

Fischer, Matthias

Naturwissenschaftliche Bildung in Straßenschulen und ihr Potenzial zur Erfüllung des Sustainable Development Goals "Quality Education"

Heidelberg 2025, xxi, 352 S. - (Dissertation, Pädagogische Hochschule Heidelberg, 2025)



Quellenangabe/ Reference:

Fischer, Matthias: Naturwissenschaftliche Bildung in Straßenschulen und ihr Potenzial zur Erfüllung des Sustainable Development Goals "Quality Education". Heidelberg 2025, xxi, 352 S. - (Dissertation, Pädagogische Hochschule Heidelberg, 2025) - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-335615 - DOI: 10.25656/01:33561; 10.60497/opus-1740

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-335615>

<https://doi.org/10.25656/01:33561>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen, solange sie den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen und die daraufhin neu entstandenen Werke bzw. Inhalte nur unter Verwendung von Lizenzbedingungen weitergeben, die mit denen dieses Lizenzvertrags identisch, vergleichbar oder kompatibel sind. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work or its contents in public and alter, transform, or change this work as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. New resulting works or contents must be distributed pursuant to this license or an identical or comparable license.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Naturwissenschaftliche Bildung in Straßenschulen und ihr Potenzial zur Erfüllung des Sustainable Development Goals „Quality Education“

Von der Pädagogischen Hochschule Heidelberg
zur Erlangung des Grades eines
Doktors der Philosophie (Dr. phil.)
genehmigte Dissertation von

Matthias Fischer

aus

Hof

2025

Erstgutachterin: Frau Prof. Dr. Manuela Welzel-Breuer

Zweitgutachterin: Frau Prof. Dr. Havva Engin

Fach: Didaktik der Physik

Tag der Mündlichen Prüfung: 5.2.2025

Zusammenfassung

In der vorliegenden Dissertation wurde das Potential des naturwissenschaftlichen Bildungsangebots von Straßenschulen zur Realisierung des Sustainable Development Goals „Quality Education“ für ihre Schülerschaft untersucht. Straßenschulen sind Bildungsprojekte, in denen Straßenjugendliche unter Berücksichtigung ihrer besonderen (Bildungs-)Bedürfnisse und Lebenslagen Schulabschlüsse nachholen können. Als Straßenjugendliche werden dabei Jugendliche und junge Erwachsene in instabilen Wohnsituationen bezeichnet. Diese Gruppe umfasst in Deutschland laut verschiedenen Studien mindestens 37.000 Personen. Notwendig sind Straßenschulen vor allem deswegen, weil Straßenjugendliche überdurchschnittlich häufig die Schule ohne Schulabschluss verlassen. Die hohen Schulabbruchsquoten können als Hinweis interpretiert werden, dass ihr Recht auf hochwertige Bildung im deutschen Regelschulsystem nicht vollumfänglich realisiert wird. Nach erfolgtem Schulabbruch äußern viele Straßenjugendliche den Wunsch, einen Schulabschluss nachzuholen. Dies gelingt jedoch aus diversen Gründen im Regelschulsystem nach erfolgtem Schulabbruch nur selten, weswegen alternative Bildungsprojekte – wie die besagten Straßenschulen – notwendig sind. Folglich bieten sich Straßenschulen als Untersuchungskontext an, um diverse Forschungsdesideraten nachzukommen. Hierzu gehören insbesondere die Fragen, wie erfolgreich solche besonderen Bildungsprojekte sind und welche Anforderungen an Bildungsangebote für Straßenjugendliche zu stellen sind.

In der vorliegenden Dissertation wurden besagte Forschungslücken aus einer naturwissenschaftlichen Perspektive bearbeitet. Von Interesse war dabei, inwiefern naturwissenschaftliche Bildung an Straßenschulen angeboten wird, wie erfolgreich Straßenschulen mit ihrem (naturwissenschaftlichen) Bildungsangebot sind und welchen Anforderungen das naturwissenschaftliche Bildungsangebot von Straßenschulen gerecht werden muss. Zur Beantwortung dieser Fragen wurde ein mehrgliedriges Forschungsvorgehen gewählt. Der erste Schritt bestand darin, systematisch nach Straßenschulen in Deutschland zu suchen, wobei zwölf Bildungsprojekte identifiziert werden konnten. Im Anschluss fand eine umfangreiche Datenerhebung statt. Zuerst wurden anfängliche Telefonate geführt, in denen der Aufbau der Bildungsprojekte beschrieben wurde, und die Inhalte der Telefonate in Notizen festgehalten. Zudem wurden Statistiken zu den in den Straßenschulen erworbenen Bildungsabschlüssen gesammelt. Das Herz der Datenerhebung bildete jedoch eine zweistufige Delphi-Erhebung. In der ersten Delphi-Welle wurden Experteninterviews mit zehn der zwölf Straßenschulen geführt. Hierbei wurden vierzehn naturwissenschaftlichen Lehrkräften und zehn verantwortlichen Personen interviewt. Ergänzt wurden die Interviews durch eine Dokumentensammlung, bestehend aus den pädagogischen

Konzepten und den Websites der zehn Straßenschulen. Diese Daten wurden mit einer qualitativen Inhaltsanalyse hinsichtlich verschiedener Aspekte – unter anderem den Anforderungen an die naturwissenschaftlichen Bildungsangebote der Straßenschulen– ausgewertet. Aufbauend auf den Ergebnissen der Inhaltsanalyse wurde für die zweite Delphi-Welle ein Fragebogen erstellt. Im Fragebogen sollten die naturwissenschaftlichen Lehrkräfte und verantwortlichen Personen der Straßenschulen die Erkenntnisse der ersten Delphi-Welle erneut bewerten. Insgesamt nahmen an der Fragebogen-Erhebung 20 naturwissenschaftliche Lehrkräfte und 18 verantwortliche Personen von elf der zwölf gefundenen Straßenschulen teil. Die Fragebögen wurden im Anschluss statistisch ausgewertet.

Durch die Analyse der erhobenen Daten konnten die drei Forschungsfragen ausführlich beantwortet werden. Es zeigte sich, dass zehn der zwölf Straßenschulen naturwissenschaftlichen Unterricht anbieten und dass dieser insbesondere auf die Abschlussprüfungen in den jeweiligen Fächern vorbereiten soll. Zudem konnte herausgearbeitet werden, dass Straßenschulen sowohl im Allgemeinen als auch im naturwissenschaftlichen Sinne erfolgreich sind. Diesbezüglich wurde jedoch deutlich, dass die alleinige Nutzung von traditionellen Erfolgsvariablen dem besonderen Kontext der Straßenschulen nicht gerecht wird und weitere Erfolgsaspekte berücksichtigt werden sollten. Mit Hilfe der Delphi-Studie konnten außerdem Anforderungen an naturwissenschaftliche Bildungsangebote in Straßenschulen identifiziert werden. Diesbezüglich wurde der hemmende Einfluss der schulischen Vergangenheit und der momentanen Lebenslage der Jugendlichen auf ihre Lernprozesse im naturwissenschaftlichen Unterricht an Straßenschulen deutlich. Straßenschulen haben jedoch verschiedene Wege gefunden, um auf die ungünstigen Lernvoraussetzungen der Jugendlichen zu reagieren. In diesem Zusammenhang ist insbesondere das Ergebnis hervorzuheben, dass eine hohe sozioemotionale Qualität in naturwissenschaftlichen Bildungsangeboten in Straßenschulen von Bedeutung ist.

Die Ergebnisse der Forschungsarbeit zeigen, wie gelingende (naturwissenschaftliche) Bildungsangebote für Straßenjugendliche aussehen können. Aufbauend auf den Forschungsergebnissen wurde in diesem Zusammenhang diskutiert, welche Rolle Straßenschulen und ihre Expertise im Regelschulsystem spielen könnten, um dem Recht der Jugendlichen auf hochwertige (naturwissenschaftliche) Bildung im Bildungssystem vollumfänglich nachzukommen.

Abstract

This dissertation examines the potential of science education offered by street schools to realize the Sustainable Development Goal "Quality Education" for their students. Street schools are educational projects in which street youths can obtain school-leaving qualifications, taking into account their unique (educational) needs and circumstances. Street youths are adolescents and young adults in unstable living situations. According to various studies, this group comprises at least 37,000 people in Germany. The main reason why street schools are necessary is the fact that street youths drop out of school at an above-average rate. This graduation gap can be interpreted as an indication that their right to high-quality education is not fully realized in the German regular school system. After dropping out of school, many street youths express their desire to catch up on school-leaving qualifications. However, after dropping out, this rarely happens in the mainstream school system for various reasons. Consequently, alternative education projects – as the aforementioned street schools – are necessary. Street schools represent a valuable research context to address various research desiderata. In particular, this includes the questions of how successful such unique educational projects are and how educational programs for street youths should look like.

In this dissertation, these research gaps were addressed by examining science teaching in street schools. Of interest was the extent to which science education is offered in street schools, how successful street schools are with their (science) education and how science education offered by street schools should look like. To answer these questions, a multilayered research approach was chosen. The first step consisted of a systematic search for street schools in Germany, whereby twelve educational projects were identified. This was followed by an extensive data collection. First, initial telephone calls with street schools were conducted in which the structure of the educational projects was described and recorded as notes. In addition, statistics were collected on the educational qualifications obtained in street schools. The main component of the data collection, however, was a two-stage Delphi study. In the first Delphi wave, expert interviews were conducted with fourteen science teachers and ten school leaders from ten of the twelve street schools. The interviews were supplemented by a collection of documents consisting of the pedagogical concepts and the websites of these ten street schools. This data was evaluated using a qualitative content analysis with regards to various aspects – including the question how science education offered by the street schools should look like. Based on the results of the content analysis, a questionnaire was created for the second Delphi wave. In the questionnaire, science teachers and school leaders of street schools were asked to re-evaluate

the findings of the first Delphi wave. A total of 20 science teachers and 18 school leaders from eleven street schools took part in the questionnaire survey. The questionnaires were then statistically analyzed.

By analyzing the data collected, the three research questions could be answered in detail. It was shown that ten of the twelve street schools offer science lessons and that these are particularly intended to prepare students for their final examinations in the respective subjects. It was also found that street schools are successful both in general and regarding the natural sciences. In this respect, however, it became clear that the sole use of traditional success variables does not do justice to the unique context of street schools and that other aspects of success should be considered. With the help of the Delphi study, it was also possible to identify requirements for science education in street schools. In this respect, the inhibiting influence of the past school experiences and the current life situation of the youth on their learning processes in science lessons at street schools became clear. However, street schools have found various ways of reacting to the unfavorable learning dispositions and circumstances of their students. In this context, the finding that a high socio-emotional quality is particularly important in science education in street schools needs to be emphasized.

The results of the research show how successful (science) education for street youths could look like. Building on the research results, the role that street schools and their expertise could play to fully meet the right of street youth to high-quality (science) education in the general education system was discussed.

Danksagung

Wie jede Dissertation wäre auch diese Arbeit nicht ohne die Unterstützung von zahlreichen Personen während der letzten Jahre, Monate, Wochen und Tage möglich gewesen. Diesen Personen möchte ich von ganzem Herzen danken und ihnen diesen ersten Abschnitt widmen.

Als erstes gilt mein Dank meiner Doktormutter Prof. Dr. Manuela Welzel-Breuer, die mich in den letzten Jahren jederzeit unterstützte, für Fragen zur Verfügung stand und das Forschungsprojekt maßgeblich positiv beeinflusste. An zweiter Stelle möchte ich meiner Zweitbetreuerin Prof. Dr. Havva Engin danken, die ebenfalls fortlaufend offen für Fragen war. Ebenfalls möchte ich mich bei Prof. Dr. Angela Calabrese Barton und Prof. Dr. Kerri Tobin bedanken, die mich bei meinen Forschungsaufenthalten herzlich willkommen geheißen haben und die beide endlose Stunden mit mir an meinem Datenmaterial verbracht haben. Einen nicht minder großen Einfluss auf meine wissenschaftliche Wachstumsphase hatte das Freitagskolloquium der Pädagogischen Hochschule Heidelberg, das von Prof. Dr. Manuela Welzel-Breuer und Prof. Dr. Lissy Jäkel geleitet wurde. Durch die regelmäßigen Präsentationen, die fortlaufenden Diskussionen und den gewinnbringenden Austausch konnten ich und meine eigene Forschungsarbeit auf vielfältige Weise profitieren.

Außerdem möchte ich mein Team – das Fach Physik an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg – hervorheben. Durch das kollegiale Miteinander und die gegenseitige Unterstützung konnte ich nicht nur als Dozent, sondern auch als Forscher wachsen. An dieser Stelle seien besonders Prof. Dr. Manuela Welzel-Breuer, Dr. Sönke Graf, Fabian Kieser und Jun.-Prof. Dr. Peter Wulff hervorgehoben. Neben den Kolleg:innen haben mich in den letzten Jahren verschiedene studentische Hilfskräfte unterstützt. Vielen Dank an Sharon Wendland und Jonah Höver für die Unterstützung beim Transkribieren. Hervorgehoben werden muss außerdem Jennifer Weitok, die das Forschungsprojekt auf vielfältige Art und Weise in den letzten zwei Jahren begleitet hat und die mit ihrer zuverlässigen und gewissenhaften Arbeitsweise einen großen Anteil an der entstandenen Forschungsarbeit hat. Zudem möchte ich mich bei allen Personen bedanken, die zur Erprobung des Interviewleitfadens und des Fragebogens Zeit geopfert haben. Vielen Dank deswegen an Dr. Elmar Breuer, Franziska Baum, Dr. Eduardo Bacquet-Pérez und Martin Krüerke.

Außerdem möchte ich den fleißigen Korrektur:innen Danke sagen, die in den letzten Wochen Zeit und Energie geopfert haben, um meine Textentwürfe zu verbessern und zu glätten. Vielen

Dank an meine Eltern sowie an Esther, Lena und Stefan. Ebenso vielen Dank an Dr. Sönke Graf und Dominik Arnold.

Ebenfalls möchte ich Esther, meiner Frau und Lieblingslehrerin, für die unzähligen Gespräche danken, die sie mit mir über meine Forschung geführt und ertragen hat. Ich bin davon überzeugt, dass du der Ursprung von vielen wichtigen und wertvollen Gedanken warst und mir mehr als einmal bei Schwierigkeiten wichtige Lösungswege zeigen konntest.

Des Weiteren möchte ich der Hanns-Seidel-Stiftung danken, die meine Forschungsarbeit ganz praktisch durch ein Promotionsstipendium unterstützt hat. Somit gebührt auch dem Bundesministerium für Bildung und Forschung für die Finanzierung dieses Promotionsstipendiums Dank.

Zuletzt möchte ich noch den Mitarbeiter:innen der verschiedenen Bildungsprojekte danken, ohne die die vorliegende Forschung niemals möglich gewesen wäre. Ihr habt mich mit Tat und Rat unterstützt und zahlreiche Stunden für die Teilnahme an den Interviews und Fragebögen geopfert. Ich hoffe, dass ihr von den Forschungsergebnissen ebenfalls profitieren könnt. Eure tägliche Arbeit mit den Jugendlichen und das Herzblut, das ihr in diese Arbeit fließen lasst, ist beeindruckend und inspirierend. Ich bin davon überzeugt, dass ihr bereits viele Leben positiv beeinflussen konntet.

Inhaltsverzeichnis

ABBILDUNGSVERZEICHNIS	XVI
TABELLENVERZEICHNIS	XIX
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	XXI
1 EINLEITUNG	1
2 DAS RECHT AUF HOCHWERTIGE (NATURWISSENSCHAFTLICHE) BILDUNG	8
2.1 Die Entwicklung des Rechts auf hochwertige Bildung	8
2.1.1 Konventionen der Vereinten Nationen mit Bildungsbezug	8
2.1.2 Entwicklungsziele der Vereinten Nationen mit Bildungsbezug	9
2.1.3 Hochwertige Bildung auf Schulsystemebene und Schulebene	10
2.2 Das Recht auf naturwissenschaftliche Bildung	11
2.3 Warum naturwissenschaftliche Bildung für Jugendliche in schwierigen Lebenslagen?	12
2.3.1 Argumente für naturwissenschaftliche Bildung im Allgemeinen	12
2.3.2 Argumente für naturwissenschaftliche Bildung für Jugendliche in schwierigen Lebenslagen	13
3 SCHULABBRUCH IN DEUTSCHLAND	15
3.1 Einführende Bemerkungen zum Phänomen Schulabbruch	15
3.2 Quantitative Betrachtung des Phänomens Schulabbruch	17
3.3 Prädiktoren für Schulabbrüche	18
3.4 Erklärungsansätze für Schulabbrüche	19
3.5 Folgen von Schulabbrüchen	20
4 STRAßENJUGENDLICHE UND BILDUNG	22
4.1 Jugendwohnungslosigkeit in Deutschland	22
4.1.1 Definitiorische Annäherungen an (Jugend-)Wohnungslosigkeit	22
4.1.1.1 Verschiedene Definitionen von Wohnungslosigkeit	22
4.1.1.2 Definitionen und Begriffe zur Jugendwohnungslosigkeit	24
4.1.2 Quantifizierungsversuche zur Jugendwohnungslosigkeit	26
4.1.2.1 Jugendwohnungslosigkeit im Wohnungslosenbericht der Bundesregierung	26
4.1.2.2 Schätzungen der Bundesarbeitsgemeinschaft Wohnungslosenhilfe	28
4.1.2.3 Das Forschungsprojekt „Straßenjugendliche in Deutschland“ des DJIs	30
4.1.2.4 Quantifizierungsversuche aus weiteren Studien	31
4.1.3 Ursachen für die Entstehung von Straßenkarrieren	31
4.1.3.1 Der familiäre Hintergrund von Straßenjugendlichen	32
4.1.3.2 Erfahrungen mit Jugendhilfemaßnahmen vor Straßenkarrieren	34
4.1.3.3 Individuelle Ursachen für die Entstehung von Straßenkarrieren	35
4.1.3.4 Strukturelle Ursachen für die Entstehung von Straßenkarrieren	36
4.1.4 Straßenkarrieren von wohnungslosen Jugendlichen	36
4.1.4.1 Der Einstieg in Straßenkarrieren	37

4.1.4.2	Lebenslagen während der Straßenkarriere	38
4.1.4.3	Ausstiege aus Straßenkarrieren	44
4.2	Die Bildungslage von Straßenjugendlichen in Deutschland	46
4.2.1	Quantitative Funde bezüglich Wohnungslosigkeit und Schulabbruch	46
4.2.2	Qualitative Erkenntnisse zur Regelschulzeit von Straßenjugendlichen	48
4.2.2.1	Die Regelschulzeit von Straßenjugendlichen	49
4.2.2.2	Der Schulabbruch und nachfolgende Bildungsbestrebungen	52
5	THEORETISCHE GRUNDLAGEN FÜR DAS FORSCHUNGSPROJEKT	55
5.1	Theoretische Rahmung von hochwertiger Bildung	55
5.1.1	Bildungsqualität und verschiedene Einflussfaktoren	55
5.1.2	Angebot-Nutzungs-Modelle als Rahmenmodelle für Unterricht	57
5.2	Die Rolle von Lernvoraussetzungen in Lernprozessen	59
5.2.1	Kognitive Lernvoraussetzungen	60
5.2.1.1	Intelligenz	60
5.2.1.2	Vorwissen	61
5.2.1.3	Aufmerksamkeitssteuerung	61
5.2.1.4	Lernstrategien und Metakognition	62
5.2.2	Motivationale Lernvoraussetzungen	62
5.2.2.1	Extrinsische und intrinsische Motivation	63
5.2.2.2	Interesse	64
5.2.2.3	Kompetenzerwartungen	66
5.2.3	Emotionale Lernvoraussetzungen	69
5.2.4	Der familiäre Hintergrund als distale Lernvoraussetzung	71
5.3	Anforderungen an (naturwissenschaftlichen) Unterricht	73
5.3.1	Sichtstrukturen und Tiefenstrukturen von Unterricht	73
5.3.2	Guter naturwissenschaftlicher Unterricht aus Sicht der Fachdidaktiken	76
5.3.2.1	Outcomes von hochwertigem naturwissenschaftlichem Unterricht	76
5.3.2.2	Prozessaspekte von hochwertigem Naturwissenschaftsunterricht	76
5.3.2.3	Hochwertiger Fachunterricht unter Berücksichtigung von Diversitätsaspekten	78
5.4	Anforderungen an die Kompetenzen von Lehrkräften	79
5.4.1	Das (naturwissenschaftliche) Professionswissen von Lehrkräften	79
5.4.1.1	Das fachliche Wissen von Lehrpersonen	80
5.4.1.2	Das fachdidaktische Wissen von Lehrpersonen	80
5.4.1.3	Das pädagogische Wissen von Lehrpersonen	81
5.4.1.4	Empirie zu fachlichem, fachdidaktischem und pädagogischem Wissen	81
5.4.2	Überzeugungen und Werthaltungen von Lehrkräften	82
5.4.3	Motivationale Orientierungen von Lehrkräften	82
5.4.4	Selbstregulative Fähigkeiten von Lehrkräften	83
5.5	Schulische Rahmenbedingungen und ihre Auswirkungen	83
6	ANFORDERUNGEN AN AUßERSCHULISCHE BILDUNGSPROJEKTE FÜR STRAßENJUGENDLICHE	86
6.1	Lernvoraussetzungen von Straßenjugendlichen	87
6.1.1	Kognitive Lernvoraussetzungen von Straßenjugendlichen	87
6.1.2	Motivationale Lernvoraussetzungen von Straßenjugendlichen	88

6.1.3	Emotionale Lernvoraussetzungen von Straßenjugendlichen	88
6.1.4	Weitere Lernvoraussetzungen von Straßenjugendlichen	88
6.2	Anforderungen an Lernangebote für Straßenjugendliche	89
6.2.1	Anforderungen an Klassenführung und konstruktive Unterstützung	89
6.2.2	Anforderungen an die Gestaltung der Lernangebote	90
6.3	Anforderungen an die Kompetenzen von Lernbegleiter:innen in Bildungsprojekten für Straßenjugendliche	91
6.4	Anforderungen an die Rahmenbedingungen von Bildungsprojekten für Straßenjugendliche	92
6.4.1	Anforderungen an Projekteinstiege und Regeln	92
6.4.2	Anforderungen an außercurriculare Angebote	92
6.4.3	Anforderungen an die Ausstattung der Bildungsprojekte	93
6.4.4	Anforderungen an Aspekte der Schulentwicklung	93
7	STRABENSCHULEN ALS BILDUNGSAALTERNATIVE	94
7.1	Einführende Bemerkungen zu Straßenschulen	94
7.2	Über die Qualität von Straßenschulen	95
7.3	Klärung des Forschungsdesiderats	96
7.4	Forschungsfragen	98
8	FORSCHUNGSMETHODISCHES VORGEHEN	100
8.1	Die theoretische Rahmung des Forschungsprojekts	100
8.2	Anforderungen an Bildungsangebote in Straßenschulen	101
8.2.1	Allgemeines zu Delphi-Studien	101
8.2.2	Die Vorbereitung der Delphi-Studie – Eine systematische Suche	103
8.2.3	Die erste Delphi-Welle – Experteninterviews und Dokumentensammlung	106
8.2.3.1	Sampling und Sample der Experteninterviews	106
8.2.3.2	Vorbereitung des Leitfadens	109
8.2.3.3	Durchführung der Experteninterviews	112
8.2.3.4	Transkription der Experteninterviews	113
8.2.3.5	Analysen der Interviewtranskripte	114
8.2.3.6	Sammlung und Analyse von relevanten Dokumenten	127
8.2.3.7	Gewinnung von qualifizierbaren Aussagen für die zweite Delphi-Welle	128
8.2.4	Die zweite Delphi-Welle – eine Fragebogenerhebung	131
8.2.4.1	Genese der Fragebogenitems	131
8.2.4.2	Erstellung des Fragebogens	132
8.2.4.3	Sample der Fragebogenerhebung	134
8.2.4.4	Auswertung der Fragebogenerhebung und Abschluss der Delphi-Studie	137
8.2.5	Die Ergebnispräsentation der Delphi-Studie	140
8.3	Das Bildungsangebot von Straßenschulen und ihr Schulerfolg	142
8.3.1	Straßenschulen und ihr naturwissenschaftliches Bildungsangebot	142
8.3.1.1	Die Beschreibung der verschiedenen Straßenschulen	143
8.3.1.2	Das naturwissenschaftliche Bildungsangebot und die verfolgten Ziele	143

8.3.2	Multidimensionale Betrachtung von Bildungserfolg in Straßenschulen	144
8.3.2.1	Statistiken zum Schulerfolg an Straßenschulen	144
8.3.2.2	Schulerfolg an Straßenschulen gemäß Lipowsky (2006)	145
8.3.2.3	Sekundäranalyse – Erfolgreiche Straßenschulbesuche	146
8.4	Zusammenfassung und Reflexion der Vorgehensweise	147
8.4.1	Das Forschungsvorgehen im Überblick und berücksichtigte Gütekriterien	147
8.4.2	Kritische Reflexion des Forschungsvorgehens	149
9	VORSTELLUNG DER ERGEBNISSE ZU FORSCHUNGSFRAGE 1	151
9.1	Das Bildungsangebot der Straßenschulen	151
9.1.1	Das andere SchulZimmer in Mannheim	153
9.1.2	Die Mannheimer Straßenschule von Freezone	154
9.1.3	Haus der Lebenschance in Stuttgart	155
9.1.4	HASA in Sindelfingen	156
9.1.5	BIX von Rampe e.V. in Nürnberg	157
9.1.6	Die Dresdner Straßenschule der Treberhilfe Dresden	158
9.1.7	Das Lernlabor des Street Colleges in Berlin	159
9.1.8	Manege-Schule in Berlin	159
9.1.9	Gangway Schule in Hamburg	160
9.1.10	JobKontor von Jugendsozialarbeit Schanzenviertel e.V. in Hamburg	162
9.1.11	PREJOB Dortmund und Köln	163
9.1.12	Zusammenfassung und Diskussion der Schulbeschreibungen	164
9.2	Naturwissenschaftliche Bildung in Straßenschulen	166
9.3	Ziele naturwissenschaftlichen Unterrichts in Straßenschulen	168
9.3.1	Zielkategorie – Prüfungsvorbereitung	169
9.3.2	Zielkategorie – Förderung der Allgemeinbildung	170
9.3.3	Zielkategorie – Eingehen auf Wünsche und Interessen	170
9.3.4	Zielkategorie – Förderung von Interesse und Einstellung	171
9.3.5	Zielkategorie – Persönlichkeitsentwicklung und Berufsvorbereitung	172
9.3.6	Zusammenfassung – Ziele des naturwissenschaftlichen Unterrichts	172
9.4	Diskussion der Ergebnisse von Forschungsfrage 1	173
10	VORSTELLUNG DER ERGEBNISSE ZU FORSCHUNGSFRAGE 2	175
10.1	Schulerfolg in Straßenschulen im klassischen Sinne	177
10.1.1	Einführende Bemerkung zu den Abschlussquoten der Straßenschulen	177
10.1.2	Die Abschlussquoten der Straßenschulen	178
10.1.3	Die Bestehensquoten der Straßenschulen	179
10.1.4	Ausblick: Übergangstatistiken von Straßenschulen	182
10.2	Naturwissenschaftlicher Bildungserfolg in Straßenschulen	183
10.2.1	Veränderungen der Lernvoraussetzungen laut der Fragebogenerhebung	184
10.2.2	Diskussion der Ergebnisse zum naturwissenschaftlichen Bildungserfolg	187
10.3	Schulerfolg in Straßenschulen laut den interviewten Personen	188
10.3.1	Erfolgskategorie – Ermöglichung beruflicher Teilhabe	189
10.3.2	Erfolgskategorie – Gelingende Übergänge	191
10.3.3	Erfolgskategorie – Realisierung einer positiven Lebensgestaltung	191

10.3.4 Erfolgskategorie – Persönlichkeitsentwicklung	192
10.3.5 Erfolgskategorie – Erwerb von Alltagskompetenzen	194
10.3.6 Erfolgskategorie – Niederschwellige Erfolgsdefinition	195
10.3.7 Erfolgskategorie – Ausbleibender Erfolg	196
10.3.8 Zusammenfassung – Was bedeutet Erfolg in Straßenschulen?	197
10.4 Zusammenfassung der Ergebnisse von Forschungsfrage 2	199
11 VORSTELLUNG DER ERGEBNISSE VON FORSCHUNGSFRAGE 3	202
11.1 Lernvoraussetzungen und Schülerhandeln	203
11.1.1 Proximale Lernvoraussetzungen – Wissen und Kompetenzen	203
11.1.1.1 Kognitive Fähigkeiten und Lernschwierigkeiten	203
11.1.1.2 Naturwissenschaftliches Vorwissen	205
11.1.1.3 Lernkompetenzen	206
11.1.1.4 Emotionale und soziale Kompetenzen	207
11.1.1.5 Sprachliche Herausforderungen	209
11.1.1.6 Zusammenfassung und Diskussion der Erkenntnisse	210
11.1.2 Proximale Lernvoraussetzungen – Motivational-emotionale Aspekte	211
11.1.2.1 Ziele und Zukunftswünsche	212
11.1.2.2 Motivationale Aspekte	213
11.1.2.3 Interesse an Naturwissenschaften	215
11.1.2.4 Kompetenzerwartungen und Selbstwahrnehmung	217
11.1.2.5 Lernemotionen	219
11.1.2.6 Zusammenfassung und Diskussion der Erkenntnisse	221
11.1.3 Schülerhandeln im naturwissenschaftlichen Unterricht	223
11.1.3.1 Sozialverhalten	223
11.1.3.2 Lernverhalten	225
11.1.3.3 Lernen nicht möglich	229
11.1.3.4 Teilnahmebeständigkeit	230
11.1.3.5 Zusammenfassung und Diskussion der Erkenntnisse	231
11.1.4 Ausblick – Distale Lernvoraussetzungen	233
11.1.4.1 Lebenslage und Vergangenheit	234
11.1.4.2 Bisherige Bildungskarriere	236
11.1.4.3 Zusammenfassung und Diskussion der Erkenntnisse	238
11.2 Anforderungen an naturwissenschaftliche Lernangebote	239
11.2.1 Unterrichtsanforderungen – Interaktion und Klassenführung	239
11.2.1.1 Interaktion mit den Jugendlichen	240
11.2.1.2 Lernen auf Augenhöhe	243
11.2.1.3 Klassenführung und Klassenklima	245
11.2.1.4 Zusammenfassung und Diskussion der Erkenntnisse	247
11.2.2 Unterrichtsanforderungen – Vermittlung von Inhalten und Kompetenzen	248
11.2.2.1 Inhaltliche Besonderheiten	249
11.2.2.2 Methodische Besonderheiten	252
11.2.2.3 Lehreraufgaben im Unterricht	256
11.2.2.4 Zusammenfassung und Diskussion der Erkenntnisse	258
11.3 Anforderungen an naturwissenschaftliche Lehrerkompetenzen	260
11.3.1 Lehrerkompetenzen – Professionswissen	260
11.3.1.1 Fachliches und fachdidaktisches Wissen	261
11.3.1.2 Pädagogische Kompetenzen	263

11.3.1.3 Weitere Kompetenzen	265
11.3.1.4 Abschlüsse und Berufserfahrung	267
11.3.1.5 Zusammenfassung und Diskussion der Erkenntnisse	268
11.3.2 Lehrerkompetenzen – Überzeugungen und motivationale Orientierungen	269
11.3.2.1 Überzeugungen und Arbeitshaltung	269
11.3.2.2 Eigenschaften	270
11.3.2.3 Fachliche Affinität	271
11.3.2.4 Zusammenfassung und Diskussion der Erkenntnisse	272
11.3.3 Lehrerkompetenzen – Weitere professionelle Aufgaben	273
11.3.3.1 Reflexion und Teamaustausch	273
11.3.3.2 Professionalisierung	274
11.3.3.3 Weitere Tätigkeitsfelder	275
11.3.3.4 Zusammenfassung und Diskussion der Erkenntnisse	276
11.4 Anforderungen an schulische Rahmenbedingungen	276
11.4.1 Schulanforderungen – Rahmenbedingungen	277
11.4.1.1 Leitbild Bedarfsorientierung	277
11.4.1.2 Niederschwelligkeit und Zugangsvoraussetzungen	278
11.4.1.3 Regeln und Sanktionen	280
11.4.1.4 Zusammenfassung und Diskussion der Erkenntnisse	281
11.4.2 Schulanforderungen – Schulklima	282
11.4.2.1 Schumatmosphäre	282
11.4.2.2 Beziehungen und Wertschätzung	283
11.4.2.3 Gelebte Augenhöhe	283
11.4.2.4 Zusammenfassung und Diskussion der Erkenntnisse	284
11.4.3 Schulanforderungen – Angebote an Jugendliche	284
11.4.3.1 Unterrichtsorientierte Angebote	284
11.4.3.2 Stabilisierung der Lebenslage	285
11.4.3.3 Berufsorientierte Angebote	286
11.4.3.4 Zusatzangebote	288
11.4.3.5 Zusammenfassung und Diskussion der Erkenntnisse	288
11.4.4 Schulanforderungen – Aufgaben der Straßenschule	289
11.4.4.1 Angebote an Lehrkräfte	289
11.4.4.2 Administrative Aufgaben	290
11.4.4.3 Zusammenfassung und Diskussion der Erkenntnisse	292
11.4.5 Schulanforderungen – Schulische Ausstattung	293
11.4.5.1 Personelle Ausstattung	293
11.4.5.2 Räumliche Ausstattung	294
11.4.5.3 Materielle Ausstattung	295
11.4.5.4 Zusammenfassung und Diskussion der Erkenntnisse	296
11.5 Diskussion der Ergebnisse von Forschungsfrage 3	297
11.5.1 Zusammenfassung und Reflexion der Ergebnisse von Forschungsfrage 3	298
11.5.2 Limitationen der Ergebnisse von Forschungsfrage 3	301
12 SCHLUSSFOLGERUNGEN UND AUSBLICK	303
12.1 Überblick über die Problemstellung, das Forschungsvorgehen und die Forschungsergebnisse	303
12.2 Erklärungsansätze für den Erfolg von Straßenschulen	307
12.3 Forderungen auf Grundlage der Studienergebnisse	310

12.4 Fazit	313
LITERATURVERZEICHNIS	314
ANHANG	352

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 5.1.</i> Vereinfachtes Angebot-Nutzungs-Modell nach Lipowsky (2006) (eigene Darstellung)	57
<i>Abbildung 8.1.</i> Theoretischer Rahmen für das Forschungsprojekt adaptiert nach Lipowsky (2006)	101
<i>Abbildung 8.2.</i> Die vier Interviewleitfaden-Bereiche im theoretischen Rahmen	109
<i>Abbildung 8.3.</i> Zuordnung der Unterkategorien des Kategoriensystems „Lehrerkompetenzen und Lehrerhandeln“ zu den Bereichen der theoretischen Rahmung	125
<i>Abbildung 8.4.</i> Umgestaltetes Kategoriensystem „Lernvoraussetzungen und Schülerhandeln“ und Zuordnung der Unterkategorien zu den Bereichen der theoretischen Rahmung (jeweils in der zweiten Ebene)	126
<i>Abbildung 8.5.</i> Diagramm über die Straßenschul-Arbeitserfahrung der an der Fragebogenerhebung teilnehmenden Expert:innen	136
<i>Abbildung 8.6.</i> Beispiel-Balkendiagramm zur Veranschaulichung der Ergebnisse von Fragebogenitems	142
<i>Abbildung 8.7.</i> Kategoriensystem „Ziele des naturwissenschaftlichen Unterrichts“	143
<i>Abbildung 8.8.</i> Kategoriensystem „Erfolg in Straßenschulen“	146
<i>Abbildung 9.1.</i> Balkendiagramm zur Anzahl der Interviews, in denen die jeweiligen Unterkategorien des Kategoriensystems „Ziele des naturwissenschaftlichen Unterrichts“ codiert wurden	169
<i>Abbildung 10.1.</i> Balkendiagramm zur Anzahl der Interviews, in denen die jeweiligen Unterkategorien des Kategoriensystems „Erfolg in Straßenschulen“ codiert wurden	189
<i>Abbildung 11.1.</i> Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu den Unterkategorien <i>Kognitive Fähigkeiten</i> und <i>Lernschwierigkeiten</i>	205
<i>Abbildung 11.2.</i> Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterkategorie <i>Naturwissenschaftliches Vorwissen</i>	206
<i>Abbildung 11.3.</i> Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterkategorie <i>Lernkompetenzen</i>	207
<i>Abbildung 11.4.</i> Balkendiagramm zur Beantwortung des Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterkategorie <i>Emotionale Kompetenzen</i>	209
<i>Abbildung 11.5.</i> Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu den Unterkategorien <i>Herausforderung Deutsch</i> , <i>Herausforderung Fachbegriffe</i> und <i>Ausformulierung von Wissen</i>	210
<i>Abbildung 11.6.</i> Balkendiagramm zur Beantwortung des Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterkategorie <i>Ziele und Zukunftswünsche</i>	212
<i>Abbildung 11.7.</i> Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterkategorie <i>Motivationale Aspekte</i>	214
<i>Abbildung 11.8.</i> Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterkategorie <i>Interesse an Naturwissenschaften</i>	216
<i>Abbildung 11.9.</i> Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu den Unterkategorien <i>Kompetenzerwartungen</i> und <i>Selbstwahrnehmung</i>	218
<i>Abbildung 11.10.</i> Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu den Unterkategorien <i>Negative Emotionen bezüglich Lernen und Schule</i> , <i>Negative Emotionen im naturwissenschaftlichen Unterricht</i> und <i>Positive Emotionen im naturwissenschaftlichen Unterricht</i>	220

<i>Abbildung 11.11.</i> Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterategorie <i>Lernverhalten</i>	227
<i>Abbildung 11.12.</i> Balkendiagramm zur Beantwortung des Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterategorie <i>Lernen nicht möglich</i>	230
<i>Abbildung 11.13.</i> Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterategorie <i>Teilnahmebeständigkeit</i>	231
<i>Abbildung 11.14.</i> Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu den Unterategorien <i>Problemlagen</i> und <i>Fehlende Rahmenbedingungen zum Lernen</i>	234
<i>Abbildung 11.15.</i> Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterategorie <i>Absentismus, Schulabbruch und Institutionserfahrungen</i>	238
<i>Abbildung 11.16.</i> Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterategorie <i>Interaktion mit den Jugendlichen</i>	242
<i>Abbildung 11.17.</i> Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zur Unterategorie <i>Lernen auf Augenhöhe</i>	244
<i>Abbildung 11.18.</i> Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterategorie <i>Klassenführung und Klassenklima</i>	246
<i>Abbildung 11.19.</i> Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterategorie <i>Inhaltliche Besonderheiten</i>	251
<i>Abbildung 11.20.</i> Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterategorie <i>Methodische Besonderheiten</i>	254
<i>Abbildung 11.21.</i> Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterategorie <i>Lehreraufgaben im Unterricht</i>	258
<i>Abbildung 11.22.</i> Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterategorie <i>Fachliches und fachdidaktisches Wissen</i>	262
<i>Abbildung 11.23.</i> Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterategorie <i>Pädagogische Kompetenzen</i>	264
<i>Abbildung 11.24.</i> Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterategorie <i>Weitere Kompetenzen</i>	266
<i>Abbildung 11.25.</i> Balkendiagramm zur Beantwortung des Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterategorie <i>Überzeugungen und Arbeitshaltung</i>	270
<i>Abbildung 11.26.</i> Balkendiagramm zur Beantwortung des Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterategorie <i>Fachliche Affinität</i>	272
<i>Abbildung 11.27.</i> Balkendiagramm zur Beantwortung des Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterategorie <i>Reflexion und Teamaustausch</i>	274
<i>Abbildung 11.28.</i> Balkendiagramm zur Beantwortung des Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterategorie <i>Professionalisierung</i>	275
<i>Abbildung 11.29.</i> Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterategorie <i>Leitbild Bedarfsorientierung</i>	278
<i>Abbildung 11.30.</i> Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterategorie <i>Niederschwelligkeit und Zugangsvoraussetzungen</i>	280
<i>Abbildung 11.31.</i> Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterategorie <i>Regeln und Sanktionen</i>	281
<i>Abbildung 11.32.</i> Balkendiagramm zur Beantwortung des Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterategorie <i>Schulatmosphäre</i>	283
<i>Abbildung 11.33.</i> Balkendiagramm zur Beantwortung des Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterategorie <i>Unterrichtsorientierte Angebote</i>	285

<i>Abbildung 11.34.</i>	Balkendiagramm zur Beantwortung des Fragebogenitems mit Bezug zu der Unter­kategorie <i>Stabilisierung der Lebenslage</i>	286
<i>Abbildung 11.35.</i>	Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unter­kategorie <i>Berufsorientierte Angebote</i>	287
<i>Abbildung 11.36.</i>	Balkendiagramm zur Beantwortung des Fragebogenitems mit Bezug zu der Unter­kategorie <i>Administrative Aufgaben</i>	292
<i>Abbildung 11.37.</i>	Balkendiagramm zur Beantwortung des Fragebogenitems mit Bezug zu der Unter­kategorie <i>Personelle Ausstattung</i>	294
<i>Abbildung 11.38.</i>	Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unter­kategorie <i>Räumliche Ausstattung</i>	295
<i>Abbildung 11.39.</i>	Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unter­kategorie <i>Materielle Ausstattung</i>	296

Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 3.1.</i> Überblick über ausgewählte Risikofaktoren für einen Schulabbruch und deren Effektstärken laut der Metanalyse von Gubbels et al. (2019, S. 1649–1650)	18
<i>Tabelle 4.1.</i> Übersicht über die Anzahl der Wohnungslosen nach Form und Altersgruppe Anfang 2022 laut dem Wohnungslosenbericht (Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2022)	27
<i>Tabelle 4.2.</i> Übersicht über die Anzahl von untergebrachten Wohnungslosen nach Altersgruppe und Nationalität zum 31.01.2023 laut Statistischem Bundesamt (2023b)	28
<i>Tabelle 4.3.</i> Übersicht über die Anzahl von Wohnungslosen von 2010 bis 2020 laut Schätzungen der BAG W (2011, 2015, 2017, 2019, 2021)	29
<i>Tabelle 4.4.</i> Übersicht über die Anzahl von Straßenjugendlichen nach Alter (Hoch, 2017)	30
<i>Tabelle 4.5.</i> Übersicht über den Anteil der jeweils erworbenen höchsten allgemeinbildenden Schulabschlüsse nach Altersgruppen laut Mikrozensus 2016 (Statistisches Bundesamt, 2017)	47
<i>Tabelle 4.6.</i> Dropoutquoten von wohnungslosen Jugendlichen laut verschiedenen Studien	48
<i>Tabelle 8.1.</i> Überblick über die interviewten naturwissenschaftlichen Lehrkräfte und die interviewten Personen in leitender Funktion	108
<i>Tabelle 8.2.</i> Ausschnitt aus dem Interviewleitfaden-Bereich Lehrerkompetenzen	112
<i>Tabelle 8.3.</i> Transkriptauszug aus dem Interview L1	113
<i>Tabelle 8.4.</i> Auszug aus der Fallzusammenfassung von Interview V5	115
<i>Tabelle 8.5.</i> Codiermanual zur Hauptkategorie <i>Lernvoraussetzungen</i>	118
<i>Tabelle 8.6.</i> Das Kategoriensystem „Lernvoraussetzungen und Schülerhandeln“ mit den verschiedenen Kategorien der drei Ebenen und den zugehörigen Cohens Kappa Werten	120
<i>Tabelle 8.7.</i> Das Kategoriensystem „Lehrerkompetenzen und Lehrerhandeln“ mit den verschiedenen Kategorien der drei Ebenen und den zugehörigen Cohens Kappa Werten	122
<i>Tabelle 8.8.</i> Das Kategoriensystem „Schulische Rahmenbedingungen“ mit den verschiedenen Kategorien der drei Ebenen und den zugehörigen Cohens Kappa Werten	123
<i>Tabelle 8.9.</i> Gesammelte Homepages und pädagogische Konzepte der Straßenschulen	127
<i>Tabelle 8.10.</i> Paraphrasen der Codiereinheiten der Unterkategorie <i>Herausforderung Deutsch</i>	129
<i>Tabelle 8.11.</i> Ausschnitt aus dem Fragebogen für Expert:innen aus Straßenschulen mit naturwissenschaftlicher Bildung	133
<i>Tabelle 8.12.</i> Überblick über die naturwissenschaftlichen Lehrkräfte und Personen in leitender Funktion, die an der Fragebogenerhebung teilgenommen haben	135
<i>Tabelle 8.13.</i> Umrechnung der sechsstufigen Rating-Skala in Zahlenwerte	137
<i>Tabelle 8.14.</i> Übersicht über Kriterien für Annahme und Konsens in ausgewählten Studien aus verwandten Forschungsfeldern	138
<i>Tabelle 8.15.</i> Beispiel für die Auswertung der Antworten in den offenen Kommentarfeldern	139
<i>Tabelle 8.16.</i> Übersicht über die Datengewinnung, die Daten und das Erkenntnisinteresse	147
<i>Tabelle 9.1.</i> Übersicht und Beschreibung der verschiedenen Straßenschulen	152
<i>Tabelle 9.2.</i> Übersicht über den angebotenen naturwissenschaftlichen Unterricht je Straßenschule	166

<i>Tabelle 9.3.</i> Genannte Gründe für fehlenden naturwissenschaftlichen Unterricht an Straßenschulen	167
<i>Tabelle 10.1.</i> Quoten zu den erworbenen Abschlüssen bei Teilnahme in Straßenschulen	178
<i>Tabelle 10.2.</i> Quoten der bestandenen Abschlussprüfungen bei Prüfungsanmeldung in den verschiedenen Straßenschulen	180
<i>Tabelle 10.3.</i> Vorhandene Übergangsstatisiken der Straßenschulen	182
<i>Tabelle 10.4.</i> Auswertung der Fragebogenitems zur Beschreibung des Erfolgs von naturwissenschaftlichem Unterricht in Straßenschulen	184

Abkürzungsverzeichnis

SDG	Sustainable Development Goal
Nw.	Naturwissenschaftlich/e/en
MDG	Millennium Development Goal
DJI	Deutsches Jugendinstitut
BAG W	Bundesarbeitsgemeinschaft Wohnungslosenhilfe e.V.
IQ	Intelligenzquotient
SÖS	Sozioökonomischer Status
MW	Mittelwert
SD	Standardabweichung
n	Anzahl der Personen
ESA	Erster allgemeinbildender Schulabschluss
MSA	Mittlerer Schulabschluss
LV	Lernvoraussetzung(en)
UA	Unterrichtsanforderung(en)
LK	Lehrerkompetenz(en)
SA	Schulanforderung(en)

1 Einleitung

Im April 2024 verabschiedete die Bundesregierung den Nationalen Aktionsplan gegen Wohnungslosigkeit (Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen, 2024). Damit verpflichtete sich die Bundesregierung, Wohnungslosigkeit in Deutschland bis zum Jahr 2030 – in Anlehnung an die Sustainable Development Goals (SDGs) (Vereinte Nationen, 2015) – zu überwinden. Hierfür wurden im Aktionsplan verschiedene Maßnahmen festgehalten, mit deren Hilfe dieses Ziel realisiert werden soll. Des Weiteren wurden im Aktionsplan bestimmte Gruppen hervorgehoben, die aufgrund ihrer Umstände besonders gefährdet sind. Eine solche Bedarfsgruppe stellen junge wohnungslose Menschen dar. Laut dem Aktionsplan brauchen sie eine stabile Wohnsituation, „um die in dieser Lebensphase an sie gestellten Bildungsanforderungen sowie Übergänge in Arbeit meistern zu können“ (Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen, 2024, S. 13). Es besteht also die Gefahr, dass junge Menschen aufgrund instabiler Wohnverhältnisse Bildungsanforderungen nicht gerecht werden können und folglich die in dieser Lebensphase wichtigen Übergänge, zum Beispiel in den Arbeitsmarkt, nicht meistern. Somit stellt sich die Frage, wie die Bildungslage von wohnungslosen jungen Menschen in Deutschland aussieht. Wie groß sind die Auswirkungen von instabilen Wohnverhältnissen auf individuelle Bildungskarrieren? Können die Auswirkungen der schwierigen Lebenslagen durch die im Regelschulsystem¹ vorhandene Unterstützung abgemildert werden? Erwerben wohnungslose Jugendliche trotz ihrer Lebensumstände hochwertige Bildungsabschlüsse, wie das beispielsweise im SDG „Quality Education“ gefordert wird? Eine weitere wichtige Frage lautet, wie viele junge Wohnungslose überhaupt in Deutschland leben.

Erste Antworten auf diese Fragen finden sich in der vorhandenen Forschungsliteratur, wenngleich es bisher nur wenige nationale Studien in diesem Bereich gibt, wie auch Annen (2020) und Herz (2006a) konstatierten. So wird in Deutschland beispielsweise erst seit dem Jahr 2022 von offizieller Seite erfasst, wie viele Menschen wohnungslos sind (Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2022). Ein Ergebnis dieser ersten Erhebung war, dass in Deutschland ungefähr 53.800 minderjährige Personen und im Alter von 18 bis einschließlich 24 Jahren weitere 35.200 Personen wohnungslos sind. Somit lebten Anfang 2022 ungefähr 89.000 junge wohnungslose Menschen in Deutschland. Bei genauer Betrachtung der Studie zeigt sich, dass ein beträchtlicher Teil der erfassten jungen Wohnungslosen der Gruppe der jungen Menschen mit Fluchterfahrungen zugeordnet werden kann. Darüber hinaus gibt es aber noch eine weitere

¹ Unter Regelschulen und dem Regelschulsystem werden in der vorliegenden Forschungsarbeit alle allgemeinbildenden Schularten bezeichnet, die in öffentlicher Trägerschaft sind.

Gruppe von wohnungslosen jungen Menschen, die in den bisherigen Strategien zur Bewältigung der Wohnungslosigkeit nur wenig berücksichtigt wurde (Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen, 2024). Hoch (2016) bezeichnete diese zweite Gruppe als Straßenjugendliche. Der Unterschied zwischen Straßenjugendlichen und wohnungslosen jungen Menschen mit Fluchterfahrungen ist, dass erstere in der Regel nicht aufgrund eines Fluchtereignisses, sondern aufgrund ihrer Kindheitserfahrungen von den „normalen“ Sozialisationsinstanzen, beispielsweise Familie, Schule, Beruf oder Jugendhilfe, entkoppelt sind. Folglich leben Straßenjugendliche meist unbegleitet, also ohne Erziehungsberechtigte. Diese Gruppe umfasst ungefähr 37.000 Jugendliche und junge Menschen in Deutschland, von denen ungefähr 6.500 Personen noch minderjährig sind (Hoch, 2017). Seit dem Zeitpunkt der Erhebung von Hoch (2017) dürfte ihre Anzahl jedoch weiter angestiegen sein, worauf beispielsweise Annen (2020) hinwies. Es muss also festgehalten werden, dass es in Deutschland eine signifikante Anzahl von wohnungslosen jungen Menschen in prekären Lebenslagen gibt.

In der vorliegenden Forschungsarbeit liegt der Interessenssschwerpunkt auf der Gruppe der Straßenjugendlichen. Wie bereits geschrieben wurde, sind sie oftmals von den „normalen“ Sozialisationsinstanzen entkoppelt. Was ist folglich über ihre Bildungskarrieren und die von ihnen erworbenen Schulabschlüsse bekannt? Gelingt es ihnen mit Hilfe der Unterstützung des Regelschulsystems trotz schwierigen Lebenslagen den Bildungsanforderungen gerecht zu werden? Die wenigen verfügbaren Studien deuten darauf hin, dass die Schulkarrieren von Straßenjugendlichen in der Regel von zahlreichen negativen Erlebnissen und Ereignissen geprägt sind (Beierle, 2017; Mücher, 2020). Dabei beeinflussen die außerschulischen Problemlagen ihr Lernvermögen, ihr Verhalten und ihre (Lern-)Bedürfnisse im Klassenzimmer (Annen, 2020; Permien & Zink, 1998). Zudem gelingt es Schulen nur selten, die Jugendlichen adäquat zu unterstützen (Mücher, 2020). Eine Folge hiervon ist, dass Straßenjugendliche meist nur eine geringe Schulbildung vorweisen können. Dies zeigt sich in überdurchschnittlich häufig vorkommenden Schulabbrüchen und überdurchschnittlich häufig erworbenen Hauptschulabschlüssen als höchsten Schulabschluss (Hoch, 2016; Knopp et al., 2014). Beispielsweise war die Schulabbruchsquote von Straßenjugendlichen in der Studie von Knopp et al. (2014) circa achtmal so hoch wie die durchschnittliche Quote in Deutschland (Statistisches Bundesamt, 2017). Die geringe Schulbildung ist laut Herz (2004a) ein Beweis dafür, dass das Recht der Jugendlichen auf hochwertige Bildung, wie es beispielsweise in der UN-Kinderrechtskonvention (UNICEF, 1989) festgehalten wurde, im Regelschulsystem nicht realisiert wird. Dabei stellen fehlende Schulabschlüsse einen Risikofaktor für eine gelungene Lebensentwicklung dar (Hillenbrand & Ricking, 2011).

Trotz vielfältiger negativer Erlebnisse im Regelschulsystem äußern viele Straßenjugendliche auch nach erfolgtem Schulabbruch den Wunsch, einen Schulabschluss nachzuholen (Beierle, 2017). Für sie stellen nachgeholte Schulabschlüsse eine Präventionsstrategie vor anhaltender Wohnungslosigkeit und den Schlüssel in eine bessere Zukunft dar (Annen & Kliche, 2024). Allerdings gelingt es aus diversen Gründen nur wenigen Jugendlichen, einen Schulabschluss nach erfolgtem Schulabbruch nachzuholen (Permien & Zink, 1998). Zum Beispiel sind aufgrund der vielfältigen negativen Schulerlebnisse nur wenige Jugendliche bereit, wieder Regelschulen zu besuchen (Annen & Kliche, 2024). Regelschulen sind außerdem nicht immer bereit, Straßenjugendliche wieder als Schüler:innen aufzunehmen (Beierle, 2019). Folglich braucht es alternative Bildungsangebote, in denen Schulabschlüsse nachträglich erworben werden können (M. Fischer & Tobin, 2024). Diese Bildungsangebote sollten insbesondere die besonderen Lebenslagen und (Bildungs-)Bedürfnisse der Jugendlichen berücksichtigen. Allerdings gibt es nur wenige solcher Bildungsprojekte für Straßenjugendliche (Beierle, 2017; Schroeder, 2012).

Der Mangel an geeigneten Bildungsangeboten ist besonders deswegen ein Problem, weil gerade Menschen in schwierigen Lebenslagen, die keinen Bildungsabschluss besitzen, Bildungsangebote bräuchten, um ihre Lebenslagen langfristig zu verbessern. Zudem wird an verschiedenen Stellen, beispielsweise im SDG „Quality Education“, das Recht von Menschen in schwierigen Lebenslagen auf hochwertige Bildung hervorgehoben. Dieses ist für Straßenjugendliche nur dann realisiert, wenn sie durch passende Angebote und Unterstützung fehlende Schulabschlüsse nachholen können. Folglich stehen Bund, Länder und Kommunen in der Pflicht, alle nötigen Maßnahmen zu ergreifen, dieses Recht auf hochwertige Bildung für Straßenjugendliche umzusetzen. Hierfür ist es wichtig, vorhandene Bildungsangebote, die bereits einen wertvollen Beitrag leisten, zu identifizieren und zu unterstützen. Außerdem stellen bereits vorhandene und erfolgreich arbeitende Bildungsangebote mit ihrem Erfahrungswissen eine wertvolle Ressource dar, um weitere sinnvolle Bildungsmaßnahmen zu entwickeln, mit deren Hilfe Straßenjugendliche Schulabschlüsse nachholen können. Diesbezüglich müssen verschiedene Fragen gestellt werden. Gibt es bereits Bildungsangebote für Straßenjugendliche, in denen sie unter Berücksichtigung ihrer (Lern-)Bedürfnisse Schulabschlüsse nachholen können? Wie viele solcher Bildungsprojekte gibt es in Deutschland? Wie erfolgreich sind die vorhandenen Bildungsprojekte? Helfen sie den Jugendlichen, instabile Wohnsituationen auch langfristig zu überwinden und gesellschaftliche Teilhabe zu genießen? Wie müssten Bildungsprojekte aussehen, die den Jugendlichen hochwertige Bildungsangebote unterbreiten? Welche (Bildungs-)Bedürfnisse müssten diese Bildungsprojekte berücksichtigen und wie gelingt das am sinnvollsten?

Ein solches Bildungsprojekt, das die Lebenslagen und die (Lern-)Bedürfnisse von Straßenjugendlichen berücksichtigt und ebenso das Nachholen von Schulabschlüssen ermöglicht, stellen Straßenschulen dar. Straßenschulen sind vor dem Hintergrund des lückenhaften Forschungsstands ein wertvoller Forschungskontext zur Beantwortung der genannten Fragen. Bisher ist nur wenig über geeignete Bildungsangebote für Straßenjugendliche und die zu berücksichtigenden (Lern-)Bedürfnisse bekannt (Herz, 2004a, 2006a). Eine wichtige Erkenntnis ist jedoch, dass bei Straßenjugendlichen, die nach dem Schulabbruch an Bildungsprojekten teilnehmen, negative Lernemotionen und eine geringe akademische Selbstwirksamkeitserwartung beobachtet werden können (Gebhardt, 2007; Lappe et al., 2007). Diese ungünstigen emotional-motivationalen Lernvoraussetzungen sind häufig das Produkt ihrer negativ verlaufenen Regelschulkarrieren. Oftmals führen sie dazu, dass Jugendliche Lernangebote nicht annehmen oder Lernprozesse bei Schwierigkeiten abbrechen (Archut & Bollow, 2004; Lappe et al., 2007). Die Lernvoraussetzungen der Straßenjugendlichen müssen also als mögliche Lernbarriere in Lernangeboten bedacht werden.

In diesem Zusammenhang sind insbesondere naturwissenschaftliche² Lernangebote interessant, wie kurz dargelegt werden soll. Sofern Jugendliche in Deutschland Schulabschlüsse nachholen wollen, müssen sie bestimmte Kompetenzen erwerben, die sie im Rahmen von Abschlussprüfungen unter Beweis stellen. Zu den hierfür nötigen Fächern gehört in der Regel mindestens ein naturwissenschaftliches Fach. Somit müssen Bildungsprojekte für Straßenjugendliche auch naturwissenschaftliche Bildung anbieten, damit die Jugendlichen vor Ort einen Schulabschluss nachholen können. Außerdem ist bekannt, dass Naturwissenschaften meist zu den Fächern gehören, die bei Schüler:innen der Sekundarstufe am wenigsten beliebt sind und Jugendliche sich nur selten für sie interessieren. Beispielsweise werden Physik und Chemie oftmals als Angstfächer bezeichnet (Höft & Bernholt, 2019; Potvin & Hasni, 2014). Folglich ist davon auszugehen, dass die motivational-emotionalen Lernvoraussetzungen von Jugendlichen, die Straßenschulen besuchen, vor allem in den naturwissenschaftlichen Fächern negativ ausgeprägt sind. Allerdings gibt es bisher noch keine Studien über naturwissenschaftliche Lernangebote für wohnungslose Jugendliche, die auf den Erwerb von Schulabschlüssen vorbereiten sollen. Dementsprechend ist auch nicht bekannt, wie naturwissenschaftliche Lernangebote aussehen sollten, die diese Lernbarrieren berücksichtigen und von den Jugendlichen gut angenommen und genutzt werden können. Ein Grund hierfür ist, dass es kaum außerschulische Bildungsangebote für Jugendliche in schwierigen Lebenslagen gibt (Çolakoğlu et al., 2023; Welzel-Breuer &

² Biologie, Chemie und Physik werden vereinfachend als naturwissenschaftlicher (nw.) Unterricht bezeichnet.

Breuer, 2018). Dies ist vor allem vor dem Hintergrund, dass Jugendliche in schwierigen Lebenslagen ein Recht auf hochwertige naturwissenschaftliche Bildung haben und von einer solchen sehr wahrscheinlich profitieren würden, bedenklich (M. Fischer & Welzel-Breuer, 2021). Somit müssen die bereits genannten Fragen um weitere Aspekte ergänzt werden. Bieten Straßenschulen naturwissenschaftliche Bildung an? Inwiefern kann bei der angebotenen naturwissenschaftlichen Bildung von hochwertigen Lernangeboten gesprochen werden? Wie sehen die Lernvoraussetzungen der Jugendlichen im naturwissenschaftlichen Unterricht an Straßenschulen aus? Welchen Anforderungen müssen naturwissenschaftliche Bildungsangebote in Straßenschulen gerecht werden?

An dieser Stelle setzt die vorliegende Forschungsarbeit an. Das übergreifende Ziel ist, das Potenzial der naturwissenschaftlichen Bildung von Straßenschulen zur Erfüllung des SDGs „Quality Education“ herauszuarbeiten. Hierfür wurden die bereits genannten Fragen durch eine umfangreiche Datensammlung und -auswertung beantwortet. So wurden unter anderem Experteninterviews³ mit naturwissenschaftlichen Lehrkräften und verantwortlichen Personen von Straßenschulen geführt und außerdem aussagekräftige Dokumente, beispielsweise pädagogische Konzepte von Straßenschulen, gesammelt. Die Textdaten, also sowohl Interviewtranskripte und Dokumente, wurden mit Hilfe einer qualitativen Inhaltsanalyse (Kuckartz, 2018) untersucht und die Ergebnisse zur Erstellung eines Fragebogens genutzt. An der folgenden Fragebogenerhebung nahmen wiederum naturwissenschaftliche Lehrkräfte und Verantwortliche von Straßenschulen teil. Durch dieses Vorgehen im Sinne einer Delphi-Studie (Häder, 2014) konnte ein vielschichtiges Bild von der in Straßenschulen stattfindenden naturwissenschaftlichen Bildung und den diesbezüglich wichtigen Anforderungen gewonnen werden. Zudem wurden Statistiken der gefundenen Straßenschulen gesammelt, mit deren Hilfe Aussagen bezüglich ihres Bildungserfolgs herausgearbeitet werden konnten.

Mit der Forschungsarbeit werden verschiedene Ziele verfolgt. Zum einen sollen Forschungsdefizite in einem kaum beachteten, aber äußerst wichtigen Forschungsgebiet bearbeitet werden. Durch Antworten auf die Forschungsfragen sollen außerdem Wege aufgezeigt werden, wie das (naturwissenschaftliche) Bildungsrecht von Straßenjugendlichen in Deutschland realisiert werden könnte. Stellen beispielsweise Straßenschulen eine geeignete Antwort auf die überdurchschnittlich häufig vorkommenden Schulabbrüche von Straßenjugendlichen dar? Können Regelschulen von Straßenschulen lernen und/oder profitieren? Außerdem sollen Straßenschulen

³ In der Forschungsarbeit werden zusammengesetzte Wörter für eine bessere Lesbarkeit nicht gegendert, sondern vorzugsweise die männliche Form genutzt (Experteninterviews statt Expert:inneninterviews). Dabei werden weibliche Personen ausdrücklich mitgedacht.

selbst von dem in dieser Forschungsarbeit kumulierten Erfahrungswissen profitieren können, indem sie beispielsweise neue Anregungen für den eigenen pädagogischen Alltag erhalten. Dies ist vor allem vor dem Hintergrund wichtig, dass es bisher kaum Austausch unter den einzelnen Bildungsprojekten in Deutschland gibt. Zuallerletzt soll die durchgeführte Forschung Aufmerksamkeit für eine Problematik generieren, die bisher noch nicht in das öffentliche Bewusstsein vorgedrungen ist. So zeigen die verschiedenen Maßnahmen, zu der sich Bund, Länder und Kommunen im Nationalen Aktionsplans gegen Wohnungslosigkeit verpflichtet haben, dass die Problematik der hohen Schulabbruchsquote bei wohnungslosen Jugendlichen noch nicht wahrgenommen wird. Keine der aufgeführten Maßnahmen des Aktionsplans zielt auf die Schaffung von geeigneten Bildungsangeboten oder auf die Schaffung von adäquaten Unterstützungsmaßnahmen im Regelschulsystem ab (Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen, 2024). Da Bildungsabschlüsse den Jugendlichen helfen, instabile Wohnsituationen nicht nur in der Gegenwart, sondern auch in der Zukunft zu überwinden, müssten zwingend Präventions-, Interventions- aber auch Reintegrationsmaßnahmen gefunden und ausgebaut werden. Nur so kann das Ziel, die Wohnungslosigkeit in Deutschland bis zum Jahr 2030 zu überwinden, (nachhaltig) realisiert werden. Diesbezüglich stellen Straßenschulen einen wertvollen Ausgangspunkt dar.

Abschließend soll der Aufbau der vorliegenden Forschungsarbeit vorgestellt werden. Den Einstieg bildet eine Darstellung des Rechts auf hochwertige Bildung, wie es beispielsweise im SDG „Quality Education“ formuliert wurde (Kapitel 2). Teil dieses Kapitels ist außerdem die Herleitung des Rechts auf hochwertige naturwissenschaftliche Bildung und eine Übersicht, inwiefern Jugendliche, insbesondere solche in schwierigen Lebenslagen, von naturwissenschaftlicher Bildung profitieren können. Im Anschluss werden in Kapitel 3 die theoretischen Grundlagen zur Thematik Schulabbruch gelegt. Diesbezüglich erfolgt eine definitorische Annäherung, eine Vorstellung von Studien zum Ausmaß der Problematik und zu empirisch abgesicherten Risikofaktoren für Schulabbrüche und abschließend eine Diskussion der Folgen von Schulabbrüchen auf die anschließende Lebensgestaltung. In Kapitel 4 wird der Forschungsstand zum Thema Straßenjugendliche sowie zu ihren Bildungskarrieren ausgeführt. Hierfür wird unter anderem eine Betrachtung der geläufigen Definitionen von Wohnungslosigkeit, eine Übersicht über vorhandene Quantifizierungsversuche, eine Diskussion der Ursachen von Jugendwohnungslosigkeit und die Darstellung der Lebenslagen von Straßenjugendlichen vorgenommen. Zudem wird die Studienlage zu den von Straßenjugendlichen erworbenen Schulabschlüssen, zu ihren Schulkarrieren und zu ihren Bildungsbestrebungen nach erfolgtem Schulabbruch dargestellt. Anschließend werden die theoretischen Grundlagen für die Forschungsarbeit in Kapitel 5

vorgestellt, mit deren Hilfe die in Straßenschulen stattfindenden Lernprozesse und die diesbezüglich relevanten Einflussfaktoren im empirischen Teil herausgearbeitet und interpretiert werden. In einem nächsten Schritt wird in Kapitel 6 der bisherige Forschungsstand über außerschulische Bildungsprojekte für Straßenjugendliche erarbeitet. Kapitel 7 führt Straßenschulen als Bildungsangebot für Straßenjugendliche ein, gibt einen Überblick über die vorhandenen Forschungslücken und benennt die drei Forschungsfragen. Als nächstes wird in Kapitel 8 das forschungsmethodische Vorgehen zur Beantwortung der verschiedenen Forschungsfragen ausführlich beschrieben und kritisch diskutiert. Kapitel 9 stellt das erste Kapitel des empirischen Teils der Forschungsarbeit dar. Darin wird beschrieben, wie die Bildungsangebote der gefundenen Straßenschulen aufgebaut sind, inwiefern naturwissenschaftliche Bildung an den Straßenschulen angeboten wird und welche Ziele mit der angebotenen naturwissenschaftlichen Bildung verfolgt werden. In Kapitel 10 werden die Ergebnisse bezüglich des Bildungserfolgs der gefundenen Straßenschulen vorgestellt. Dies geschieht sowohl unter Nutzung von traditionellen Outcome-Variablen, beispielsweise der Quote der erworbenen Schulabschlüsse, aber auch aus einer naturwissenschaftlichen Perspektive. Den Abschluss dieses Kapitels stellen die Ergebnisse bezüglich der Frage dar, was Mitarbeiter:innen in Straßenschulen unter einer erfolgreichen Teilnahme verstehen. Die dritte Forschungsfrage wird in Kapitel 11 beantwortet. Hierbei werden verschiedene Einflussfaktoren auf Bildungsprozesse im naturwissenschaftlichen Unterricht an Straßenschulen herausgearbeitet und entsprechende Anforderungen abgeleitet. Von Interesse sind zum einen die Lernvoraussetzungen der Jugendlichen und ihr Verhalten im naturwissenschaftlichen Unterricht. Des Weiteren werden Anforderungen an naturwissenschaftliche Lernangebote, an die Kompetenzen von naturwissenschaftlichen Lehrkräften sowie an die schulischen Rahmenbedingungen erarbeitet. Kapitel 12 markiert das Ende der Forschungsarbeit und fasst in einer Übersicht die Forschungsergebnisse zusammen, ordnet die Funde mit Hilfe der theoretischen Grundlagen ein und formuliert Forderungen unter Einbezug der gewonnenen Erkenntnisse.

2 Das Recht auf hochwertige (naturwissenschaftliche) Bildung

Im vorliegenden Kapitel wird herausgearbeitet, dass Straßenjugendliche ein Recht auf hochwertige (naturwissenschaftliche) Bildung besitzen und von einer solchen Bildung profitieren würden. Deswegen wird nach einer Betrachtung der Entwicklung des Rechts auf hochwertige Bildung in verschiedenen UN-Konventionen und Entwicklungszielen (Kapitel 2.1) das Recht auf hochwertige naturwissenschaftliche Bildung vertieft (Kapitel 2.2). Zuletzt werden Argumente vorgestellt, inwiefern Jugendliche in schwierigen Lebenslagen von hochwertiger naturwissenschaftlicher Bildung profitieren können (Kapitel 2.3).

2.1 Die Entwicklung des Rechts auf hochwertige Bildung

Um das Recht auf hochwertige Bildung einzuordnen, wird zunächst ein Überblick über die Entwicklung dieses Rechts im Hinblick auf wichtige internationale Vereinbarungen vorgestellt.

2.1.1 Konventionen der Vereinten Nationen mit Bildungsbezug

Dieser Überblick beginnt mit der im Jahr 1948 verabschiedeten UN-Menschenrechtskonvention – eine Sammlung von unveränderlichen Rechten, die jede Person besitzt. Teil dieser Konvention ist das Recht auf Bildung (Artikel 26) mit folgenden Unterpunkten:

1. Jeder hat das Recht auf Bildung. Die Bildung ist unentgeltlich, zum mindesten der Grundschulunterricht und die grundlegende Bildung. [...]
2. Die Bildung muß auf die volle Entfaltung der menschlichen Persönlichkeit und auf die Stärkung der Achtung vor den Menschenrechten und Grundfreiheiten gerichtet sein. (Vereinte Nationen, 1948, S. 5–6)

Teil dieses Bildungsrechts ist also die Sicherstellung eines kostenlosen Grundschulunterrichts und die Möglichkeit der Persönlichkeitsentfaltung durch Bildungsangebote. Einen weiteren Meilenstein in der Entwicklung des Rechts auf Bildung stellt die im Jahr 1990 ratifizierte UN-Kinderrechtskonvention dar. Das Recht auf Bildung findet sich dabei in Artikel 28 und die jeweiligen Bildungsziele werden in Artikel 29 erläutert. In Artikel 28 heißt es unter anderem:

1. Die Vertragsstaaten erkennen das Recht des Kindes auf Bildung an; um die Verwirklichung dieses Rechts auf der Grundlage der Chancengleichheit fortschreitend zu erreichen, werden sie insbesondere [...]

- b) die Entwicklung verschiedener Formen der weiterführenden Schulen allgemeinbildender und berufsbildender Art fördern, sie allen Kindern verfügbar und zugänglich machen und geeignete Maßnahmen wie die Einführung der Unentgeltlichkeit und die Bereitstellung finanzieller Unterstützung bei Bedürftigkeit treffen; [...]
- e) Maßnahmen treffen, die den regelmäßigen Schulbesuch fördern und den Anteil derjenigen, welche die Schule vorzeitig verlassen, verringern. (UNICEF, 1989, S. 32–33)

Zu den Bildungszielen in Artikel 29 der UN-Kinderrechtskonvention zählt mitunter Folgendes:

1. Die Vertragsstaaten stimmen darin überein, dass die Bildung des Kindes darauf gerichtet sein muss,
 - a) die Persönlichkeit, die Begabung und die geistigen und körperlichen Fähigkeiten des Kindes voll zur Entfaltung zu bringen. (UNICEF, 1989, S. 34)

Die Ausschnitte aus der UN-Kinderrechtskonvention zeigen die Weiterentwicklung des Bildungsrechts im Vergleich zur UN-Menschenrechtskonvention. Neu ist zum Beispiel das Prinzip der Chancengleichheit, das unter anderem durch für alle zugängliche weiterführende Schulen sowie eine Verringerung von Schulabsentismus und -abbruch erreicht werden soll.

2.1.2 Entwicklungsziele der Vereinten Nationen mit Bildungsbezug

Einen weiteren Meilenstein stellen die im Jahr 2000 von der Generalversammlung der Vereinten Nationen verabschiedeten acht Millennium Development Goals (MDGs) dar, welche bis zum Jahr 2015 realisiert werden sollten. Bildungsbezug hatte dabei das zweite Ziel:

[...] dass Kinder in der ganzen Welt, Jungen wie Mädchen, eine Primarschulbildung vollständig abschließen können und dass Mädchen wie Jungen gleichberechtigten Zugang zu allen Bildungsebenen haben; (Vereinte Nationen, 2000, S. 5)

Neben der Gleichberechtigung war somit insbesondere Primarbildung im Fokus. Diese Fokussierung auf Primarbildung verschwand mit den Sustainable Development Goals im Jahr 2015. Die SDGs bestehen aus 17 Entwicklungszielen, die bis zum Jahr 2030 realisiert werden sollen und verschiedene Unterziele beinhalten. Aus Bildungssicht ist insbesondere das vierte Entwicklungsziel, „Quality Education“, interessant: „Inklusive, gleichberechtigte und hochwertige Bildung gewährleisten und Möglichkeiten lebenslangen Lernens für alle fördern“ (Vereinte Nationen, 2015, S. 15). Der Aspekt des lebenslangen Lernens verbindet dabei die verschiedenen Unterziele und erweitert das Altersspektrum im Vergleich zu dem zweiten MDG (Unterhalter, 2019). Für die vorliegende Forschungsarbeit sind folgende Unterziele des vierten SDGs relevant:

1. Bis 2030 sicherstellen, dass alle Mädchen und Jungen gleichberechtigt eine kostenlose und hochwertige [...] Sekundarschulbildung abschließen [...]
5. Bis 2030 [...] den gleichberechtigten Zugang der Schwachen in der Gesellschaft, namentlich von [...] Kindern in prekären Situationen, zu allen Bildungs- und Ausbildungsebenen gewährleisten [...]
7. Bis 2030 sicherstellen, dass alle Lernenden die notwendigen Kenntnisse und Qualifikationen zur Förderung nachhaltiger Entwicklung erwerben [...]
- a. Bildungseinrichtungen bauen und ausbauen, die [...] eine sichere, gewaltfreie, inklusive und effektive Lernumgebung für alle bieten (Vereinte Nationen, 2015, 18–19)

Augenscheinlich ist, dass nun neben dem Abschluss der Grundschule ebenso ein erfolgreicher Sekundarschulabschluss gefordert wird. Mit dem fünften Unterziel wird der Gedanke der Chancengleichheit aus der UN-Kinderrechtskonvention aufgegriffen, wobei ein starker Fokus auf benachteiligte Gesellschaftsgruppen gelegt wird. Dieser Inklusionsgedanke findet sich auch in der Forderung wieder, dass es geeignete Bildungseinrichtungen geben muss, die allen sichere und effektive Lernumgebungen bieten – also auch benachteiligten Kindern und Jugendlichen.

Den verschiedenen Unterzielen sind Indikatoren zugeordnet, welche die Fortschritte bei der Realisierung dieser Ziele auf nationaler Ebene sichtbar machen sollen. Zum Beispiel werden für das erste Unterziel von „Quality Education“ die Schulabschlussquoten von Sekundarstufe I und Sekundarstufe II genutzt, sowie der Anteil der Schüler:innen erfasst, die das Mindestniveau in Lesen und Mathematik erreichen (Statistisches Bundesamt, o.D.). Eine Kritik hierbei ist, dass manche Aspekte, wie die Qualität von Bildungsangeboten oder deren Chancengleichheit, nur schwer gemessen werden können, weswegen eine Festlegung auf einheitliche sowie messbare Indikatoren bei manchen Unterzielen noch aussteht (Unterhalter, 2019). Folglich ist noch viel Arbeit nötig, um Fortschritte bei der Realisierung des SDGs „Quality Education“ sinnvoll zu messen.

2.1.3 Hochwertige Bildung auf Schulsystemebene und Schulebene

Die Betrachtung der UN-Menschenrechtskonventionen und der UN-Kinderrechtskonventionen zeigt, dass im dort festgehaltenen Bildungsrecht der Aspekt der Hochwertigkeit fehlt. Gleiches gilt für das zweite MDG. Somit stellt die Forderung nach hochwertiger Bildung im vierten SDG eine Erweiterung des bisherigen Bildungsrechts dar. Die Tatsache, dass jeder Mensch gemäß dem vierten SDG ein Recht auf hochwertige Bildung besitzt, führt zur Pflicht des Staates, dieses Recht zu realisieren (Tomaševski, 2001). Dies muss sowohl auf Ebene von einzelnen Bildungseinrichtungen als auch auf der Ebene des Bildungssystems geschehen (Boeren, 2019). Auf

Ebene des Bildungssystems sollten Outcomes und Chancen beispielsweise nicht durch die soziale Herkunft beeinflusst werden. Studien deuten jedoch darauf hin, dass in Deutschland die Varianz von Schulleistungsunterschieden teilweise durch den sozioökonomischen Status von Schüler:innen erklärt werden kann (Mang et al., 2023). Der Staat muss somit prüfen, wie Chancengleichheit im Bildungssystem sichergestellt werden kann. Dies kann bedeuten, zusätzliche Bildungsangebote zu schaffen, die solchen (Bildungs-)Bedürfnissen nachkommen, die im Regelschulsystem nicht ausreichend berücksichtigt werden können.

Zudem wird im SDG „Quality Education“ nicht geklärt, wann eine Bildungseinrichtung hochwertige Bildung anbietet. Eine einfache Antwort hierauf liefert das 4A-Schema von Tomaševski (2001) mit den Anforderungen *Availability*, *Accessibility*, *Acceptability* sowie *Adaptability*. Zur *Availability* zählt unter anderem, dass die Einrichtung ausreichend finanziert sein muss. *Accessibility* steht insbesondere für fehlende Teilnahmehürden. Ein Bildungsangebot ist außerdem *acceptable*, wenn es Qualitätsstandards entspricht und auf die individuellen Rechte der Teilnehmenden achtet. *Adaptability* ist gegeben, wenn das Bildungsangebot an die Teilnehmenden mit ihren Ideen und Bedürfnissen angepasst wird. Sind diese vier Aspekte erfüllt, entspricht eine Bildungseinrichtung somit dem Recht auf hochwertige Bildung.

2.2 Das Recht auf naturwissenschaftliche Bildung

Das Recht auf hochwertige Bildung beinhaltet nicht nur die Förderung von grundlegenden Kompetenzen, wie Lesen und Schreiben, sondern ebenso von naturwissenschaftlichen Kompetenzen (European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, 2015). Eine erste Begründung hierfür ist, dass naturwissenschaftliche Bildung weltweit Teil einer jeden umfassenden Grundbildung darstellt (Welzel-Breuer & Breuer, 2018). Ein weiterer Hinweis, dass naturwissenschaftliche Bildung Teil einer hochwertigen Bildung sein muss, findet sich im siebten Unterziel des SDGs „Quality Education“. In diesem wird gefordert, dass die „Lernenden die notwendigen Kenntnisse und Qualifikationen zur Förderung nachhaltiger Entwicklung erwerben“ (Vereinte Nationen, 2015, S. 18). Die hierfür notwendige Bildung für nachhaltige Entwicklung kann nicht ohne die Vermittlung von naturwissenschaftlichen Kenntnissen realisiert werden. Das Recht auf naturwissenschaftliche Bildung kann außerdem direkt aus den UN-Menschenrechtskonventionen hergeleitet werden (Schuck & Feser, 2022). Relevant sind hierbei sowohl das Recht auf Bildung (Artikel 26) sowie das in Artikel 27 niedergeschriebene Right to Science: „Jeder hat das Recht [...] am wissenschaftlichen Fortschritt und dessen Errungenschaften teilzuhaben“ (Vereinte Nationen, 1948, S. 6). Erweitert wird das Right to Science

durch das in Artikel 29 der UN-Kinderrechtskonvention festgehaltene Bildungsziel, „dem Kind Achtung vor der natürlichen Umwelt zu vermitteln“ (UNICEF, 1989, S. 34). Um vollumfängliche vom Right to Science profitieren zu können, ist eine hochwertige naturwissenschaftliche Grundbildung unerlässlich. Dementsprechend folgt aus dem Right to Science, insbesondere unter Berücksichtigung des Rechts auf Bildung, ebenso ein Recht auf naturwissenschaftliche Bildung (Schuck & Feser, 2022). Wagenschein (2007, S. 17) formuliert dies folgendermaßen: Das „Verstehen [von Naturwissenschaften] ist Menschenrecht“. Berücksichtigt man außerdem das vierte SDG, hat jede Person ein Recht auf hochwertige naturwissenschaftliche Bildung.

2.3 Warum naturwissenschaftliche Bildung für Jugendliche in schwierigen Lebenslagen?

Nachdem im vorherigen Kapitel das Recht auf (hochwertige) naturwissenschaftliche Bildung hergeleitet wurde, wird nun die Frage beantwortet, warum Jugendliche in schwierigen Lebenslagen von naturwissenschaftlicher Bildung profitieren können und warum es folglich passende naturwissenschaftliche Bildungsangebote für sie geben sollte.

2.3.1 Argumente für naturwissenschaftliche Bildung im Allgemeinen

Erste Antworten auf diese Frage finden sich in allgemeinen Argumenten für naturwissenschaftliche Bildung, die ebenso Gültigkeit für Jugendliche in schwierigen Lebenslagen besitzen. Solche allgemeinen Argumente für naturwissenschaftliche Bildung können gemäß Bleichroth et al. (1999) in Bedürfnis- und Bedarfsargumente unterteilt werden. Da für die vorliegende Studie vor allem erstere relevant sind, werden nun verschiedene Bedürfnisargumente vorgestellt.

Das Lernen von naturwissenschaftlichen Inhalten kann als Selbstzweck für das menschliche Bedürfnis des Wissenszuwachs betrachtet werden. Menschen streben seit Urzeiten nach neuen Erkenntnissen und Antworten auf ihre Fragen. Während der Auseinandersetzung mit der eigenen Umwelt und der Suche nach Erklärungen können sie ein Gefühl für die Erhabenheit der Natur entwickeln (Kircher, 2015c). Dabei eröffnen naturwissenschaftliche Kenntnisse einen Zugang zur eigenen Umwelt und ermöglichen Begegnungen mit ihr, beispielsweise bei der Beobachtung von Phänomenen (Welzel-Breuer & Breuer, 2018). In der Auseinandersetzung mit naturwissenschaftlichen Inhalten können Jugendliche außerdem ihre Fähigkeiten und Interessen entdecken und vertiefen (Hopf et al., 2017).

Dass naturwissenschaftliche Kenntnisse Teil einer umfassenden Allgemeinbildung sind, stellt ebenso ein Bedürfnisargument dar (Kultusministerkonferenz, 2004c). Naturwissenschaftliches

Wissen ist nicht nur nützlich, sondern teilweise sogar notwendig, um alltägliche Herausforderungen zu bewältigen. Beispiele hierfür sind die Gesunderhaltung des eigenen Körpers, die Verhinderung von ungewollten Schwangerschaften und die Abschätzung von Gefahren. Zusätzlich ermöglichen naturwissenschaftliche Kenntnisse das Verstehen von technischen Entwicklungen und helfen, deren Potenziale und Grenzen einzuschätzen (Kultusministerkonferenz, 2004c). Ebenso kann naturwissenschaftliches Wissen eine emanzipatorische Wirkung auf Individuen haben, sofern sie Aberglaube, Vorurteile und Obrigkeitsdenken ablegen und stattdessen die Welt durch die Augen der Naturwissenschaften und der ihr inhärenten Logik betrachten (Kircher, 2015c).

Ein weiteres Bedürfnisargument für naturwissenschaftliche Bildung ist die Förderung wichtiger Kompetenzen, wie Problemlösekompetenzen, Planungskompetenzen oder analytisches Denken (European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, 2015). Neben diesen eher grundlegenden Kompetenzen kann naturwissenschaftliche Bildung dazu beitragen, ein Verständnis für die Erkenntnisgewinnung in den Naturwissenschaften sowie für die jeweiligen Erkenntnisgrenzen zu entwickeln (Gebhard et al., 2017). Die Notwendigkeit eines solchen Verständnisses wurde beispielsweise in der Corona-Pandemie ersichtlich. Ebenso können naturwissenschaftliche Kompetenzen, wie Fachwissen und ein Verständnis der Sprache der Naturwissenschaften, dazu beitragen, Entscheidungsfindungen zu gesellschaftsrelevanten naturwissenschaftlich-technischen Themen nachzuvollziehen. Außerdem kann aufbauend auf einem solchen Verständnis eine eigene begründete Haltung entwickelt werden (Hertel & Großmann, 2016a). Zusätzlich werden irrationale Ängste im Zusammenhang mit technischen Neuerungen abgebaut und teilweise auch der Umgang mit ihnen eingeübt. Dies erlaubt Teilhabe in einer von Technik geprägten Welt. Des Weiteren ermöglicht naturwissenschaftliche Bildung Orientierung und Vorbereitung für naturwissenschaftliche sowie technische Berufsfelder, die oftmals gut bezahlt und zukunftssträftig sind (European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, 2015).

2.3.2 Argumente für naturwissenschaftliche Bildung für Jugendliche in schwierigen Lebenslagen

Das vorherige Unterkapitel zeigt, wie wichtig hochwertige naturwissenschaftliche Bildung für Individuen ist. Dies ist nicht minder wichtig für Jugendliche in schwierigen Lebenslagen, da sie ebenso Interessen und Talente in den Naturwissenschaften haben können und folglich ein Recht auf Förderung dieser haben (M. Fischer & Welzel-Breuer, 2021). Ebenso profitieren sie in ihrer jeweiligen Lebenslage von Kompetenzen, die im naturwissenschaftlichen Unterricht

erworben und gefördert werden können. Zum Beispiel kann naturwissenschaftliches Wissen ihnen dabei helfen, die Gefahren sowie Auswirkungen ihrer Lebensumstände besser abzuschätzen. Des Weiteren zeigte Calabrese Barton (1998b, 2003) in ihren qualitativen Studien, dass naturwissenschaftliche Bildung die Agency von wohnungslosen Jugendlichen stärken kann, sich ihrer Lebenslage anzunehmen und Umstände selbstbestimmt zu ändern. Ein weiterer Grund ist darin zu finden, dass naturwissenschaftliche Fächer Bestandteil eines jeden allgemeinbildenden Fächerkanons sind. Folglich benötigen Jugendliche naturwissenschaftliches Wissen, um Schulabschlüsse erwerben zu können, mit deren Hilfe sie ihre Lebenslagen langfristig verbessern können. Wird ihnen eine hochwertige naturwissenschaftliche Bildung jedoch verwehrt, besteht die Gefahr, dass sie die für die Schulabschlüsse wichtigen Kompetenzen nicht ausbilden. Eine ausführlichere Beschreibung, warum Jugendliche in schwierigen Lebenslagen naturwissenschaftliche Bildung benötigen, findet sich in M. Fischer und Welzel-Breuer (2021).

Doch wird das hier dargestellte Recht auf hochwertige naturwissenschaftliche Bildung für Jugendliche in schwierigen Lebenslagen erfüllt? Der Regelschulunterricht erfüllt ihr Recht auf hochwertige naturwissenschaftliche Bildung nur selten. Beispielsweise berichtete Calabrese Barton (1998a) davon, dass Alltagserfahrungen von wohnungslosen Schüler:innen im naturwissenschaftlichen Unterricht nur selten bedacht und aufgegriffen werden. Aber auch außerhalb der Schule erfahren Jugendliche in schwierigen Lebenslagen nur selten hochwertige naturwissenschaftliche Bildung. Das liegt vor allem daran, dass es nur wenige geeignete außerschulische naturwissenschaftliche Bildungsangebote für diese Jugendliche gibt und sie oftmals keinen Zugang zu den vorhandenen Bildungsangeboten haben (Çolakoğlu et al., 2023; Welzel-Breuer & Breuer, 2018). Somit wird deutlich, dass sich nicht nur schulische und außerschulische naturwissenschaftliche Bildungsangebote verändern müssen, um das Recht der Jugendlichen auf hochwertige naturwissenschaftliche Bildung zu realisieren. Ebenso müssen neue naturwissenschaftliche Bildungsangebote für sie entworfen werden, in denen sie auf vielfältige Weise von dem Potenzial naturwissenschaftlicher Bildung profitieren können.

3 Schulabbruch in Deutschland

Im vorherigen Kapitel wurde gezeigt, dass Jugendliche in schwierigen Lebenslagen ein Recht auf hochwertige naturwissenschaftliche Bildung haben und von einer solchen profitieren. Um zu verstehen, warum wohnungslose Jugendliche besonders von Schulabbrüchen gefährdet sind und dementsprechend das SDG „Quality Education“ für diese Gruppe in Deutschland nur bedingt realisiert ist, wird im folgenden Kapitel das Thema Schulabbruch betrachtet. Dafür werden zunächst relevante Begriffe definiert (Kapitel 3.1) und vorhandene Statistiken zu Schulabbrüchen in Deutschland angeführt (Kapitel 3.2). Anschließend werden verschiedene Prädiktoren (Kapitel 3.3) sowie Erklärungsansätze (Kapitel 3.4) diskutiert, bevor individuelle Folgen und Reintegrationsmaßnahmen beleuchtet werden (Kapitel 3.5).

3.1 Einführende Bemerkungen zum Phänomen Schulabbruch

Vereinfacht bedeutet Schulabbruch (beziehungsweise Dropout), dass Jugendliche das Schulsystem ohne qualifizierenden Abschluss, also Hauptschulabschluss, verlassen (Ricking et al., 2009). Bei Betrachtung dieser Definition wird schnell klar, dass hierbei einige Fragen unbeantwortet bleiben. Sind Jugendliche Schulabbrecher:innen, wenn sie eine Förderschule besuchen und dort erfolgreich die Abschlussklasse absolvieren? Im Förderbereich Lernen wird beispielsweise planmäßig kein Hauptschulabschluss erworben. Ebenfalls ist unklar, wie Schüler:innen einzuordnen sind, die das Gymnasium in der elften Jahrgangsstufe verlassen (Wolf, 2016). Eigentlich haben sie durch das Bestehen der neunten Klasse den Hauptschulabschluss erworben und gelten somit nicht als Dropouts. Allerdings haben sie durch den frühen Abgang nicht den vorgesehenen Schulabschluss, das Abitur, erworben.

Eine klarere Definition findet sich bei der Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung (2022, S. VII), die nicht mehr von Schulabbrecher:innen, sondern von Schulabgänger:innen sprechen:

Abgänger:innen sind Personen, die die allgemeinbildende Schule nach Vollendung der Vollzeitschulpflicht ohne zumindest den Ersten Schulabschluss verlassen. Dies schließt auch Jugendliche ein, die einen spezifischen Abschluss der Förderschule erreicht haben.

Somit muss bei Förderschüler:innen, die keinen Hauptschulabschluss erwerben, immer von Dropout gesprochen werden. Allerdings lässt diese Definition keinen Raum für Schulabbrüche, bei denen die Schulpflicht noch nicht beendet wurde. Dieses Defizit wird in der Definition von Schmalfuß (2022, S. 48) behoben, der zwischen Schulabgänger:innen und Schulabbrecher:innen differenziert, wobei beide Phänomene als Dropout gelten:

[Es sei] schulischer Dropout als Beenden der Schullaufbahn ohne qualifizierenden Abschluss (in Deutschland mind. Hauptschulabschluss) definiert. Dabei kann unterschieden werden in Schulabbrecher:innen, die die Schule vor Ablauf der Vollzeitschulpflicht und ohne Hauptschulabschluss verlassen und in Schulabgänger:innen, die zwar ihre Vollzeitschulpflicht ableisten, aber ebenfalls keinen Hauptschulabschluss erwerben.

Folglich besteht die Gemeinsamkeit bei Schulabbrecher:innen und Schulabgänger:innen darin, dass kein Hauptschulabschluss vorliegt, was wiederum die Bedingung für Dropout ist. Das gymnasiale Beispiel wäre somit kein Dropout. Die Frage, warum Förderschulabsolvent:innen bei fehlendem Hauptschulabschluss als Dropouts bezeichnet werden, beantwortet sich für Ricking und Hagen (2016) mit einem Blick auf die ähnlich geringen Aussichten der Jugendlichen auf dem Arbeitsmarkt.

Zuletzt soll noch auf Kritik an den Begriffen Schulabbrecher:in und Dropout eingegangen werden. Forscher:innen bemängeln, dass beide Begriffe Schüler:innen als alleinige Verantwortliche für den Schulabbruch darstellen (Hillenbrand & Ricking, 2011). Das dies so nicht der Fall ist, wird in Kapitel 3.3 und 3.4 deutlich. Als Alternative wird der englische Begriff Pushout genannt, der vielmehr den Blick auf die Institution Schule als Verursacher für Schulausstiege lenkt (Moroni et al., 2010).

Das Thema Schulabbruch ist eng mit der Schulpflicht verbunden. Ohne Schulpflicht könnte es keinen Schulabbruch geben (Schmalfuß, 2022). Die Schulpflicht wird von den Bundesländern festgelegt. Sie beginnt mit dem sechsten Lebensjahr und dauert zehn beziehungsweise zwölf Jahre an (Ricking & Hagen, 2016). Nur in Ausnahmefällen können Jugendliche von dieser Schulpflicht befreit werden, wenn sie zum Beispiel ein alternatives Schulprojekt besuchen möchten (Schmalfuß, 2022). Aus rechtlicher Sicht dürfte es also keine Schulabbrecher:innen geben. Dementsprechend wird auf die Missachtung der Schulpflicht mit Erziehungs- und Ordnungsmaßnahmen reagiert, die unter anderem wie folgt aussehen:

- Erziehungsmaßnahmen: Ermahnungen, Schülergespräche, Elterngespräche, Nachsitzen (Ricking & Hagen, 2016)
- Ordnungsmaßnahmen: Bußgelder für Eltern oder Jugendliche (ab 14 Jahren), polizeilich durchgesetzter Schulzwang, alternative Arbeitsauflagen, Arrest für Eltern oder Jugendliche (Ehmann & Rademacker, 2004; Ricking & Hagen, 2016; Seeliger, 2016)

Die Studienergebnisse von Schmalfuß (2022) deuten darauf hin, dass die oben genannten Ordnungsmaßnahmen weiterhin als Reaktion auf Schulabstinenz genutzt werden. Dabei stellen in der Regel die Aspekte Angemessenheit, Zweckmäßigkeit und Eignung eine Voraussetzung für

die Nutzung der Ordnungsmaßnahmen als Sanktion für Fehlverhalten dar (Ricking & Hagen, 2016). Dass dies bei Sanktionen aufgrund von Schulabsentismus der Fall ist, wird von verschiedenen Seiten stark angezweifelt. Im Gegensatz zur geforderten Eignung führen die Sanktionen für Schulabsentismus teilweise zu noch mehr verpasster Schulzeit und zur Eruierung des Vertrauens in das Schulsystem. Zudem werden keine positive Anreize für den erneuten Besuch der Schule gesetzt (Seeliger, 2016). Gefordert wird deswegen, dass der Staat bei erlassener Schulpflicht auch dafür Sorge tragen muss, dass sich Jugendliche in den Schulen angenommen fühlen und dass ihr Recht auf hochwertige Bildung dort verwirklicht wird (Ricking & Hagen, 2016).

3.2 Quantitative Betrachtung des Phänomens Schulabbruch

Die vorhandenen Statistiken zum Thema Dropout in Deutschland sind sehr einseitig. Bisher werden nur offizielle Zahlen zu Schulabgänger:innen ohne Hauptschulabschluss veröffentlicht, nicht jedoch zu Schulabbrecher:innen (Wolf, 2016). Dies liegt laut Stamm und Holzinger-Neuling (2012) daran, dass es gesetzlich gesehen Schulabbrecher:innen nicht geben darf, weswegen sie auch nicht statistisch erfasst werden. Auch nach längerer Recherche konnten keine Studien zur Zahl der Schulabbrecher:innen in Deutschland gefunden werden. Offizielle Zahlen zu Schulabgänger:innen werden dagegen seit längerem im Bildungsbericht veröffentlicht (Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung, 2022). Klemm (2023) zeigte mit diesen Statistiken, dass die Quote der Schulabgänger:innen ohne Hauptschulabschluss in den letzten zehn Jahren stabil zwischen sechs und sieben Prozent lag. Im Jahr 2021 betrug die Quote 6,2%, was insgesamt 47.490 Schulabgänger:innen entspricht. Klemm (2023) untersuchte zudem die Gruppe der Schulabgänger:innen für das Jahr 2020 genauer. Er errechnete, dass fast die Hälfte (ca. 49%) Förderschulen besuchte, gefolgt von Gesamtschulen (ca. 19%) und Hauptschulen (ca. 13%). Dieses Ergebnis ist im Hinblick auf die Definition von Schulabgänger:innen wenig verwunderlich, da in vielen Förderschulen keine Hauptschulabschlüsse erworben werden können. Dass vor allem die „unteren“ Schulformen vertreten sind, ist insofern verständlich, da schwache Schüler:innen im Bildungssystem bei Leistungsschwierigkeiten nach „unten“ durchgereicht werden (Seeliger, 2016).

Ein blinder Fleck der Statistiken des Bildungsberichts sind die fehlenden Daten zu Jugendlichen, die in den Folgejahren Hauptschulabschlüsse nachholen (Hillenbrand & Ricking, 2011). Umgangen werden kann dieses Problem, indem Statistiken über den höchsten Bildungsabschluss der Bevölkerung je Altersgruppe betrachtet werden. Diese Daten werden im Rahmen des Mikrozensus vom Statistischen Bundesamt erhoben. Ein Blick auf die Altersgruppe der 15-

bis 24-Jährigen zeigt, dass ca. 4,7% von ihnen nicht mehr in schulischer Ausbildung sind und keinen Schulabschluss erworben haben (Statistisches Bundesamt, 2023a). Da diese Quote geringer als die der Schulabgänger:innen (6-7%) ist, holt zumindest ein Teil der Schulabgänger:innen ohne Hauptschulabschluss diesen in den nächsten Jahren nach. Zusammenfassend muss jedoch gesagt werden, dass selbst einstellige Dropoutquoten für ein Land mit dem Anspruch, das SDG „Quality Education“ zu realisieren, zu hoch sind. Hinter der Quote verbergen sich nicht nur geringe Zukunftsaussichten für Tausende junge Menschen, sondern auch negative wirtschaftliche Auswirkungen für den Sozialstaat.

3.3 Prädiktoren für Schulabbrüche

In der Regel gibt es nicht den prototypischen Schulabbrecher oder die Schulabbrecherin. Vielmehr gibt es unterschiedliche Typen, bei denen eine Kombination von verschiedenen Risikofaktoren identifiziert werden konnte (Stamm & Holzinger-Neulinger, 2012). Allerdings „konnte bisher noch kein einzelner Risikofaktor isoliert werden, der allein ausreichend verlässliche Prognosen über die Entwicklung zum Dropout zulässt“ (Hennemann et al., 2010, S. 31). Mit steigender Anzahl von Risikofaktoren, die sich meist gegenseitig beeinflussen, nimmt jedoch auch die Wahrscheinlichkeit für einen Schulabbruch zu (Hammond et al., 2007). In Tabelle 3.1 sind deswegen ausgewählte Risikofaktoren und deren Effektstärken im Zusammenhang mit Dropout zu sehen, die von Gubbels et al. (2019, S. 1649–1650) in einer Metaanalyse herausgearbeitet wurden. Eine Erkenntnis der Studie ist, dass individuelle Risikofaktoren, beispielsweise Klassenwiederholungen, den größten Einfluss auf spätere Schulabbrüche haben.

Tabelle 3.1. Überblick über ausgewählte Risikofaktoren für einen Schulabbruch und deren Effektstärken laut der Metanalyse von Gubbels et al. (2019, S. 1649–1650)

Kategorie	Ausgewählte (signifikante) Risikofaktoren	Mittlere Effektstärke z
Individuell	Klassenwiederholungen ^{***}	0,363
	Lernschwierigkeiten & Lernbehinderungen ^{***}	0,338
	Geringe schulische Leistungen ^{***}	0,327
	Drogenkonsum ^{**}	0,252
	Antisoziales Verhalten ^{***}	0,241
	Geringes akademisches Selbstkonzept	0,221
	Geringes generelles Wohlbefinden ^{***}	0,214
	Negative Schuleinstellung ^{***}	0,213

	Negative Kindheitserfahrungen ^{***}	0,187
	Schlechte physische Gesundheit [*]	0,158
Familiär	Geringer sozioökonomischer Status ^{***}	0,226
	Geringer Bildungshintergrund der Eltern ^{***}	0,203
	Scheidungsfamilie ^{***}	0,180
	Geringe Unterstützung / Akzeptanz von den Eltern ^{**}	0,178
Schulisch	Geringe Schulqualität	0,162
	Negatives Schul- & Klassenklima [*]	0,148
	Große Klassen / Schule [*]	0,145
	Schlechte Schüler-Lehrer-Beziehungen	0,128
	Häufige Schulwechsel	0,078
Peers	Freundschaften mit absenten/delinquenten Peers ^{***}	0,232

Anmerkung. ^{*} $p < 0,05$; ^{**} $p < 0,01$; ^{***} $p < 0,001$

3.4 Erklärungsansätze für Schulabbrüche

Die Prozesse, die zu einem Dropout führen, sind gut erforscht. Schulabbrüche sind immer das Ergebnis eines langen Prozesses (Ricking & Hagen, 2016). Es besteht Einigkeit darüber, dass der Schulabbruch nicht die Schuld der jungen Person ist, sondern vielmehr das Ergebnis eines komplexen Zusammenspiels von Verhaltensdispositionen und weiteren Akteuren, wie Schule, Eltern und Peers, darstellt (Hillenbrand & Ricking, 2011). In einem ersten Schritt entfernen sich Schüler:innen sukzessive von dem Sozialisationsraum Schule, indem sie nicht mehr an außer-curricularen Aktivitäten teilnehmen und Beziehungen zu Mitschüler:innen sowie Lehrkräften abbauen (Moroni et al., 2010; Stamm & Holzinger-Neulinger, 2012). Ein nächster Schritt dieses Abkopplungsprozesses ist die Verschlechterung der akademischen Leistungen, der Lernmotivation, der Schulwahrnehmung sowie des Lernverhaltens (Lan & Lanthier, 2003; Ricking & Hagen, 2016). Der oftmals einsetzende Absentismus bewirkt eine weitere Verschlechterung der Schulleistungen, da die verpassten Inhalte nicht vollumfänglich nachgeholt werden können. Dies verstärkt wiederum schon vorhandene negative Lernemotionen und Vermeidungsverhalten (Hillenbrand & Ricking, 2011). Eine weitere Auswirkung dieses Teufelskreises zeigt sich in einer geringen akademischen Selbstwirksamkeitserwartung (Brown et al., 2019). Die Jugendlichen verlieren mit der Zeit das Gefühl der Kontrolle über die schulische Situation (Lan & Lanthier, 2003). Die geringe akademische Selbstwirksamkeitserwartung bestärkt zudem

Dropoutabsichten (Alivernini & Lucidi, 2011). Der Beginn des Teufelskreises kann verschiedene Ursachen haben, wie Herausforderungen in der Familie oder fehlende Unterstützung von Eltern oder Lehrkräften. So werfen Stamm und Holzinger-Neulinger (2012) den Schulen vor, durch eine passive Haltung und eine Defizitorientierung nicht ausreichend auf Problemlagen einzugehen, wodurch vorherrschende Bildungsbenachteiligungen verstärkt werden. Wenn Schulen außerdem auf störendes Verhalten ausschließlich mit Sanktionen reagieren, verstärkt dies ebenso stattfindende Abkopplungsprozesse (Stamm & Holzinger-Neulinger, 2012).

Im Laufe der Abkopplungsprozesse entwickeln die Jugendlichen eine schulaversive Haltung und erleben gleichzeitig bei Schulabsentismus den positiven Effekt, mehr Zeit mit ebenfalls schwänzenden Peers verbringen zu können. Die Wahrscheinlichkeit für einen Dropout ist dann groß, wenn subjektive Kosten für die Schulteilnahme höher erscheinen als die negativen Konsequenzen eines Abbruchs. Da die Jugendlichen sich nur selten damit befassen, was ein Schulabbruch für ihre eigene Zukunft bedeutet, fühlt sich der Schulabbruch für sie zuerst wie eine Befreiung aus unangenehmen Umständen an (Hillenbrand & Ricking, 2011). Ein weiterer möglicher Dropout-Auslöser sind plötzlich auftretende negative Lebensereignisse. Während die Abkopplungsprozesse meist schon vorhanden sind, führt das negative Lebensereignis zum tatsächlichen Dropout (Dupéré et al., 2015; Samuel & Burger, 2020).

3.5 Folgen von Schulabbrüchen

Die Folgen eines fehlenden Schulabschlusses sind weitreichend, wobei insbesondere ein erhöhtes Risiko für Armut und Marginalisierung zu nennen ist (Ricking & Schulze, 2012). Dies ist vor allem durch geringe berufliche Aussichten und drohende Arbeitslosigkeit zu erklären. Ohne Schulabschluss bleiben ihnen meist nur Arbeitsstellen mit geringen Löhnen offen. So ist davon auszugehen, dass sie zu der 1,7 Millionen großen Gruppe der unter 30-Jährigen gehören werden, die keinen Ausbildungsabschluss vorzuweisen haben (Klemm, 2023). Das Arbeitslosenrisiko dieser Gruppe liegt mit etwa 21% deutlich über der durchschnittlichen Quote von ca. 6% (Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung, 2022). Laut Klemm (2023) finden sich ungefähr 70% aller Schulabgänger:innen ohne Hauptschulabschluss im sogenannten Übergangsbereich wieder, in dem durch verschiedene Qualifizierungsmaßnahmen die Integration in den Arbeits- und Ausbildungsmarkt gelingen soll. Obwohl im Übergangsbereich auch Hauptschulabschlüsse nachgeholt werden können, gibt es kaum belastbare Daten dazu, wie oft dies oder der Übergang in Ausbildungen tatsächlich gelingt. Dohmen et al. (2023) konnten allerdings zeigen,

dass weniger als 2% aller Jugendlichen ohne Hauptschulabschluss im Übergangsbereich Maßnahmen besucht, deren Ziel das Nachholen des Hauptschulabschlusses ist.

Die prekären Berufsaussichten zeigen sich auch darin, dass nur ungefähr ein Viertel der Schulabgänger:innen direkt nach dem Schulabgang ein Ausbildungsverhältnis aufnimmt. Auch zwei Jahre später sind nur etwa ein Drittel der Jugendlichen in Bildungseinrichtungen zurückgekehrt (Kühne, 2015). Von positiveren Studienergebnissen berichteten Stamm und Holzinger-Neulinger (2012), laut denen ca. 60% aller Schulabbrecher:innen ins Bildungssystem zurückkehren. Allerdings bemerkten die beiden Autorinnen, dass die anderen Jugendlichen auch drei Jahre später nicht ins Schulsystem zurückgekehrt sind. Diesen Unterschied konnten sie gut mit ihren Typen von Schulabbrecher:innen erklären. Insbesondere delinquenten und familiär belasteten Schulabbrecher:innen gelang die Schulreintegration nur selten und ihr weiterer Weg ist von zusätzlichen Abbrüchen, zum Beispiel der Ausbildungsstelle, gekennzeichnet. Die Exklusion vom Arbeitsmarkt hatte für sie nicht nur finanzielle und marginalisierende Effekte, sondern auch Auswirkungen auf Lebenszufriedenheit, psychische Gesundheit und gesundheitliches Risikoverhalten. Somit stellt Dropout einen Risikofaktor für eine nicht-gelingende Lebensentwicklung dar (Hillenbrand & Ricking, 2011; Stamm & Holzinger-Neulinger, 2012).

Die Verhinderung von Schulabbrüchen ist im Hinblick auf ihre Folgen von ausgesprochener Relevanz. Allerdings gibt es selbst bei den effektivsten Interventions- und Präventionsprogrammen immer noch Jugendliche, deren Schulabbruch nicht verhindert werden kann. Auch wenn Bildungswiedereinstiege von Schulabbrecher:innen kaum erforscht sind, ist eine wichtige Erkenntnis, dass ihre Reintegration in Regelschulen nur selten gelingt (Ricking & Hagen, 2016; Stamm & Holzinger-Neulinger, 2012). Somit muss es „second-chance education“ geben, wie beispielsweise die United Nations (2017) für Straßenkinder und -jugendliche forderten, um den Jugendlichen eine weitere Bildungschance nach erfolgreichem Dropout zu ermöglichen. Da die Ursachen für Dropouts sehr unterschiedlich sind, kann es nicht nur eine Maßnahme geben, die für alle Jugendliche gleichermaßen wirksam ist. Vielmehr muss es verschiedene Bildungsangebote geben, die an die jeweiligen Bedürfnisse von einzelnen Subgruppen mit ähnlichen Risikofaktoren angepasst sind (Dynarski & Gleason, 2002). Beispiele für solche „second-chance“ Bildungsmaßnahmen in Deutschland sind Werkstattschulen, Fernschulen sowie Angebotsschulen für Straßenjugendliche (Ricking, 2012). Letztere werden im Rahmen dieser Forschungsarbeit untersucht.

4 Straßenjugendliche und Bildung

Im zweiten Kapitel wurde herausgearbeitet, dass Jugendliche in schwierigen Lebenslagen, also auch Straßenjugendliche, ein Recht auf hochwertige (naturwissenschaftliche) Bildung haben und von ebendieser profitieren sollten. Zu einer hochwertigen Bildung gehört laut dem vierten SDG auch der Erwerb von Sekundarschulabschlüssen. Wie im folgenden Kapitel gezeigt wird, ist die Gruppe der Straßenjugendlichen besonders von Schulabbrüchen bedroht, da durch ihre Vergangenheiten, gegenwärtigen Lebenslagen und Schulkarrieren diverse Dropout-Risikofaktoren kumulieren. Um diese Zusammenhänge besser verstehen zu können, wird im vorliegenden Kapitel der Literaturstand zu Jugendwohnungslosigkeit in Deutschland (Kapitel 4.1) und zur Bildungslage von deutschen Straßenjugendlichen (Kapitel 4.2) umfassend dargestellt.

4.1 Jugendwohnungslosigkeit in Deutschland

Mitte der 90er Jahre ist – unter anderem ausgelöst durch ein Forschungsprojekt des Deutschen Jugendinstituts (DJI) (Permien & Zink, 1995, 1998) – erstmals ein breiteres wissenschaftliches Interesse an der Thematik Jugendwohnungslosigkeit in Deutschland entstanden. Nachdem dieses in den nachfolgenden Jahren wieder abnahm, erwachte das wissenschaftliche Interesse um das Jahr 2015 erneut – ebenso wegen Forschungsarbeiten des DJIs (Beierle, 2017; Hoch, 2016, 2017; Mögling et al., 2015). Dennoch ist das Thema noch nicht umfassend erforscht. Beispielsweise gibt es in Deutschland nur vereinzelt quantitative Studien, die sich mit Jugendwohnungslosigkeit befassen. Ein Großteil der vorhandenen Studien ist qualitativer Natur. Somit ermöglichen die Studien ein gutes Verständnis über den Weg von Jugendlichen in die Wohnungslosigkeit, erlauben aber Verallgemeinerungen nur begrenzt.

4.1.1 Definitorische Annäherungen an (Jugend-)Wohnungslosigkeit

Um in den folgenden Kapiteln das Thema Jugendwohnungslosigkeit genauer betrachten zu können, müssen zuerst definitorische Grundlagen gelegt werden.

4.1.1.1 Verschiedene Definitionen von Wohnungslosigkeit

Eine erste Definition von Wohnungslosigkeit findet sich bei Hoch (2023, S. 3):

Als wohnungslos wurde wiederum das irgendwo oder bei irgendjemand untergekommen sein in provisorischen, ungesicherten und unregelmäßigen Verhältnissen mit begrenzter Wohndauer definiert, also das Unterkommen bei Freund:innen, Bekannten oder in

Behelfsunterkünften (z. B. Abbruchhäusern, Wohnungsloseneinrichtungen). Diese Unterbringungen sind mietrechtlich nicht abgesichert und wechseln zumeist häufig.

Im Kern dieser Definition stehen instabile und rechtlich nicht gesicherte Wohnsituationen, die sich innerhalb kurzer Zeit ändern (können). Dementsprechend müssen beispielsweise auch Personen, die in Hostels unterkommen, als wohnungslos betrachtet werden, da ihre Unterbringung nicht mietrechtlich abgesichert ist und in der Regel eine begrenzte Wohndauer vorliegt. Aber auch der Aspekt „provisorisch“ muss als Teil dieser Definition hervorgehoben werden. Demnach sind Behelfsunterkünfte, wie Gartenlauben oder Wohnwägen, keine vollwertigen Unterkünfte. Wohnungslosigkeit liegt laut der Definition von Hoch (2023) auch beim zwischenzeitlichen Unterkommen in Angeboten der Wohnungslosenhilfe, beispielsweise Notschlafstellen, vor. Ebenfalls ist das Fehlen jedweder Unterkunft – oftmals als Obdachlosigkeit bezeichnet (Hoch, 2023) – der Wohnungslosigkeit zuzuordnen. Ungeklärt bleibt bei der Definition von Hoch (2023) jedoch, wie Einrichtungen, zum Beispiel Flüchtlingsunterkünfte, zu werten sind. Ein weiterer unberücksichtigter Aspekt ist die Angemessenheit des Wohnraums. Spricht man beispielsweise von Wohnungslosigkeit, wenn eine Wohnung keine Sanitärräume besitzt oder wenn in einer kleinen Wohnung viele Personen leben und man keinen Rückzugsort hat?

Eine Definition, die neben der rechtlichen Absicherung auch die physisch-räumliche und soziale Angemessenheit des Wohnraums berücksichtigt, findet sich bei Amore und Kolleg:innen. Laut ihnen sind die folgenden beiden Punkte für Wohnungslosigkeit ausschlaggebend:

1. Living in a place of habitation (during the reference period) that is below a minimum adequacy standard; and
2. Lacking access to adequate housing. (Amore et al., 2011, S. 32)

Somit muss der gegebene Wohnraum gewisse Mindeststandards, wie Sanitäranlagen, Beheizung und vorhandene Privatsphäre, erfüllen. Allerdings bleibt auch bei ihrem Definitionsversuch unklar, wie beispielsweise Flüchtlingsunterkünfte einzuordnen sind. Dagegen weist in der Definition von Amore et al. (2011) der Zusatz „during the reference period“ auf einen weiteren wichtigen Aspekt hin. Der Begriff Wohnungslosigkeit suggeriert einen statischen Ist-Zustand, der so oftmals nicht gegeben ist. Theoretisch müsste nach wenigen Tagen erneut gefragt werden, ob eine Person noch wohnungslos ist. Dieser Zustand kann sich in kurzer Zeit mehrmals ändern, wenngleich die weiteren Problemlagen der Person durchaus identisch bleiben.

Eine mögliche Klärung, welche Unterbringung wie einzuordnen ist, findet sich in der europäischen Typologie für Wohnungslosigkeit und prekärer Wohnversorgung von FEANTSA (2005). In der Typologie wird zwischen obdachlos, wohnungslos, ungesichertes Wohnen und

unzureichendes Wohnen unterschieden, wobei zu jeder Kategorie beispielhafte Unterbringungen genannt werden. Laut FEANTSA (2005) gehören Flüchtlingsunterkünfte zur Kategorie wohnungslos. Unterkommen bei Bekannten oder eine fehlende mietrechtliche Absicherung wird hingegen als ungesichertes Wohnen gewertet. Unter unzureichendes Wohnen fallen Unterbringungen, die gewissen Mindeststandards nicht gerecht werden, zum Beispiel Abbruchhäuser. Klar ist jedoch, dass jede Kategorie dem Bereich instabile und prekäre Wohnverhältnisse zugeordnet werden kann.

4.1.1.2 Definitionen und Begriffe zur Jugendwohnungslosigkeit

Da in der vorliegenden Forschungsarbeit der Fokus auf Jugendwohnungslosigkeit liegt, muss der Begriff Jugend zunächst definiert werden. Laut §7 dem achten Sozialgesetzbuch ist eine Person vom 14. Lebensjahr bis zur Volljährigkeit jugendlich. Als junge Menschen zählen Personen, wenn sie volljährig aber noch nicht 27 Jahre alt sind. Somit liegt Jugend im Altersintervall von 14 bis 26 Jahren vor. Da junge Personen bis einschließlich 26 Jahren theoretisch Ansprüche auf Hilfen gemäß dem Kinder- und Jugendhilfegesetz haben, ist diese Altersgrenze auch für Forschungsarbeiten sinnvoll (Hoch, 2023). Sowohl in der Praxis als auch in Forschungsprojekten finden sich jedoch auch geringere Altersgrenzen. Eine andere Altersgrenze ist beispielsweise 25 Jahre, da dies in der Praxis oftmals die Schnittstelle zwischen Jugendhilfe und Wohnungslosenhilfe markiert (Sonnenberg & Borstel, 2021).

In der Praxis und der öffentlichen Berichterstattung werden verschiedene Bezeichnungen für die Gruppe der wohnungslosen Jugendlichen, zum Beispiel Straßenkinder, Entkoppelte, Trebegänger oder Ausreißer, genutzt (Mögling et al., 2015). In der wissenschaftlichen Literatur wird vor allem der vom DJI geprägte Begriff Straßenjugendliche verwendet (Beierle & Hoch, 2017). Unter Straßenjugendlichen versteht Hoch (2017, S. 14–15) dabei

junge Menschen unter 27 Jahren, die keinen festen Wohnsitz haben oder sich für eine nicht vorhersehbare Zeit abseits ihres gemeldeten Wohnsitzes (Familie oder Jugendhilfeeinrichtungen) aufhalten. Gemeint sind dabei nicht nur Jugendliche, die ausschließlich auf der Straße leben und schlafen, also gar kein Dach über dem Kopf haben, sondern auch diejenigen, die irgendwo oder bei irgendjemandem untergekommen sind, z. B. bei Freunden, in Behelfs- oder in Notunterkünften.

Die vorliegende Definition ergänzt also die schon genannte Wohnungslosendefinition von Hoch (2023) um die oben genannte Altersspanne von jungen Menschen. Weitere Aspekte, beispielsweise ungesicherte oder unzureichende Wohnsituationen, werden hingegen nur teilweise berücksichtigt. Auch ist unklar, wie Einrichtungen der Wohnungslosenhilfe einzuordnen sind.

Interessant ist außerdem, inwiefern die Jugendlichen selbst und in der Praxis arbeitende Personen diese Bezeichnung als angemessen empfinden. Laut einer quantitativen Studie von Hoch (2016) identifizierten sich 76,6% der obdachlosen Jugendlichen und 39,6% der wohnungslosen Jugendlichen mit dem Begriff Straßenjugendliche. Demgegenüber hielten 7,5% der obdachlosen Jugendlichen und 25,5% der wohnungslosen Jugendlichen den Begriff für unpassend. Außerdem zeigte sich, dass ihr Alter keinen Einfluss auf ihre Identifikation mit dem Begriff hatte. In einer weiteren Studie von Hoch (2017) wurden Mitarbeiter:innen von Projekten für die Zielgruppe nach ihrer Einschätzung zum Begriff Straßenjugendliche befragt. Dabei zeigte sich ein heterogenes Meinungsbild, wobei 25,7% den Begriff als angemessen empfanden und 36,3% als nicht angemessen. Ein Grund für die Ablehnung des Begriffs war unter anderem die als unpassend empfundene Assoziation mit dem Ort Straße.

Einigkeit besteht hingegen, dass der Begriff Straßenkinder zur Beschreibung von wohnungslosen Jugendlichen in Deutschland nicht geeignet ist. Dabei wird das unterschiedliche Altersspektrum der Gruppe in Deutschland angeführt. Während es in Deutschland kaum wohnungslose Minderjährige unter 14 Jahren gibt (Hoch, 2017), ist dies in Entwicklungsländern durchaus der Fall (Aptekar & Stoecklin, 2014). Kritisiert wird auch, dass durch die Verwendung dieses Begriffs Parallelen zwischen den Gruppen in Entwicklungsländern und in Industrieländern suggeriert werden, die nicht unbedingt gegeben sind, weil beispielsweise Sozialsysteme oder Zukunftsaussichten unterschiedlich sind (Beierle & Hoch, 2017; H. Weber & Sierra Jaramillo, 2013). Außerdem stellten Permien und Zink (1998) fest, dass sich wohnungslose Jugendliche in der Regel selbst nicht als Straßenkinder bezeichnen.

Da sich die Wohnsituation der Jugendlichen häufig in einem stetigen Wandel befindet und nur wenige Jugendliche durchgehend wohnungslos sind, wird in der Forschungsliteratur zudem der Begriff „Straßenkarriere“ genutzt. Dieses Konzept wurde von Permien und Zink (1998) eingeführt, um die Dynamik der Lebensverläufe der Jugendlichen im Kontrast zu einem suggerierten statischen Zustand der Wohnungslosigkeit einzufangen. Teil von Straßenkarrieren sind eine sukzessive Abkehr vom „normalen“ Leben mit seinen Sozialisationsinstanzen (Familie/Jugendhilfe, Schule, Ausbildung) sowie Phasen von Wohnungslosigkeit (Fernandez, 2018). Somit sind Straßenkarrieren eng mit instabilen Wohnverhältnissen verbunden, die nicht nur Phasen von Wohnungslosigkeit umfassen, sondern auch Zeiten mit gesicherten sowie angemessenen Wohnverhältnissen.

Aufgrund der überwiegenden Zustimmung der Jugendlichen und der Angliederung an die vorhandene Literatur wird in dieser Forschungsarbeit der Begriff Straßenjugendliche verwendet.

Straßenjugendliche sind dabei Jugendliche von 14 bis einschließlich 26 Jahren, die eine Straßenkarriere mit Zeiten der Wohnungslosigkeit (Straßenepisoden) und eine Abkehr von „normalen“ Sozialisationsinstanzen vorweisen können. Als grundlegende Definition für Wohnungslosigkeit wird außerdem die Definition von Amore et al. (2011) genutzt.

4.1.2 Quantifizierungsversuche zur Jugendwohnungslosigkeit

Nach den definitorischen Ausführungen werden nun verschiedene Statistiken zur Gruppe der wohnungslosen Jugendlichen betrachtet. Die (fortlaufende) Quantifizierung ist beispielsweise wichtig, um zielgerichtete Maßnahmen zu ergreifen und deren Auswirkungen zu beobachten (Hoch, 2023). Lange Zeit gab es in Deutschland keine offizielle Schätzung zur (Jugend-)Wohnungslosigkeit. Diese Lücke schließt der regelmäßig erscheinende Bericht zum Ausmaß der Wohnungslosigkeit, der erstmals 2022 erschienen ist (Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2022; Wissenschaftliche Dienste, 2018). Die bis dahin vorhandenen Erhebungen (insbesondere zur Jugendwohnungslosigkeit) waren nur bedingt belastbar und abgesehen von den jährlichen Berichten der Bundesarbeitsgemeinschaft Wohnungslosenhilfe (BAG W) gab es keine regelmäßigen Berichterstattungen. Eine wichtige erste Beobachtung ist, dass sich die Zahlenangaben zur Jugendwohnungslosigkeit teilweise deutlich unterscheiden (Beierle & Hoch, 2017). Der häufigste hierfür genannte Grund liegt in den unterschiedlichen Definitionen, die den Hochrechnungen zugrunde liegen (Hoch, 2023). Außerdem ist es schwierig, wohnungslose Jugendliche zu identifizieren, da sie meist nicht als solche erkannt werden wollen, sie teilweise versteckt wohnen und nicht alle in Kontakt mit der Jugendhilfe stehen (Fernandez, 2014; Frietsch & Holbach, 2016). Wichtig ist deswegen der Hinweis, dass alle folgenden Zahlenangaben lediglich Schätzungen darstellen, die je nach Vorgehensweise unterschiedlich verlässlich sind (Permien & Zink, 1998).

4.1.2.1 Jugendwohnungslosigkeit im Wohnungslosenbericht der Bundesregierung

Der erste Wohnungslosenbericht ermöglicht einen ersten Überblick über das Thema Jugendwohnungslosigkeit in Deutschland. Als wohnungslos gilt eine Person in diesem Bericht dann,

[...] wenn für sie keine Wohnung zur Verfügung steht oder die Nutzung einer Wohnung weder durch einen Mietvertrag oder einen Pachtvertrag noch durch ein dingliches Recht abgesichert ist. (Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2022, S. 16)

Dabei wird zwischen untergebracht wohnungslos, verdeckt wohnungslos und wohnungslos ohne Unterkunft unterschieden. Die Zahlenangabe zu den untergebrachten Wohnungslosen basiert auf einer in Zusammenarbeit mit Kommunen und Einrichtungen durchgeführten

Stichtagszählung zum 31. Januar 2022. Die Zahlen zu den anderen beiden Untergruppen wurden im Rahmen einer Begleitstudie gemeinsam mit Einrichtungen der Wohnungslosenhilfe für den Zeitraum vom 1. bis zum 7. Februar 2022 ermittelt (Brüchmann et al., 2022). In Tabelle 4.1 sind die Ergebnisse der Hochrechnungen nach Art der Wohnungslosigkeit und nach Altersgruppe aufbereitet. Dabei können aufgrund der vorliegenden Angaben nur die Altersgruppen minderjährig sowie 18 bis einschließlich 24 Jahre getrennt betrachtet werden. Insgesamt gab es Anfang 2022 ca. 89.000 wohnungslose Jugendliche in Deutschland.

Tabelle 4.1. Übersicht über die Anzahl der Wohnungslosen nach Form und Altersgruppe Anfang 2022 laut dem Wohnungslosenbericht (Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2022)

Formen von Wohnungslosigkeit	Altersgruppe		
	Minderjährig	18 bis einschließlich 24 Jahre	Alle Altersgruppen
Untergebracht	47.200	18.700	178.100
Verdeckt	5.500	12.500	49.300
Ohne Unterkunft	1.100	4.000	37.400
Alle Formen	53.800	35.200	262.600

Anmerkung. Die Gesamtzahl entspricht nicht der Summe der einzelnen Unterformen, da Überschneidungen vorliegen

Die hohe Zahl der untergebrachten wohnungslosen Minderjährigen wird bei Betrachtung der Staatsangehörigkeit dieser Gruppe verständlich. Von ihnen haben 88% eine ausländische Staatsangehörigkeit. Im Bundesbericht werden auch Menschen mit Fluchterfahrungen als untergebracht Wohnungslose berücksichtigt, wenn sie „durch das ‚Wohnungsnotfallhilfesystem‘ [...] untergebracht sind“ (Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2022, S. 41) oder wenn sie einen positiven Asylbescheid besitzen und weiterhin in einer Flüchtlingsunterkunft leben. Es gibt jedoch bedeutende Unterschiede zwischen Straßenjugendlichen und wohnungslosen Menschen mit Fluchterfahrungen. Beispielsweise sind viele wohnungslose minderjährige Kinder mit Fluchterfahrungen mit ihrer Familie untergebracht (Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2022). Somit liegt bei vielen von ihnen keine Abkehr von „normalen“ Sozialisationsinstanzen und keine Straßenkarriere vor. Bei Straßenjugendlichen beginnen Straßenkarrieren hingegen meist mit dem Verlassen der eigenen Familie und nicht mit einem Fluchtereignis, weswegen sie meist unbegleitet sind (vgl. Kapitel 4.1.3).

Diesbezüglich findet sich im ersten Wohnungslosenbericht ein weiteres interessantes Ergebnis. Laut dem Bericht leben die verdeckt wohnungslosen Minderjährigen und die Minderjährigen ohne Unterkunft (insgesamt 6.600 Personen) in Begleitung ihrer Eltern. Dies deutet auf einen

blinden Fleck der Studie hinsichtlich unbegleiteter und nicht untergebrachter wohnungsloser Jugendlicher hin. Andere Studien, zum Beispiel von Hoch (2017), zeigten, dass diese Gruppen jedoch eine nicht zu vernachlässigende Größe besitzen. Zu einer ähnlichen Schlussfolgerung über den wahrscheinlich vorliegenden blinden Fleck gelangten auch Annen und Kliche (2024). Im Januar 2023 wurde eine erneute Zählung der untergebrachten Wohnungslosen durchgeführt, wobei die Zahlen im Vergleich zum Vorjahr stark gestiegen sind (vgl. Tabelle 4.2). So hat sich im Vergleich zu 2022 die Zahl der Minderjährigen sowie die altersunabhängige Gesamtzahl von untergebrachten Wohnungslosen nahezu verdoppelt (Statistisches Bundesamt, 2023b). Eine Erklärung hierfür ist der Zuzug von ukrainischen Geflüchteten seit März 2022. Dies würde auch den ebenfalls gestiegenen Anteil von untergebracht wohnungslosen Minderjährigen ohne deutsche Staatsbürgerschaft erklären. Eine zweite Erklärung ist eine mögliche „Verbesserung der Datenmeldung durch die beteiligten Stellen“ (Statistisches Bundesamt, 2023c).

Tabelle 4.2. Übersicht über die Anzahl von untergebrachten Wohnungslosen nach Altersgruppe und Nationalität zum 31.01.2023 laut Statistischem Bundesamt (2023b)

Nationalität	Altersgruppe		
	Minderjährig	18 bis einschließlich 24	Alle Altersgruppen
		Jahre	
Deutsch	6.800	4.900	60.200
Ausländisch	98.700	29.900	311.900
Insgesamt	105.500	34.800	372.100

4.1.2.2 Schätzungen der Bundesarbeitsgemeinschaft Wohnungslosenhilfe

Die jährlichen Statistikberichte der BAG W waren lange Zeit die einzige Quelle in Deutschland, die einen Überblick über die Gesamtzahl und die Entwicklung von Wohnungslosigkeit ermöglichen. Dabei fasst die BAG W den Begriff Wohnungslosigkeit in ihren Berichten deutlich weiter als der Wohnungslosenbericht der Bundesregierung. In einer Auflistung zeigt sich, dass auch Personen in bestimmten Unterkunftssituationen, zum Beispiel Frauenhäuser, Anstalten oder Hostels, berücksichtigt werden. Diese Personen werden hingegen von dem Wohnungslosenbericht der Bundesregierung nicht erfasst (BAG Wohnungslosenhilfe e.V., 2023a). In den Berichten der BAG W werden Schätzungen zur Anzahl der Wohnungslosen zu einem Stichtag – dem 30. Juni – sowie eine über das ganze Jahr aggregierte Gesamtzahl angegeben. Außerdem werden Zahlen zu wohnungslosen Menschen mit Fluchterfahrungen getrennt angegeben und

nicht in der Gesamtzahl berücksichtigt. In Tabelle 4.3 sind die Zahlen der letzten Schätzungen dargestellt.

Tabelle 4.3. Übersicht über die Anzahl von Wohnungslosen von 2010 bis 2020 laut Schätzungen der BAG W (2011, 2015, 2017, 2019, 2021)

Wohnungslose	Jahr							
	2020	2019	2018	2017	2016	2014	2010	2008
Jahresgesamtzahl	256.000	259.000	237.000	275.000	420.000	335.000	248.000	227.000
Davon obdachlos	45.000			48.000	52.000	39.000	22.000	20.000
Davon minderjährig	20.000			22.000	32.000	29.000	24.800	
Stichtagszahl	158.000	151.000	140.000	153.000				
Geflüchtet	161.000	325.000	441.000	375.000	440.000			

Anmerkung. 2017 wurde ein neues Schätzmodell eingeführt, weswegen die Zahlen vor und ab 2017 nur begrenzt miteinander vergleichbar sind

Die Tabelle zeigt, dass der Anteil der minderjährigen Wohnungslosen in den letzten Jahren, unabhängig vom Schätzverfahren, auf einem konstanten Niveau von acht bis zehn Prozent liegt. Dieser Wert liegt unter dem prozentualen Anteil der minderjährigen Wohnungslosen (ca. 20%) des Bundesberichts. Abweichungen begründet die BAG W damit, dass im Bundesbericht insbesondere bei den untergebrachten Wohnungslosen viele wohnungslose Menschen mit Fluchterfahrungen berücksichtigt werden, die in den Schätzungen der BAG W getrennt betrachtet werden.

Die Schätzungen der BAG W für die Jahre 2022 und 2021 basieren wiederum auf einem neuen Schätzmodell, wobei analog zum Bundesbericht nicht mehr zwischen geflüchtet und nicht-geflüchtet unterschieden wird (BAG Wohnungslöshilfe e.V., 2023b). Für das Jahr 2022 wird von der BAG W eine Jahresgesamtzahl von 607.000 Wohnungslosen (ca. 24% minderjährig) und eine Stichtagszahl von 447.000 Wohnungslosen (ca. 26% minderjährig) angegeben. Mit dem neuen Schätzmodell sind erstmals die Stichtagszahlen für wohnungslose Minderjährige mit denen des Bundesberichts vergleichbar. Hierfür scheint es sinnvoll, die Stichtagszahlen des Bundes von 2023 für die untergebrachten wohnungslosen Minderjährigen hinzuzuziehen, da somit beide Stichtagszahlen ukrainische Geflüchtete berücksichtigen (Statistisches Bundesamt, 2023b). Insgesamt stimmen die Angaben der BAG W (ca. 118.000 Minderjährige) und des

Statistischen Bundesamts (ca. 105.500 Minderjährige) unter Berücksichtigung der ca. 6.600 nicht-untergebrachten wohnungslosen Minderjährigen aus dem Bundesbericht von 2022⁴ gut überein.

4.1.2.3 Das Forschungsprojekt „Straßenjugendliche in Deutschland“ des DJIs

Erste quantitative Studien zur Gruppe der Straßenjugendlichen führte das DJI durch (Hoch, 2016, 2017). Neben standardisierten Interviews mit ca. 300 Straßenjugendlichen in Berlin, Köln und Hamburg wurde ebenso eine Hochrechnung auf Grundlage von Angaben aus relevanten Einrichtungen, zum Beispiel der Jugendhilfe, veröffentlicht. Laut der Hochrechnung lebten in Deutschland im Erhebungszeitraum ungefähr 37.000 Straßenjugendliche bis einschließlich 26 Jahre (Hoch, 2017). Die Verteilung auf verschiedene Altersintervalle findet sich in Tabelle 4.4.

Tabelle 4.4. Übersicht über die Anzahl von Straßenjugendlichen nach Alter (Hoch, 2017)

	Altersgruppe					Insgesamt
	Unter 14 Jahre	14 bis 17 Jahre	18 bis 20 Jahre	21 bis 24 Jahre	25 bis 26 Jahre	
Anzahl	296	6.216	12.617	11.766	6.105	37.000
Anzahl (Prozent)	0,8	16,8	34,1	31,8	16,5	100

Ein erster Unterschied zu den Ergebnissen des Wohnungslosenberichts ist, dass die Zahlen von Hoch (2017) wesentlich kleiner ausfallen. Eine mögliche Erklärung hierfür ist, dass in der DJI-Studie Jugendliche mit Fluchterfahrungen nur berücksichtigt wurden, sofern diese Angebote der Jugendhilfe nutzten. Diese Erklärung wird durch Angaben zum Migrationsanteil (ca. 18%) und zum Anteil der Fluchterfahrungen (ca. 5%) in der Gruppe der Straßenjugendlichen unterstützt. Eine weitere wichtige Erkenntnis der Studie ist, dass es kaum Straßenjugendliche unter 14 Jahren gibt. Aber auch hier besteht die Gefahr der Unterschätzung, falls diese Gruppe, zum Beispiel aus Angst vor Meldung an die Polizei, Hilfsangebote meidet.

Die Studie von Hoch (2017) gibt außerdem Aufschluss über die Geschlechterverteilung der Gruppe (ca. 71% männlich). Interessant ist dabei die Erkenntnis, dass in der Gruppe der minderjährigen Straßenjugendlichen ein höherer Frauenanteil vorliegt (Hoch, 2016). Zu einem ähnlichen Ergebnis kam auch Mücher (2010) in seiner nicht-repräsentativen Studie. Ein Erklärungsansatz hierfür ist, dass die Straßenkarrieren von Mädchen früher beginnen, was beispielsweise an dem Durchschnittsalter zu Beginn der Straßenkarriere deutlich wird (Hoch, 2016). So

⁴ Zahlen zu versteckt Wohnungslosen und Wohnungslosen ohne Unterkunft werden vom Bund nur alle zwei Jahre erhoben. Folglich gab es für den Beginn des Jahres 2023 keine Zahlen zu diesen beiden Gruppen.

betrug das Durchschnittsalter bei Mädchen 15,8 Jahre und bei Jungen 16,2 Jahre. Auch der Modus der Altersverteilung ist bei Mädchen mit 16 Jahren geringer als bei Jungen mit 18 Jahren. In der Studie von Hoch (2016) wurde zudem gefragt, inwiefern die Jugendlichen in den letzten zwei Jahren Phasen der Wohnungslosigkeit erlebten und wie lange diese dauerten. Im Durchschnitt waren die Jugendlichen in den letzten zwei Jahren 14,2 Monate wohnungslos. Außerdem zeigte sich, dass mit steigendem Alter auch die Dauer von Wohnungslosenepisoden zunahm. Während der letzten Straßenepisode waren zudem ungefähr ein Drittel der Jugendlichen obdachlos. „Das gänzliche Fehlen einer Unterkunft ist somit deutlich seltener als die Variante, irgendwo untergekommen zu sein“ (Hoch, 2016, S. 21–22).

4.1.2.4 Quantifizierungsversuche aus weiteren Studien

Nach Betrachtung der Schätzungen der Bundesregierung, der BAG W und des DJIs werden nun die verbliebenen Quantifizierungsversuche zum Thema Jugendwohnungslosigkeit in Deutschland vorgestellt. Auf Grundlage von Szeneschätzungen, Vermisstenstatistiken und Zahlen von Schulabbrecher:innen schätzte Hansbauer (1998) die Zahl der minderjährigen Wohnungslosen auf 5.000 bis 7.000 Personen. Auf einen ähnlichen Wert von ca. 8.500 wohnungslosen Minderjährigen kommt Mögling et al. (2015) durch die Verwendung einer offiziellen Wohnungslosen-Statistik aus Nordrhein-Westfalen und der Verteilung der bundesweiten Armutsgefährdung. Die Zahlen ähneln somit der Anzahl der minderjährigen Straßenjugendlichen laut Hoch (2017), sind allerdings bedeutend kleiner als die Schätzungen von BAG W und Bundesregierung. Auf Grundlage des hier vorliegenden Überblicks kann die Aussage verschiedener Fachkräfte, Autor:innen und Verbände bestätigt werden, dass die Gruppe der wohnungslosen Jugendlichen in den letzten Jahren größer geworden ist (Annen, 2020; BAG Wohnungslosenhilfe e.V., 2023b; Mögling et al., 2015). Dies zeigt sich besonders an den Zahlen der BAG W und den Angaben der Bundesregierung zu untergebrachten wohnungslosen Minderjährigen.

4.1.3 Ursachen für die Entstehung von Straßenkarrieren

Im folgenden Kapitel werden die Ursachen für Straßenkarrieren von Straßenjugendlichen genauer beschrieben. Zu Beginn dieses Kapitels muss darauf hingewiesen werden, dass aufgrund der überwiegend qualitativen Natur des Forschungsstands vorwiegend Ursachen auf individueller Ebene angeführt werden. Der Mangel an quantitativen Studien führt demnach zu einer Unterrepräsentation von Gründen auf gesellschaftlicher beziehungsweise struktureller Ebene (Pleace, 2016). Des Weiteren zeigt die Betrachtung von individuellen Wegen in die Wohnungslosigkeit die Heterogenität dieser Wege (Gebhardt, 2004). Auch wenn es nicht den einen Weg

in die Wohnungslosigkeit gibt, kann man doch „typische Hintergründe, Lebensverhältnisse sowie soziodemographische Parameter beschreiben“ (Annen, 2023, S. 2). In allen individuellen Geschichten wird deutlich, dass nicht nur eine einzelne Ursache für Straßenkarrieren verantwortlich ist, sondern dass multikausale Ursachen vorliegen. Meist liegt ein sogenanntes Ursachenbündel vor, wobei sich Ursachen wechselseitig beeinflussen. Oftmals werden die Gründe dabei in sogenannte Push- und Pull-Faktoren aufgeteilt – je nachdem ob die Jugendlichen von den Aspekten in Richtung Straßenkarriere gestoßen oder gezogen werden. Die jeweiligen Gründe müssen dabei nicht zur Wohnungslosigkeit führen, begünstigen aber als Risikofaktoren den Weg in die Wohnungslosigkeit (Permien & Zink, 1998).

Ein quantitative Betrachtung der Ursachen von Straßenkarrieren findet sich bei Hoch (2016). Dabei stellen die folgenden Aspekte ausschließlich Push-Faktoren dar. Auf die Frage nach dem Hauptauslöser der letzten Straßenepisode nannten Jugendliche aller Altersgruppen am häufigsten familiäre Gründe (insgesamt ca. 45%), wobei mit steigendem Alter dieser Faktor seltener genannt wird. Auch in einer Interviewstudie mit 91 Jugendlichen in Düsseldorf gaben etwa 70% der befragten Jugendlichen familiäre Probleme als Hauptgrund für ihre Wohnungslosigkeit an (Knopp et al., 2014). Diese Ergebnisse zeigen, dass Straßenkarrieren in der Regel stark mit familiären Erfahrungen zusammenhängen. An zweiter Stelle steht in der Studie von Hoch (2016) bei den Minderjährigen die Ursachenkategorie „Jugendamt/Jobcenter“ (ca. 20%) und bei den Volljährigen die Kategorie „Veränderung der persönlichen Situation“ (ca. 22%). Zu letzterem gehören unter anderem die Aspekte „Verlust des Arbeitsplatzes bzw. der Lehrstelle, Trennung oder Verlust des Partners bzw. der Bezugsperson, der Verlust der Wohnung aber auch Therapie- bzw. Haftentlassung“ (Hoch, 2016, S. 35–36). Die persönliche Situation der Jugendlichen gewinnt somit mit zunehmendem Alter an Bedeutung, während die Rolle der Herkunftsfamilie und des Jugendamts abnimmt. Außerdem scheinen Push-Faktoren einflussreicher zu sein als Pull-Faktoren. Zu ähnlichen Ergebnissen gelangten auch andere Studien (Bielert, 2006; Permien & Zink, 1998). Deswegen wird im Folgenden zuerst der familiäre Hintergrund sowie Erfahrungen mit der Jugendhilfe beleuchtet, bevor individuelle sowie strukturelle Ursachen für Straßenkarrieren betrachtet werden.

4.1.3.1 Der familiäre Hintergrund von Straßenjugendlichen

Der Forschungsstand zeigt, dass bei den meisten Straßenjugendlichen das Aufwachsen von schweren Belastungen, Brüchen und fortwährender Veränderung geprägt war (Sonnenberg & Borstel, 2021). Dementsprechend ist die familiäre Situation oftmals die Hauptursache für den Beginn der Straßenkarrieren. Nur vereinzelt gibt es Jugendliche, die behütet aufgewachsen sind.

So berichteten in der Studie von Permien und Zink (1998) nur acht von 48 befragten Jugendlichen, dass es keine größeren familiären Probleme gab. Obwohl die familiäre Situation individuell immer einzigartig ist, finden sich in der Forschungsliteratur trotzdem wiederkehrende Muster. Einleitend sei außerdem darauf hingewiesen, dass die Eltern nicht als Schuldige für Straßenkarrieren dargestellt werden sollen. Sie befinden sich oftmals ebenso in schwierigen Lebenslagen und müssen vielfältigen Anforderungen gerecht werden. Dabei fehlen ihnen Unterstützung, Vorbilder und Erfahrungswissen, wie die anspruchsvolle Aufgabe der Erziehung trotz schwieriger Lebenslage gelingen kann (Thomas, 2005).

Wenngleich es auch Ausnahmen gibt, haben viele Familien von Straßenjugendlichen einen eher geringen sozioökonomischen Status und sind von finanzieller Armut bedroht (Fernandez, 2018; Mögling et al., 2015). Ursächlich hierfür sind beispielsweise Arbeitslosigkeit oder ein niedriges Haushaltseinkommen, was unter anderem durch das eher geringe Bildungsniveau der Eltern erklärt werden kann (Eichler & Holz, 2014; Mögling et al., 2015). So besaßen in der Studie von Butterwegge et al. (2003) nur drei Erziehungsberechtigte (bei 14 befragten Jugendlichen) mindestens einen Realschulabschluss. Der geringe SÖS der Familie ist weniger ein Grund für Straßenkarrieren als vielmehr ein Risikofaktor für familiäre Konflikte, die wiederum Distanzierungsprozesse bei den Jugendlichen auslösen (Napolitano, 2005). Neben den finanziellen Herausforderungen verschärfen oftmals Suchtproblematiken, psychische Krankheiten und beengte Wohnverhältnisse die herausfordernde familiäre Lage (Butterwegge et al., 2003; Thomas, 2005). Diese Belastungen führen dazu, dass nicht wenige Familien zerbrechen, weswegen Straßenjugendliche oftmals in Patchwork-Familien mit wechselnden Erziehungsberechtigten aufwachsen (Fernandez, 2018). In der Studie von Bielert (2006) sind zum Beispiel 23 der 30 Jugendlichen in Scheidungsfamilien aufgewachsen. Das Zerbrechen von Familien und anschließende Wohnortswechsel führen zu häufigen Veränderungen und einer generell hohen Belastung in der Kindheit und Jugend der Jugendlichen (Permien & Zink, 1998).

Eine häufige Folge dieser schwierigen Familiensituationen sind Konflikte zwischen den Eltern aber auch zwischen Eltern und Heranwachsenden (Eichler & Holz, 2014). In der Studie von Bielert (2006) berichteten alle 30 Jugendlichen von Streit mit ihren Eltern. 22 Jugendliche bewerteten diese Konflikte sogar als sehr groß. Neben Konflikten mit Elternteilen wird auch von Konflikten mit Stiefeltern berichtet, wobei sich die Jugendlichen oftmals nicht ausreichend von ihren leiblichen Eltern unterstützt fühlen (Eichler & Holz, 2014). Fernandez (2018) sprach in diesem Zusammenhang von einem Gefühl der Jugendlichen, „von ihren Eltern verraten zu werden und zu Hause über keinerlei Schutz und Rechte zu verfügen“. Ebenso wird von fehlenden

positiven Beziehungen zu den (Stief-)Geschwistern berichtet (Butterwegge et al., 2003). In der Regel verschärfen sich die anhaltenden Konflikte vor dem Hintergrund der schwierigen Familiensituation und die Jugendlichen erleben Vernachlässigung, Missachtung und Ablehnung (Thomas, 2005). Somit werden „die psychosozialen Grundbedürfnisse wie emotionale Zuwendung [...] innerhalb des Familienbundes nicht ausreichend befriedigt“ (Bielert, 2006, S. 13). Des Weiteren finden sich in der Literatur diverse Hinweise auf Gewalt- und Missbrauchserfahrungen, wobei oftmals die (Stief-)Väter zum Täter werden (Eichler & Holz, 2014; Fernandez, 2018). Bei Bielert (2006) gaben 13 der 30 Jugendlichen an, in ihrer Kindheit Opfer von sexuellem Missbrauch geworden zu sein. Als Täter innerhalb der Familie wurden dabei Stiefväter (drei Mal) sowie Stief-/Pflegeopa (zwei Mal) genannt. Die sich mit der Zeit verschlechternden Beziehungen zwischen Eltern und Jugendlichen führen vereinzelt dazu, dass Jugendliche von Zuhause hinausgeworfen werden (Permien & Zink, 1998). Zusammenfassend erleben viele Jugendliche nicht nur Ausgrenzung in ihrer Familie, sondern oftmals auch traumatisierende Erfahrungen.

4.1.3.2 Erfahrungen mit Jugendhilfemaßnahmen vor Straßenkarrieren

Mit Blick auf die familiären Erfahrungen ist es wenig verwunderlich, dass viele Jugendliche schon früh in ihrem Leben Erfahrungen mit der Jugendhilfe machen. In einer Studie von Mütcher (2020) gaben zum Beispiel 14 der 18 Jugendlichen an, bereits während der Kindheit mit der Jugendhilfe in Kontakt gekommen zu sein. Die jeweiligen Maßnahmen können von (Erziehungs-)Unterstützung bis zur Unterbringung in Heimen oder Pflegefamilien variieren. Bei Verbleib in der Familie besteht jedoch trotz vorhandenem Kontakt zur Jugendhilfe die Gefahr, dass die negativen familiären Erlebnisse der Jugendlichen nicht vollumfänglich erkannt werden (Beierle, 2017). Die häufige Herausnahme aus der Familie zeigt sich beispielsweise in den Ergebnissen der Studie von Hoch (2016). Hier gaben nur ca. 78% der Jugendlichen an, bei einem oder beiden Elternteilen aufgewachsen zu sein – 22% der Jugendlichen sind also ohne Eltern aufgewachsen. Teilweise erwirken Jugendliche sogar selbst die Herausnahme aus ihrer Familie (Sonnenberg & Borstel, 2021). Die in den Familien gemachten negativen Erfahrungen können jedoch oftmals auch in den Heimen oder Pflegefamilien nicht ausreichend aufgefangen und aufgearbeitet werden (Butterwegge et al., 2003). Ein weiteres Problem besteht darin, „dass sie viele dieser Hilfen als Zwangsmaßnahmen empfunden haben, die nicht auf ihre individuellen Bedürfnisse abgestimmt waren“ (Beierle, 2019, S. 10). Vielmehr fühlen sie sich vom Jugendhilfesystem bevormundet, nicht ernst genommen und dementsprechend handlungsohnmächtig gegenüber dessen Eingriffen (Beierle, 2019). Die fehlende Passung und Aufarbeitung führen

nicht selten zu Schwierigkeiten in Heimen und Pflegefamilien. Als Folge wiederholter Regelverstöße kommt es mitunter zu Verweisen aus Einrichtungen und zu wiederholten Wechseln (Napolitano, 2005). Durch wiederholte Einrichtungswechsel erleben sie auch innerhalb der Jugendhilfemaßnahmen keine Kontinuität. Vielmehr sind die sogenannten Maßnahmekarrieren durch fortwährende Beziehungsabbrüche und Erfahrungen des Scheiterns charakterisiert (Sonnenberg & Borstel, 2021). Aufgrund der Jugendhilfeerfahrungen verlieren die Jugendlichen oftmals jegliches Vertrauen und Hoffnung, dass die vorhandenen Systeme und deren Beteiligte etwas an ihrer Situation ändern können (Gebhardt, 2004). Als Folge dessen distanzieren sich die jungen Menschen vom Hilfesystem (Beierle, 2019).

4.1.3.3 Individuelle Ursachen für die Entstehung von Straßenkarrieren

Wie zu Beginn dieses Kapitels schon erwähnt, kann auch die Veränderung der persönlichen Situation, insbesondere bei älteren Jugendlichen, ein Grund für den Beginn von Straßenkarrieren darstellen (Hoch, 2016). Mögliche Veränderungen sind Beziehungsprobleme, der Verlust von Wohnung oder Arbeitsplatz sowie die Entlassung aus einer Einrichtung, zum Beispiel Gefängnissen. In einer Studie von Frietsch und Holbach (2016) gaben ca. 73% aller Befragten (U30) an, dass gravierende Beziehungskonflikte der Auslöser für ihre Wohnungslosigkeit sind. Weitere individuelle Ursachen sind vor allem gesundheitlicher Natur, beispielsweise psychische Erkrankungen oder Drogensüchte (Eichler & Holz, 2014).

Neben den bisher genannten individuellen Ursachen müssen ebenso Pull-Faktoren berücksichtigt werden, auch wenn diese meist einen geringeren Einfluss auf die Entstehung von Straßenkarrieren haben (Permien & Zink, 1998). Die Attraktivität von Pull-Faktoren kommt dabei insbesondere durch die negativen Erfahrungen in anderen Bereichen zustande (Trott, 2011). Pull-Faktoren sind nur dann für die Entstehung von Straßenkarrieren ausschlaggebend, wenn keine schwerwiegenden Probleme in anderen Lebensbereichen vorliegen – was selten der Fall ist. Unter diesen Umständen stellen Straßenkarrieren einen Gegenentwurf zu gesellschaftlich-erwünschten Lebenswegen dar (Annen, 2020). Für Jugendliche mit belasteten Biografien wirkt die sogenannte Straßenszene identitätsstiftend. Vor allem im Kontrast zur oftmals fehlenden Anerkennung in anderen Lebensbereichen wird das Mitglied-Sein in einer Gruppe, in der Mitglieder ähnliche Erfahrungen gemacht haben, als attraktiv wahrgenommen. Dort suchen sie Beziehungen und Zusammenhalt – also eine Ersatzfamilie (Sonnenberg & Borstel, 2021). Ein weiterer Pull-Faktor ist, dass Jugendliche durch die Flucht aus ihrem bisherigen Leben ihre Eigenständigkeit und Freiheit zurückerlangen (Trott, 2011).

4.1.3.4 Strukturelle Ursachen für die Entstehung von Straßenkarrieren

Auch auf Makroebene gibt es Ursachen für Straßenkarrieren, wenngleich der Erkenntnisstand aufgrund fehlender quantitativer Studien hierzu gering ist. Einen ersten systemischen Grund stellt der Mangel an bezahlbarem Wohnraum in Deutschland dar (Eichler & Holz, 2014). Dieser Mangel ist für Jugendliche ebenso problematisch wie für ältere Personen. Des Weiteren fehlen für von Wohnungslosigkeit bedrohte Jugendliche oftmals passgenaue Hilfsangebote, die ihren Bedürfnissen entsprechen (Hoch, 2017).

Eine weitere Ursache wird bei Betrachtung der Altersverteilung von Straßenjugendlichen sichtbar. Mit dem Übergang zur Volljährigkeit wächst ihre Zahl stark an. In der Studie von Hoch (2017) ist beispielsweise die Gruppe der 18- bis 20-Jährigen am größten. Der Übergang zur Volljährigkeit wird dementsprechend von verschiedenen Autor:innen als neuralgischer Punkt bezeichnet (Hoch, 2023; Mögling et al., 2015). Bei genauer Betrachtung zeigt sich, dass insbesondere der Übergang der Zuständigkeit von Jugendhilfe auf nachfolgende Einrichtungen, zum Beispiel das Jobcenter, eine entscheidende Rolle spielt. Laut gesetzlichen Vorgaben könnten Jugendliche theoretisch bis zur Vollendung des 26. Lebensjahrs von der Jugendhilfe betreut werden (Beierle, 2017). In der Realität geschieht dies jedoch nur selten (Gerdes et al., 2016). Während die Anforderungen zum Erhalt von Sozialleistungen in der Jugendhilfe gering sind, bestehen beim Jobcenter aufwendigere Mitwirkungspflichten. Somit sind die Jugendlichen teilweise von einem auf den anderen Tag mit einem neuen System und anderen Anforderungen konfrontiert. Zu diesem anderen System gehören außerdem Sanktionsmaßnahmen, falls der Mitwirkungspflicht nicht vollständig nachgekommen wird (Mögling et al., 2015). Um den jeweiligen Anforderungen gerecht werden zu können, ist ein hohes Niveau an Selbständigkeit nötig, welches die Jugendlichen aufgrund ihres Aufwachsens nicht immer besitzen. Somit sind sie oftmals mit diesem „System der Erwachsenen“ überfordert (Gerdes et al., 2016). Des Weiteren zielen die Unterstützungsmaßnahmen der nun zuständigen Institutionen vor allem darauf ab, vollstationäre Betreuungsmaßnahmen zu beenden und stattdessen eigenständiges Wohnen einzuleiten. Dabei wird nur selten darauf geachtet, ob die hierfür notwendigen Kompetenzen vorhanden sind (Mögling et al., 2015; Thomas, 2005).

4.1.4 Straßenkarrieren von wohnungslosen Jugendlichen

Als nächstes wird der Blick auf die eigentlichen Straßenkarrieren gerichtet. Hierzu wird zuerst der Einstieg in Straßenkarrieren vorgestellt und anschließend wird die Lebenslage der Straßenjugendlichen beschrieben. Zuletzt werden mögliche Ausstiegsszenarien betrachtet.

4.1.4.1 Der Einstieg in Straßenkarrieren

Vor Beginn der Straßenkarrieren liegen bei den meisten Jugendlichen bereits herausfordernde Problemkonstellationen in Familie und/oder Jugendhilfeeinrichtungen vor. Diese werden über einen längeren Zeitraum ertragen, bevor die Jugendlichen flüchten und die Straßenkarriere beginnt. Das Verlassen der jeweiligen Sozialisationsinstanzen ist für viele Jugendliche meist eine Befreiung aus schwierigen Umständen (Permien & Zink, 1998). Die Flucht geschieht dabei selten vor dem 14. Lebensjahr (Hoch, 2017). Des Weiteren handeln die Jugendlichen in der Regel selbstbestimmt. Nur vereinzelt werden sie aus ihren Familien gedrängt (Annen, 2020; Hoch, 2016). Zudem erstreckt sich der Einstieg in die Straßenkarriere meist über mehrere Monate, begleitet von einem Pendeln zwischen Straße, Familie und Jugendhilfeeinrichtungen (Beierle, 2017).

Die schleichenden Einstiege in Straßenkarrieren beginnen meist mit einer kurzen Flucht aus der Familie oder Einrichtung. Die Jugendlichen haben dabei meist nicht vor, länger fernzubleiben. Permien und Zink (1998) interpretierten diese kurzen Fluchten deswegen als ein Zeichen an die Erziehungsberechtigten, um eine Verbesserung der häuslichen Situation zu bewirken. Erst wenn Änderungen ausbleiben, dehnen sie ihr Fernbleiben aus. Die ersten Fluchtversuche stärken zudem ihr Selbstbewusstsein, allein zurechtzukommen. Folglich werden sie sich der Möglichkeit bewusst, jederzeit ihr jetziges Leben verlassen zu können (Annen, 2023; Permien & Zink, 1998). Zusätzlich wird eine endgültige Flucht durch erste positive Kontakte zur lokalen Straßenszene im Gegensatz zu den Erlebnissen in Familie, Jugend und Schule immer attraktiver (Beierle, 2017). An diesem Punkt setzt die sogenannte Pendelphase ein, während der die Jugendlichen zwischen Zuhause und Straße pendeln und ihren Lebensmittelpunkt immer weiter zur Straße verlagern (Bielert, 2006). Die schleichenden Übergänge werden von den Erziehungsberechtigten meist ohnmächtig toleriert und aus Angst vor Konsequenzen nur selten der Polizei gemeldet (Beierle, 2017; Permien & Zink, 1998).

Mit den ersten Fluchten kommen die Jugendlichen meist in Kontakt mit Straßengruppen. Diese bestehen aus Jugendlichen in Straßenkarrieren, die einander Gemeinschaft bieten und sich helfen. Nach anfänglicher bedingungsloser Akzeptanz und Unterstützung wird von den Jugendlichen im weiteren Verlauf oftmals erwartet, dass sie ihren Lebensmittelpunkt zur Gruppe verlagern und „normale“ Sozialisationsfelder verlassen. In Verbindung mit gesellschaftlich nicht akzeptierten Bewältigungsstrategien, zum Beispiel Drogenkonsum, verfestigen sich die Straßenkarrieren der Jugendlichen weiter. Das meist praktizierte Risikoverhalten erschwert nicht nur den Verbleib in Schule sowie Beruf, sondern auch den Weg zurück in ein geregeltes Leben.

Dieser Prozess wird zum Teil von individuellen Ankern verlangsamt, beispielsweise aufrechterhaltene Beziehungen zu Familienmitgliedern oder zu Schulfreunden. Aber auch ein Verbleib in der Schule oder dem Beruf verlangsamt die Verfestigung der Straßenkarriere. Diese Anker können sogar eine vollständige Anbindung an die Szene verhindern, sodass Jugendliche immer mit einem Bein in „normalen“ Sozialisationsfeldern bleiben (Fernandez, 2018).

4.1.4.2 Lebenslagen während der Straßenkarriere

Als nächstes werden die Lebenslagen der Jugendlichen in verfestigten Straßenkarrieren näher betrachtet, da ihre Lebenslagen bedeutende Auswirkungen auf ihre Lernvoraussetzungen und ihr Lernverhalten haben. Auch hier ist wieder der Hinweis wichtig, dass es nicht die klassische Lebenslage, sondern lediglich wiederkehrende Muster gibt (Annen, 2023). Eine Gemeinsamkeit stellen ihre oftmals äußerst prekären Lebenslagen dar, welche vielfältige Auswirkungen auf das Hier und Jetzt der jungen Menschen haben. Da grundlegende Bedürfnisse, wie Essen oder Unterkunft, nicht immer sichergestellt sind, hat die Bewältigung dieser Mangellagen meist Vorrang vor jeglichen Wünschen der Selbstverwirklichung – also auch vor Bildungsaspirationen (Thomas, 2005). Die prekären Seiten des Straßenlebens werden vor allem zu Beginn von den Jugendlichen kaum wahrgenommen. Vielmehr stehen für sie Gefühle der Autonomie und Selbstwirksamkeit im Vordergrund (Annen, 2023). Verschlechtert sich ihre Lebenslage im Verlauf der Straßenkarriere, beginnen die Jugendlichen negative Aspekte stärker wahrzunehmen. Ihnen werden die ständigen existenziellen Sorgen und die zerstörerischen Auswirkungen der Umstände bewusst. Ihr Verhältnis zur Straße wird folglich ambivalent (Trott, 2011). Im Folgenden werden verschiedene für das Straßenleben relevante Aspekte betrachtet.

Die Wohnsituation von Straßenjugendlichen

Die Wohnverhältnisse der Jugendlichen können sich während der Straßenkarriere rasch verändern. Meist pendeln sie zwischen ihrer Familie, Freunden, einer eigenen Wohnung, Einrichtungen der Jugendhilfe, Notschlafstellen und anderen Behelfsunterkünften. Phasen der Wohnungslosigkeit wechseln sich also mit Phasen in festen Wohnverhältnissen ab (Mögling et al., 2015). In der Studie von Knopp et al. (2014) ergab sich beispielsweise folgende Verteilung bezüglich der momentanen Wohnsituation (Mehrfachnennungen waren möglich): auf der Straße (ca. 17%), bei Freunden/Bekannten (ca. 25%), in Notschlafstellen (ca. 17%), in Einrichtung der Wohnungslosenhilfe (ca. 53%), eigene Wohnung / betreutes Wohnen (ca. 22%), Sonstiges (13%). Ein ähnlich heterogenes Ergebnis erhielt Hoch (2016) bei der Frage nach dem Lebensmittelpunkt während vergangener Straßenepisoden, wobei auch hier die Kategorien Straße (ca. 19%), Eltern (ca. 19%) und Freunde (ca. 18%) am häufigsten genannt wurden. Ein weiteres

Ergebnis von Hoch (2016) war, dass 68% der Jugendlichen auch während Straßenepisoden weiterhin in Kontakt mit ihren Eltern stehen. Dabei bleibt jedoch unklar, wie positiv dieser Kontakt ist. Teilweise nutzen Jugendliche das Elternhaus nur, um ihre Kleidung zu waschen oder um dort für eine Nacht zu schlafen (Napolitano, 2005).

Die Straßenszenen

Fast alle Straßenjugendliche gehören einer sogenannten Straßengruppe an, die es vor allem in Städten gibt. Das ist neben der besseren Versorgungslage durch Sozialhilfeeinrichtungen auch der Grund, warum Jugendliche spätestens nach Beginn der Straßenkarrieren häufig in Städte ziehen (Hoch, 2016, 2017; Permien & Zink, 1998). Die Mitglieder der Gruppe verbringen einen Großteil ihres Tages gemeinsam, wobei die gemeinsame Zeit vergleichbar zu ihrem Tagesablauf ohne bestimmte Struktur verläuft (Thomas, 2005). Die meist öffentlichen Treffpunkte liegen häufig zentral und ermöglichen sowohl Sichtbarkeit als auch schnelle Unsichtbarkeit – je nach Notwendigkeit (Fernandez, 2018).

Die Gruppe steht für den Wunsch nach einer Familie und verspricht sozialen Anschluss, Identität und Anerkennung (Sonnenberg & Borstel, 2021). Durch die Gruppenzugehörigkeit fühlt sich die soziale Isolation und die täglich erlebte Armut nicht so schlimm an, weil es den anderen Gruppenmitgliedern ebenso ergeht (Thomas, 2005). Durch gemeinsame Gespräche und geteilte Sorgen spenden die Jugendlichen sich gegenseitig Trost (Permien & Zink, 1998). Außerdem unterstützen sie sich gegenseitig, indem sie vorhandene Güter – beispielsweise Geld, Schlafgelegenheiten oder Informationen – solidarisch teilen. Verstärkt wird das Gefühl der Zugehörigkeit und des Zusammenhalts durch die bewusste Abgrenzung zu anderen Gruppen, insbesondere zu den älteren Obdachlosen und der harten Drogenszene. Beide Gruppen stehen in ihren Augen für einen sozialen Abstieg, obwohl auch ehemalige Gruppenmitglieder nun Teil dieser Gruppen sind (Fernandez, 2018).

Nach einiger Zeit in der Straßengruppe kommt es meist zur Desillusionierung. Den Jugendlichen wird klar, dass die Gruppe keine Ersatzfamilie ist (Bielert, 2006). Dies geschieht beispielsweise beim Zerschlagen von Freundschaften oder aufgrund von negativen Erfahrungen in der Gruppe (Fernandez, 2018). Eine Quelle von negativen Erlebnissen stellen gemeinsame Tätigkeiten, wie Drogenkonsum oder delinquentes Verhalten, dar, bei denen die Beteiligung aller Gruppenmitglieder erwartet wird (Beierle, 2017). Auch von Gewalterlebnissen innerhalb der Gruppe wird berichtet. Den Jugendlichen wird mit der Zeit bewusst, dass die Mitgliedschaft in der Gruppe nicht zu einer Verbesserung ihrer Lebenslage führt, sondern vielmehr zum sozialen

Abstieg. Gleichzeitig übt die Gruppe weiterhin eine gewisse Anziehung auf sie aus (Bielert, 2006; Fernandez, 2018).

Gewalterfahrungen auf der Straße

Verbale, körperliche sowie sexuelle Gewalterfahrungen sind oftmals Bestandteil eines Lebens in Wohnungslosigkeit, wie beispielsweise der Wohnungslosenberichts zeigt (Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2022). Dies gilt ebenso für Straßenjugendliche. Viele erleben sowohl psychische als auch physische Gewalt während der Straßenkarriere (Archut & Bollow, 2004). Dabei wird in der Literatur vor allem die Gefahr von sexuellen Gewalterfahrungen für Frauen hervorgehoben. So werden im Tausch gegen einen Schlafplatz manchmal sexuelle Gefälligkeiten erwartet – eine Abhängigkeitsbeziehung, die mitunter in Prostitution mündet (Annen, 2020). Die Gewalterfahrungen werden sowohl innerhalb der Straßengruppe als auch außerhalb gemacht. Gewalterfahrungen außerhalb der Gruppe beinhalten unter anderem Abwertung und Demütigung durch Polizei, Sicherheitskräfte, Passant:innen und Anwohner:innen (Permien & Zink, 1998). Ebenso spielt die generelle Ablehnung durch die Gesellschaft eine nicht zu vernachlässigende Rolle. In der öffentlichen Wahrnehmung sind die Jugendlichen für ihre Situation selbst verantwortlich, weil in „Deutschland [...] niemand wohnungslos sein“ (Sonnenberg, 2023, S. 1) muss. Einer ähnlichen Auffassung sind häufig auch Mitarbeiter:innen in Jobcentern und Jugendämtern (Mögling et al., 2015). Diese Erfahrungen tragen zusätzlich zur gesellschaftlichen Isolation bei (Blumenberg, 1999).

Die gesundheitliche Situation von Straßenjugendlichen

Der Wohnungslosenbericht belegt den schlechten Gesundheitszustand von wohnungslosen Personen (Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2022). Die gesundheitliche Lage der Straßenjugendlichen ist im Vergleich zu der von älteren Wohnungslosen zwar deutlich besser, aber im Vergleich zu nicht-wohnungslosen Peers immer noch prekär (Beierle & Hoch, 2017; Gerull, 2018). Neben psychischen Erkrankungen leiden sie vor allem an wiederkehrenden und mitunter chronischen Beschwerden (Flick & Röhnsch, 2008). Häufig genannt werden Atemwegserkrankungen, Hautinfektionen sowie Geschlechtskrankheiten (Butterwegge et al., 2003; Napolitano, 2005). Die Gründe hierfür sind vielfältig. Flick und Röhnsch (2009) zeigten, dass viele Jugendliche aufgrund fehlender finanzieller Mittel mangelernährt sind und teilweise sogar Hunger leiden. Nicht adäquate Wohnverhältnisse können ebenfalls negative gesundheitliche Folgen haben. Der Bundesbericht offenbarte beispielsweise den oftmals fehlenden Zugang zu sauberem Trinkwasser und Sanitäranlagen zur Körperpflege (Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2022). Auch das Zusammenwohnen von vielen Personen in zu kleinen Wohnungen oder das

Übernachten im Freien erhöht das Risiko für Infektionen jeglicher Art. Zur prekären Gesundheitssituation der Jugendlichen trägt ebenso Risikoverhalten, wie Drogenkonsum oder ungeschützter Geschlechtsverkehr, bei (Flick & Röhnsch, 2008; Napolitano, 2005).

Die Forschungsliteratur zeigt, dass die psychische Gesundheitslage vieler Jugendlicher ebenfalls prekär ist. Ein beträchtlicher Anteil von ihnen leidet an mindestens einer psychischen Erkrankung (Flick & Röhnsch, 2008). In der Regel verschlechtert sich ihre psychische Verfassung während der Straßenkarriere, wobei manche Jugendliche schon vor der ersten Straßenepisode an psychischen Erkrankungen leiden (Napolitano, 2005). In der Studie von Bielert (2006) verdoppelte sich beispielsweise die Anzahl der psychischen Erkrankungen in ihrer Untersuchungsgruppe während des Erhebungszeitraums. Auch Frietsch und Holbach (2016) berichteten, dass fast 40% ihrer Befragten schon einmal aufgrund einer psychischen Erkrankung in stationärer Behandlung waren. Gründe für die prekäre psychische Verfassung sind sowohl traumatische Erlebnisse in der Vergangenheit als auch die Dauerbelastungen des Straßenlebens, wie existenzielle Sorgen, Einsamkeit sowie Gewalterfahrungen (Flick & Röhnsch, 2008). Des Weiteren wird in der Literatur von verschiedenen Aspekten berichtet, die das meist geringe Wohlbefinden der Jugendlichen verdeutlichen, beispielsweise geringe Selbstwertgefühle und eine geringe Selbstwirksamkeitserwartung (Sonnenberg & Borstel, 2021). Die schlechte psychische Verfassung führt mitunter zu auffälligem Verhalten und suizidalen Tendenzen (Beierle, 2019; Thomas, 2005). In der Studie von Bielert (2006) berichteten mehr als 50% der Jugendlichen von Suizidversuchen.

Eng verbunden mit ihrer prekären Gesundheitssituation ist der häufig vorhandene Drogenkonsum. In der Studie von Hoch (2016) konsumierten ca. 70% der befragten Straßenjugendlichen zum Befragungszeitpunkt Drogen. Dabei findet der erste Drogenkontakt häufig vor dem Beginn der Straßenkarriere statt (Butterwegge et al., 2003). Die Konsumhäufigkeit und die Art der konsumierten Drogen unterscheidet sich je nach Gruppe und Person (Permien & Zink, 1998). Während Basisdrogen, wie Alkohol oder Marihuana, von fast allen Jugendlichen konsumiert werden, sind harte Drogen seltener vorzufinden. Letztere werden vorwiegend von älteren männlichen Jugendlichen konsumiert (Beierle, 2017; Flick & Röhnsch, 2008). Die Gründe für den häufigen Drogenkonsum sind vielfältig. Hervorzuheben sind insbesondere der oftmals vorhandene Gruppendruck und der Konsum zum Entfliehen der eigenen Problemlage. Zudem versprechen Drogen eine Flucht aus dem meist eintönigen Alltag, Glücksgefühle und Zufriedenheit (Thomas, 2005; Trott, 2011). In der Studie von Flick und Röhnsch (2008) zeigten sich außerdem Wissensdefizite hinsichtlich des Gefahrenpotenzials von (regelmäßigem)

Drogenkonsum. Die Notwendigkeit, den eigenen Konsum zu reduzieren, wurde nur vereinzelt wahrgenommen. Folglich ist der hohe Anteil an Drogensüchtigen unter Straßenjugendlichen wenig verwunderlich. In der Studie von Frietsch und Holbach (2016) gaben beispielsweise 33% aller Jugendlichen an, in Kontakt zur Sucht- und Drogenhilfe zu stehen. Die Drogenabhängigkeit steht dabei oftmals dem Ausstieg aus der Straßenkarriere entgegen (Thomas, 2005).

Die finanzielle Situation von Straßenjugendlichen

Fast alle Straßenjugendliche leben in finanzieller Armut und haben existenzielle Sorgen (Thomas, 2005). In der Interviewstudie von Hoch (2016) wurden die Jugendlichen nach den regelmäßig zur Verfügung stehenden finanziellen Mitteln gefragt. Durchschnittlich verfügten die Jugendlichen über 108€ pro Woche, wobei die Angaben sehr heterogen waren. Der deswegen aussagekräftigere Median lag hingegen bei nur 55€ pro Woche. In der Studie wurden die Jugendlichen ebenso nach ihren Haupteinnahmequellen gefragt. Ein Ergebnis war, dass Minderjährige vor allem von legalem Gelderwerb auf der Straße (ca. 29%), von der Unterstützung durch Privatpersonen (ca. 25%) und nur vereinzelt von Jugendhilfe/Kindergeld (ca. 13%) leben. Altersunabhängig wurde vor allem staatliche Unterstützung (ca. 36%), wie Arbeitslosenhilfe, und legaler Gelderwerb auf der Straße (ca. 23%), wie Schnorren oder Sammeln von Pfandflaschen, genannt. Nur etwa 7% der Jugendlichen gaben an, Geld durch ein Arbeitsverhältnis zu verdienen. Die Erkenntnisse von Hoch (2016) ähneln den Ergebnissen der Studie von Knopp et al. (2014). Auch hier überwogen staatliche Leistungen und nur ca. 3% der Jugendlichen waren erwerbstätig. Dies hat zum einen individuelle, zum anderen aber auch strukturelle Gründe. Beispielsweise erschwert das Fehlen einer eigenen Wohnung das Aufnehmen eines sozialversicherungspflichtigen Arbeitsverhältnisses, weil keine Meldeadresse vorhanden ist, während die fehlende Anstellung wiederum das Finden einer Wohnung erschwert (Peters, 2017). Außerdem führen fehlende oder geringe Schulabschlüsse dazu, dass kaum attraktive Jobs offenstehen, die zu einer deutlichen Verbesserung der Lebenslage beitragen könnten (Annen, 2020). Zudem werden auch Ausbildungen und Anstellungen im Laufe der Straßenkarriere – teilweise sogar mehrfach – abgebrochen (Permien & Zink, 1998). Sie selbst haben dementsprechend kaum Hoffnung hinsichtlich ihrer Erwerbsaussichten (Thomas, 2005).

Die finanziellen Sorgen führen nicht selten dazu, dass auch illegale Erwerbsquellen genutzt werden. In der Interviewstudie von Hoch (2016) nannten etwa 9% aller Befragten illegalen Gelderwerb als Haupterwerbsquelle. Hierzu gehört unter anderem Diebstahl, Drogenhandel und Prostitution. In der Forschungsliteratur wird Delinquenz als mögliche Überlebensstrategie auf der Straße mit wenigen Alternativen gesehen (Annen, 2023; Permien & Zink, 1998;

Thomas, 2005). Aber auch der Zusammenhang von Drogensucht und Beschaffungskriminalität muss berücksichtigt werden (Trott, 2011). Die delinquenten Handlungen führen bei manchen Jugendlichen sogar zu Strafanzeigen und Haftstrafen (Permien & Zink, 1998).

Der Kontakt zu Sozialhilfeeinrichtungen und dem Jobcenter

In der Literatur wird deutlich, dass die meisten Jugendlichen vor beziehungsweise während der Straßenkarriere in Kontakt mit der Jugendhilfe sind. Bei Hoch (2016) war dies bei etwa 60% und bei Knopp et al. (2014) sogar bei 75% der Jugendlichen der Fall. Dabei werden die Maßnahmekarrieren der Kindheit und Jugend meist fortgeführt. Eine Gefahr hierbei ist, dass durch weitere Abbrucherfahrungen – beispielsweise wegen fehlender Passung an ihre Bedürfnisse – das Vertrauen zum Hilfesystem weiter erodiert (Beierle, 2019; Bielert, 2006). Von den volljährigen Jugendlichen stehen zudem etwa 70% mit dem Jobcenter in Kontakt (Hoch, 2016). Die Angliederung an das Jobcenter führt bei vielen Jugendlichen jedoch zu Problemen, weil sie sich von den dortigen Anforderungen überfordert fühlen. Dies führt meist zu einer Handlungsunfähigkeit und folgenden Sanktionen (Mücher, 2020). Als Folge dessen fühlen sie sich den Behörden und ihren Entscheidungen hilflos ausgeliefert und auch eigene Anstrengungen scheinen nichts daran zu ändern (Thomas, 2005).

Die Zukunftsvorstellungen von Straßenjugendlichen

Den Jugendlichen ist in der Regel bewusst, dass die Straße keine Zukunft für sie beinhaltet und sie diese irgendwann hinter sich lassen sollten (Sonnenberg & Borstel, 2021). Werden sie nach ihren Zukunftsvorstellungen gefragt, äußert die große Mehrheit der Jugendlichen „gut-bürgerliche“ Wünsche, die sich denen ihrer nicht-wohnungslosen Altersgenoss:innen ähneln. Zu diesem „normalen“ Leben gehören oftmals eine eigene Wohnung, ein gut bezahlter Job und eine Familie mit eigenen Kindern (Bielert, 2006; Thomas, 2005). Der Wunsch nach Stabilität und vertrauensvollen Beziehungen stellt das Gegenteil von dem dar, was sie in ihren Familien erlebt haben (Fernandez, 2018). Ein weiterer Wunsch ist, einen Schulabschluss nachzuholen oder höherwertige Schulabschlüsse zu erwerben sowie eine Ausbildung zu absolvieren (Beierle, 2017; Bielert, 2006). Dabei wird klar, dass die Jugendlichen nicht immer einschätzen können, welche Ziele realistisch erreichbar sind (Fernandez, 2018). Sie sehen beispielsweise nicht, wie ihre jetzige Lebenssituation und ihre bisherigen Entscheidungen die Realisierung ihrer Wünsche erschweren und verhindern (Permien & Zink, 1998). Wenn der tägliche Überlebenskampf zu präsent ist, wird allerdings auch von Jugendlichen berichtet, die keinerlei Zukunftswünsche besitzen (Bielert, 2006).

4.1.4.3 Ausstiege aus Straßenkarrieren

Als nächstes wird der Fokus auf den Ausstieg aus Straßenkarrieren gerichtet. Dabei werden insbesondere Unterstützungsmöglichkeiten sowie hinderliche und förderliche Aspekte beleuchtet. Unter anderem wird beispielhaft dargelegt, wie Bildungsangebote Straßenjugendliche beim Ausstieg aus Straßenkarrieren unterstützen können.

Eine erste wichtige Erkenntnis ist, dass Straßenkarrieren ergebnisoffen sind (Trott, 2011). Neben einem Verlassen der Straßenkarriere in Richtung „normales“ Leben kann ebenso eine Verfestigung der Wohnungslosigkeit erfolgen (Fernandez, 2018). Meist gibt es zu jeder Phase der Straßenkarriere Ausstiegswünsche, die je nach individueller Lage stärker oder schwächer ausgeprägt sind. Dementsprechend können Ausstiegsversuche auch zu jedem Zeitpunkt der Straßenkarriere erfolgen und gelingen (Permien & Zink, 1998). Die Motivationen für das Verlassen der Straße sind dabei ebenso vielfältig und multifaktoriell, wie die Gründe für den Beginn einer Straßenkarriere. Trotzdem kann es selbst bei einem gelungenen Ausstieg noch Jahre später bei neuen Krisen zu einem Rückfall in die Wohnungslosigkeit und dem erneuten Anschluss an die Straßenszene kommen. Folglich sind Ausstiegsprozesse nur selten linear. Vielmehr wechseln sich Phasen von Stabilisierung, Rückfall und eventuell sogar Resignation ab (Fernandez, 2018).

Förderliche Aspekte für den Ausstieg aus Straßenkarrieren

Im Laufe der Straßenkarrieren erkennen viele Jugendliche die negativen Aspekte des Straßenlebens. Ein möglicher Auslöser für diese Erkenntnis können negative oder einschneidende Erlebnisse, wie Schwangerschaften oder Gewalterfahrungen, sein (Fernandez, 2018). Ihnen wird bewusst, dass eine Fortführung ihres jetzigen Lebens in dauerhafter Obdachlosigkeit oder im Gefängnis enden kann (Permien & Zink, 1998). Neben der Erkenntnis, dass sie ihre Situation verändern müssen, hilft es, wenn die Jugendlichen sich Alternativen zu ihrem jetzigen Leben vorstellen können und diese erreichbar scheinen (Thomas, 2005). Auch die positive Rolle von einer vorhandenen Selbstwirksamkeitserwartung wird hervorgehoben. Wenn Jugendliche erste Erfolgserlebnisse auf ihrem Weg zurück in ein „normales“ Leben gemacht haben, verstärken sie ihre Bemühungen oftmals (Fernandez, 2018).

Eine weitere förderliche Ressource für Ausstiegsbemühungen sind sogenannte Anker außerhalb der Szene. Hierzu sind beispielsweise positive Beziehungen zu Familienmitgliedern oder nicht-wohnungslose Freunde zu zählen. Wichtig ist, dass diese Bindungen gestärkt werden und der Lebensmittelpunkt dabei Schritt für Schritt dorthin verlegt wird (Fernandez, 2018). Neben diesen Grundlagen wird außerdem im Laufe der Stabilisierung die Einbindung in Schule, Ausbildung beziehungsweise Beruf wichtig, da so der Alltag strukturiert und ein Anschluss an die

Regelgesellschaft hergestellt wird (Thomas, 2005). Damit die Eingliederung in Schule oder Arbeitsmarkt gelingen kann, müssen die Lebenslage der Jugendlichen jedoch stabil sein. Hierzu gehören insbesondere sichere und angemessene Wohnverhältnisse sowie eine finanzielle Absicherung (Hoch, 2016).

Hinderliche Aspekte für den Ausstieg aus Straßenkarrieren

Ausstiegsversuche scheitern oftmals an fehlenden Qualifikationen, wie Schulabschlüssen oder Ausbildungen, da die jeweiligen Zukunftsvorstellungen ohne die Qualifikationen nicht realisierbar scheinen. Sind Zukunftsperspektiven verschlossen, hat dies zudem negative Auswirkungen auf ihre Ausstiegsmotivation (Napolitano, 2005). Mögling et al. (2015) wiesen außerdem darauf hin, dass mit niedriger Formalbildung häufig auch die Fähigkeit zur Planung von realistischen Ausstiegsszenarien nicht gut ausgebildet ist. Als weiterer Aspekt wird zudem die Selbstwirksamkeitserwartung der Jugendlichen diskutiert. Im Laufe ihres Lebens haben viele die Erfahrung gemacht, dass eigene Anstrengung nur selten zu einer Verbesserung ihrer Situation führt (Thomas, 2005). Aufgrund der dementsprechend geringen Selbstwirksamkeitserwartung sind viele Jugendliche schnell entmutigt, wenn bei Ausstiegsversuchen Erfolge ausbleiben. Das kann letztendlich zu einem apathischem Ausharren in der momentanen Lebenssituation führen (Fernandez, 2018; Thomas, 2005).

Einen weiteren hinderlichen Aspekt für Ausstiegsversuche stellt die Sogwirkung der Straße dar. Die Straßenszene steht für viele Jugendliche, vor allem in schweren Zeiten, für soziale Unterstützung (Fernandez, 2018). Diese Sogwirkung wird jedoch mit jedem erfolgreichen Schritt in Richtung der eigenen Zukunftsvorstellungen schwächer (Permien & Zink, 1998). Zusätzlich erschweren die von den Jugendlichen genutzten Bewältigungsstrategien, wie Drogenkonsum oder Delinquenz, ihre Ausstiegsbemühungen. Da in vielen Einrichtungen kein Drogenkonsum erlaubt ist, stehen Angebote, wie Schule, Ausbildungsplätze oder Wohngemeinschaften, den Jugendlichen nur bedingt offen (Thomas, 2005).

Unterstützungsmöglichkeiten für gelingende Ausstiege aus Straßenkarrieren

In Deutschland fehlen Langzeitstudien darüber, wie mittel- und langfristige Lebenstrajektorien von Jugendlichen nach Beendigung der Straßenkarrieren aussehen. Es gibt jedoch erste Hinweise darauf, dass ehemalige Straßenjugendliche nur selten ein dauerhaftes Arbeitsverhältnis haben. Folglich sind viele arbeitslos und leben weiterhin in finanzieller Armut. Außerdem holen viele auch später in ihrem Leben keinen (höherwertigen) Schulabschluss nach, was das Finden einer gut bezahlten Tätigkeit erschwert (Permien & Zink, 1998).

Uneinigkeit besteht in der Literatur darüber, ob Ausstiegsprozesse durch Hilfsmaßnahmen, beispielsweise der Jugendhilfe, angestoßen werden können. Während Trott (2011) in ihrer Studie zu dem Ergebnis kam, dass pädagogische Angebote kaum eine Rolle bei Ausstiegsüberlegungen spielen, vertreten Permien und Zink (1998) und Mögling et al. (2015) einen anderen Standpunkt. Laut ihnen können geeignete Hilfsmaßnahmen Ausstiegsprozesse durchaus anschieben. Einigkeit besteht hingegen darin, dass Ausstiegsversuche von Hilfsprojekten sinnvoll begleitet und unterstützt werden können. Wichtig ist hierbei insbesondere, dass die Projekte niederschwellig und vertrauensbildend sind (Mögling et al., 2015). Durch den Beziehungsaufbau zu Projektmitarbeiter:innen können die Jugendlichen sowohl an das Sozialhilfesystem angebunden werden als auch selbstschädigende Verhaltensweisen reflektieren. Des Weiteren können in Zusammenarbeit mit Vertrauenspersonen realistische Zukunftsperspektiven entwickelt werden (Beierle & Hoch, 2017). Ein weiterer wichtiger Aspekt ist, dass die Jugendlichen ihre Selbstwirksamkeitserwartung neu entdecken und stärken. Sie müssen sich wieder in der Lage fühlen, positiv auf ihr Leben und ihre Zukunft einwirken zu können (Thomas, 2005).

Nach ersten erfolgreichen Ausstiegsschritten gewinnen für die Jugendlichen die Bereiche Schule und Ausbildung an Bedeutung. Das Nachholen von Schulabschlüssen und die Eingliederung in den Arbeitsmarkt ist vor allem im Hinblick auf die später oftmals vorzufindende Arbeitslosigkeit wichtig. Folglich sollte das Nachholen von Schulabschlüssen in geeigneten Maßnahmen unterstützt werden (Beierle & Hoch, 2017; Thomas, 2005). In diesem Zusammenhang wiesen Hoch (2017) und Schroeder (2012) allerdings auf ein Fehlen von geeigneten (Bildungs-)Angeboten hin.

4.2 Die Bildungslage von Straßenjugendlichen in Deutschland

Folgend werden die Bildungskarrieren von Straßenjugendlichen ausführlich dargestellt. Dabei geht es unter anderem um die Frage, welche Auswirkungen instabile Wohnverhältnisse auf den Schulbesuch und Lernprozesse haben und welche Rolle der Schulbesuch bei der Entstehung von Straßenkarrieren spielt. Glaubt man zum Beispiel Schroeder (2012), so pausiert der Schulbesuch bei fehlender Unterkunft und er kann erst bei erneuter Sesshaftigkeit wiederaufgenommen werden. Es stellt sich also die Frage, ob jede Straßenkarriere zum Schulabbruch führt.

4.2.1 Quantitative Funde bezüglich Wohnungslosigkeit und Schulabbruch

Eine erste Antwort diesbezüglich findet sich bei Betrachtung der höchsten erworbenen Schulabschlüsse von Straßenjugendlichen. Als Einstieg eignet sich ein Blick auf den Statistikbericht

der BAG W (2023a). Laut dem Bericht besaßen im Jahr 2021 etwa zwei Drittel aller Wohnungslosen in Deutschland nur eine geringe Schulbildung, also entweder keinen Schulabschluss oder einen Hauptschulabschluss. Im Vergleich dazu liegt der Anteil der Gesamtbevölkerung mit niedriger Schulbildung bei ca. 31% (Statistisches Bundesamt, 2023a). Ein ähnliches Bild zeigt sich bei Betrachtung von vorhandenen Studien über die erreichten Bildungsabschlüsse von Straßenjugendlichen. Hierfür wird zur Einordnung der vorhandenen Studienergebnisse zunächst die Verteilung der höchsten allgemeinbildenden Schulabschlüsse der entsprechenden Altersgruppe in Deutschland aus dem Jahr 2015 angeführt (vgl. Tabelle 4.5).

Tabelle 4.5. Übersicht über den Anteil der jeweils erworbenen höchsten allgemeinbildenden Schulabschlüsse nach Altersgruppen laut Mikrozensus 2016 (Statistisches Bundesamt, 2017)

Altersgruppe	Höchster allgemeinbildender Schulabschluss				
	Noch in der Schule	Hauptschulabschluss	Mittlere Reife	(Fach-)Hochschulreife	Ohne Schulabschluss
15- bis 19-Jährige	59,9%	8,5%	19,1%	8,3%	2,8%
20- bis 24-Jährige	2,5%	15,3%	28,3%	49,7%	3,0%
15- bis 24-Jährige	30,2%	12,0%	23,9%	29,7%	2,9%

Anmerkung. Die Summe der Prozentzahlen entspricht nicht 100%, da die Kategorie „ohne Angabe zur Art des Abschlusses“ ausgelassen wurde. „Ohne Schulabschluss“ entspricht in der Tabelle also einem Dropout

In der DJI-Studie (Hoch, 2016) wurden alle mindestens 15-Jährigen nach dem höchsten erworbenen Schulabschluss gefragt. Von 205 Jugendlichen gaben 59 (ca. 28,8%) an, keinen Schulabschluss zu haben, 85 Jugendliche (ca. 41,5%) besaßen einen Hauptschulabschluss, 49 Jugendliche (ca. 23,9%) die Mittlere Reife und 12 Jugendliche (ca. 5,8%) die (Fach-)Hochschulreife. Allerdings fehlt in der Studie die Kategorie „noch in der Schule“, was einen Vergleich mit der Alterskohorte (vgl. Tabelle 4.5) erschwert. Es bleibt also unklar, ob die Kategorie „kein Schulabschluss“ auch schulbesuchende Jugendliche beinhaltet. Ähnliche Ergebnisse finden sich jedoch in der Studie von Knopp et al. (2014). Hier besaßen von 91 Jugendlichen 48 Jugendliche (ca. 52,7%) einen Hauptschulabschluss, 16 Jugendliche (ca. 17,6%) einen Realschulabschluss und 5 Jugendliche (ca. 5,5%) die (Fach-)Hochschulreife. 21 Jugendliche (ca. 23,1%) haben die Schule hingegen ohne Abschluss verlassen. Somit zeigt sich, dass Straßenjugendliche deutlich häufiger keinen Schulabschluss sowie einen Hauptschulabschluss besitzen und seltener über Mittlere Reife sowie (Fach-)Hochschulreife. Der geringe Anteil von erworbenen (Fach-)Hochschulreifen wurde auch bei Fernandez (2018) deutlich. In den von ihr begleiteten Straßengruppen gab es keine Jugendlichen, die ein Gymnasium besuchten. Weitere Hinweise

zum Anteil der Straßenjugendlichen ohne Schulabschluss finden sich in anderen Studien (vgl. Tabelle 4.6), wobei oftmals die Studiensamples nicht annähernd repräsentativ waren.

Tabelle 4.6. Dropoutquoten von wohnungslosen Jugendlichen laut verschiedenen Studien

	Studie			
	Permien und Zink (1998)	Hansbauer (2001)	Bielert (2006)	Knopp et al. (2014)
Anzahl Befragte	56	28	30	91
Dropoutquote	44,6%	57,1%	73,3%	23,1%

Der Blick auf die Dropoutquoten zeigt deutlich die prekäre Bildungslage von Straßenjugendlichen. Sie übertreffen den Anteil der 15- bis 24-Jährigen ohne Schulabschluss (2,9%) aus dem Mikrozensus von 2016 deutlich (Statistisches Bundesamt, 2017). Die Dropoutquoten der Straßenjugendlichen entsprechen in jeder Studie einem Vielfachen der durchschnittlichen Dropoutquote der Gleichaltrigen aus dem Mikrozensus. Vereint man die Samples der Studien mit Angaben über Dropouts, so kommt man auf eine Dropoutquote von 41% – also vierzehn Mal so groß wie der durchschnittliche Anteil. Obwohl die Forschungslage nur einen begrenzten Blick auf erworbene Bildungsabschlüsse von Straßenjugendlichen zulässt, offenbart sie trotzdem ihre schwierige Bildungslage. Dennoch sind an dieser Stelle noch quantitative Studien nötig, um die Dropoutquote von Straßenjugendlichen verlässlich und repräsentativ zu erfassen.

4.2.2 Qualitative Erkenntnisse zur Regelschulzeit von Straßenjugendlichen

Als nächstes werden die Schulerfahrungen der Straßenjugendlichen betrachtet. Auch hier sei darauf hingewiesen, dass individuelle Schulerfahrungen von Jugendlichen sehr heterogen sind. Allerdings weisen die überdurchschnittlich geringen sowie fehlenden Schulabschlüsse darauf hin, dass die Schulkarrieren vieler Jugendlicher eher negativ verlaufen. Der Forschungsstand stützt sich dabei vor allem auf retrospektiven Erzählungen von Straßenjugendlichen. Auffällig ist insbesondere, dass negativ verlaufende Schulkarrieren als eine der Ursachen für Straßenkarrieren benannt werden (Permien & Zink, 1998). Sonnenberg und Borstel (2021, S. 192) erklären die Rolle der Schule bei der Entstehung von Straßenkarrieren folgendermaßen:

Viele dieser Jugendliche erleben Schule nicht als unterstützenden Partner, der ihnen Halt gibt, sondern wahlweise als im Vergleich zu anderen Problemen eher unwichtigen Nebenstrang oder auch als Teil ihres Problems. Dies betrifft vor allem die jugendlichen Karrieren, in denen Schulen mit primär leistungsbezogenen Kategorien als zusätzlicher Ort des individuellen Scheiterns und der Ausgrenzung wahrgenommen wurden.

4.2.2.1 Die Regelschulzeit von Straßenjugendlichen

Eine Betrachtung des Forschungsstands zeigt, dass viele Jugendliche negative Erlebnisse in ihrer Schulzeit gemacht haben (Mücher, 2020; Permien & Zink, 1998). Die negativen Erfahrungen und die schulischen Schwierigkeiten der Jugendlichen lassen sich in drei sich gegenseitig beeinflussende Bereiche aufteilen: Schule als Sozialraum, als Verhaltensraum sowie als Leistungsraum. Betrachtet man Schulkarrieren mit späteren Schulabbrüchen liegen meist negative Erlebnisse in allen drei Bereichen vor.

Straßenjugendliche und der Sozialraum Schule

Wenn Straßenjugendliche über ihre Schulzeit erzählen, berichten sie häufig von Schwierigkeiten mit Lehrkräften und Mitschüler:innen (Annen, 2020; Mücher, 2020). Viele Jugendliche haben keine oder nur wenige positive Beziehungen zu Mitschüler:innen (Butterwegge et al., 2003). Vielmehr erleben sie Mobbing, beispielsweise wegen offensichtlicher Armut oder psychischen Erkrankungen (Beierle, 2017). Außerdem sind sie oftmals Außenseiter:innen (Annen, 2020). Zusätzlich zeigen nur wenige Lehrkräfte Verständnis für ihre Situation und ihr Verhalten (Beierle, 2017). Vielmehr beschreiben die Jugendlichen offensichtliches Desinteresse ihnen gegenüber, fehlende Wertschätzung für ihre schulischen Leistungen und andauernde Konflikte mit Lehrkräften (Bollow, 2004; Mücher, 2020). Nur selten erleben sie positive Beziehungen zu Lehrpersonen (Butterwegge et al., 2003; Permien & Zink, 1998). Allerdings zeigt sich bei Jugendlichen, die retrospektiv von positiven Beziehungen zu Lehrpersonen oder Mitschüler:innen berichten, dass dies eine wertvolle Ressource für sie war und Schule dann eine haltgebende Rolle in ihrem Leben spielte (Annen & Kliche, 2024; Bielert, 2006). Zusammenfassend erleben also viele Jugendliche nicht nur Ausgrenzung in ihrer Familie und in Jugendhilfeeinrichtungen, sondern ebenso in der Schule. Schule ist für sie in der Regel kein Ort sozialer Zugehörigkeit (Permien & Zink, 1998).

Straßenjugendliche und der Verhaltensraum Schule

Des Weiteren weist die Forschungsliteratur auf Schwierigkeiten der Jugendlichen im Verhaltensraum Schule hin. Beispielsweise wird immer wieder von auffälligem Verhalten der Jugendlichen während der Schulzeit berichtet (Annen, 2020; Fernandez, 2018). Verhaltensauffälligkeiten zeigen sich dabei sogar bei Jugendlichen, die ihren Schulbesuch positiv erleben (Annen & Kliche, 2024). Dazu zählen unter anderem Schulschwänzen, provozierendes Verhalten, aggressives Verhalten, Ablehnung von Autoritätspersonen, aber auch Rückzug und Verschlossenheit (Annen, 2020; Butterwegge et al., 2003). Blumenberg (1999) begründete das auffällige Verhalten mit Schwierigkeiten, sich an schulische Regeln und Disziplinerwartungen

anzupassen. Aber auch außerschulische Problemlagen können hierzu beitragen (Annen, 2020). In den Berichten bleibt zumeist unklar, inwiefern Probleme mit Mitschüler:innen oder mit Lehrkräften die Verhaltensauffälligkeiten beeinflussen oder sogar provozieren. Ebenso wichtig ist die Frage, inwiefern Lehrkräfte Verhaltensauffälligkeiten als unwillkommene Unterrichtsstörung oder als nachvollziehbare Reaktion auf die schwierigen Lebensumstände wahrnehmen (Bollow, 2004). Zusätzlich wird darauf hingewiesen, dass die Reaktionen von Lehrkräften und Schulen auf unerwünschtes Verhalten nicht immer angemessen und sinnvoll sind und Strafen anstelle von adäquater Unterstützung die Regel sind (Butterwegge et al., 2003). Dabei verlieren die Jugendlichen sukzessive das Vertrauen in Lehrkräfte als mögliche Ansprechpersonen (Annen, 2020). Die Erfahrungen im Verhaltensraum Schule führen folglich zu einer weiteren (Bildungs-)Marginalisierung.

Straßenjugendliche und der Leistungsraum Schule

In der Forschungsliteratur gibt es Hinweise darauf, dass die Schulleistungen der Jugendlichen im Laufe der Schulkarrieren oft abnehmen (Beierle, 2017). Laut Beierle (2017) und Annen (2020) sind die schlechten Schulleistungen jedoch in der Regel nicht das Produkt von fehlender Intelligenz. Vielmehr sind neben Schwierigkeiten im schulischen Verhaltens- und Sozialraum ihre herausfordernden Lebenslagen verantwortlich. Außerschulische Problemlagen, wie familiäre Probleme, psychische Erkrankungen, eine fehlende Wohnung oder auch Drogenkonsum, erschweren konzentriertes Arbeiten sowie eine regelmäßige Unterrichtsteilnahme. Beispielsweise kann ein Therapieaufenthalt oder eine zwischenzeitliche Unterbringung in Einrichtungen zu einer längeren Unterbrechung der Regelbeschulung führen (Permien & Zink, 1998; Thomas, 2005). Aufgrund der verpassten Unterrichtsinhalte sowie der Konzentrationsschwierigkeiten verschlechtern sich in der Regel die schulischen Leistungen, da die Inhalte nicht adäquat nachgeholt werden können. Verschärfend kommt in der Regel die Bildungsferne der Eltern hinzu. Sie können die Heranwachsenden nur selten bei schulischen Aufgaben unterstützen (Mücher, 2020).

In der Literatur wird außerdem kritisiert, dass Lehrkräfte nicht ausreichend individuell auf die Jugendlichen im Unterricht eingehen (können), beispielsweise wegen zu großen Klassen. Dementsprechend bekommen viele nicht die schulische Förderung und Aufmerksamkeit, die für ihren Lernerfolge nötig wären (Blumenberg, 1999). Teilweise wird sogar berichtet, dass Lehrkräfte nichts von den Problemlagen der Jugendlichen bemerken und folglich nicht handeln können. Die selten individualisierte Unterrichtsgestaltung führen dann zu Überforderung und zu einem Verlust des Interesses an schulischen Lerninhalten (Braun, 2001). Außerdem gelingt es

vielen Schulen aufgrund eher starrer Strukturen nicht, flexibel auf die Besonderheiten der prekären Lebenslagen einzugehen. Oftmals gibt es beispielsweise nicht genug Sozialarbeiter:innen an den Schulen. Allerdings zeigt sich auch, dass selbst bei genutzter Schulsozialarbeit den defizitären Erfahrungen der Jugendlichen nur selten adäquat begegnet werden kann (Mücher, 2020).

Aus den genannten Gründen verschlechtern sich die Schulleistungen vieler Jugendlicher im Laufe ihrer Schulkarriere (Annen, 2020; Beierle, 2017). Die schlechten Schulleistungen führen dabei in Verbindung mit dem schulischen Leistungsdruck zu negativen Lernemotionen (Herz, 2007). Durch die fortlaufenden negativen Erfahrungen im Leistungsraum Schule verringert sich außerdem häufig die akademische Selbstwirksamkeitserwartung der Jugendlichen. Sie verlieren die Zuversicht, den schulischen Leistungsansprüchen durch eigene Anstrengungen gerecht werden zu können (Eichler & Holz, 2014). Das Scheitern am schulischen Leistungsanspruch führt schließlich dazu, dass sich die Jugendlichen als Versager:innen sehen (Thomas, 2005).

Distanzierungsprozesse als Ergebnis der schulischen Erlebnisse

Die negativen Erlebnisse in der Schule initiieren bei nicht wenigen Jugendlichen eine Distanzierungsspirale, an deren Ende die Abkehr vom Regelschulsystem steht. Dabei beeinflussen sich negative Entwicklungen in den verschiedenen Schulräumen gegenseitig. Beispielsweise kann ein Gefühl der Ausgrenzung zu Absentismus führen, was wiederum negative Auswirkungen auf Schulleistungen hat, wodurch Schul- und Lernemotionen sowie Selbstwirksamkeitserwartung negativ beeinflusst werden. Dies kann wiederum zu Verhaltensauffälligkeiten und Problemen mit Lehrkräften führen – und somit das Gefühl der Unerwünschtheit weiter verstärken. Eine Folge dieser negativen Entwicklungen und der unsteten Lebensverhältnisse sind neben häufig vorkommenden Klassenwiederholungen auch Schulwechsel (Beierle, 2017; Herz, 2006c). Einen weiteren Aspekt der Negativspirale stellen zeitweise Unterrichts- und Schulausschlüsse dar (Annen, 2020). Aufgrund der Sanktion für Fehlverhalten, der Erlebnisse im Sozialraum Schule und den Leistungsschwierigkeiten wird Schule folglich für viele zu einem Ort des Misserfolges (Sonnenberg & Borstel, 2021).

Konsequenterweise sind die Schulkarrieren vieler Jugendlicher von fehlender Kontinuität geprägt, wie das auch in Familie und Jugendhilfe der Fall ist. Die Instabilität der Schulkarrieren sowie die Erfahrungen des Scheiterns initiieren und verstärken in Verbindung mit den Ausgrenzungserlebnissen die schulischen Distanzierungsprozesse der Jugendlichen (Budemann & Schweers, 2004). Von Seiten der Schulen werden außerdem oftmals nicht genügend Anstrengungen unternommen, um diesen Prozessen entgegenzuwirken. Vielmehr sind einzelne

Lehrkräfte erleichtert, wenn die störenden Jugendlichen im Unterricht fehlen (Fernandez, 2018). Bei anderen Jugendlichen werden die Distanzierungsprozesse und die Zuwendung zur Straße hingegen gar nicht bemerkt (Beierle, 2017; Braun, 2001). Somit nehmen Schulen ihre mögliche Warnfunktion für beginnende Straßenkarrieren und schwierige Lebenslagen nur bedingt wahr (Permien & Zink, 1998). Schulen müssen laut Bielert (2006) deswegen als Risikofaktor für Straßenkarrieren betrachtet werden, da sie deren Abkehr von der Gesellschaft nicht verhindern, sondern der Schulbesuch teilweise zusätzlich zu ihrer Marginalisierung beiträgt.

4.2.2.2 Der Schulabbruch und nachfolgende Bildungsbestrebungen

Die Ergebnisse der Distanzierungsprozesse vom Regelschulsystem zeigen sich in den eher unterdurchschnittlichen Schulabschlüssen und den überdurchschnittlich häufigen Dropouts. Allerdings wurde noch nicht geklärt, ob die Straßenkarrieren der Jugendlichen schon während der Schulzeit oder erst danach beginnen. Auf diese Frage finden sich in den Studien von Permien und Zink (1998) sowie von Bielert (2006) erste Anhaltspunkte. In dem Sample von Permien und Zink (1998) fanden die meisten Schulabbrüche in der siebten oder achten Klasse statt. Analog lag bei Bielert (2006) das durchschnittliche Alter zum Zeitpunkt des Schulabbruchs bei 14 Jahren. Laut den Autorinnen fällt der Schulabbruch somit in etwa mit dem Beginn der Straßenkarriere zusammen. Dies deckt sich mit dem Ergebnis, dass der Schulabbruch für viele Jugendliche als Schlüsselmoment für den Einstieg in die Straßenkarriere benannt wird (Kilb, 1996). Allerdings gibt es auch Hinweise darauf, dass bei manchen Jugendlichen die Straßenkarriere schon während der Schulzeit beginnt (Annen & Kliche, 2024). So zeigte sich im Sample von Fernandez (2018), dass die schulischen Probleme, wie Absentismus, bei vielen Jugendlichen mit dem Eintritt in Straßengruppen stark zunehmen, beispielsweise weil ihre Anwesenheit vor Ort von der Gruppe erwartet wird. Folglich scheinen Schulkarrieren und Straßenkarrieren nur schwer miteinander vereinbar zu sein. Nur wenige Jugendliche besuchen nach dem Beginn ihrer Straßenkarriere weiterhin erfolgreich die Schule (Bielert, 2006). Vielmehr führen die prekären Lebenslagen während der Straßenkarrieren dazu, dass sie den schulischen Anforderungen nicht mehr gerecht werden können und Bildungsaspirationen im täglichen Überlebenskampf untergehen (Annen & Kliche, 2024). Das Ende des Schulbesuchs wird dabei von vielen ebenso als Befreiung empfunden, wie die Flucht aus der Familie (Thomas, 2005).

Die Forschungsliteratur weist darauf hin, dass eine Rückkehr in Regelschulen nach erfolgtem Schulabbruch nur selten gelingt, obwohl viele Jugendliche – insbesondere bei Stabilisierung der Lebenslage und ausdrücklichem Ausstiegswunsch – weiterhin Bildungsambitionen besitzen und gerne einen Schulabschluss nachholen möchten (Beierle, 2019). So gaben beispielsweise

in den Studien von Bielert (2006) und von Butterwegge et al. (2003) jeweils mehr als die Hälfte der Jugendlichen mit abgebrochener Schulkarriere an, noch einen Schulabschluss erwerben zu wollen. In den Augen der Jugendlichen stellen Bildungsabschlüsse in der Regel eine Präventionsstrategie gegen Wohnungslosigkeit und eine Bedingung für eine selbständige Lebensführung dar (Annen & Kliche, 2024). Es gibt verschiedene Gründe, warum der Erwerb von Schulabschlüssen oftmals trotzdem nicht gelingt. Zum einen weigern sich manche Schulen, die Jugendlichen (wieder-)aufzunehmen (Beierle, 2019). Das größte Hindernis stellen jedoch die negativen Erlebnisse der Jugendlichen im Regelschulsystem und ihre daraus entstandene Ablehnung des Systems dar (Annen & Kliche, 2024; Herz, 2004a). Viele haben eine feste Vorstellung davon, wie eine Schule (nicht) aufgebaut sein sollte, die sie besuchen möchten (Dücker, 2001). Aufgrund der weiterhin vorhandenen Bildungsambitionen versuchen manche Jugendliche einen neuen Anlauf in alternativen Bildungsangeboten, wie zum Beispiel Abendschulen oder Berufskollegs. Allerdings gibt es auch hier Berichte, dass nicht jeder dieser Anläufe gelingt, unter anderem wegen fehlender sozialarbeiterischer Begleitung oder der fragilen Lebenslage. Somit kommt es zu neuen Erfahrungen des Scheiterns (Annen, 2020; Mücher, 2020). Mit fortlaufender Dauer zum letzten Schulbesuch und mit neuen Erfahrungen des Scheiterns wird es für die Jugendlichen immer schwieriger, die eigenen Bildungsambitionen aktiv anzugehen und zu verwirklichen (Mücher, 2020). Folglich schaffen es nur wenige Jugendliche, einen Bildungsabschluss nachzuholen (Permien & Zink, 1998). Laut Beierle (2017) und Schroeder (2012) liegt das vor allem an einem Mangel an alternativen Bildungsprojekten, die nicht nur das Nachholen eines Schulabschlusses ermöglichen, sondern auch auf die individuellen Bedürfnisse der Jugendlichen abgestimmt sind. Somit braucht es in Deutschland für die Gruppe der Straßenjugendliche adäquate Bildungsangebote, die dem SDG „Quality Education“ und folglich auch ihrem Recht auf naturwissenschaftliche Bildung entsprechen. Eine Form von Bildungsangeboten, bei welchen der Fokus auf den individuellen Bedürfnissen der Jugendlichen liegt, sind Angebotsschulen für Straßenjugendliche (Ricking, 2012). Diese sind Gegenstand der Betrachtung in der vorliegenden Forschungsarbeit.

Zusammenfassung der bisherigen Erkenntnisse aus dem Forschungsstand:

- Das Recht auf hochwertige (naturwissenschaftliche) Bildung gilt insbesondere für Jugendliche in schwierigen Lebenslagen. Hierbei muss unter anderem sichergestellt werden, dass Sekundarschulabschlüsse erworben werden.
- Das Zusammenspiel verschiedener Risikofaktoren erhöht das Risiko für Dropouts.
- Dropouts stellen einen Risikofaktor für eine gelungene Lebensentwicklung dar.

- Es gibt eine nicht unerhebliche Zahl von Straßenjugendlichen in Deutschland. Die verschiedenen Zahlenangaben befinden sich meist im mittleren fünfstelligen Bereich.
- Viele Straßenjugendliche sind in schwierigen und instabilen Verhältnissen aufgewachsen. Teilweise haben sie traumatische Erlebnisse in ihrer Kindheit gemacht.
- Die Dropoutquote von Straßenjugendlichen übersteigt die durchschnittliche Dropoutquote um ein Vielfaches. Zudem erwerben sie seltener höherwertige Schulabschlüsse.
- Die Schulkarrieren vieler Straßenjugendlicher verlaufen negativ. Durch negative Entwicklungen und Erfahrungen im schulischen Leistungsraum, Verhaltensraum und Sozialraum, die sich gegenseitig beeinflussten, entstehen meist Abkehrspiralen. Unter dieser Entwicklung leiden meist auch ihre Lernemotionen, ihre Lernmotivation, ihre akademische Selbstwirksamkeitserwartung und ihr Lernverhalten. Am Ende dieser Spiralen steht häufig ein Dropout und die Abkehr vom Regelschulsystem.
- Straßenkarrieren beginnen oftmals mit dem Dropout. Allerdings gibt es auch Jugendlichen, die wohnungslos sind und weiterhin die Schule besuchen.
- Ihre Lebenslagen während der Straßenkarriere sind meist äußerst prekär und instabil.
- Straßenjugendliche wünschen sich in der Regel ein normales Leben. Ausstiegsversuche scheitern jedoch oftmals an den prekären Lebenslagen und den fehlenden Qualifikationen.
- Viele Jugendliche wollen – insbesondere bei Stabilisierung der Lebenslage – einen Schulabschluss nachholen. Hierfür fehlen jedoch meist passende Bildungsangebote. In diesen müssen zwingend ihre (Lern-)Bedürfnisse berücksichtigt werden.

5 Theoretische Grundlagen für das Forschungsprojekt

In Kapitel 2 wurde das Recht auf hochwertige (naturwissenschaftliche) Bildung beschrieben, wobei der Begriff „hochwertig“ aus bildungswissenschaftlicher Perspektive nicht diskutiert wurde. Klar ist jedoch, dass dieses Ziel für viele Straßenjugendliche im Regelschulsystem nicht realisiert ist, was unter anderem an den hohen Dropoutquoten und geringen Schulabschlüssen zu sehen ist. Um zu beantworten, inwiefern die in Kapitel 3.5 erwähnten Angebotsschulen für Straßenjugendliche ein hochwertiges (naturwissenschaftliches) Bildungsangebot darstellen, muss zunächst geklärt werden, was unter hochwertiger (naturwissenschaftlicher) Bildung zu verstehen ist. Hierfür wird in Kapitel 5.1 der Begriff Bildungsqualität diskutiert. Zudem muss ein Verständnis davon aufgebaut werden, welche Faktoren die in den Angebotsschulen stattfindenden Lernprozesse beeinflussen und zu deren Gelingen beitragen. Dementsprechend werden aufbauend auf dem Angebot-Nutzungs-Modell die folgenden Einflussfaktoren betrachtet: Lernvoraussetzungen von Schüler:innen (Kapitel 5.2), Unterrichtsqualität (Kapitel 5.3), Kompetenzen von Lehrkräften (Kapitel 5.4) und schulische Rahmenbedingungen (Kapitel 5.5).

5.1 Theoretische Rahmung von hochwertiger Bildung

Mit der Frage, was qualitativ hochwertige (naturwissenschaftliche) Bildungsangebote sind, beschäftigen sich die Bildungswissenschaft und Fachdidaktiken schon seit vielen Jahren. Dabei haben sie verschiedene Antwortmöglichkeiten gefunden.

5.1.1 Bildungsqualität und verschiedene Einflussfaktoren

Der Begriff der Bildungsqualität kann sowohl aus normativer als auch aus empirischer Perspektive betrachtet werden (Berliner, 2005). Die normative Perspektive beinhaltet unter anderem wertbezogene und erfahrungsbasierte Vorstellungen über gute Bildung (Willems, 2016). Berliner (2005) zählt hierzu wertbezogene, gesellschaftliche sowie politisch und historisch abgeleitete Merkmale guter Bildung. Gut ist, was in einem Moment von einer Person in einer bestimmten Rolle und Position erwartet wird. „Die Frage der Richtigkeit, Angemessenheit oder Qualität dieser Ansprüche bleibt folglich ein andauernder Reflexionsanlass“ (Praetorius et al., 2022, S. 870). Normative Qualitätsmerkmale können auch zu empirischen Qualitätsmerkmalen werden, sofern diese mit empirischen Methoden auf ihre Effektivität hinsichtlich festgelegter Ziele untersucht werden – zum Beispiel die Lernleistung von Schüler:innen. Laut Berliner (2005) müssen sowohl empirische als auch normative Aspekte berücksichtigt werden, damit ein Bildungsangebot als hochwertig gilt.

Eine weitere Möglichkeit, Bildungsqualität zu betrachten, ist die Aufteilung in Prozess- und Produktqualität. Bei der Prozessqualität wird die Qualität des Unterrichts oder der Schule an Kriterien gemessen, die im Vorfeld festgelegt werden. Diese Merkmale können wiederum normativer sowie empirischer Natur sein (Willems, 2016). Die Produktqualität bezieht sich auf die Ergebnisse (Outcomes) eines Bildungsangebots. Zu diesen zählen auf Ebene des Unterrichts unter anderem kognitive Aspekte, wie Kompetenzentwicklung oder Wissenszuwachs, motivationale und emotionale Aspekte, zum Beispiel Interesse, Lernemotionen sowie das allgemeine Wohlbefinden, aber auch weniger einfach messbare Aspekte, beispielsweise eine Bereitschaft zum lebenslangen Lernen oder eine Gesellschaftsreife (Frenzel et al., 2020; Praetorius & Gräsel, 2021). Auf Schulebene werden unter anderem Abschlussquoten, Abbruchsquoten und Absentismusquoten betrachtet. Vereinzelt finden sich aber auch Aspekte wie Bildungs- und Chancengerechtigkeit sowie Zufriedenheit der Schüler:innen und Lehrkräfte (Marx & Maaz, 2023; Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, 2023). Zudem wurde von Dittton und Müller (2022) eine weitere Unterteilung der Aspekte in kurzfristige und langfristige Outcomes vorgeschlagen.

Die Bildungsforschung zeigt, dass akademische Leistungen und Lernprozesse von Schüler:innen von vielen Aspekten beeinflusst werden. Ein erster Anhaltspunkt hierfür ist die bekannte Meta-Metaanalyse von Hattie (2023), bei der in der aktuellsten Auflage mehr als 2.100 Meta-Analysen einbezogen wurden. Die verschiedenen Einflussfaktoren unterteilte Hattie in elf Domänen, unter anderem in die Bereiche Schüler:innen, Klasse und Lehrkraft. Eine andere Aufteilung ist die Zuordnung der Einflussfaktoren zu unterschiedlichen Ebenen – der Makro-, Meso-, Mikro- und individuellen Ebene. Dabei gehören zur individuellen Ebene die Schüler:innen mit ihren jeweiligen Lernvoraussetzungen, zur Mikroebene der stattfindende Unterricht sowie Handlungen und Kompetenzen der Lehrkraft, zur Mesoebene die jeweilige Schule und zur Makroebene das Bildungssystem als Ganzes (Halbheer & Kunz, 2010; Maag Merki, 2022). In einer Vielzahl von Studien wurde untersucht, wie groß der Einfluss der verschiedenen Ebenen auf Schülerleistungen ist. Für Deutschland muss dabei die Dreigliedrigkeit des Schulsystems bedacht werden, aufgrund dessen Leistungsunterschiede auch durch verschiedene Schulformen erklärt werden können (Wurster & Feldhoff, 2019). Das eindeutige Ergebnis dieser Studien ist, dass ein großer Anteil der Leistungsunterschiede in gleichen Schulformen durch individuelle Lernvoraussetzungen erklärt werden kann, gefolgt von dem Einfluss des Unterrichts und zuletzt dem der Schule (Maag Merki, 2022). Laut Lipowsky (2020) sind etwa 50% bis 70% der Varianz der Schülerleistungen auf die Merkmale der Schüler:innen zurückzuführen, während die Klassenebene einen Unterschied von 10% bis 30% und die Schulebene von 5% bis

14% erklären. Allerdings gibt es erste Hinweise auf eine größere Bedeutung von Unterrichts- und Schulmerkmalen bei Schüler:innen mit ungünstigen Lernvoraussetzungen (Kunter & Ewald, 2016; Muijs et al., 2005). Aufgrund des unterschiedlich starken Einflusses der verschiedenen Ebenen werden die individuelle und die Mikroebene auch als direkte (proximale) und die Meso- sowie Makroebene als indirekte (distale) Einflussfaktoren für Lernprozesse bezeichnet (Ditton, 2017; Maag Merki, 2022). Will man Bildungsangebote hinsichtlich ihrer Qualität betrachten und dabei alle wichtigen Einflussfaktoren berücksichtigen, eignen sich beispielsweise Angebot-Nutzungs-Modelle.

5.1.2 Angebot-Nutzungs-Modelle als Rahmenmodelle für Unterricht

Angebot-Nutzungs-Modelle stellen die Komplexität von Lernprozessen in Schulen dar, indem empirisch abgesicherte Einflussfaktoren in ihrer (indirekten) Wirkung auf Lernprozesse gruppiert werden. Dies ist beispielsweise für Forschungsarbeiten nützlich (Wernke & Zierer, 2016). Angebot-Nutzungs-Modelle sind als allgemeindidaktische Modelle für jedes Schulfach anwendbar, unabhängig vom Inhalt der jeweiligen Unterrichtsstunde (Vieluf et al., 2020). Die verschiedenen Angebot-Nutzungs-Modelle unterscheiden sich bis auf einen nahezu identischen Kern – das Zusammenspiel von Angebot und Nutzung sowie die konstruktivistischen Lernüberzeugungen – mitunter deutlich voneinander (Vieluf et al., 2020; Zierer & Seel, 2012). Bekannte Modelle stammen von Helmke (2006) sowie von Lipowsky (2006). Letzteres ist in Abbildung 5.1 zu sehen und soll für das vorliegende Forschungsprojekt als Grundlage dienen.

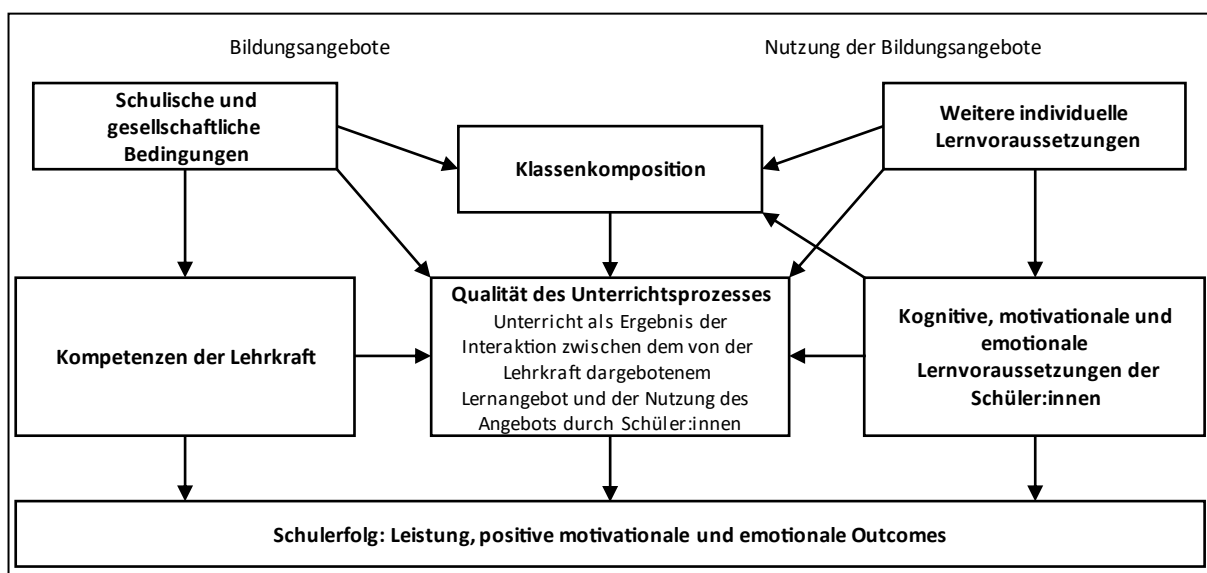


Abbildung 5.1. Vereinfachtes Angebot-Nutzungs-Modell nach Lipowsky (2006) (eigene Darstellung)

Das Unterrichtsangebot wird von der Lehrkraft unter Nutzung ihrer Kompetenzen und im Hinblick auf ein bestimmtes Lernziel konzipiert (H. E. Fischer & Krabbe, 2015). In den letzten

Jahrzehnten wurden in den Bildungswissenschaften und Fachdidaktiken verschiedene Qualitätsmerkmale, sowohl normativer als auch empirischer Natur, erarbeitet, denen das Angebot gerecht werden sollte (vgl. Kapitel 5.3). Neben diesen Qualitätsmerkmalen berücksichtigen viele Angebot-Nutzungs-Modelle außerdem die Quantität der Lernangebote, da diese eng mit der effektiven Lernzeit und somit auch der möglichen Nutzung verknüpft ist (N. C. Jansen et al., 2022). Nutzung bedeutet in der Regel, dass individuelle Lernprozesse ausgelöst werden, die zur Zielerreichung notwendig sind (Vieluf et al., 2020). Das von der Lehrkraft geplante Unterrichtsangebot wird im Unterricht selbst sowohl von dem Lehrerhandeln als auch von dem Schülerhandeln beeinflusst. Unterricht ist also eine Ko-Konstruktion aller Beteiligten (Baumert & Kunter, 2006). Die Lehrkraft reagiert auf das gezeigte Schülerverhalten und passt dementsprechend fortlaufend das Unterrichtsangebot mit Blick auf die Stundenziele an (Gebhard et al., 2017).

Während Lehrerkompetenzen einen Einfluss auf die Qualität des Unterrichts(-angebots) haben, sind für die Nutzung des Angebots vor allem kognitive, motivationale und emotionale Lernvoraussetzungen der Schüler:innen verantwortlich (Kunter & Trautwein, 2013). Dementsprechend werden in den Angebot-Nutzungs-Modellen die Lehrerkompetenzen, die Lernvoraussetzungen der Schüler:innen sowie der stattfindende Unterricht als proximale Einflussfaktoren bezeichnet (H. E. Fischer & Krabbe, 2015; Maag Merki, 2022). Da die individuellen Lernvoraussetzungen einer Lerngruppe in der Regel heterogen sind, ist somit auch die Nutzung des Lernangebots und die Outcomes von Person zu Person unterschiedlich (N. C. Jansen et al., 2022). Dabei kann ein Lernangebot immer nur als eine Lerngelegenheit aufgefasst werden. Die tatsächliche Nutzung entzieht sich der Kontrolle der Lehrkraft (Kunter & Voss, 2011). Neben den proximalen Einflussfaktoren werden in den Angebot-Nutzungs-Modellen auch distale Faktoren berücksichtigt, die einen schwächeren sowie indirekten Einfluss auf die Nutzung des Angebots haben. Hierzu gehören die Bereiche schulische Rahmenbedingungen, wie schulische Ausstattung oder Lehrpläne, aber auch distale individuelle Lernvoraussetzungen, zum Beispiel die familiäre Situation, oder die Zusammensetzung der Lerngruppe (H. E. Fischer & Krabbe, 2015; Lipowsky, 2006).

Was ist nun unter Bildungsqualität im Sinne der Angebot-Nutzungs-Modelle zu verstehen? Hierfür muss Bezug auf die Prozess- und Produktqualität genommen werden. Prozessqualität ist dann gegeben, „wenn es Lehrkräften gelingt, die Lehr-Lern-Situation so zu gestalten, dass möglichst viele Schüler das Angebotene annehmen und wenn Verstehensprozesse ausgelöst werden“ (Kunter & Trautwein, 2013, S. 61). Folglich muss guter Unterricht einen Umgang mit

Heterogenität finden und sich adaptiv den verschiedenen Lernvoraussetzungen anpassen (Praetorius & Gräsel, 2021). Dies kann dann gelingen, wenn Prozessmerkmale von gutem Unterricht berücksichtigt werden, wie sie Bildungswissenschaft und Fachdidaktiken vorgeben. Bei der Produktqualität, beziehungsweise Outcome-Orientierung, muss zuerst geklärt werden, welche Ziele mit dem Unterrichtsangebot verfolgt werden (Vieluf et al., 2020). Im Angebot-Nutzungs-Modell von Lipowsky (2006) umfasst dies Leistung, Interesse, Motivation, Lernfreude und Selbstkonzept. Eine berechtigte Kritik hierbei ist, dass die Festlegung von Outcomes in den verschiedenen Modellen eher willkürlich geschieht und vor allem gut zu messende Aspekte berücksichtigt werden (Vieluf et al., 2020).

5.2 Die Rolle von Lernvoraussetzungen in Lernprozessen

Wie bereits gezeigt wurde, kann der größte Teil der Varianz – ungefähr 50% bis 70% – von Schülerleistungen durch deren individuelle Lernvoraussetzungen erklärt werden (Lipowsky, 2020). Lernvoraussetzungen sind somit die wichtigste Determinante für erfolgreiches Lernen (Seidel et al., 2016). Ihr großer Einfluss wird ebenso in Angebot-Nutzungs-Modell berücksichtigt. Sie beeinflussen die Nutzung der Lernangebote sowie die dabei entstehenden Lernprozesse. Dementsprechend müssen Lehrkräfte die Lernvoraussetzungen von Schüler:innen einschätzen und berücksichtigen, um Unterrichtsangebote zu entwerfen, die angenommen werden können (Seibert, 2003). Aus diesem Grund soll nun geklärt werden, wie verschiedene Lernvoraussetzungen individuelle Lernprozesse beeinflussen.

Lernvoraussetzungen wurden von Seibert (2003, S. 105) folgendermaßen definiert: „Lernvoraussetzungen – das sind all die Bedingungen und Faktoren, die den Schüler in seiner Entwicklung, in seiner Lern- und Lebensgeschichte fördern, aber auch hemmen können.“ Diese Definition verdeutlicht, wie weitläufig der Begriff Lernvoraussetzung gefasst werden kann. So gehören nicht nur genetisch bedingte Aspekte dazu, sondern auch von Sozialisations- und Umweltfaktoren, wie vergangene Lebenserfahrungen oder das momentane Lebensumfeld, beeinflusste Voraussetzungen (Hainmüller, 2001; Hasselhorn et al., 2015). Die Fülle der Lernvoraussetzungen, die in ihrer Wirkung auf Lernoutcomes untersucht wurden, zeigt sich beispielsweise bei Hattie (2023). Auch andere Autor:innen nennen eine Vielzahl von Lernvoraussetzungen (Seibert, 2003; Stöger & Gruber, 2011). Lernvoraussetzungen werden in der Regel verschiedenen Kategorien zugeteilt, die je nach Autor:in unterschiedlich aussehen. Zu fast jeder Kategorisierung gehören jedoch die Kategorien kognitive, motivationale und emotionale Lernvoraussetzungen – auch proximale Lernvoraussetzungen genannt (Hasselhorn & Gold, 2022).

Seltener genutzt werden beispielsweise die Kategorien psychomotorische, arbeitstechnische, sprachliche oder kulturelle Lernvoraussetzungen (Becker, 2012). Vereinfachend sollen von nun an alle Kategorien, abgesehen von kognitiven, motivationalen sowie emotionalen Lernvoraussetzungen, zu den distalen Lernvoraussetzungen gezählt werden. Mittlerweile geht man davon aus, dass die proximalen Lernvoraussetzungen, insbesondere kognitive und nachfolgend motivationale Aspekte, den größten Einfluss auf Lernoutcomes haben (Hasselhorn & Gold, 2022). Während kognitive Lernvoraussetzungen die kognitiven Lernprozesse direkt beeinflussen, wirken motivationale und emotionale Lernvoraussetzungen eher auf die Nutzung von Lernangeboten aus und beeinflussen somit indirekt kognitive Prozesse. Die distalen Lernvoraussetzungen, zum Beispiel Geschlecht oder familiärer Hintergrund, beeinflussen Lernprozesse ebenso indirekt, indem sie die Entstehung und Entwicklung von proximalen Lernvoraussetzungen beeinflussen (N. C. Jansen et al., 2022). In den folgenden Unterkapiteln werden verschiedene proximale und distale Lernvoraussetzungen betrachtet und ihre Wirkung auf Lernprozesse thematisiert.

5.2.1 Kognitive Lernvoraussetzungen

Kognitive Lernvoraussetzungen umfassen in der Literatur meist die Aspekte Intelligenz, Vorwissen, Aufmerksamkeitssteuerung und Lernstrategien sowie Metakognition (Hasselhorn et al., 2015). Gemein haben alle Aspekte, dass mit ihrer Hilfe Lerninhalte logisch verstanden, verarbeitet und gespeichert werden (Seibert, 2003). Gute kognitive Lernvoraussetzungen ermöglichen eine schnelle sowie tiefe Verarbeitung von Lerninhalten, wie N. C. Jansen et al. (2022) ausführten. Demzufolge ist es wenig überraschend, dass sie den stärksten Prädiktor für Schülerleistungen darstellen – auch in den naturwissenschaftlichen Fächern Biologie, Chemie und Physik (M. Jansen et al., 2016; Lau & Roeser, 2002). Im Folgenden werden die für die Forschungsarbeit relevanten kognitiven Lernvoraussetzungen beschrieben.

5.2.1.1 Intelligenz

Hasselhorn und Gold (2022, S. 83) verstehen unter Intelligenz „die allgemeine Fähigkeit zum Lernen, Denken oder Problemlösen, die sich insbesondere in jenen Situationen zeigt, die für eine Person neu bzw. unvertraut sind.“ Somit hilft Intelligenz dabei, neue Lerninhalte zu durchdringen, Zusammenhänge zu sehen und Lernangebote produktiv zu nutzen. Gemessen wird die Intelligenz durch standardisierte Tests, die den sogenannten Intelligenzquotienten (IQ) ermitteln. Je höher der IQ ist, desto intelligenter ist eine Person (Gruber & Stamouli, 2020). Der Zusammenhang zwischen Intelligenz und Schulnoten konnte in verschiedenen Studien

nachgewiesen werden. Beispielsweise stellten Kriegbaum et al. (2015) in einer Übersicht dar, dass Intelligenz ein starker Prädiktor für akademische Leistungen ist. Dies gilt ebenso für die naturwissenschaftlichen Fächer (Deary et al., 2007). Allerdings weisen verschiedene Studien auch darauf hin, dass der Einfluss der Intelligenz auf Schulleistungen im Laufe des Schulbesuchs abnimmt und das Vorwissen einer Person wichtiger wird. Dies konnte beispielsweise für das Fach Mathematik gezeigt werden (Stern, 2013). Begründet wird das damit, dass in höheren Klassenstufen neue Inhalte in der Regel auf alten Inhalten aufbauen und Lernprozesse folglich kumulativ sind.

5.2.1.2 Vorwissen

Die Bedeutung von Vorwissen bei Lernprozessen wird insbesondere im konstruktivistischen Lernverständnis verdeutlicht. Soll neues Wissen erworben werden, muss diesem Inhalt erst Bedeutung verliehen werden, damit es gespeichert werden kann. Das geschieht am leichtesten, indem es mit bereits vorhandenem Wissen verknüpft und das Wissen somit erweitert wird (Kircher, 2015a). Folglich ist wichtig, dass das gespeicherte Vorwissen korrekt ist. In den Naturwissenschaften sind aus diesem Grund Schülervorstellungen von großer Bedeutung. Darunter versteht Duit (2020, S. 338), dass Schüler:innen bereits vor Besuch des Fachunterrichts „in vielfältigen Alltagserfahrungen tief verankerte Vorstellungen zu Begriffen, Phänomenen und Prinzipien entwickelt [haben], um die es im Unterricht gehen soll.“ Die Vorstellungen helfen den Schüler:innen, ihre Umwelt zu verstehen (Hopf et al., 2017). Oftmals stimmen sie mit wissenschaftlichen Theorien und Modellen nicht überein, was wiederum zu Problemen beim Lernen führt. Hingegen hilft korrektes Vorwissen dabei, neue sowie ähnliche Inhalte schneller zu verstehen und zu speichern, was insbesondere in Schulfächern mit kumulativem Wissenserwerb von Bedeutung ist (Hasselhorn & Gold, 2022). Im Fach Physik konnte beispielsweise eine starke Korrelation zwischen dem Vorwissen und dem Lernerfolg gefunden werden (Laukenmann et al., 2000). Außerdem hilft Vorwissen, die Aufmerksamkeit insofern zu steuern, dass relevante Informationen schneller erkannt werden und passende Problemlösestrategien gewählt werden (Gruber & Stamouli, 2020).

5.2.1.3 Aufmerksamkeitssteuerung

Ein weiterer Aspekt der kognitiven Lernvoraussetzungen ist die Fähigkeit, sich zu konzentrieren und aufmerksam zu sein. Aufmerksamkeit führt dazu, dass Informationen aufgenommen, selektiert und bewusst ausgeblendet werden, damit das Arbeitsgedächtnis die relevanten Informationen verarbeiten kann. Dabei ist die Aufmerksamkeitssteuerung und -kontrolle nicht nur von Person zu Person unterschiedlich, sondern auch von äußeren Bedingungen, wie Müdigkeit

oder Lautstärke, abhängig (Hasselhorn & Gold, 2022). Somit hat Aufmerksamkeit einen direkten Einfluss auf die effektive Lernzeit und auf Schülerleistungen, wie beispielsweise Schmid und Hasselhorn (2014) in einem Studienüberblick zeigten.

5.2.1.4 Lernstrategien und Metakognition

Hasselhorn und Gold (2022, S. 89) verstehen unter Lernstrategien intentionale „Prozesse bzw. Aktivitäten, die auf ein Lern- oder Behaltensziel ausgerichtet sind und die über die obligatorischen Vorgänge bei der Bearbeitung einer Lernanforderung hinausgehen.“ Lernstrategien helfen somit bei der Aufnahme von Informationen, fördern deren Verarbeitung, Speicherung sowie ihren Abruf und unterstützen beim Transfer. Unterteilt werden sie in Oberflächen- und Tiefenstrategien. Metakognitive Strategien beziehen sich hingegen auf die Überwachung und Steuerung von Lernaktivitäten, wozu unter anderem die Planung sowie Bewertung von Lernprozessen zählt (Kunter & Trautwein, 2013; Stöger & Gruber, 2011). Der positive Einfluss von Metakognition auf Schülerleistungen konnte zudem für den naturwissenschaftlichen Unterricht nachgewiesen werden (González et al., 2017).

5.2.2 Motivationale Lernvoraussetzungen

Motivationale Lernvoraussetzungen haben nach kognitiven Lernvoraussetzungen den zweitstärksten Einfluss auf individuelle Lernprozesse (Hasselhorn et al., 2015). Sie beeinflussen Lernprozesse sowohl direkt als auch indirekt über das Lernverhalten (Schiefele & Schaffner, 2020). Zusammenfassend kann Motivation als „Antrieb zu einer Tätigkeit“ (Gebhard et al., 2017, S. 128) und als „Anstrengungsbereitschaft“ (Kunter & Trautwein, 2013, S. 43) gesehen werden. Für Hasselhorn und Gold (2022, S. 101) ist Motivation ein Prozess „in dessen Verlauf zwischen Handlungsalternativen ausgewählt wird. Das spätere Handeln wird dann auf die ausgewählten Ziele ausgerichtet und auf dem Weg dorthin in Gang gehalten [...]“. Betrachtet man motivationale Lernvoraussetzungen, zeigt sich ein facettenreiches Bild. Sinnvoll ist es, motivationale Lernvoraussetzungen auf der einen Seite in Motivationslagen während eines spezifischen Unterrichtsabschnittes und auf der anderen Seite in relativ stabile, aber nicht unveränderbare motivationale Orientierungen zu unterteilen (Kunter & Trautwein, 2013). Die unterrichtsbezogene Motivationslage beinhaltet (situationale) extrinsische und intrinsische Motivation. Zu den motivationalen Orientierungen gehören unter anderem Interesse, Selbstkonzept und Selbstwirksamkeitsüberzeugung (Hasselhorn & Gold, 2022). Die einzelnen Facetten der motivationalen Lernvoraussetzungen sind in der Regel fachspezifisch und von Person zu Person unterschiedlich (Pekrun, 2006). Aufgrund des großen Einflusses der einzelnen Facetten auf

Lernprozesse ist eine positive Entwicklung dieser ein wichtiges Unterrichtsziel (Kunter & Trautwein, 2013).

5.2.2.1 Extrinsische und intrinsische Motivation

Spricht man über motivierte oder nicht motivierte Schüler:innen, so geht es in der Regel um ihre momentane Motivationslage. Diese kann sich von Stunde zu Stunde, aber auch von Unterrichtsphase zu Unterrichtsphase ändern. Um den Unterschied in der Stabilität von Motivationslagen zu beschreiben, wird die Unterscheidung in situationale und habituelle Motivation genutzt. Bei Schüler:innen, die grundsätzlich eine hohe Motivation für einen bestimmten Fachunterricht haben, spricht man von habitueller Motivation (Schiefele & Schaffner, 2020). Zusätzlich kann Motivation in extrinsische und intrinsische Motivation unterteilt werden. Dabei kann keine strikte Trennung zwischen beiden Motivationsarten vorgenommen werden, sondern die Motivationslage eines Individuums stellt vielmehr eine Mischung beider Arten dar. Eine Person kann also sowohl extrinsisch als auch intrinsisch motiviert sein, wenngleich die Ausprägung der einzelnen Motivationsformen unterschiedlich sein wird (Ryan & Deci, 2000).

Extrinsische Lernmotivation ist vor allem dann bei Lernhandlungen gegeben, wenn „damit positive Konsequenzen herbeigeführt oder negative Konsequenzen vermieden werden“ können (Schiefele & Schaffner, 2020, S. 165). Negative Konsequenzen sind in der Schule zum Beispiel schlechte Noten oder Bestrafungen. Positive Folgen sind hingegen soziale Anerkennung sowie gute Noten (Pekrun, 2018). Eine extrinsische Motivation im Unterricht ist insbesondere im Hinblick auf das Wohlbefinden nicht dauerhaft wünschenswert. Vielmehr sollte es ein Ziel des Fachunterrichts sein, extrinsische in intrinsische Motivation zu überführen, wenngleich es nicht möglich sein wird, dass Schüler:innen zu jeder Schulstunde ausschließlich intrinsisch motiviert sind. Im Gegensatz dazu bezeichnet intrinsische Lernmotivation „die Absicht, eine bestimmte Lernhandlung durchzuführen, weil die Handlung selbst von positiven Erlebenszuständen begleitet wird“ (Schiefele & Schaffner, 2020, S. 165). Die Handlung wird also „um ihrer selbst willen angestrebt“ (Gebhard et al., 2017, S. 128) und dabei von positiven Aspekten, zum Beispiel positiven Erlebnissen, Emotionen und Bewertungen, untermalt (Schiefele & Schaffner, 2020). Neben dem Handlungsbezug kann auch ein Inhaltsbezug vorliegen (Hasselhorn & Gold, 2022). Eine hohe intrinsische Motivation hilft Schüler:innen dabei, Lernangebote nicht nur anzunehmen, sondern Inhalte ebenso tiefer zu verarbeiten (Walker et al., 2006).

Es existieren verschiedene Theorien zur Erklärung der Entstehung von situativer Motivation, zum Beispiel die Selbstbestimmungstheorie der Motivation von Deci und Ryan (1993), die Motivationstheorie nach Maslow (1943) oder die Erwartung-mal-Wert Theorie der

Leistungsmotivation von Eccles und Wigfield (2002). Bei den ersten beiden Theorien werden menschliche Bedürfnisse als Ursache für Motivationsentstehung gesehen. Beispielsweise wird in Maslows Theory of Human Motivation (1943) die sogenannte Bedürfnispyramide eingeführt. Diese beinhaltet fünf Ebenen menschlicher Bedürfnisse (physiologische Bedürfnisse, Sicherheit, Liebe und Zugehörigkeit, Ansehen, Selbstverwirklichung), die hierarchisch angeordnet sind. Motivation entsteht dann, wenn Bedürfnisse nicht ausreichend gestillt sind und durch Handlungen gestillt werden sollen. Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation von Deci und Ryan (1993) basiert ebenso auf der Annahme, dass Menschen drei angeborene psychologische Grundbedürfnisse haben: Kompetenz, Autonomie und soziale Eingebundenheit. Sind diese Grundbedürfnisse in einem bestimmten Kontext befriedigt, steigt die Wahrscheinlichkeit für intrinsische Motivation. Hingegen sinkt die Wahrscheinlichkeit, falls eines der Bedürfnisse nicht gestillt ist. Die Theorie eignet sich nicht nur zur Erklärung der Entwicklung von Lernmotivation, sondern ebenso zur Identifizierung von Umständen, die einer positiven Lebensführung entgegenstehen oder diese fördern (Ryan & Deci, 2000).

Die Forschungslage bezüglich der Auswirkungen von extrinsischer Motivation auf akademische Leistungen ist nicht konsistent, wenngleich von eher negativen Auswirkungen ausgegangen wird (Lepper et al., 2005). Im Gegensatz dazu konnte der positive Zusammenhang zwischen intrinsischer Motivation und Schulleistung in vielen Studien belegt werden, wie beispielsweise Schiefele und Schaffner (2020) übersichtsweise darlegten. Auch in den Naturwissenschaften ist der positive Zusammenhang erwiesen, während für extrinsische Motivation kein Zusammenhang festgestellt werden konnte (Grabau & Ma, 2017; Lee et al., 2016). Zusätzlich ist intrinsische Motivation in den Naturwissenschaften ein starker Prädiktor für das Engagement der Schüler:innen und somit deren Nutzung von Lernangeboten (Lau & Roeser, 2002; Lee et al., 2016). Auch konnte gezeigt werden, dass die intrinsische Motivation in den Naturwissenschaften zwischen Kindheit und Jugendalter abnimmt (Gottfried et al., 2001; Potvin & Hasni, 2014).

5.2.2.2 Interesse

Bei Interesse kann zwischen situativem und individuellem/habituellem Interesse unterschieden werden. Hierbei ist ersteres eine momentane Motivationslage und zweiteres eine motivationale Orientierung (Krapp, 2002). Schiefele und Schaffner (2020, S. 172) definieren individuelles Interesse als

[...] relativ dauerhaftes, dispositionales Merkmal einer Person [...], das sich in der Auseinandersetzung mit einem Gegenstandsbereich (z. B. Schulfach) entwickelt und als mehr oder weniger starke Wertschätzung dieses Bereichs zum Ausdruck kommt.

Laut der Person-Gegenstands-Theorie (Krapp, 2002) besteht bei individuellem Interesse eine Beziehung zwischen einer Person und dem Gegenstand des Interesses. Dies kann ein tatsächlicher Gegenstand, eine Aktivität, ein Thema oder eine Idee sein (Krapp & Prenzel, 2011). Die Beziehung besteht dabei aus einer wertbezogenen und einer emotionalen Komponente. Der Gegenstand wird als wichtig eingeschätzt und die Auseinandersetzung mit ihm wird von positiven Emotionen begleitet, weswegen man sich mit dem Gegenstand beschäftigen möchte (Krapp, 2002). Individuelles Interesse ist also ein starker Motivator (Kunter & Trautwein, 2013).

Ochsen et al. (2022) wiesen darauf hin, dass die Gegenstands-Objekt-Theorie zur Beschreibung von situationalem Interesse ungeeignet ist. Laut Schiefele und Schaffner (2020, S. 172) bezieht sich situationales Interesse nämlich auf einen

[...] durch äußere Umstände (z. B. einen spannenden Vortrag) hervorgerufenen Zustand des Interessiertseins, der u. a. durch eine erhöhte Aufmerksamkeit und Gefühle der Neugier und Faszination gekennzeichnet ist.

Somit ist situationales Interesse eher ein handlungsbegleitender und wenig stabiler emotionaler Zustand, der einen externen Auslöser besitzt, beispielsweise ein interessantes Lernangebot (Krapp, 2002). Dieser Zustand geht laut Hasselhorn und Gold (2022) in der Regel mit erhöhter Aufmerksamkeit und tieferer Verarbeitung des Inhalts einher. Es konnte gezeigt werden, dass individuelles Fachinteresse zu einem durchschnittlich höheren situationalen Interesse in diesem Fach führt. Dies gilt ebenso für die Naturwissenschaften (Ochsen et al., 2022; Tsai et al., 2008). Man geht davon aus, dass situationales Interesse in individuelles Interesse überführt werden kann, was beispielsweise mit dem Vier-Phasen-Modell der Interessensentwicklung von Hidi und Renninger (2006) erklärt wird.

In verschiedenen Studien konnte der starke Einfluss von Interesse auf akademischen Leistungen gezeigt werden. In der Metaanalyse von Schiefele et al. (1993) wurde eine mittlere Korrelation zwischen Interesse und Schulleistungen gefunden, wobei der Wert für Physik sowie Chemie größer war. In Biologie scheint der Einfluss hingegen geringer zu sein. Auf ähnliche Ergebnisse bezüglich der Unterschiede zwischen Biologie, Physik und Chemie kamen M. Jansen et al. (2016). In Physik wurde dieser positive Zusammenhang sowohl für das situationale Interesse als auch für das Fachinteresse nachgewiesen (Laukenmann et al., 2000). Der Einfluss des Interesses auf akademische Leistungen scheint dabei mit zunehmendem Alter größer zu werden,

was unter anderem auch in Chemie gezeigt werden konnte (Denissen et al., 2007; Höft et al., 2019). Bezüglich des Zusammenhangs zwischen Interesse und Emotionen gibt es in den Naturwissenschaften gemischte Erkenntnisse. Während Laukenmann et al. (2000) eine signifikante Korrelation zwischen situationalem Wohlbefinden und Interesse im Physikunterricht feststellen konnten, fanden Höft und Bernholt (2019) keinen reziproken Zusammenhang zwischen individuellem Fachinteresse und Lernfreude in Chemie, obwohl sie diesen theoretisch vorhergesagt hatten.

Das Interesse von Schüler:innen nimmt in allen Schulfächern bis in die Mittel- und teilweise sogar Oberstufe ab, wie Schiefele und Schaffner (2020) in einer Studienübersicht zeigten. Der Interessensabfall ist jedoch in Physik und Chemie besonders ausgeprägt (Hoffmann et al., 1998; Höft & Bernholt, 2019). In Biologie ist der Interessensabfall nicht so stark. Biologie wird oftmals als das interessanteste der drei Fächer wahrgenommen (Osborne, Simon & Collins, 2003). Aufgrund des geringen Interesses im naturwissenschaftlichen Fachunterricht ist die Förderung von situationalem sowie individuellem Interesse ein erwünschtes Ziel (Hertel & Großmann, 2016a). In verschiedenen Studien wurde gezeigt, wie situationales Interesse geweckt werden kann. Möglich ist hierbei unter anderem, den Inhalt – zum Beispiel durch Kontexte – mit Hobbies, Alltagserfahrungen, Anwendungsbereichen, politisch relevanten Themen sowie Umweltthemen zu verknüpfen. Hingegen führen theorielastige Phasen, Wiederholungsphasen und Sicherungsphasen zu einer Abnahme des situationalen Interesses (Brakhage et al., 2023; Gebhard et al., 2017; Häussler et al., 1998). Bezüglich der Förderung von situationalem Interesse durch Aktivitäten, wie Experimentieren oder forschend-entdeckendes Arbeiten, gibt es gemischte Erkenntnisse. Diese wurden von Ochsen et al. (2022) differenziert zusammengefasst, wobei insgesamt von einer eher positiven Wirkung auf das situationale Interesse ausgegangen wird.

5.2.2.3 Kompetenzerwartungen

Ebenso Bestandteil der motivationalen Orientierungen sind das Selbstkonzept und die Selbstwirksamkeitserwartung. Beide Konstrukte ähneln einander und es ist nicht abschließend geklärt, inwiefern sie sich überschneiden (Bong & Skaalvik, 2003). Ihnen ist gemein, dass es um die Wahrnehmung der eigenen Fähigkeiten und Person geht. Zudem teilen sie verschiedene Einflussquellen und ihre möglichen Auswirkungen auf das Handeln und die Emotionen sind ähnlich. Der wohl größte Unterschied ist der klare Aufgabenbezug bei der Selbstwirksamkeitserwartung, der hingegen im Selbstkonzept fehlt. In den Naturwissenschaften konnte eine große Korrelation von 0,6 zwischen beiden Konstrukten nachgewiesen werden, was auf Zusammenhänge hinweist (M. Jansen et al., 2015). Wird eine Trennung beider Konstrukte nicht explizit

angestrebt, wird meist – auch in dieser Forschungsarbeit – der Begriff Kompetenzerwartungen genutzt, der für beide Konstrukte gleichermaßen (M. Jansen et al., 2015).

Selbstkonzept

Das Selbstkonzept umfasst die Gesamtheit aller Gedanken und Emotionen eines Individuums über sich selbst (Rosenberg, 1979). Dabei „handelt es sich um Vorstellungen, Einschätzungen und Bewertungen der eigenen Fähigkeiten, Eigenschaften und Kompetenzen“ (Stöger & Gruber, 2011, S. 271–272). Beispielsweise kann eine Person der Meinung sein, gut in Physik zu sein, was in der Regel auch eine positive emotionale Färbung des Fachs Physik beinhaltet. Beide Aspekte stellen dann die psychische Repräsentation des relativ stabilen kognitiven Konstrukts Selbstkonzept in Physik dar (Bong & Skaalvik, 2003). Es wird davon ausgegangen, dass ein hohes Selbstkonzept zu einer hohen Lernmotivation, einem günstigen Lernverhalten und einer positiven Bewertung eines Lernangebots im jeweiligen Fach führt (Möller & Trautwein, 2020). Das Selbstkonzept einer Person wird also in verschiedene Bereiche, zum Beispiel Schulfächer, unterteilt, wobei diese Aufteilung hierarchischer Natur ist (Shavelson et al., 1976). Neben der obersten Ebene des schulischen Selbstkonzepts gibt es die Zwischenebene des verbalen und mathematischen Selbstkonzeptes, welche die jeweils untergeordneten Fächer beinhalten (Marsh, 1986). Für Biologie, Physik und Chemie konnten die jeweiligen Selbstkonzepte separiert gemessen werden, wobei es moderate Korrelationen zwischen ihnen gab (M. Jansen et al., 2014). Das Selbstkonzept kann durch verschiedene Aspekte beeinflusst werden, welche sich in vier Bereiche unterteilen lassen. Eine erste Einflussmöglichkeit sind Vergleiche innerhalb der eigenen Sozialgruppe, mit kriterialen Anforderungen sowie mit anderen Lebensbereichen. Ebenfalls Einfluss auf das Selbstkonzept hat die Attribuierung von Erfolgen und Misserfolgen. Wird ein Erfolg eher mit den eigenen Fähigkeiten begründet und Misserfolge vor allem mit äußeren Umständen, so hat dies positive Auswirkungen auf das Selbstkonzept. Die dritte Quelle stellt Feedback von signifikanten Personen, beispielsweise von einer Lehrkraft, dar. Diese Menschen müssen vertrauenswürdig sein und als fähig eingeschätzt werden, die eigene Leistung adäquat zu bewerten. Zusätzlich haben bisherige Erfolge und Misserfolge in besagtem Bereich einen Einfluss auf das Selbstkonzept (Bong & Skaalvik, 2003).

Der positive Einfluss eines hohen Selbstkonzept auf akademische Leistungen konnte vielfach belegt werden, wie beispielsweise durch die Metaanalysen von Valentine et al. (2004) und von Huang (2011). Gute Schulleistungen in einem Fach führen wiederum zu einem positiveren Selbstkonzept in diesem Fach – es entsteht also ein positiver Kreislauf (Huang, 2011). Der positive Zusammenhang zwischen Selbstkonzept und Schulleistung konnte auch für die

naturwissenschaftlichen Fächer gezeigt werden (M. Jansen et al., 2014; Laukenmann et al., 2000). Zudem sind die positiven Auswirkungen eines hohen akademischen Selbstkonzepts auf die Motivationslage gut untersucht, beispielsweise in Bezug auf höheres Engagement und Beharrlichkeit in Aufgaben, eine intensivere Auseinandersetzung mit Inhalten sowie eine höhere intrinsische Motivation. Dies zeigten Bong und Skaalvik (2003) in einem Studienüberblick. Die Funde gelten ebenso für die naturwissenschaftlichen Fächer (Nagengast et al., 2011).

Selbstwirksamkeitserwartung

Das Konstrukt der Selbstwirksamkeitserwartung geht auf Bandura (1977) zurück. Darunter versteht man „die subjektive Gewissheit, neue oder schwierige Anforderungssituationen auf Grund eigener Kompetenz bewältigen zu können“ (Schwarzer & Jerusalem, 2002, S. 35). Somit führt eine hohe Selbstwirksamkeitserwartung beispielsweise dazu, dass man sich in der Lage fühlt, die Aufgaben einer Mathematikarbeit gut lösen zu können. Als Folge bearbeitet man die Aufgaben optimistisch gestimmt. Eine geringe Selbstwirksamkeitserwartung würde hingegen eher zu negativen Gefühlen und Fluchtgedanken führen (Schnotz, 2019). Auch hier wird zwischen dem allgemeinen Konstrukt und untergeordneter, bereichsspezifischer Selbstwirksamkeitserwartung unterschieden (Bong & Skaalvik, 2003). Die allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung steht für die Einschätzung, ob man mit den eigenen Kompetenzen den Anforderungen des Lebens gerecht werden kann (Schwarzer & Jerusalem, 2002). Auf der nächsten Ebene befindet sich die akademische Selbstwirksamkeitserwartung und darunter die der einzelnen Fächer. Auch die Selbstwirksamkeitserwartung besitzt vier Quellen, die in folgender Reihenfolge die Wahrnehmung der eigenen Fähigkeiten beeinflussen: frühere Erfolgs- beziehungsweise Misserfolgserfahrungen in ähnlichen Aufgaben, Modelllernen, Ermutigung von Dritten sowie die eigene gefühlsmäßige Erregung (Bong & Skaalvik, 2003). Modelllernen bedeutet hierbei, dass man eine Person mit ähnlich eingeschätzten Fähigkeiten bei dem Lösen einer Aufgabe beobachtet (Schwarzer & Jerusalem, 2002). Die körperliche Erregung wird in einer Situation hingegen als Feedback des eigenen Körpers über die Erfolgswahrscheinlichkeit genutzt. Fühlt man sich in einer Klausur ängstlich, sinkt auch das Vertrauen, aufgrund der eigenen Fähigkeiten die Situation bewältigen zu können (Bong & Skaalvik, 2003). Da bei der Selbstwirksamkeitserwartung der Aufgabenbezug stärker ausgeprägt ist als beim Selbstkonzept, ist sie nicht so stabil wie das Selbstkonzept. So kann die Selbstwirksamkeitserwartung in einem Bereich durch wiederholte Erfolgserlebnisse verbessert werden. Dabei ist allerdings wichtig, dass die Erfolge internal attribuiert werden, also den eigenen Fähigkeiten zugeschrieben werden. Allerdings kann auch das Gegenteil passieren. Durch wiederholte Misserfolge und eine interne Attribuierung

kann ein Teufelskreis aus geringer Selbstwirksamkeitserwartung und schlechten Leistungen in Gang gesetzt werden (Schwarzer & Jerusalem, 2002).

Auch in der Selbstwirksamkeits-Forschung wurden signifikante Zusammenhänge mit akademischen Leistungen herausgearbeitet, beispielsweise in den Metaanalysen von Richardson et al. (2012) und von Talsma et al. (2018). Die Selbstwirksamkeitserwartung ist dabei ein noch besserer Prädiktor für Schulleistungen als das jeweilige Selbstkonzept (Kriegbaum et al., 2015). Ähnliche Ergebnisse konnten auch für die Naturwissenschaften repliziert werden (M. Jansen et al., 2015; Uçar & Sungur, 2017). Bezüglich des Zusammenhangs zwischen der Nutzung von Lernangeboten und der Selbstwirksamkeitserwartung liegen ebenfalls positive Erkenntnisse vor. Eine höhere akademische Selbstwirksamkeitserwartung korreliert beispielsweise mit Durchhaltewille sowie intrinsischer Motivation, wie Bong und Skaalvik (2003) im Überblick zeigten. Dieser Zusammenhang zwischen Nutzung von Lernangeboten und Selbstwirksamkeitserwartung konnte ebenso im Naturwissenschaftsunterricht beobachtet werden (Lin, 2021).

5.2.3 Emotionale Lernvoraussetzungen

Der Einfluss von Emotionen auf Lernprozesse ähnelt dem der motivationalen Lernvoraussetzungen. Unter Emotionen verstehen Hasselhorn und Gold (2022, S. 123) dabei

[...] komplexe Muster körperlicher und mentaler Veränderungen. Sie umfassen physiologische Erregungen, Gefühle, kognitive Prozesse und Reaktionen im Verhalten als Antworten auf eine Situation, die als persönlich bedeutsam wahrgenommen wurde.

Lernemotionen beziehen sich spezifisch auf Lernsituationen. Vergleichbar mit Motivationen können Emotionen ebenso aufgeteilt werden in situationale und habituelle, also stabile Emotionen. Man kann beispielsweise einen Lerninhalt mögen oder aber auch Angst vor einem Schulfach haben (Hascher & Brandenberger, 2018). Das Beispiel zeigt zudem, dass Lernemotionen, insbesondere stabile Emotionen, oftmals fachspezifisch sind. Außerdem korrelieren Lernemotionen in als ähnlich wahrgenommenen Fächern, wie Mathematik und Physik (Goetz et al., 2007).

Emotionen besitzen fünf verschiedene Komponenten: eine Erlebenskomponente (Färbung des Erlebens durch Gefühle), eine kognitive Komponente (Bewertung der Situation sowie Gedanken an Flucht oder Erfolg), eine physiologische Komponente (physiologische Reaktionen auf Emotionen), eine Ausdruckskomponente (durch Mimik, Stimme und Haltung) und eine motivationale Komponente (Bereitschaft zum Handeln) (Frenzel et al., 2020). Im Hinblick auf Lernprozesse sind dabei insbesondere die motivationale und die kognitive Komponente bedeutsam.

Der Zusammenhang zwischen Emotionen und Motivation wurde bei den Konstrukten Interesse und Selbstkonzept, die jeweils eine emotionale Färbung bezüglich eines Gegenstands oder Bereichs beinhalten, schon angedeutet. Turner et al. (1998) bezeichneten Emotionen folglich als Mediatoren für motiviertes Handeln. Am Beispiel einer starken Prüfungsangst ist leicht nachvollziehbar, dass Emotionen auch Auswirkungen auf die Kognition haben können (Hascher & Brandenberger, 2018). Neben der Intensität haben vor allem die Valenz und der Aktivierungsgrad der Emotionen Auswirkungen auf Lernprozesse (Pekrun, 2018). Hierbei unterscheidet man zwischen positiv aktivierenden Emotionen (wie Freude, Hoffnung, Stolz), positiv deaktivierenden Emotionen (wie Entspannung, Erleichterung), negativ aktivierenden Emotionen (wie Angst, Ärger, Scham) und negativ deaktivierenden Emotionen (wie Hoffnungslosigkeit, Langeweile). Laut Pekrun (2018) beeinflussen diese vier Kategorien Motivation, Aufmerksamkeit, den Einsatz von Selbstregulation und Lernstrategien sowie Prozesse des Langzeitgedächtnisses. Spannend ist in dieser Aufzählung, dass insbesondere negative Emotionen Ressourcen des Arbeitsgedächtnisses binden – beispielsweise durch irrelevante Gedanken – und so die Aufmerksamkeit verringern. Positive Emotionen haben dagegen eine eher aufmerksamkeitsförderliche Wirkung und führen mit höherer Wahrscheinlichkeit zu intrinsischer Motivation. Aktivierenden Emotionen wird außerdem eine motivationsförderliche Wirkung nachgesagt (Hascher & Brandenberger, 2018). Aufgrund der vielfältigen Wirkungen von Emotionen auf momentane und zukünftige Lernprozesse sowie auf das eigene Wohlergehen sollte das Fördern von positiven habituellen Lernemotionen ein Ziel eines jeden Lernangebots sein (Frenzel et al., 2020).

In der Kontroll-Wert-Theorie der Leistungseemotionen von Pekrun (2006) wird der Zusammenhang zwischen Emotion und Motivation genauer ausgeführt. Die vor und während des Lernprozesses wahrgenommene Lernemotion entsteht in Abhängigkeit von dem zugeschriebenen Wert der Lernsituation und den Erwartungen aufbauend auf der Selbsteinschätzung bezüglich der Lernsituation. Während die Erwartungskomponente zur Valenz der entstehenden Emotion führt, beeinflussen beide Komponenten die Intensität der Emotion. Bei einem hohen Wert und hohen Kompetenzerwartungen wird die vor und während der Lernsituation wahrgenommene Emotion positiv aktivierend sein. Die nach der Lernsituation empfundenen Emotion ist abhängig von dem jeweiligen Ergebnis. Erfolge führen zu positiven Emotionen, Misserfolge zu negativen Emotionen. Die Auswirkung des Lernergebnisses auf zukünftige ähnliche Situationen wird hingegen durch die Attribuierung beeinflusst. Wird ein Erfolg internal stabil den eigenen Fähigkeiten zugeschrieben, folgt Stolz und man schaut eher hoffnungsvoll auf zukünftige ähnliche Lernsituationen. Die Attribuierung beeinflusst also unter anderem die Selbsteinschätzung

und zukünftig erlebte Lernemotionen. Diese Theorie verdeutlicht, dass Erfolgserlebnisse im Unterricht unerlässlich für eine positive Emotionsentwicklung sind (Pekrun, 2018).

Wie Pekrun (2018) übersichtsweise darlegte, haben positiv aktivierende Emotionen, insbesondere Lernfreude, einen positiven Effekt auf Leistungen von Schüler:innen. Dies gilt auch für den naturwissenschaftlichen Unterricht (Grabau & Ma, 2017; Long et al., 2022). Der Zusammenhang zwischen positiv deaktivierenden Emotionen und Schülerleistungen ist jedoch noch nicht endgültig geklärt (Pekrun, 2018), wenngleich Laukenmann et al. (2000) einen signifikanten Zusammenhang zwischen dem situationalem Wohlergehen und der Physiknote feststellten. Negativ aktivierende Emotionen haben hingegen einen negativen Einfluss auf Schulleistungen, wie wiederum Pekrun (2018) im Überblick zeigte. Diese Ergebnisse konnten auch in Biologie und Physik repliziert werden (Laukenmann et al., 2000; Randler, 2021). Der förderliche Einfluss von positiv aktivierenden Emotionen auf motivationale Aspekte, zum Beispiel Interesse oder Nutzung von Lernangeboten, konnte ebenso für den Naturwissenschaftsunterricht herausgearbeitet werden (Höft & Bernholt, 2019; Laukenmann et al., 2003; Nagengast et al., 2011).

Die Emotionen von Schüler:innen bezüglich der naturwissenschaftlichen Fächer sind ebenso gut untersucht. Ein Ergebnis ist, dass die Freude an und die Beliebtheit von Chemie und Physik im Verlauf der Schulzeit abnimmt (Höft & Bernholt, 2019; Potvin & Hasni, 2014). Dementsprechend sind Emotionen gegenüber Naturwissenschaftsunterricht eher negativ. Physik und Chemie gehören dabei zu den unbeliebtesten Fächern (Pečiuliauskienė, 2020). Im Hinblick auf diese Erkenntnisse muss naturwissenschaftlicher Unterricht die Entstehung von positiven Emotionen fördern und eventuell vorhandene negative Emotionsmuster aufbrechen.

5.2.4 Der familiäre Hintergrund als distale Lernvoraussetzung

Nachdem der Einfluss proximaler Lernvoraussetzungen auf Lernprozesse und auf die Nutzung von Lernangeboten beschrieben wurde, werden nun distale Lernvoraussetzungen skizziert. Distale Lernvoraussetzungen beeinflussen Lernprozesse indirekt, wobei die jeweiligen Mechanismen nicht immer klar sind. Dennoch gibt es Aspekte, bei denen ein Einfluss auf Lernprozesse nachgewiesen wurde. Hierzu gehören beispielsweise die im Angebot-Nutzungs-Modell von Lipowsky (2006) genannten familiären Lernvoraussetzungen. Aber auch die bisherige Lerngeschichte sowie Lebensumstände müssen als distale Lernvoraussetzung berücksichtigt werden (Stinken-Rösner et al., 2022). Letzteres wurde beispielsweise in Kapitel 4.2 deutlich. Aus Platzgründen wird im Folgenden nur der Einfluss der Familie auf Lernprozesse betrachtet.

Zur Erforschung der Auswirkungen familiärer Lernvoraussetzungen wird oftmals der sozio-ökonomischen Status (SÖS) genutzt. Dieser ist nicht einheitlich definiert, beinhaltet aber meist die berufliche Situation, das Einkommen sowie den Besitz, das Qualifikationsniveau, das Sozialprestige und den Einfluss der Eltern (Deppe, 2022). Der SÖS wird in quantitativen Studien stellvertretend genutzt, da die für Lernprozesse eigentlich wichtigen Aspekte, wie das Erziehungsverhalten, die Werte der Eltern, die im Elternhaus stattfindenden Bildungsaktivitäten und der Anregungsgehalt der häuslichen Lernumwelt, nur schwer erhoben werden können. Beispielsweise weiß man mittlerweile, dass die Priorisierung von Bildung und Schule in der Familie, das Interesse der Eltern an der Schulkarriere ihrer Kinder oder das Vorlesen von Büchern einen Einfluss auf die Entwicklung von kognitiven und motivationalen Lernvoraussetzungen haben (Hasselhorn & Gold, 2022; Kunter & Trautwein, 2013). Aber auch finanzielle Aspekte sind nicht zu vernachlässigen, da sie den Zugang zu Ressourcen, wie Bücher oder Nachhilfe, ermöglichen. Das Fehlen finanzieller Ressourcen kann wiederum zu familiären Belastungen führen, was individuelle Lernprozesse beeinflusst (Wild & Walper, 2020). Müller und Ehmke (2016) teilten diesen familiären Einfluss in primäre und sekundäre Herkunftseffekte auf. Primäre Herkunftseffekte beeinflussen die Entwicklung von motivationalen Orientierungen und Kompetenzen, beispielsweise aufgrund der Werte oder vorhandenen Ressourcen. Diese Effekte lassen sich unter anderem am Wissensstand zum Zeitpunkt der Einschulung beobachten (Maaz et al., 2010). Zu den sekundären Herkunftseffekten werden unter anderem Bildungsentscheidungen gezählt, beispielsweise beim Grundschulübergang.

Empirisch konnte insbesondere der Zusammenhang zwischen Schülerleistungen und SÖS belegt werden. Allerdings gibt es auch erste Hinweise darauf, dass sich ein geringer SÖS negativ auf kognitive Lernvoraussetzungen – Vorwissen, Intelligenz, Metakognition – und motivationale Lernvoraussetzungen – Interesse, Selbstkonzept, Selbstwirksamkeitserwartung – auswirkt. Ein Überblick über die diesbezügliche Studienlage findet sich bei Nachbauer (2023). Der Einfluss des SÖS auf die Kompetenzentwicklung von Schüler:innen in Deutschland konnte in den PISA-Erhebungen nachgewiesen werden. So konnten in der PISA-Erhebung von 2022 beispielsweise 14,2% der Varianz in den Leistungsunterschieden in Mathematik mit dem SÖS erklärt werden (Mang et al., 2023). In der PISA-Studie von 2015 lag dieser Wert in den naturwissenschaftlichen Fächern bei 13,2%. Werden neben dem SÖS zusätzlich der Bildungshintergrund der Eltern sowie die zur Verfügung stehenden Ressourcen berücksichtigt, erhöht sich der Anteil sogar auf 19,0% (Müller & Ehmke, 2016). Die Leistungsunterschiede konnten dabei zum Teil durch die (nicht) genossene frühkindliche naturwissenschaftliche Förderung sowie durch das elterliche Interesse an Naturwissenschaften erklärt werden (Jude et al., 2016). In den

Naturwissenschaften konnte außerdem gezeigt werden, dass der SÖS mit dem Engagement im Unterricht korreliert, wodurch der Zusammenhang zwischen Leistungen und SÖS teilweise erklärt werden kann (Hampden-Thompson & Bennett, 2013).

5.3 Anforderungen an (naturwissenschaftlichen) Unterricht

Nachdem der Einfluss der proximalen und distalen Lernvoraussetzungen auf Lernprozesse im Unterricht diskutiert wurde, wird nun ein weiterer Einflussfaktor, das Unterrichtsangebot, betrachtet. Dieses entsteht im Angebot-Nutzung-Modell im Interaktionsgeschehen von Lehrer- und Schülerhandeln (Lipowsky, 2006). Dabei soll das Lehrerhandeln dazu führen, dass Schüler:innen das Unterrichtsangebot nutzen, wobei stattfindende Lernprozesse wiederum von der Lehrperson begleitet werden (Hasselhorn & Gold, 2022). Inwiefern das Lehrerhandeln und das Unterrichtsangebot zur Nutzung und zur Erreichung der Lernziele führen, ist stark von den Lernenden und ihren Lernvoraussetzungen abhängig. Somit müssen hochwertige Lernangebote adaptiv auf die individuellen Lernvoraussetzungen zugeschnitten sein, um die Nutzung zu ermöglichen (Welzel-Breuer & Breuer, 2018). In den letzten Jahren haben sich in der Bildungsforschung und den Fachdidaktiken normative und empirische Aspekte herauskristallisiert, die einen hochwertigen Unterricht charakterisieren.

5.3.1 Sichtstrukturen und Tiefenstrukturen von Unterricht

Eine gängige Vorgehensweise bei der Betrachtung von Unterrichtsqualität ist die Unterscheidung in Tiefen- und Sichtstrukturen (Kunter & Trautwein, 2013). Sichtstrukturen sind alle Merkmale, die den Rahmen des Unterrichts vorgeben und einfach beobachtet werden können, zum Beispiel Unterrichtsmethoden oder Sozialformen. Tiefenstrukturen sind hingegen nicht direkt beobachtbar, sondern werden nur bei einer längeren Beobachtung des Unterrichts ersichtlich (Steffensky & Neuhaus, 2018). Zu den Tiefenstrukturen gehören Aspekte, die mit den Lehr-Lern-Prozessen zusammenhängen und dadurch die Tiefe sowie Dauer der Auseinandersetzung mit Inhalten aber auch zwischenmenschliche Interaktionen betreffen. Sichtstrukturen und Tiefenstrukturen sind unabhängig voneinander, können aber nicht immer trennscharf beobachtet werden (Kunter & Voss, 2011). Empirisch ist mittlerweile gut belegt, dass Sichtstrukturen in der Regel nur eine geringe Auswirkung auf die Outcomes eines Unterrichts haben (Kunter & Voss, 2011; Willems, 2016). Dementsprechend sind für hochwertigen Unterricht im Sinne von empirischer Prozessqualität vor allem Tiefenstrukturen bedeutsam, weswegen sie auch Basisdimensionen der Unterrichtsqualität genannt werden (Steffensky & Neuhaus, 2018).

Die geläufigste Aufteilung von Basisdimensionen ist in kognitive Aktivierung, konstruktive Unterstützung und effektive Klassenführung (Kunter & Voss, 2011). Kognitive Aktivierung bedeutet, dass Schüler:innen sich tief und intensiv mit dem Lerninhalt auseinandersetzen und dabei vorhandenes Wissen mit neuem Wissen verknüpfen (Steffensky & Neuhaus, 2018). Um ein Unterrichtsangebot mit einem hohen Potenzial zur kognitiven Aktivierung zu entwerfen, brauchen Lehrkräfte neben einem hohen fachdidaktischen Wissen auch Kenntnisse über die Lernvoraussetzungen der Schülergruppe (Kunter & Trautwein, 2013). In der Literatur werden verschiedene Strategien genannt, durch die kognitive Aktivierung im Unterricht gefördert werden kann. Dazu gehören zum Beispiel die Strategien Anknüpfen an das jeweilige Vorwissen, Transfer und Verknüpfen von Bekanntem, Hinterfragen von bestehenden Konzepten, Austausch über eigene Ideen sowie ein bewusstes Erzeugen von Widersprüchen (Kunter & Voss, 2011). Die kognitive Aktivierung ist die am wenigsten stabile Basisdimension von Unterrichtsqualität. Sie kann sich nicht nur von Stunde zu Stunde unterscheiden, sondern auch innerhalb einer Stunde von Schüler:in zu Schüler:in – abhängig vom individuellen Nutzungsverhalten und Lernvoraussetzungen (Kunter & Trautwein, 2013; Praetorius et al., 2014).

Die Dimension effektive Klassenführung betrachtet die Interaktionen zwischen der Lehrperson und den Schüler:innen, durch die das Unterrichtsgeschehen beeinflusst wird. Das Ziel bei einer effektiven Klassenführung besteht darin, die Klasse als Lehrperson so zu steuern, dass möglichst viel produktive Lernzeit in einer Unterrichtsstunde sichergestellt wird (Steffensky & Neuhaus, 2018). Somit beeinflusst die Klassenführung, inwiefern und für wie lange Lernangebote tatsächlich genutzt werden (können). Hierfür ist unter anderem ein effektiver Umgang mit Störungen wichtig, zum Beispiel der Aufbau von Routinen, das Durchsetzen von Regeln sowie die reibungslose Bereitstellung von Arbeitsmaterial (Kunter & Trautwein, 2013).

Die dritte Basisdimension – konstruktive Unterstützung – beinhaltet die Begleitung der Schüler:innen in ihren Lernprozessen sowie die aktive Gestaltung von Beziehungen und Interaktionen. Ziel ist es, die Schüler:innen zur Nutzung der Lernangebote und zur Mitarbeit anzuregen (Kunter & Voss, 2011). Teilweise wird die konstruktive Unterstützung in emotionale und in kognitive Aspekte unterteilt. Dabei umfasst kognitive konstruktive Unterstützung beispielsweise konstruktives Feedback, Unterstützung bei Lernschwierigkeiten, ein angemessenes Lerntempo, aber auch inhaltliche Kohärenz und eine sinnvolle Strukturierung von Inhalten (Lipowsky, 2020). Hierfür müssen die Lernvoraussetzungen der Schüler:innen gut eingeschätzt werden, um sinnvoll ihren Lernprozess unterstützen zu können (Kunter & Voss, 2011). Zur emotionalen konstruktiven Unterstützung gehören unter anderem die Aspekte positive

Fehlerkultur, positives Klassenklima, gute Schüler-Lehrer-Beziehung, Ansprechbarkeit bei persönlichen Problemen, Verständnis, Lob sowie Geduld (Lipowsky, 2020).

Empirisch ist die Wirksamkeit der drei Basisdimensionen auf Schülerleistungen gut untersucht. Den wohl größten Einfluss hat dabei die kognitive Aktivierung. Dieser Einfluss konnte sowohl in Mathematik als auch in den naturwissenschaftlichen Fächern belegt werden (Baumert et al., 2010; Förtsch et al., 2016; Kunter & Voss, 2011). Während im Fach Mathematik gezeigt wurde, dass kognitive Aktivierung Lernemotionen nicht beeinflusst (Kunter & Voss, 2011), wurde sowohl in Biologie als auch in Physik ein Zusammenhang zum situationalen Interesse gefunden (Dorfner et al., 2018; Fauth et al., 2014). Bei der effektiven Klassenführung zeigte sich ebenfalls ein prädiktiver Zusammenhang zu den Schülerleistungen in Physik und Mathematik (Baumert et al., 2010; Fauth et al., 2014). Zusätzlich unterstützt eine effektive Klassenführung die Entstehung von situationalem Interesse in Biologie sowie von Lernfreude in Mathematik (Dorfner et al., 2018; Kunter & Voss, 2011). Bei der konstruktiven Unterstützung geht man mittlerweile davon aus, dass diese keinen direkten Einfluss auf Schülerleistungen hat, sondern vor allem emotional-motivationale Aspekte beeinflusst, die wiederum positives Lernverhalten fördern (Kunter & Voss, 2011). Dabei konnten positive Effekte auf situationale Motivation, situationales Interesse, Selbstkonzept, Selbstwirksamkeitserwartung und Lernfreude gefunden werden, wie Lipowsky (2020) in einer Übersicht zeigte. Der positive Einfluss von konstruktiver Unterstützung auf intrinsische Motivation und situationales Interesse konnte sowohl in Physik als auch Biologie nachgewiesen werden (Dorfner et al., 2018; Fauth et al., 2014; Seidel et al., 2005).

Bei der Betrachtung von Schüler:innen mit ungünstigen Lernvoraussetzungen wurde deutlich, dass die Basisdimensionen für diese Gruppe eine noch größere Relevanz besitzen (Vanlaar et al., 2016). Eine gute konstruktive Unterstützung und eine effektive Klassenführung können für diese Schülerschaft wie ein Puffer wirken und den Einfluss von schwierigen Lernvoraussetzungen teilweise ausgleichen (Cadima et al., 2010; Hamre & Pianta, 2005). Zusammenfassend kann man also sagen, dass guter Unterricht für diese Gruppe kompensatorisch wirken kann. Nicht-hochwertiger Unterricht schadet hingegen insbesondere Schüler:innen mit ungünstigen Lernvoraussetzungen (Lipowsky, 2020).

Die drei Basisdimensionen sind für naturwissenschaftlichen Unterricht ebenso relevant. Eine häufige Kritik ist jedoch, dass die Basisdimensionen nicht fachspezifisch genug sind. So enthalten nur die Aspekte kognitive Aktivierung sowie kognitive konstruktive Unterstützung einen spezifischen Fachbezug (Steffensky & Neuhaus, 2018). Einzelne Fächer haben jedoch oftmals

weitere (normative) Qualitätsmerkmale, die in den Basisdimensionen nicht berücksichtigt werden. Ein Beispiel wäre die fachliche Richtigkeit der vermittelten Unterrichtsinhalte oder Sicherheitsaspekte beim Experimentieren (Brunner, 2018). Deswegen wird gefordert, dass noch zusätzliche Dimensionen beziehungsweise spezifische Aspekte für Fachunterricht berücksichtigt werden sollten (Seidel & Shavelson, 2007).

5.3.2 Guter naturwissenschaftlicher Unterricht aus Sicht der Fachdidaktiken

Antworten auf die Frage, was guten naturwissenschaftlichen Unterricht ausmacht, finden sich in den naturwissenschaftlichen Fachdidaktiken. Auch hier kann, wie schon in Kapitel 5.1 geschehen, der Qualitätsbegriff in Produkt- und Prozessaspekte unterteilt werden.

5.3.2.1 Outcomes von hochwertigem naturwissenschaftlichem Unterricht

Die Frage nach den gewünschten Outcomes kann unter anderem durch einen Blick auf die von der Kultusministerkonferenz aufgestellten Bildungsstandards für die Fächer Physik, Biologie und Chemie beantwortet werden (Kultusministerkonferenz, 2004a, 2004b, 2004c). Hier werden analog vier Kompetenzbereiche unterschieden: Fachwissen, Erkenntnisgewinnung, Kommunikation und Bewertung. Unterschiede zwischen den einzelnen Fächern finden sich erst in der Ausformulierung der jeweiligen Kompetenzbereiche, insbesondere beim Fachwissen und bei der Erkenntnisgewinnung. Zusätzlich beinhalten die Bildungsstandards Kompetenzstufen, die Schüler:innen in den Kompetenzbereichen für den Erwerb des mittleren Schulabschlusses erreichen sollen (Gebhard et al., 2017). Die erste Kompetenzstufe in Physik im Kompetenzbereich Erkenntnisgewinnung lautet zum Beispiel: „Die Schülerinnen und Schüler beschreiben Phänomene und führen sie auf bekannte physikalische Zusammenhänge zurück“ (Kultusministerkonferenz, 2004c, S. 11). Ziel eines hochwertigen naturwissenschaftlichen Unterrichts im Sekundarbereich muss also sein, dass Schüler:innen die vorgegebenen Kompetenzen erwerben (Gebhard et al., 2017). Ein weiteres Ziel für den Fachunterricht, insbesondere für Chemie und Physik, ist die Förderung von Motivation, Interesse und positiven Lernemotionen, wie in Kapitel 5.2 bereits ausgeführt wurde (Hertel & Großmann, 2016a).

5.3.2.2 Prozessaspekte von hochwertigem Naturwissenschaftsunterricht

Einen Überblick darüber, wie guter naturwissenschaftlicher Unterricht aussehen sollte, ermöglichen die Bücher „Wirksamer Physikunterricht“ (Brovelli, 2018a), „Wirksamer Chemieunterricht“ (Rehm, 2018b) und „Wirksamer Biologieunterricht“ (Wilhelm, 2018). In den Büchern wurden Expert:innen – beispielsweise Professor:innen der Fachdidaktiken und erfahrene Lehrkräfte – gefragt, was für sie hochwertiger Fachunterricht ist. Die Antworten enthalten sowohl

empirische als auch normative Aspekte und zeichnen ein buntes Bild mit vielen Überschneidungen. Dabei wurde insbesondere die Gültigkeit der drei Basisdimensionen für den Fachunterricht betont, aber auch Aspekte wie Experimentieren, Nutzung von Modellen zur Erklärung der Realität und der Umgang mit Schülervorstellungen.

Weitere Aspekte können an dieser Stelle nur umrissen werden. Eine Besonderheit von naturwissenschaftlichem Fachunterricht ist die Nutzung von sogenannten Spiralcurricula. Damit der gewünschte Bezug zu vergangenen Themen möglich ist, müssen Lerninhalte anschlussfähig vermittelt werden und der Unterricht einer sinnigen Sachstruktur folgen (Heinitz & Nehring, 2020). Ebenso von Bedeutung, insbesondere in Chemie und Physik, ist die Nutzung von Kontexten. Durch die Schaffung von persönlicher Relevanz oder das Anknüpfen an außerschulische Interessen können Motivation und Interesse gefördert werden (Hertel & Großmann, 2016b). Außerdem kann eine Verknüpfung der Erfahrungswelten mit den naturwissenschaftlichen Modellwelten gelingen, indem durch die Nutzung von Kontexten authentische Lernumgebungen gestaltet werden (Heinitz & Nehring, 2020). Die positive Wirkung von Kontexten im naturwissenschaftlichen Unterricht auf die motivational-emotionalen Lernvoraussetzungen von Schüler:innen ist gut belegt – beispielsweise durch die systematischen Synthesen von Ültay und Çalik (2012) und Bennett et al. (2007). Eine weitere Forderung an den naturwissenschaftlichen Unterricht ist, dass Schüler:innen ihrer eigenen Neugier folgen und selbst forschend-entdeckend tätig sein dürfen. Welzel-Breuer und Breuer (2018, S. 31–32) formulierten dies folgendermaßen:

Für das Lernen im Bereich der Naturwissenschaften bedeutet dies, mit den Kindern bei konkreten Erfahrungen mit Materialien zu starten, diese Erfahrungen ausreichend in explorierenden und experimentierenden Zusammenhängen zu variieren, bevor theoretische Sachverhalte und Zusammenhänge überhaupt verstanden [...] werden können.

In der Forschung konnte diesbezüglich gezeigt werden, dass sich naturwissenschaftlicher Unterricht, bei dem Schüler:innen selbst aktiv werden dürfen, positiv auf deren Motivation und Lernfreude auswirkt (Hampden-Thompson & Bennett, 2013).

Nachdem verschiedene Prozessaspekte für guten Fachunterricht genannt wurden, stellt sich die Frage, wie hochwertige naturwissenschaftliche Lernangebote konzipiert werden können. In den Naturwissenschaften hat sich hierfür die didaktische Rekonstruktion (Kattmann et al., 1997) durchgesetzt. Aufbauend auf einem konstruktivistischen Lernverständnis werden sowohl die Lernendenperspektive als auch die Fachperspektive berücksichtigt. Hierfür muss die Lehrkraft zunächst die mit dem Unterrichtsangebot verfolgten Ziele festlegen (Labudde & Möller, 2012).

Ausgehend von einem Grobziel muss die Lehrperson anschließend die Lernendenperspektive klären. Dafür muss sie das Vorwissen, Präkonzepte, mögliche Lernschwierigkeiten, aber auch motivational-emotionale Lernvoraussetzungen der Lerngruppe einschätzen (Kattmann et al., 1997). Zusätzlich muss eine fachliche Klärung und Elementarisierung des zu vermittelnden Inhalts vorgenommen werden – also eine Bestimmung der elementaren Kernideen des Themas und eine Aufteilung in Sinneinheiten. Mögliche Strategien zur Elementarisierung sind unter anderem Idealisieren, Entwickeln von theoretischen Modellen, Bilden von Analogien, Beschränken auf das Qualitative sowie Veranschaulichung (Kircher, 2015b). Nach erfolgter Klärung der Fach- und Lernendenperspektive folgt die didaktische Strukturierung. Hierfür müssen zuerst Feinziele festgelegt werden (Kattmann et al., 1997). Anschließend werden die einzelnen Sinneinheiten so zusammengesetzt, dass eine Passung an Lernziele und Lernende erreicht wird. Durch die Adaptivität wird eine optimale Nutzung des Unterrichtsangebotes erst möglich. Dabei muss die didaktische Strukturierung den drei Qualitätsanforderungen fachgerecht, schülergerecht und zielgerecht genügen (Kircher, 2015b). Diese Aspekte beinhalten beispielsweise folgende Fragen. Wird der Inhalt fachlich relevant unterrichtet? Ist er fachlich erweiterbar? Ist die Komplexität gut gewählt? Können die Lernziele durch das Unterrichtsangebot erreicht werden? Um diesen Anforderungen gerecht werden zu können, brauchen Lehrkräfte ein gut ausgeprägtes Professionswissen.

5.3.2.3 Hochwertiger Fachunterricht unter Berücksichtigung von Diversitätsaspekten

In den letzten Jahren wurde in der Naturwissenschaftsdidaktik vermehrt die Frage gestellt, wie hochwertiger inklusiver naturwissenschaftlicher Unterricht aussehen kann. Dabei besteht Einigkeit, dass guter inklusiver Naturwissenschaftsunterricht alle im Klassenzimmer vorhandenen Diversitätsaspekte ausreichend berücksichtigen muss (Basten et al., 2021; Stinken-Rösner et al., 2022). Diversitätsaspekte sind hierbei nicht nur sonderpädagogische Förderschwerpunkte. Vielmehr betrachtet man Schüler:innen vor dem Hintergrund ihrer Unterschiedlichkeit, zum Beispiel in Bezug auf Kultur, Religion oder Sprache (Schildknecht et al., 2021). Somit bedeutet Inklusion gelingender Umgang mit der im Klassenzimmer gegebenen Diversität und Heterogenität. Hierfür müssen Lehrkräfte sich bewusst sein, dass Diversität im Klassenzimmer Realität ist. Außerdem gilt es, mögliche Barrieren aufgrund von vorhandenen Diversitätsaspekten im Zusammenhang mit dem Unterrichtsangebot zu bedenken und das Unterrichtsangebot für eine gleichberechtigte Partizipation adäquat anzupassen (Stinken-Rösner et al., 2022). Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, kann die schon beschriebene didaktische Rekonstruktion genutzt werden und mit einem offenen Diversitätsverständnis hinsichtlich der

Lernvoraussetzungen ergänzt werden (Oettle et al., 2021). Nur wenn Lernvoraussetzungen in ihrer vollen Breite berücksichtigt werden, ist gleichberechtigte Partizipation im Unterricht möglich (Stinken-Rösner et al., 2022). Dementsprechend müssen auch instabile Lebenslagen für guten inklusiven Fachunterricht als mögliche Barriere berücksichtigt werden.

5.4 Anforderungen an die Kompetenzen von Lehrkräften

Im Angebot-Nutzungs-Modell von Lipowsky (2006) beeinflussen die Kompetenzen der Lehrkraft die Unterrichtsqualität. Aufgrund ihrer Kompetenzen sind Lehrkräfte fähig, durch passende Angebote und zielgerichtetes Handeln Lernprozesse bei Schüler:innen zu initiieren, aufrechtzuerhalten und zu unterstützen, sodass Lernziele erreicht werden können (Baumert & Kunter, 2011a). Dementsprechend werden Lehrerkompetenzen als Schlüssel für hochwertigen Unterricht bezeichnet (Welzel-Breuer & Breuer, 2018). Der Kompetenzbegriff wird dabei meist an die Definition von Weinert (2001, S. 27–28) angelehnt. Kompetenzen sind die

[...] bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können.

Somit zählen zu den Kompetenzen sowohl Wissen, Fähigkeiten als auch eine Bereitschaft zum Handeln. Im Rahmen des COACTIV-Modells werden Lehrerkompetenzen in vier Bereiche aufgeteilt: Professionswissen, Überzeugungen/Werthaltungen, motivationale Orientierungen und selbstregulative Fähigkeiten (Baumert & Kunter, 2006). Diese Kompetenzbereiche werden hierarchisch weiter unterteilt. Beim Professionswissen folgen beispielsweise verschiedene Wissensbereiche und danach Wissensfacetten (Baumert & Kunter, 2011a). Aus dem Zusammenspiel aller vier Kompetenzbereiche entsteht schließlich das professionelle Handeln der Lehrperson (Zlatkin-Troitschanskaia et al., 2013).

5.4.1 Das (naturwissenschaftliche) Professionswissen von Lehrkräften

Das Professionswissen von Lehrkräften wird häufig als der Kern der professionellen Kompetenz beschrieben (Harms & Riese, 2018; Hasselhorn & Gold, 2022). Laut dem COACTIV-Modell gehört hierzu insbesondere das fachliche, das fachdidaktische und das pädagogische Wissen (Baumert & Kunter, 2006). Jeder genannte Wissensbereiche beinhaltet außerdem unterschiedliche Wissensfacetten, wenngleich Aspekte von verschiedenen Autor:innen nicht immer einheitlich zugeordnet werden (Harms & Riese, 2018).

5.4.1.1 Das fachliche Wissen von Lehrpersonen

Dass Lehrkräfte fachliches Wissen für die gelingende Ausübung des Berufes brauchen, ist nicht verwunderlich. Allerdings ist auch die Frage nach der notwendigen Tiefe des fachlichen Wissens berechtigt. Laut Baumert und Kunter (2006) werden hierfür die folgenden vier Bereiche unterschieden: akademisches Forschungswissen, tiefgehendes Verständnis der fachlichen Hintergründe von schulischen Inhalten, Beherrschung der schulischen Inhalte und fachliches Alltagswissen. Dabei ist laut verschiedenen Autor:innen – auch in den Naturwissenschaften – ein profundes Verständnis der fachlichen Hintergründe des Schulstoffs wichtig, aber nicht hinreichend für guten Fachunterricht (Harms & Riese, 2018; Kirschner et al., 2017). Fachliches Wissen ist beispielsweise für die fachlich korrekte Vermittlung von Inhalten und die korrekte Nutzung von Fachsprache wichtig. Zudem wird darauf hingewiesen, dass fachliches Wissen für den Erwerb von fachdidaktischem Wissen notwendig ist (Baumert & Kunter, 2006).

5.4.1.2 Das fachdidaktische Wissen von Lehrpersonen

Das fachdidaktische Wissen beinhaltet eine Vielzahl verschiedener Facetten, die abhängig vom jeweils unterrichteten Fach in ihrer Relevanz variieren können. Dabei ist insbesondere das Wissen darüber, wie Inhalte gut erklärt und dargestellt werden können, von Bedeutung. Hierfür müssen das vorhandene Vorwissen aber auch motivational-emotionale Lernvoraussetzungen adäquat eingeschätzt werden. Auch das Wissen, wie situationales Interesse und intrinsische Motivation geweckt werden können, ist von Bedeutung (Baumert & Kunter, 2006). Ebenso ist wichtig, zu wissen, welche Inhalte in einem Fach curricular relevant sind und wie diese sinnvoll didaktisch sequenziert werden können (Hasselhorn & Gold, 2022). Eine weitere Wissensfacette stellt das Wissen über das didaktische Potenzial, die Wissensvoraussetzungen sowie das Anforderungsniveau von Aufgaben dar (Baumert & Kunter, 2011a).

Für den naturwissenschaftlichen Unterricht existieren weitere Wissensfacetten, die Lehrkräfte für guten naturwissenschaftlichen Unterricht benötigen. Eine Einteilung für Physik wurde zum Beispiel von Harms und Riese (2018) sowie von Gramzow et al. (2013) vorgenommen. Bei Gramzow et al. (2013) finden sich die folgenden Wissensfacetten: (digitale) Medien, Aufgaben, Curriculum, Bildungsstandards und Ziele von Physikunterricht, Experimente, fachdidaktische Konzepte, Instruktionsstrategien, Kontext und Interesse und Schülervorstellungen. Diese Liste ist nicht abschließend und könnte beispielsweise noch durch die Aspekte Umgang mit Modellen, Abstraktion und Mathematik ergänzt werden (Brovelli, 2018b; Rehm, 2018a).

5.4.1.3 Das pädagogische Wissen von Lehrpersonen

Neben dem fachlichen und fachdidaktischen Wissen ist insbesondere das pädagogische Wissen wichtig. Hierzu zählt das Wissen zur „Schaffung und Optimierung von Lehr-Lernsituationen“ (Kunter & Trautwein, 2013, S. 150). Laut Baumert und Kunter (2006) umfasst es die folgenden Wissensfacetten: bildungswissenschaftliches Grundlagenwissen, allgemeindidaktisches Konzeptions- und Planungswissen, Unterrichtsführung sowie Betreuung von Lerngelegenheiten, fachübergreifendes Diagnostizieren sowie Prüfen und Bewerten. Lehrkräfte müssen also psychologisches Grundlagenwissen besitzen, aber auch über ein Repertoire an verschiedenen Unterrichtsmethoden sowie Sozialformen verfügen. Sie müssen in der Lage sein, eine Klasse effektiv zu führen und eine konstruktiv-unterstützende Lernumgebung sicherzustellen (Baumert & Kunter, 2011a). Zusätzlich brauchen Lehrpersonen einen Blick für die Heterogenität ihrer Klasse, um mögliche (Lern-)Barrieren zu identifizieren und um adäquat auf diese zu reagieren, indem geeignete Fördermaßnahmen ausgewählt werden (Schildknecht et al., 2021).

5.4.1.4 Empirie zu fachlichem, fachdidaktischem und pädagogischem Wissen

Die Auswirkungen des Professionswissens von Lehrkräften auf die Unterrichtsqualität und Schülerleistungen sind gut erforscht. Sowohl in der Mathematik als auch in den Naturwissenschaften wurden signifikante Korrelationen zwischen den Wissensbereichen fachliches und fachdidaktisches Wissen, aber auch zwischen fachdidaktischem und pädagogischem Wissen gefunden, wie Kirschner et al. (2017) in einem Überblick darlegten. Eine weitere Erkenntnis ist die Notwendigkeit von fachlichem Wissen für den Erwerb von fachdidaktischem Wissen. Auch dies konnte sowohl für Mathematik als auch für Physik gezeigt werden (Baumert & Kunter, 2011b; Riese & Reinhold, 2010). Beispielsweise können Lehrkräfte mit eigenen Fehlvorstellungen nicht sinnvoll auf ebendiese bei ihren Schüler:innen eingehen (Halim & Meerah, 2002). Bei der Untersuchung des Zusammenhangs von fachlichem Wissen, Unterrichtsqualität und Schülerleistungen gibt es unterschiedliche Ergebnisse. Zusammenfassend ist davon auszugehen, dass ein höheres fachliches Wissen nicht unbedingt zu besseren Lernergebnissen führt (Harms & Riese, 2018). Ein höheres fachdidaktisches Wissen führt dagegen sowohl zu einer höheren kognitiven Aktivierung als auch zu einer besseren individuellen konstruktiven Unterstützung (und somit indirekt zu besseren Leistungen). Hierzu liegen Studienergebnisse in Mathematik und für den naturwissenschaftlichen Fachunterricht vor (Baumert et al., 2010; Förtsch et al., 2016; Keller et al., 2017). In einer Studienübersicht zeigten Lipowsky (2006) und Zlatkin-Troitschanskaia et al. (2013) den positiven Effekt von pädagogischem Wissen auf eine effektive

Klassenführung. Ebenso konnte durch das pädagogische Wissen statistisch signifikant die konstruktive Unterstützung im Unterricht vorhergesagt werden (Kunter & Voss, 2011).

5.4.2 Überzeugungen und Werthaltungen von Lehrkräften

Zu den Überzeugungen und Werthaltungen von Lehrpersonen zählen alle „Vorstellungen, Annahmen und Meinungen von Lehrkräften, die schulische oder unterrichtsbezogene Phänomene und Prozesse betreffen“ (Kunter & Trautwein, 2013, S. 151). Relevante Aspekte sind beispielsweise systemische Wertbindungen sowie Zielsysteme, epistemologische Überzeugungen und subjektive Theorien über Lehren und Lernen (Baumert & Kunter, 2011a). Die Aspekte haben Einfluss darauf, wie Lehrpersonen den Unterricht und die Schüler:innen wahrnehmen, wie sie diese Wahrnehmungen deuten und schließlich handeln (Baumert & Kunter, 2006). Beispielsweise kann eine konstruktivistische Sicht auf Lernen dazu führen, dass Lehrkräfte eher Unterrichtsangebote entwerfen, durch die Schüler:innen eigene Erfahrungen machen können und in denen sie selbst aktiv werden dürfen. Diese subjektiven Lernansichten entstehen während der eigenen Schulzeit, den Ausbildungszeiten und in der Unterrichtspraxis (H. E. Fischer & Kauertz, 2020). Ähnliches gilt für epistemologische Überzeugungen, die Vorstellungen darüber darstellen, wie Wissen erworben und entwickelt wird. Auch diese beeinflussen die Planung und Umsetzung von Unterrichtsangeboten (Baumert & Kunter, 2006; Lipowsky, 2006).

In Studien konnte der positive Einfluss von konstruktivistischen Lernansichten auf kognitive Aktivierung sowie auf konstruktivistische Unterstützung im Unterricht gezeigt werden. Folglich haben konstruktivistische Lernüberzeugungen positive Auswirkungen auf Lernprozesse (Voss et al., 2011). Bei Lernvorstellungen, die eher dem Sender-Empfänger-Modell zugeordnet werden können, wurden hingegen ein weniger kognitiv aktivierender Unterricht und eine geringere konstruktive Unterstützung beobachtet (Dubberke et al., 2008).

5.4.3 Motivationale Orientierungen von Lehrkräften

Die motivationalen Orientierungen von Lehrkräften beeinflussen ihr Handeln – ähnlich wie motivationale Lernvoraussetzungen das Schülerhandeln beeinflussen (Zlatkin-Troitschanskaia et al., 2013). Zu den relevanten motivationalen Orientierungen von Lehrpersonen gehören zum Beispiel deren intrinsische Motivation – auch Lehrerenthusiasmus genannt – und ihre Selbstwirksamkeitserwartung (Baumert & Kunter, 2006). Haben Lehrer:innen Freude am Unterrichten und sind sie der Überzeugung, dass sie der Aufgabe gewachsen sind, so wirkt sich das in der Regel positiv auf ihren Unterricht, ihre Zufriedenheit und ihr Stressempfinden aus (Baumert & Kunter, 2006; Kunter & Trautwein, 2013).

Wartenberg et al. (2023) zeigten in einer Meta-Analyse, dass die Lehrerzufriedenheit positive Auswirkungen auf Kündigungsintentionen, das Classroom-Management, die konstruktive Unterstützung sowie die Motivation und die akademischen Leistungen von Schüler:innen hat. In der COACTIV-Studie wurde der positive Einfluss der Freude am Unterrichten auf alle drei Basisdimensionen von Unterrichtsqualität nachgewiesen, während Freude an Mathematik ohne Freude am Unterrichten keine Auswirkung auf die Unterrichtsqualität hatte (Kunter, 2011). Ähnlich positive Effekte auf die Unterrichtsqualität, auf die Selbstwirksamkeitserwartung von Schüler:innen und auf ihre Leistungen konnten für die Lehrerselbstwirksamkeitserwartung bestätigt werden, wie beispielsweise Zlatkin-Troitschanskaia et al. (2013) sowie Kunter und Trautwein (2013) zusammenfassend darlegten. In Physik konnte außerdem gezeigt werden, dass Lehrerenthusiasmus einen Einfluss auf die Entwicklung von Schülerinteresse hat (Keller et al., 2017).

5.4.4 Selbstregulative Fähigkeiten von Lehrkräften

Zu den selbstregulativen Fähigkeiten von Lehrkräften gehören alle Aspekte, die bei der Bewältigung der Berufsanforderungen und im Umgang mit beruflichem Stress von Nöten sind (Kunter & Trautwein, 2013). Sie sollen ermöglichen, nicht nur erfolgreich mit der momentanen Belastung umzugehen, sondern auch in Zukunft belastbar und gesund zu sein (H. E. Fischer & Kauertz, 2020). Zur Bewältigung der individuellen Belastung sind verschiedene selbstregulative Fähigkeiten hilfreich, beispielsweise ein gutes Zeitmanagement, ein bewusstes Einsetzen von Erholungsstrategien, ein ausgewogenes Verhältnis von Engagement und Distanzierung, ein verantwortungsvoller Umgang mit den eigenen Ressourcen sowie eine Reflexion der eigenen Arbeit (Baumert & Kunter, 2006; Zlatkin-Troitschanskaia et al., 2013).

Es konnte gezeigt werden, dass Lehrkräfte mit ausgeprägten selbstregulativen Kompetenzen höherwertigen Unterricht durchführen (Klusmann et al., 2006) und häufiger konstruktivistische Überzeugungen sowie Fach-/Unterrichtsenthusiasmus zeigen (Klusmann, 2011).

5.5 Schulische Rahmenbedingungen und ihre Auswirkungen

Schulische Rahmenbedingungen, wie die Ausstattung der Schule oder das Schulklima, haben ebenso Auswirkungen auf die Lernoutcomes von Schüler:innen, wenngleich diese Einflüsse verhältnismäßig klein sind (Hattie, 2023). Der distale Einfluss der Schulebenen-Faktoren wird auch im Angebot-Nutzungs-Modell von Lipowsky (2006) berücksichtigt. Ebenjene Aspekte werden im Folgenden skizziert. Einflüsse der Makro-Ebene, beispielsweise ökonomische

Bedingungen, sowie Einflüsse der Klassenkomposition werden hingegen nicht ausgeführt, da sie in der Forschungsarbeit nicht näher untersucht werden.

Die schulischen Rahmenbedingungen stellen die Voraussetzung dafür dar, dass und auf welche Art und Weise (hochwertige) Unterrichtsangebote unterbreitet werden können. Die Studie von Hattie (2023) verdeutlichte die Vielfalt der schulischen Rahmenbedingungen, die einen Einfluss auf Lernleistungen haben. Folglich ist es sinnvoll, die verschiedenen Aspekte weiter zu unterteilen. Eine Möglichkeit ist, zwischen Inputfaktoren (von der Schule nur schwer zu beeinflussende Faktoren) und Prozessmerkmalen (von der Schule beeinflussbare Faktoren) zu unterscheiden (Gärtner, 2015). Zur Frage, welche Prozessmerkmale und Inputfaktoren für eine gute Schule notwendig sind, gibt es verschiedene Ansichten und keinen Konsens. Dementsprechend existiert eine Vielzahl von Listen mit Charakteristika von guten Schulen (Kasper, 2017).

Der baden-württembergische Referenzrahmen für Schulqualität (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, 2023) ermöglicht einen Überblick über wichtige Inputfaktoren und Prozessmerkmale. Zu den Inputfaktoren zählen beispielsweise die Ausstattung und Infrastruktur, die Zusammensetzung des Kollegiums sowie die der Schülerschaft. Prozessmerkmale umfassen unter anderem die Bereiche Professionalität und Zusammenarbeit (z. B. Kooperation des Kollegiums, Reflexion), Führung und Management (z. B. Organisation, Schulleitungshandeln, Personalentwicklung, Kooperation mit Partnern) sowie datengestützte Qualitätsentwicklung (z. B. Datengewinnung, Evaluationen). Weitere Aspekte schulischer Rahmenbedingungen sind unter anderem Schulsicherheit, Schulklima, akademische Erwartungen und die kollektive Selbstwirksamkeitserwartung des Kollegiums (Gärtner, 2016; Popp et al., 2011).

Es konnte empirisch gezeigt werden, dass die Rahmenbedingungen einer Schule, erfasst durch die Bereiche Programme, Organisation und Personal, Einfluss auf die Unterrichtsqualität haben (Gärtner, 2016). In einer Metaanalyse konnte außerdem der positive Effekt von hohen akademischen Erwartungen, gutem Klassenklima sowie angebotenen außerschulischen Aktivitäten auf Schülerleistungen in Mathematik und Naturwissenschaften nachgewiesen werden (Holzberger et al., 2020). Empirisch ist außerdem erwiesen, dass gute schulische Rahmenbedingungen für Schüler:innen mit ungünstigen Lernvoraussetzungen bedeutsamer sind und einen größeren Einfluss auf ihre Lernleistungen haben, als dies bei ihren Peers der Fall ist (Palardy, 2008; Vanlaar et al., 2016). Für leistungsschwache Schüler:innen haben sich beispielsweise zusätzliche Förderangebote als wirksam herausgestellt, wie Nachbauer (2023) in einer Zusammenfassung zeigte.

Zusammenfassung der theoretischen Grundlagen:

- Die Qualität von Bildungsangeboten kann entweder aus der Prozess- und Produktperspektive oder unter Nutzung normativer und empirischer Aspekte betrachtet werden.
- In Bildungsangeboten stattfindende Lernprozesse werden von vielen Faktoren beeinflusst, welche in Angebot-Nutzungs-Modellen dargestellt werden. Direkte Einflussfaktoren sind proximale Lernvoraussetzungen, die Interaktion aus Lernangebot und Schülerhandeln sowie die Kompetenzen von Lehrkräften. Zu den indirekten Faktoren gehören distale Lernvoraussetzungen und schulische Rahmenbedingungen.
- Proximale Lernvoraussetzungen werden in kognitive, motivationale und emotionale Lernvoraussetzungen unterteilt. Sie haben den größten Einfluss auf Lernprozesse.
- Die drei Basisdimensionen, kognitive Aktivierung, effektive Klassenführung und konstruktive Unterstützung, stellen empirische Prozessaspekte der Unterrichtsqualität dar.
- Im Naturwissenschaftsunterricht gelten neben den drei Basisdimensionen der Unterrichtsqualität weitere normative prozessorientierte Qualitätsaspekte.
- In den Naturwissenschaften hilft eine umfassende didaktische Rekonstruktion mit einem erweiterten Diversitätsverständnis dabei, hochwertige Lernangebote zu entwerfen.
- Lehrerkompetenzen bestehen insbesondere aus Professionswissen, Überzeugungen und Werthaltungen, motivationalen Orientierungen und selbstregulativen Fähigkeiten.
- Schulische Rahmenbedingungen, die Lernprozesse beeinflussen, sind vielfältig. Allerdings hat sich im wissenschaftlichen Diskurs noch keine gängige Unterteilung, vergleichbar mit den Basisdimensionen der Unterrichtsqualität, herauskristallisiert.
- Insbesondere für Schüler:innen mit ungünstigen Lernvoraussetzungen ist die Prozessqualität von Lernangeboten bedeutsam, da so der Einfluss der ungünstigen Lernvoraussetzungen verringert werden kann.

6 Anforderungen an außerschulische Bildungsprojekte für Straßenjugendliche

Im vorherigen Kapitel wurde beschrieben, was unter hochwertiger naturwissenschaftlicher Bildung zu verstehen ist. Gemäß dem Recht auf hochwertige naturwissenschaftliche Bildung haben Jugendliche in schwierigen Lebenslagen einen Anspruch auf eine solche naturwissenschaftliche Bildung. Außerdem wurde aufgezeigt, dass das Recht auf hochwertige (naturwissenschaftliche) Bildung für Straßenjugendliche in Regelschulen meist nicht erfüllt wird. Da viele Jugendliche die Schule vorzeitig abbrechen und eher geringe Schulabschlüsse erwerben, braucht es passgenaue Bildungsangebote, die ihren (Bildungs-)Bedürfnissen gerecht werden und in denen sie Schulabschlüsse nachholen können. Allerdings ist in der vorliegenden Forschungsarbeit noch nicht geklärt, wie ihre Bildungsbedürfnisse aussehen und welchen Anforderungen – im Sinne der Prozess- und Produktqualität – solche Bildungsangebote genügen müssen. Um Antworten auf diese Fragen zu finden, wird nun der Forschungsstand zum Thema Straßenjugendliche und außerschulische Bildungsprojekte zusammengefasst. Auch wenn die (Forschungs-)Literatur zu diesem Thema eher begrenzt ist, gibt es doch wertvolle Erkenntnisse. Um die verschiedenen Aspekte sinnvoll zu gruppieren, wird das in Kapitel 5 eingeführte Angebot-Nutzungs-Modell von Lipowsky (2006) genutzt. Betrachtet werden also Lernvoraussetzungen (Kapitel 6.1), die Gestaltung von Lernangeboten (Kapitel 6.2), Lehrerkompetenzen (Kapitel 6.3) sowie Rahmenbedingungen der Bildungsprojekte (Kapitel 6.4).

Zu beachten ist, dass sich die Ziele der untersuchten Bildungsprojekte teilweise unterscheiden und von einer Wiederannäherung an Lernprozesse bis zum Nachholen von Schulabschlüssen reichen. Allerdings gibt es nur wenige Studien zu Bildungsprojekten, in denen das Nachholen eines Schulabschlusses angestrebt wird. Diesbezüglich sind lediglich die Arbeiten von Andrä und Behnert (2021), Mücher (2020), Beierle (2017, 2019) und Pfitzenmaier (2006) zu nennen. Die Erkenntnisse von weiteren Autor:innen, die im folgenden Kapitel zitiert werden, sind nicht im Rahmen von Forschungsarbeiten entstanden, sondern stellen vielmehr Erfahrungsberichte der Autor:innen aus ihrer Arbeit an außerschulischen Bildungsprojekten für Straßenjugendliche dar. In diesem Zusammenhang sind vor allem die drei Herausgeberwerke von Herz (2004a, 2006b, 2007) zu nennen. Im Rahmen eines praktischen Hochschulseminars begleitete sie Lehramtsstudierende der Sonderpädagogik, die regelmäßig Bildungsangebote in einem außerschulischen Bildungsprojekt für Straßenjugendliche konzipierten und durchführten. In den verschiedenen Beiträgen der Herausgeberwerke von Herz reflektieren die Studierenden ihre dabei gemachten Erfahrungen. Von den im folgenden Kapitel zitierten Erfahrungsberichten arbeitete

zudem lediglich Wolfer (2019) in einem Bildungsprojekt, an dem Schulabschlüsse nachgeholt werden können. Zuletzt sei darauf hingewiesen, dass bisher noch keine naturwissenschaftlichen Lernangebote in ebensolchen Bildungsprojekten untersucht wurden.

Im vorliegenden Kapitel wird bei der Darstellung des Literaturstands nicht unterschieden, inwiefern die Erkenntnisse aus Forschungsarbeiten oder aus Erfahrungsberichten stammen. Außerdem wird bei den jeweiligen Erkenntnissen nicht darauf hingewiesen, inwiefern diese in Bildungsprojekten mit oder ohne Zielsetzung Schulabschluss gewonnen wurden. Diesbezüglich sei auf die Ausführungen zu Beginn des Kapitels verwiesen.

6.1 Lernvoraussetzungen von Straßenjugendlichen

Ein erster wichtiger Hinweis ist, dass die Lernvoraussetzungen von Straßenjugendlichen sehr heterogen sind. Das wird von Archut und Bollow (2004, S. 66) treffend formuliert: „So vielschichtig die Hintergründe der Jugendlichen sind, so verschieden sind ihre Lernvoraussetzungen und damit auch ihre Forderungen an uns“. Allerdings führen die Besonderheiten der Lebenslagen sowie die bisherigen Schullaufbahnen dazu, dass bestimmte Lernvoraussetzungen gehäuft vorkommen, wenngleich die tatsächlichen individuellen Lernvoraussetzungen von Person zu Person unterschiedlich sind.

6.1.1 Kognitive Lernvoraussetzungen von Straßenjugendlichen

Bezüglich der kognitiven Lernvoraussetzungen zeigt sich, dass die vorzeitigen Schulabbrüche und geringen Schulabschlüsse nicht durch mangelnde Intelligenz erklärt werden können (Blumenberg, 1999). Trotzdem hat der Schulabbruch und der meist vorkommende Absentismus während der Schulzeit Wissenslücken hinterlassen, die in den außerschulischen Bildungsprojekten sichtbar werden (Archut & Bollow, 2004). Beispielsweise können nicht alle Jugendlichen gut Lesen und Schreiben (Bollow, 2004). Außerdem wird berichtet, dass manche Jugendliche nur bedingt selbständig Lerninhalte bearbeiten können, weil sie Lernprozesse nicht gut planen können und Lösungs- sowie Lernstrategien nur eingeschränkt zur Verfügung stehen. Diese Kompetenzen müssen folglich eingeübt werden (Archut & Bollow, 2004). Des Weiteren machen verschiedene Autor:innen deutlich, dass viele Jugendliche Probleme haben, sich zu konzentrieren. Begründet wird dies mit dem teilweise großen Abstand zum letzten Schulbesuch sowie dem Konsum von Drogen. Eine weitere Begründung sind die schwierigen Lebensumstände und die nicht immer sichergestellten Grundbedürfnisse (Archut & Bollow, 2004; Beierle, 2017; Mücher, 2020).

6.1.2 Motivationale Lernvoraussetzungen von Straßenjugendlichen

Die Motivationslage der Jugendlichen in außerschulischen Bildungsprojekten wird als schwankend beschrieben (Beierle, 2017, 2019). Es gibt Phasen, in denen die Jugendlichen sehr motiviert sind, sich mit angebotenen Lerninhalten auseinanderzusetzen, und Phasen, in denen sie kaum für Lerninhalte zu motivieren sind (Archut & Bollow, 2004; Herz, 2006b). Insbesondere für Jugendliche, die seit längerer Zeit nicht mehr mit Lernangeboten in Berührung kamen, ist die Rückkehr zu Lernprozessen herausfordernd (Braun, 2001). Folglich ist es vor allem für außerschulische Bildungsprojekte, in denen Schulabschlüsse nachgeholt werden sollen, wichtig, dass eine Teilnahme dem eigenen Wunsch der Jugendlichen entspricht, um die notwendige Motivation sicherzustellen (Beierle, 2017).

Eine weitere Beobachtung ist, dass den meisten Jugendlichen das Vertrauen in ihre Fähigkeiten fehlt. Sie sind vielmehr von ihrer eigenen Unfähigkeit überzeugt – sowohl in akademischen Kontexten als auch hinsichtlich allgemeiner Herausforderungen des Lebens. Nicht wenige Jugendliche zeigen deswegen Vermeidungsverhalten. Falls sie ein Thema als zu schwer empfinden oder erste Schwierigkeiten in der Bearbeitung einer Aufgabe aufkommen, geben sie auf und verweisen auf ihre eigene Unfähigkeit. Mitunter werden Lernangebote gar nicht erst angenommen, weil sie nicht an einen Erfolg glauben (Archut & Bollow, 2004; Lappe et al., 2007; Mücher, 2020).

6.1.3 Emotionale Lernvoraussetzungen von Straßenjugendlichen

Die vielfältigen negativen Schulerfahrungen der Jugendlichen sind meist auch in den außerschulischen Bildungsprojekten noch präsent. Viele Jugendliche haben eine Abneigung gegen das Schulsystem entwickelt und wollen nichts mehr mit dem System zu tun haben (Mücher, 2020). Zudem ist Lernen oftmals sehr negativ besetzt (Gebhardt, 2007). Folglich haben sich viele der Bildungsprojekte das Ziel gesetzt, die negativen Lernemotionen der Jugendlichen positiv zu beeinflussen. Außerdem wird davon berichtet, dass manche der Jugendlichen Schwierigkeiten haben, ihre Bedürfnisse zu artikulieren (Rösler, 2004).

6.1.4 Weitere Lernvoraussetzungen von Straßenjugendlichen

In der Literatur wird mitunter erwähnt, dass das Verhalten mancher Jugendlicher nicht immer einfach ist. Vereinzelt zeigen sie zum Beispiel destruktives, aggressives und/oder autoaggressives Verhalten (Beierle, 2017; Herz, 2006a). Dieses Verhalten kann gegen sich selbst, gegen andere Jugendliche, aber auch gegen die vor Ort arbeitenden Erwachsenen gerichtet sein (Pfitzenmaier, 2006; Vassallo & Carstens, 2004). Als Begründung hierfür wird unter anderem die

Übertragung von negativen Schulerfahrungen auf die neue „Lehrperson“ genannt (Lappe et al., 2007). Außerdem kann ihr Verhalten als Test gesehen werden, ob die Mitarbeiter:innen vertrauenswürdig sind und ob sich das Bildungsprojekt tatsächlich von ihren bisherigen Schulerfahrungen unterscheidet (Dücker, 2001; Pfitzenmaier, 2006). Bei vielen Jugendlichen ist der Wunsch vorhanden, Annahme und Anerkennung von den Mitarbeiter:innen zu erhalten, wenngleich es ihnen wegen ihrer Erfahrungen schwerfällt, Vertrauen zu ihnen aufzubauen (Andrä & Behnert, 2021; Archut & Bollow, 2004). Dementsprechend überwiegt bei ihnen anfangs vor allem Misstrauen und auch nach einem ersten Vertrauensaufbau gelingen tragfähige Beziehungen zu Mitarbeiter:innen nicht immer (Gebhardt, 2007; Pfitzenmaier, 2006).

Laut verschiedenen Autor:innen ist der Beziehungsaufbau zu den Jugendlichen jedoch essentiell dafür, dass diese regelmäßig teilnehmen und dem Lernen eine neue Chance geben (Pfitzenmaier, 2006; Rautenberg & Sahlmann, 2007). Dennoch scheint die Teilnahmekontinuität der Jugendlichen nicht immer gegeben zu sein. Die Gründe hierfür sind vielfältig. Beispielsweise werden instabile Lebenslagen und eine fehlende Passung zwischen dem Bildungsangebot und ihren Bedürfnissen genannt (Beierle, 2017; Mücher, 2020). Aus ähnlichen Gründen kommt es immer wieder zu vorzeitigen Teilnahmeabbrüchen (Herz, 2006a).

6.2 Anforderungen an Lernangebote für Straßenjugendliche

In der Literatur finden sich verschiedene Aspekte, die in außerschulischen Bildungsprojekten für Straßenjugendliche berücksichtigt werden sollten. Diese Aspekte beruhen in der Regel auf einer Bedürfnisorientierung und können den Bereichen Beziehungsgestaltung, Klassenklima sowie Gestaltung der Lernangebote zugeordnet werden.

6.2.1 Anforderungen an Klassenführung und konstruktive Unterstützung

Beziehungsarbeit muss in außerschulischen Bildungsprojekten für Straßenjugendliche zur Grundlage jeglichen Handelns gemacht werden, wie verschiedene Autor:innen betonen (Beierle, 2019; Pfitzenmaier, 2006). Das Ziel der Beziehungsarbeit ist es, das Vertrauen der Jugendlichen zu gewinnen, um so die Voraussetzungen für Lernen und Teilnahme zu schaffen. Hierfür sind Anstrengung und Zeit nötig (Rautenberg & Sahlmann, 2007). Mitarbeiter:innen müssen Interesse an den Jugendlichen zeigen und immer wieder aktiv auf sie zugehen. Diese Arbeit muss auch bei negativen Interaktionen und Zurückweisung weiterhin aufrechterhalten werden. Folglich müssen Mitarbeiter:innen den Jugendlichen einen Vertrauensvorschuss geben und fortlaufend nach möglichen Gründen für herausfordernde Verhaltensweisen suchen

(Pfitzenmaier, 2006; Rösler, 2004). Die Jugendlichen müssen immer wertgeschätzt, akzeptiert und respektiert werden, selbst wenn ihre Lebenswelten, ihre Entscheidungen oder ihre Umgangsweisen grundlegend anders sind (Pfitzenmaier, 2006; Rautenberg & Sahlmann, 2007).

Neben der Beziehungsarbeit wird in der Literatur vor allem das „Klassenklima“ und die Haltung der Mitarbeiter:innen gegenüber den Jugendlichen thematisiert. Auch wenn es in den Bildungsprojekten oftmals keine Klassen im traditionellen Sinne gibt, ist die Atmosphäre und das Miteinander nicht weniger wichtig. Hierzu gehört die Forderung, dass zu jeder Zeit eine Atmosphäre der Sicherheit gegeben sein muss. Wichtig sind deswegen unter anderem ein fehlender Leistungsdruck sowie eine positive Fehlerkultur. Außerdem sollte ein positives Klassenklima vorherrschen, in dem sich jeder wohl und willkommen fühlen kann (Archut & Bollow, 2004; Beierle, 2017; Pfitzenmaier, 2006; Wolfer, 2019). Des Weiteren wurde betont, dass Mitarbeiter:innen zu jeder Zeit einen ressourcen- und stärkenorientierten Blick auf die Jugendlichen haben sollten und an deren Erfolg glauben sollten (Wolfer, 2019). Zudem müssen Jugendliche als Expert:innen für ihre eigenen Lernprozesse akzeptiert werden (Herz, 2006a).

6.2.2 Anforderungen an die Gestaltung der Lernangebote

Auch bezüglich der Frage, wie Lernangebote in außerschulischen Bildungsprojekten für Straßenjugendliche aussehen sollten, finden sich in der Literatur erste Antworten. So wird gefordert, dass die Angebote flexibel sein müssen, um auf individuelle Bedürfnisse und auf nicht immer bekannte sowie oftmals heterogene Lernvoraussetzungen eingehen zu können (Herz, 2006a; Lappe et al., 2007; Pfitzenmaier, 2006). Dies kann beispielsweise die Sozialform betreffen. Es kann Jugendliche geben, die aufgrund ihrer Erlebnisse oder sozialer Phobien nicht mit anderen zusammenarbeiten wollen oder können. Auf der anderen Seite gibt es aber auch Jugendliche, die lieber in Gruppen arbeiten und dadurch motiviert werden. Darauf muss entsprechend geachtet werden (Pfitzenmaier, 2006).

Weitere Anforderungen an die Lernangebote hängen mit den oftmals negativen Lernemotionen sowie der geringen akademischen Selbstwirksamkeitserwartung zusammen. Den Jugendlichen müssen Erfolgserlebnisse ermöglicht werden, damit sich ihre Lernemotionen sowie ihre Kompetenzerwartungen verbessern können (Archut & Bollow, 2004; Herz, 2007; Lappe et al., 2007). Diesbezüglich ist es wichtig, dass sich die Lernangebote an ihren Stärken orientieren und das Anspruchsniveau an ihre Fähigkeiten angepasst wird. Es braucht also anspruchsvolle, aber nicht überfordernde Lernangebote (Beierle, 2017, 2019). Ideal ist, wenn in den Straßenkarrieren gemachte Erfahrungen und erworbene Fähigkeiten so in Lernangebote eingebunden werden, dass Jugendliche diese als Stärken nutzen können (Braun, 2001). Außerdem sollten die

Lernangebote gut vorstrukturiert sein, damit Jugendliche, die eigene Lernprozesse noch nicht gut planen können, trotzdem Erfolge erleben können – beispielsweise über ein kleinschrittiges Vorgehen und eine klare Zielformulierung (Kurre, 2004). Des Weiteren müssen die Mitarbeiter:innen den Jugendlichen ihre Erfolge aufzeigen, damit die Jugendlichen diese auch als solche wahrnehmen. Bei Rückschlägen müssen Mitarbeiter:innen sie zudem ermutigen, weiterzuarbeiten und nicht aufzugeben (Archut & Bollow, 2004; Mücher, 2020; Pfitzenmaier, 2006).

Bezüglich der oftmals schwankenden Motivation und der vorwiegend negativen Lernemotio-
nen werden weitere Anforderungen an Lernangebote für Straßenjugendliche genannt. Ein wichtiger Aspekt ist die Orientierung der Lerninhalte an ihren Interessen, ihren Lebenswelten sowie ihren Erfahrungen. Dies fördert die Relevanz der Lerninhalte für die Jugendlichen (Bollow, 2004; Gebhardt, 2007). Hilfreich hierfür ist beispielsweise ein Mitspracherecht bei der Themenwahl, was ihnen zusätzlich Partizipationsmöglichkeiten gewährt. Weitere in der Literatur genannte Aspekte sind, dass Lerninhalte erfahrbar sein sollten und Jugendliche die Möglichkeit bekommen sollten, selbst (forschend) aktiv zu werden (Archut & Bollow, 2004).

6.3 Anforderungen an die Kompetenzen von Lernbegleiter:innen in Bildungsprojekten für Straßenjugendliche

Die Mitarbeiter:innen in den Bildungsprojekten nehmen eine wichtige Rolle dabei ein, die Jugendlichen wieder an Bildungsprozesse heranzuführen (Lewek, 2016). Allerdings ist nicht immer klar, welche Kompetenzen sie hierfür benötigen, da die Literatur zu diesem Punkt nur bedingt Antworten enthält.

Eine Forderung ist, dass Mitarbeiter:innen offen für die pädagogischen Ansätze der Bildungsprojekte sein müssen, selbst wenn diese sich deutlich von dem pädagogischen Alltag an Regelschulen unterscheiden. Ein Beispiel hierfür ist die intensive Beziehungsarbeit, die alle Mitarbeitenden leisten müssen (Blumenberg, 1999). Diesbezüglich ist eine hohe Frustrationstoleranz nötig, da sie immer wieder mit Gefühlen der Ohnmacht sowie der Ablehnung konfrontiert werden (Lappe et al., 2007). Um trotzdem eine positive Haltung gegenüber den Jugendlichen aufrechterhalten zu können, sind unter anderem Kenntnisse über ihre Lebenslagen und über prototypische Biographien hilfreich. Dieses Wissen hilft zudem bei der Gestaltung von passenden Lernangeboten (Beierle & Hoch, 2017). Außerdem müssen Mitarbeitende fortlaufend die eigenen Annahmen und Erwartungen reflektieren, um die Stärken der Jugendlichen im Blick zu behalten und weiterhin gelingende Beziehungsarbeit zu leisten. Dies erfordert die Abkehr von Vorurteilen und eine Lernbereitschaft von den Mitarbeitenden (Dücker, 2001; Gebhardt, 2004).

6.4 Anforderungen an die Rahmenbedingungen von Bildungsprojekten für Straßenjugendliche

Hinsichtlich der Anforderungen an die Rahmenbedingungen von Bildungsprojekten für Straßenjugendliche werden in der Literatur verschiedene Aspekte, wie Teilnahmevoraussetzungen, Regeln, Zusatzangebote, Ausstattung sowie Schulentwicklung, thematisiert. Diese Bereiche werden im Folgenden beschrieben.

6.4.1 Anforderungen an Projekteinstiege und Regeln

Eine erste Forderung ist, dass der Einstieg in die Bildungsprojekte möglichst niederschwellig – ohne Druck oder Zwang – sein sollte. Dies kann beispielsweise durch einen Schnupperbesuch ermöglicht werden, bei dem erste Beziehungen angebahnt werden (Beierle & Hoch, 2017). Außerdem sollten direkt zu Beginn die Erwartungen, Regeln und Bedingungen für die Teilnahme transparent gemacht und Zielformulierungen mit den Jugendlichen erarbeitet werden (Beierle, 2019; Pfitzenmaier, 2006). Bezüglich der Regeln ist es wichtig, dass diese von den Jugendlichen insbesondere vor dem Hintergrund ihrer sich schnell verändernden Lebensumstände eingehalten werden können (Beierle, 2019). So sollten sich die Anwesenheitszeiten an ihren Lebensrealitäten orientieren, weswegen flexibel nutzbare Zeitfenster ideal sind (Gebhardt, 2007; Pfitzenmaier, 2006). Außerdem müssen bei der Regelumsetzung die Lebensumstände der Jugendlichen berücksichtigt werden. Beispielsweise kann es bei anhaltendem Absentismus sinnvoll sein, immer wieder auf sie zuzugehen und sie erneut einzuladen. Dennoch muss es grundlegende Regeln geben, die eine Atmosphäre der Sicherheit gewährleisten, Struktur geben sowie Grenzen setzen (Pfitzenmaier, 2006).

6.4.2 Anforderungen an außercurriculare Angebote

Neben dem Lernangebot sollte es in den außerschulischen Bildungsprojekten noch weitere Angebote geben. Diese betreffen beispielsweise die grundlegenden Bedürfnisse der Jugendlichen (Blumenberg, 1999). Auch wenn Bildungsprojekte in der Regel keinen Wohnraum zur Verfügung stellen können, können sie trotzdem Wertschätzung, Essen und Trinken sowie ein Sofa für einen kurzen Mittagsschlaf anbieten (Pfitzenmaier, 2006). Insbesondere regelmäßige Essensangebote können motivationsfördernd wirken und zu regelmäßigeren Teilnahmen führen (Beierle, 2017). Wertschätzung kann ebenso dadurch vermittelt werden, dass Jugendliche sich als Mitinhaber:innen des Bildungsprojekts erleben. Das kann unter anderem durch ein gemeinsames Gestalten der Räumlichkeiten erreicht werden. Des Weiteren kann die Hemmschwelle

zur Teilnahme gesenkt werden, wenn die Räume des Bildungsprojekts nicht wie die einer Schule wirken und gut zu erreichen sind (Beierle, 2019; Pfitzenmaier, 2006).

Ebenso wichtig ist eine gegebene sozialarbeiterische Begleitung. Die Aufgabe der Sozialarbeiter:innen ist es, die Lebenslagen der Jugendlichen zu stabilisieren, sodass diese sich auf die Lernangebote einlassen und sie nutzen können. Hierfür müssen oftmals außerschulische Problemlagen gemeinsam bearbeitet werden (Mücher, 2020; Pfitzenmaier, 2006). Damit dies gelingen kann, ist ebenfalls ein Vertrauensaufbau essenziell, weswegen eine feste Ansprechperson für die Jugendlichen sinnvoll ist (Beierle, 2019). Zudem sollten die Bildungsprojekte Möglichkeiten der Berufsberatung und des Übergangsmanagements anbieten (Beierle, 2017).

6.4.3 Anforderungen an die Ausstattung der Bildungsprojekte

Um die Bedürfnisorientierung zu realisieren und eine ausreichende Betreuung zu gewährleisten, sollten die Lerngruppen möglichst klein sein (Pfitzenmaier, 2006). Somit ist eine erste Forderung an die Ressourcen der Bildungsprojekte, dass ausreichend viele Mitarbeiter:innen für die Betreuung der Lerngruppen zur Verfügung stehen (Lappe et al., 2007). Zudem muss es genügend Räume geben, sodass jede Person in Ruhe arbeiten kann (Beierle, 2017). Des Weiteren sollten die Mitarbeiter:innen für eine längere Zeit in den Bildungsprojekten arbeiten, da nur so Kontinuität für die Jugendlichen hinsichtlich der Bezugspersonen, zu denen sie Vertrauen gefasst haben, gewährleistet werden kann (Rösler, 2004).

6.4.4 Anforderungen an Aspekte der Schulentwicklung

Um die Qualität der Lernangebote und der sozialarbeiterischen Begleitung sicherzustellen, muss es in den Bildungsprojekten regelmäßige Austauschmöglichkeiten, zum Beispiel Teamsitzungen, geben. So können relevante Informationen ausgetauscht und das gemeinsame Vorgehen abgesprochen werden (Rautenberg & Sahlmann, 2007). Außerdem können negativ verlaufene Interaktionen reflektiert und Lösungen zur weiteren Beziehungsgestaltung gemeinsam gefunden werden (Lappe et al., 2007). Ebenso ist der Austausch zwischen Sozialarbeiter:innen und Mitarbeiter:innen über die Jugendlichen und ihre Problemlagen wichtig, um deren Verhalten besser verstehen zu können (Beierle, 2017). Eine weitere Unterstützungsmöglichkeit für den herausfordernden pädagogischen Alltag stellen regelmäßige Supervisionen dar (Rautenberg & Sahlmann, 2007).

7 Straßenschulen als Bildungsalternative

Im vorherigen Kapitel wurde der Literaturstand zu den (normativen) Anforderungen an außerschulische Bildungsangebote für Straßenjugendliche vorgestellt. Ein großer Teil der Erkenntnisse stammt aus Erfahrungsberichten, die zwar erste wertvolle Einblicke in die Bildungsarbeit mit Straßenjugendlichen geben, aber nicht im Rahmen von regelgeleiteten Forschungsarbeiten gewonnen und reflektiert wurden. Studien über Bildungsprojekte, in denen Schulabschlüsse nachträglich erworben werden können, sind hingegen rar. Dabei ist unklar, inwiefern die in den Erfahrungsberichten genannten Erkenntnisse ebenso auf Bildungsprojekte übertragen werden können, in denen Schulabschlüsse nachgeholt werden sollen. Des Weiteren gibt es bisher keine Kenntnisse bezüglich naturwissenschaftlicher Lernangebote. Eine weitere offene Frage ist, inwiefern die untersuchten Bildungsprojekte im Sinne der Produktqualität zu guten Outcomes führen. Gäbe es empirische Hinweise auf den Erfolg der Bildungsprojekte, würden diese die Vertrauenswürdigkeit der beschriebenen normativen Anforderungen bestärken. Hierfür müsste allerdings geklärt werden, wie Erfolg und somit Produktqualität in den außerschulischen Bildungsprojekten definiert werden sollte und inwiefern eine Orientierung an traditionellen Outcome-Variablen, wie einer Schulabschlussquote, sinnvoll ist. Da in der vorliegenden Arbeit Angebotsschulen für Straßenjugendliche hinsichtlich des Potenzials zur Realisierung des SDGs „Quality Education“ untersucht werden, muss Schulerfolg im Kontext der Angebotsschulen diskutiert werden. Dies geschieht nach einführenden Bemerkungen über besagte Angebotsschulen (Kapitel 7.1) in Kapitel 7.2. Des Weiteren wird das Forschungsdesiderat zusammengefasst (Kapitel 7.3) und anschließend die Forschungsfragen benannt (Kapitel 7.4).

7.1 Einführende Bemerkungen zu Straßenschulen

Wie bereits dargestellt wurde, gibt es in Deutschland kaum passende „second-chance education“-Angebote für Straßenjugendliche, in denen sie nach erfolgtem Schulabbruch Schulabschlüsse nachholen können (Beierle, 2017; Schroeder, 2012). Einzig besagte Angebotsschulen für Straßenjugendliche (Ricking, 2012) scheinen dieser „second-chance education“ auf den ersten Blick zu entsprechen. Da sich verschiedene solcher Angebotsschulen – in Anlehnung an die Zielgruppe – als Straßenschulen bezeichnen, wird dieser Begriff in der vorliegenden Arbeit ebenfalls genutzt. Eine Straßenschule ist also eine Bildungseinrichtung, die vor allem Straßenjugendlichen unter Berücksichtigung ihrer Lebenslagen und ihrer (Bildungs-)Bedürfnisse Bildungsangebote unterbreitet und in der Jugendliche Schulabschlüsse erwerben können. Die Orientierung an der Lebensrealität der Jugendlichen stellt somit ein wichtiges Definitionskriterium

dar. Dies wird unter anderem durch eine sozialarbeiterische Begleitung gewährleistet. Das Ziel der sozialarbeiterischen Begleitung die Stabilisierung ihrer Lebensumstände, um Lernen überhaupt zu ermöglichen (Schroeder, 2012).

Straßenschulen können als „intensivpädagogische Kleinstschule“ (Ricking, 2012, S. 242) sowie als „Schulen außerhalb der Schule“ (Burk et al., 2008) bezeichnet werden. Außerhalb bedeutet dabei, dass sie nicht Teil des Regelschulsystems sind (Lüders & Riedle, 2017). Sie wollen vielmehr eine Alternative zum Regelschulsystem darstellen (Gebhardt, 2004). Trotzdem bilden sie, wie Schroeder (2012, S. 15) ausführte, „keinen Gegenpol zum Regel- oder Sonderschulsystem, sondern sind als komplementäre Einrichtungen aufs engste mit diesem verknüpft [...]“. Diese Verknüpfung zeigt sich beispielsweise in der gemeinsamen Zielsetzung Schulabschluss. Somit sind Straßenschulen auch von Werkstattschulen abzugrenzen, in denen der Fokus in der Regel auf der Vermittlung von für den Arbeitsmarkt relevanten handwerklichen Kompetenzen liegt (Seeliger, 2016).

7.2 Über die Qualität von Straßenschulen

Damit Straßenschulen ihren Teil zur Realisierung des SDGs „Hochwertige Bildung“ beitragen können, müssen die dortigen Bildungsangebote verschiedenen Qualitätsmerkmalen gerecht werden. Wie Schroeder (2012, S. 433) passend anmerkte, sind „Schulen für prekäre Lebenslagen [...] nicht allein schon deswegen ‚gute Schulen‘, weil es sie gibt.“ Insbesondere bei der Betrachtung der Produktqualität muss die Frage beantwortet werden, bei welchen Outcomes überhaupt von Erfolg gesprochen werden kann. Liegt Erfolg nur beim Erreichen von Schulabschlüssen vor? Berücksichtigt man, inwiefern Jugendliche in der Straßenschule zur eigenständigen Lebensführung befähigt werden und ein erneutes Auftreten von akuten Problemlagen verhindert wird? Ist ein langfristiger Erfolg nur gegeben, wenn Jugendliche ihren Weg zurück ins „normale“ Leben finden? Sollten die gleichen Outcome-Kriterien wie im Regelschulsystem genutzt werden oder wird man den Jugendlichen und ihren besonderen Lebenslagen dadurch nicht gerecht? Ist es sinnvoll, Abbruchs- und Abentismusquoten heranzuziehen? Wie hoch muss die Quote der erreichten Schulabschlüsse sein, um als erfolgreiche Straßenschule zu gelten?

Die Problematik dieser Fragen zeigt sich beispielsweise, wenn auf in der Literatur vorhandene Zahlen zurückgegriffen wird. Pfitzenmaier (2006) berichtete beispielsweise über Statistiken aus zwei von ihr begleiteten Schulprojekten. Im Projekt „Lerne x anders“ in Pforzheim haben während der Studie elf von 18 Jugendlichen einen Schulabschluss nachgeholt und vier vorzeitig

abgebrochen. In der Straßeneckschule in Plochingen haben von 15 Jugendlichen drei vorzeitig abgebrochen und drei einen Schulabschluss nachgeholt. Zudem haben voraussichtlich weitere vier Jugendliche einen Schulabschluss in den Monaten nach dem Ende der Studie erreicht. Kann man aus diesen Werten nun herauslesen, wie erfolgreich die Schulprojekte sind? Wie wird man dabei den weiterhin ungünstigen Lernvoraussetzungen und Lebenslagen der Jugendlichen gerecht? In einer amerikanischen Studie über verschiedene Bildungsprojekte für Schulabbrecher:innen zeigte sich, dass selbst die besten Abschlussquoten solcher Projekte immer noch weit unter den durchschnittlichen Abschlussquoten von Regelschulen liegen (Dynarski & Gleason, 2002). Auch eine deutsche Studie über Angebote der Jugendhilfe für Straßenjugendliche verwies darauf, dass eine Wiedereingliederung der Jugendlichen in die Gesellschaft nur bei den wenigsten gelingt (Trott, 2011). Dieses Ergebnis kann einerseits als schlechtes Zeugnis für die Jugendhilfe angesehen werden oder aber vor dem Hintergrund der ungünstigen Voraussetzungen der Jugendlichen interpretiert werden, die einer Rückkehr in die Gesellschaft entgegenwirken. Aus diesem Grund appellierte Bollow (2004), Erfolg in Straßenschulen niederschwelliger zu definieren. Beispielsweise ist für Beierle (2019) eine Teilnahme schon dann erfolgreich, wenn dadurch eine Wiederangliederung an das Hilfesystem der Jugendhilfe gelingt.

7.3 Klärung des Forschungsdesiderats

In Deutschland gibt es bisher kaum Forschung zum Thema Straßenjugendliche (Annen, 2020; Hoch, 2017). Die vorhandenen Studien sind oftmals qualitativer Natur. Aber auch quantitative Studien sind aufgrund des schwierigen Feldzugangs regional und auf einzelne Hilfsprojekte begrenzt. Somit sind Verallgemeinerungen nur schwer möglich (Hoch, 2016). In der vorhandenen Literatur gibt es trotzdem deutliche Hinweise darauf, dass das Recht auf hochwertige (naturwissenschaftliche) Bildung und das SDG „Quality Education“ für Straßenjugendliche in Deutschland nicht realisiert ist. Dies zeigt sich mitunter an den geringen Schulabschlussquoten und den überdurchschnittlich häufigen Hauptschulabschlüssen. Insbesondere nach erfolgtem Schulabbruch finden viele Straßenjugendliche im deutschen Regelschulsystem keine Bildungsangebote, die ihren Bildungsbedürfnissen gerecht werden. Wie sehen nun aber passende Bildungsalternativen aus, in denen sie fehlende Schulabschlüsse nachholen können und somit Schritte in Richtung gesellschaftliche Teilhabe machen können? Diesbezüglich gibt es ein erhebliches Forschungsdefizit (Herz, 2004a, 2006a), das bis heute noch nicht behoben wurde – insbesondere nicht bezüglich naturwissenschaftlicher Bildung.

Zur Schließung der Forschungslücke bietet sich die Betrachtung von Bildungsprojekten an, die in diesem Bereich bereits erfolgreich arbeiten. Sie liefern erste Hinweise, welche Aspekte von Bedeutung sind, um im Sinne der Prozessqualität hochwertige Bildungsangebote für Straßengrundschulische zu generieren (Marx & Maaz, 2023). Ein sinnvoller Forschungsansatz ist folglich, Straßenschulen für erste Untersuchungen heranzuziehen. Über Straßenschulen ist aus Forschungssicht bisher wenig bekannt und auch die Frage, inwiefern Straßenschulen „gute“ Schulen sind, ist noch nicht beantwortet (Schroeder, 2012). Auch unabhängig von der Frage der Schulqualität bieten Straßenschulen einen wertvollen Untersuchungskontext, um die Lernvoraussetzungen von Straßengrundschulischen bei der erneuten Aufnahme von Lernprozessen zu untersuchen. Trotz erster Erkenntnisse (vgl. Kapitel 6.1) sind die Befunde eher lückenhaft und oftmals nicht in Bildungsprojekten mit dem Ziel Schulabschluss entstanden. Insbesondere über Lernvoraussetzungen in den naturwissenschaftlichen Fächern ist nichts bekannt. Das Wissen über Lernvoraussetzungen ist jedoch zur Identifikation von möglichen Barrieren notwendig, die für passende Lernangeboten berücksichtigt werden müssten (Stinken-Rösner et al., 2022). Eine weitere Frage, der in Straßenschulen nachgegangen werden kann, ist, wie Lernangebote aussehen müssen, die von Straßengrundschulischen gut angenommen und genutzt werden können – insbesondere bei Zielsetzung Schulabschluss (Popp et al., 2011). Diese Frage ist nicht nur hinsichtlich der naturwissenschaftlichen Fächer ungeklärt (Calabrese Barton, 2003). Beispielsweise ist unklar, worauf geachtet werden muss, wenn Jugendliche ihre Bildungskarrieren nach „schulischen Krisensituationen“ wiederaufnehmen (Fraundorfer, 2015, S. 201). Wie können die negativen Schulerfahrungen sowie die überwiegend negativen Lernemotionen und Kompetenzerwartungen ins Positive gewendet werden? Wie kann Bildungsmotivation wiederhergestellt werden (Fraundorfer, 2015; Herz, 2006a)? Darüber hinaus ist noch nicht geklärt, inwiefern die Qualitätsmerkmale für guten Unterricht ebenso für Straßenschulen gelten. Gibt es beispielsweise einzelne Merkmale, die für die dortigen Lernangebote von herausragender Bedeutung sind (Popp et al., 2011)? Auch Fragen bezüglich der notwendigen Kompetenzen von Lehrpersonen in diesen Kontexten sind bisher – und das nicht nur für naturwissenschaftliche Fächer – erst äußerst lückenhaft beantwortet (Herz, 2006a; Popp et al., 2011). Dies ist vor allem im Hinblick auf Berichte über ihre herausfordernde Schlüsselrolle bei der Begleitung von Bildungswiedereinstiegen bedeutsam (Lewek, 2016). Des Weiteren muss geklärt werden, welche Ressourcen und Rahmenbedingungen Straßenschulen benötigen, um hochwertige (naturwissenschaftliche) Bildungsangebote gemäß dem SDG „Quality Education“ anbieten zu können. Auch hier ist die Forschungslage allenfalls lückenhaft.

Die Erforschung dieser Fragen in Straßenschulen bietet darüber hinaus noch einen praxisnahen Vorteil. Viele Straßenschulen wissen – wie sich während der Durchführung des Forschungsprojekts gezeigt hat – kaum voneinander und können somit auch kein (Erfahrungs-)Wissen austauschen. Dies passt zur Beobachtung von Thomas de Benítez (2011). Sie beschrieb Forschung über Straßenjugendliche und die Vernetzung zwischen verschiedenen in diesem Bereich tätigen Akteur:innen als eine Vielzahl von verstreuten, wenig bewohnten und nicht miteinander in Kontakt stehenden Inselstaaten, die trotz gleichem Ziel teilweise nicht voneinander wissen. Eine systematische Erhebung des (Erfahrungs-)Wissens von Straßenschulen in Deutschland kann folglich von Vorteil für jede der Straßenschulen sein – sowohl im Sinne des Wissensaustauschs als auch zur Vernetzung.

7.4 Forschungsfragen

Das vorliegende Forschungsprojekt beschäftigt sich mit der Frage, inwiefern Straßenschulen das Recht auf hochwertige (naturwissenschaftliche) Bildung von Straßenjugendlichen realisieren und somit zur Umsetzung des SDGs „Quality Education“ beitragen. Dafür muss zuerst geklärt werden, wie das (naturwissenschaftliche) Bildungsangebot von Straßenschulen aussieht (Forschungsfrage 1). Anschließend soll ein Blick auf den Schulerfolg der Straßenschule im allgemeinen Sinne sowie im naturwissenschaftlichen Sinne geworfen werden (Forschungsfrage 2). Schließlich soll insbesondere hinsichtlich der beschriebenen Forschungslücken geklärt werden, welchen Anforderungen naturwissenschaftliche Bildungsangebote in Straßenschulen gerecht werden sollen (Forschungsfrage 3). Im Einzelnen werden im Forschungsprojekt die folgenden Forschungsfragen beantwortet:

1. Wie sind Straßenschulen und ihr naturwissenschaftliches Lernangebot aufgebaut?
 - a. Wie ist das Bildungsangebot der Straßenschulen aufgebaut?
 - b. Inwiefern wird naturwissenschaftliche Bildung in den Straßenschulen angeboten?
 - c. Welche Ziele werden im naturwissenschaftlichen Unterricht in Straßenschulen verfolgt?
2. Wie erfolgreich sind Straßenschulen im Allgemeinen und bezüglich naturwissenschaftlicher Bildung?
 - a. Wie sehen die Statistiken der Straßenschulen zu abgeschlossenen Schulabschlüssen aus?
 - b. Inwiefern verändern sich das Interesse, die Motivation, die Kompetenzerwartungen und die Lernemotionen der Jugendlichen bezüglich der naturwissenschaftlichen

Fächer bei Nutzung des Bildungsangebots der Straßenschulen laut den naturwissenschaftlichen Lehrkräften und den verantwortlichen Personen?

3. Welchen Anforderungen müssen naturwissenschaftliche Bildungsangebote an Straßenschulen laut den Lehrkräften und den verantwortlichen Personen genügen?
 - a. Wie werden die Lernvoraussetzungen der Jugendlichen und ihr Handeln im naturwissenschaftlichen Unterricht an Straßenschulen beschrieben?
 - b. Welche Anforderungen werden an die naturwissenschaftlichen Lernangebote von Straßenschulen gestellt?
 - c. Welche Anforderungen werden an die Kompetenzen von naturwissenschaftlichen Lehrkräften in Straßenschulen gestellt?
 - d. Welche Anforderungen werden an die schulischen Rahmenbedingungen der Straßenschulen gestellt?

8 Forschungsmethodisches Vorgehen

Im folgenden Kapitel wird das methodische Vorgehen zur Beantwortung der genannten Forschungsfragen erklärt. Dafür wird zunächst der theoretische Rahmen (Kapitel 8.1), die Delphi-Studie zur Beantwortung der dritten Forschungsfrage (Kapitel 8.2) sowie das Vorgehen zur Beantwortung der ersten und zweiten Forschungsfrage (Kapitel 8.3) erläutert. Um für Leser:innen einen verständlichen roten Faden zu generieren, wird bewusst die dritte Forschungsfrage vorgezogen. Abschließend wird die forschungsmethodische Vorgehensweise zusammengefasst und reflektiert (Kapitel 8.4).

8.1 Die theoretische Rahmung des Forschungsprojekts

In Kapitel 5.1.2 wurde das vereinfachte Angebot-Nutzungs-Modell von Lipowsky (2006) eingeführt, welches die theoretische Grundlage des Forschungsprojekts darstellt. Das Modell wurde ausgewählt, da es die wichtigsten Einflussfaktoren für Lernprozesse in einer Unterrichtssituation abdeckt und deren Zusammenspiel vereinfacht darstellt. Ebenfalls werden in dem Modell allgemein anerkannte Aspekte für Schulerfolg benannt. Somit eignete sich das Modell, um die aus den Forschungslücken generierten Forschungsfragen theoretisch zu rahmen und zu spezifizieren (Reinders & Bergs-Winkels, 2022; Vogt, 2015). Die Offenheit des Modells verhindert zudem eine Beeinflussung der Datengewinnung und -auswertung insofern, dass mögliche Erkenntnisse nicht durch die Spezifität und Selektivität eines engen theoretischen Rahmens eingeschränkt werden. Insbesondere hinsichtlich des begrenzten Forschungsstands ist das von Vorteil (Grant & Osanloo, 2014).

Aus Gründen der Praktikabilität wurde das Angebot-Nutzungs-Modell von Lipowsky (2006) für das Forschungsprojekts vereinfacht. Die Adaption (vgl. Abbildung 8.1) stellt schließlich die theoretische Rahmung für das Forschungsprojekt dar. Nicht berücksichtigt werden nun die Einflussfaktoren Klassenkomposition sowie generelle kulturelle und ökonomische Bedingungen. Auch in der Adaption entsteht Unterricht wieder in der Interaktion zwischen Lehrenden und Schüler:innen, wobei Lehrkräfte Lernangebote unterbreiteten, die von Schüler:innen genutzt werden. Dabei ist die Unterteilung in distale Einflussfaktoren – schulische Rahmenbedingungen, distale Lernvoraussetzungen – und proximale Einflussfaktoren – Lehrerkompetenzen, Lehrerhandeln, Schülerhandeln, proximale Lernvoraussetzungen – weiterhin gegeben. Ein zusätzlicher Unterschied ist, dass die Definition von Schulerfolg nun bewusst offengelassen wird.

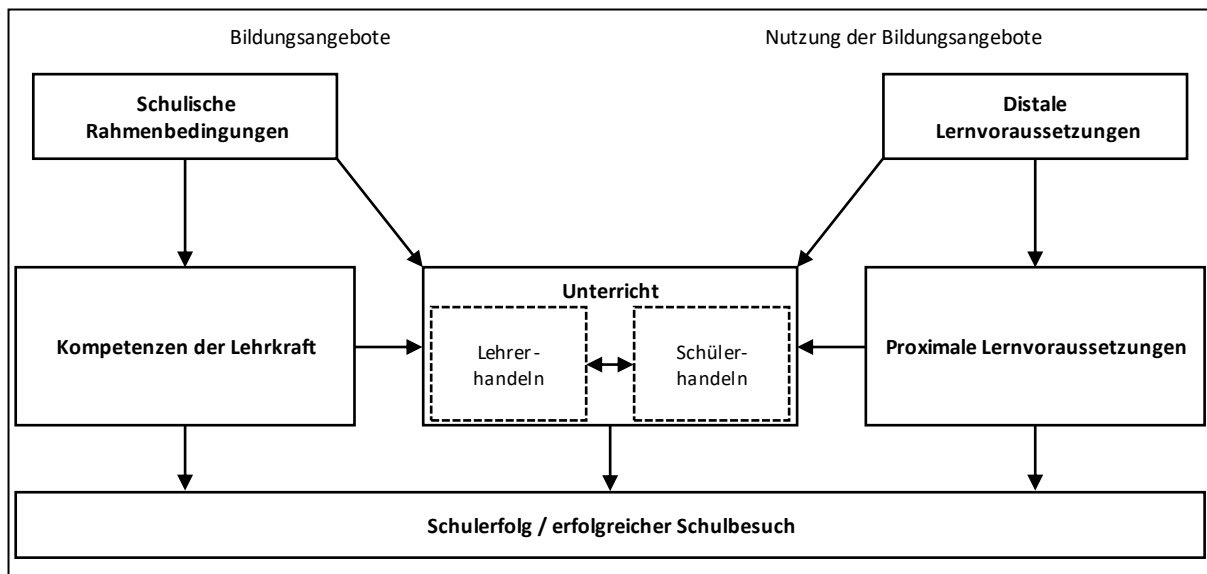


Abbildung 8.1. Theoretischer Rahmen für das Forschungsprojekt adaptiert nach Lipowsky (2006)

8.2 Anforderungen an Bildungsangebote in Straßenschulen

In der dritten Forschungsfrage geht es darum, normative Anforderungen an naturwissenschaftliche Bildungsangebote in Straßenschulen herauszuarbeiten. Kapitel 6 zeigt, dass bezüglich dieser Fragestellung sowohl in Straßenschulen als auch in außerschulischen Bildungsprojekten für Straßenjugendliche bisher kaum Erkenntnisse vorliegen. Somit stellen Straßenschulen einen wertvollen Untersuchungskontext dar, um sich mit (formaler) naturwissenschaftlicher Bildung für Straßenjugendliche und ihren (normativen) Anforderungen – im Sinne der Prozessqualität – auseinanderzusetzen. Dies wird umso mehr deutlich, wenn berücksichtigt wird, wie erfolgreich Straßenschulen sind (vgl. Kapitel 10). Da (naturwissenschaftliche) Lernangebote adaptiv an die Lernvoraussetzungen von Schüler:innen angepasst werden sollten und mögliche Barrieren auf Seiten der Schüler:innen im Blick behalten werden müssen, ist eine Beantwortung der Forschungsfrage ohne Kenntnisse der Lernvoraussetzungen von Schüler:innen in Straßenschulen nicht möglich (Praetorius & Gräsel, 2021; Stinken-Rösner et al., 2022). Ebenso sind gemäß dem adaptierten Angebot-Nutzungs-Modell (vgl. Abbildung 8.1) die Aspekte Lehrerkompetenzen und schulische Rahmenbedingungen von Bedeutung.

8.2.1 Allgemeines zu Delphi-Studien

Um das in Straßenschulen vorhandene Erfahrungswissen bezüglich dieser Forschungsfrage zu erheben, wurden unter anderem Experteninterviews geführt und diese ebenso wie relevante Dokumente analysiert. Da bei den Analyseergebnissen nicht mit Sicherheit gesagt werden konnte, inwiefern bestimmte Aspekte der Meinung aller Expert:innen entsprechen und folglich

verallgemeinert werden können, wurde zusätzlich eine Fragebogenerhebung durchgeführt. Zusammengesetzt ergaben diese beiden Erhebungen eine Delphi-Studie.

Dieses eher explorative Vorgehen eignet sich vor allem bei einem Mangel an relevanten Forschungserkenntnissen (Burkard & Schecker, 2014; Häder & Häder, 2022). In Delphi-Studien wird in der Regel Expertenwissen unter Beachtung der folgenden vier Aspekte erhoben: Anonymität, Iteration, kontrolliertes Feedback und statistische Gruppenantworten (Giannarou & Zervas, 2014; Gracht, 2012). Die iterative Vorgehensweise zeigt sich in den verschiedenen Erhebungswellen, aus denen Delphi-Studien bestehen. In der ersten Welle werden die Ansichten der Expert:innen beispielsweise mit Hilfe von Interviews erhoben (Häder & Häder, 2014). Das Ziel dieser offenen Welle ist, ein möglichst umfassendes Aussagenbündel bezüglich der Forschungsfrage herauszukristallisieren, das für die nächsten Erhebungswellen leitend ist. Um die Interviews regelgeleitet in ein solches Aussagenbündel zu überführen, wird meist eine qualitative Inhaltsanalyse genutzt (Burkard & Schecker, 2014; Häder, 2014). Das Aussagebündel der ersten Erhebungswelle stellt dann die Grundlage für den Fragebogen der zweiten Welle dar. Die einzelnen Aussagen werden den Expert:innen als Gruppenantwort vorgelegt und von diesen erneut bewertet (Burkard & Schecker, 2014; Häder & Häder, 2014). Die ausgefüllten Fragebögen werden anschließend mittels deskriptiver Statistik ausgewertet, wobei eine statistische Gruppenantwort ermittelt wird (Häder & Häder, 2014). In weiteren Wellen werden die jeweiligen statistischen Gruppenantworten als Feedback den Expert:innen vorgelegt und nach einer erneuten Einschätzung gefragt. Teilweise werden dabei einzelne Aussagen verworfen, zum Beispiel weil diese abgelehnt wurden. Durch die Iterationen sollen die Gruppeneinschätzungen mit Hilfe der vorgelegten vorherigen Gruppenantwort qualifiziert und zentrale Aspekte bezüglich der Forschungsfrage herauskristallisiert werden (Burkard & Schecker, 2014; Häder & Häder, 2014). Wichtig ist hierbei eine Sicherstellung der Anonymität, da Ergebnisse sonst durch Gruppeneffekte verzerrt werden könnten (Gracht, 2012).

Eine Delphi-Studie sollte mindestens zwei Erhebungswellen beinhalten (Giannarou & Zervas, 2014). Allerdings besteht keine Einigkeit, wie viele Erhebungswellen darüber hinaus sinnvoll sind (Häder & Häder, 2014). In manchen Studien werden deswegen Abbruchkriterien im Vorfeld definiert. Hierzu gehört beispielsweise, dass die statistischen Gruppenantworten zwischen zwei aufeinanderfolgenden Wellen stabil geblieben sind. Ein weiteres, wenngleich auch kritisiertes Abbruchkriterium ist, die Delphi-Studie zu beenden, wenn ein Konsens unter den Expert:innen erreicht wurde (Gracht, 2012; Osborne, Collins et al., 2003). Teilweise werden Delphi-Studien beendet, wenn weitere Wellen in den Augen der Forschenden keinen Mehrwert

versprechen, beispielsweise weil nicht von einem Konsens oder einer Annäherung der Meinungen auszugehen ist (Gracht, 2012; Pawlak et al., 2024). In anderen Delphi-Studien wird die Zahl der Wellen im Vorfeld festgelegt, zum Beispiel aufgrund der verfügbaren Zeit oder des Budgets (Gracht, 2012).

Zur Sicherstellung der Validität und Reliabilität der Ergebnisse ist die Zusammensetzung des Expertenpanels entscheidend. Teilnehmende benötigen ausreichend Expertise bezüglich der Forschungsfrage (Burkard & Schecker, 2014; Hallström et al., 2023). Folglich müssen Kriterien für den Expertenstatus festgelegt werden (Giannarou & Zervas, 2014). Es besteht jedoch kein Konsens, wie viele Expert:innen an einer Delphi-Studie teilnehmen sollten (Häder, 2014). Einerseits wird angenommen, dass die Ergebnisse mit steigender Teilnehmerzahl valider werden und verschiedene Facetten wahrscheinlicher identifiziert werden (Giannarou & Zervas, 2014). Allerdings kann die Gruppe möglicher Expert:innen bei bestimmten Fragestellungen a priori sehr klein sein (Häder, 2014). Gericke und Mc Ewen (2023) arbeiteten zum Beispiel heraus, dass mindestens zehn Expert:innen beteiligt sein sollten.

Die vorliegende Delphi-Studie unterscheidet sich in einem zentralen Punkt von klassischen Delphi-Studien. Das Ziel des Forschungsprojekts ist es nicht, eine Liste mit Anforderungen an naturwissenschaftliche Bildungsangebote in Straßenschulen zu erhalten, bei denen sowohl Annahme als auch Konsens unter den Expert:innen erreicht wurde. Vielmehr stellt die erste Delphi-Welle, insbesondere die Experteninterviews, die Hauptquelle neuer Erkenntnisse dar. Die Interviews ermöglichen ein tiefgreifendes Verständnis über naturwissenschaftliche Bildung in Straßenschulen, das nur schwer durch eine Stichpunktliste ersetzt werden kann. Dementsprechend werden die Fragebogen-Erkenntnisse der zweiten Welle lediglich genutzt, um die Analyseergebnisse der ersten Delphi-Welle zu ergänzen. Eine bloße Nichterwähnung bestimmter Punkte im Interview kann schließlich nicht damit gleichgesetzt werden, dass ein bestimmter Aspekt für eine interviewte Person keine Relevanz besitzt. Die Fragebogenerhebung gibt jedoch Auskunft darüber, inwiefern verschiedene Personen von unterschiedlichen Straßenschulen derselben Meinung bezüglich eines bestimmten Aspekts sind.

8.2.2 Die Vorbereitung der Delphi-Studie – Eine systematische Suche

Der erste Schritt der Delphi-Studie war, Expert:innen bezüglich der Frage, welche Anforderungen an naturwissenschaftliche Bildungsangebote in Straßenschulen gestellt werden müssen, zu identifizieren. Hierfür wurde zunächst definiert, wann diesbezüglich Expertise vorliegt. Da von einem eher kleinen Kreis möglicher Expert:innen auszugehen war, wurde jede Person als Expert:in angesehen, die in einer Straßenschule entweder naturwissenschaftliche Lernangebote

begleitet oder eine leitende Funktion innehat. Für die zweite Welle wurde der Kreis noch geringfügig um in Straßenschulen arbeitende Sozialarbeiter:innen erweitert. Grund für die Berücksichtigung von Schulleiter:innen und Sozialarbeiter:innen war, dass sie Schlüsselpersonen in den Straßenschulen sind. Sie ermöglichen nicht nur den Zugang zum Forschungsfeld, sondern verantworten in der Regel die Koordination der Beschulung und kennen sich dementsprechend gut mit dem Bildungsangebot aus. Außerdem sind sie Ansprechpersonen für die Jugendlichen und all ihre persönlichen Belange. Somit kennen sie die Jugendlichen, ihre Lebenslagen und ihre (Schul-)Vergangenheiten meist sehr gut (Mücher, 2020).

Um Expert:innen zu finden, wurde zunächst systematisch nach Straßenschulen in Deutschland gesucht. Auch hier musste definiert werden, wann ein Bildungsprojekt für Straßenjugendliche eine Straßenschule ist. Ausgehend von der Definition in Kapitel 7.1 wurden Kriterien aufgestellt, anhand derer potenzielle Straßenschulen überprüft wurden. Die Kriterien lauteten:

1. (Ehemalige) Straßenjugendliche sind ein signifikanter Teil der Schülerschaft;
2. Das Bildungsprojekt steht für Straßenjugendliche – also auch für volljährige Jugendliche – offen;
3. In den Bildungsprojekten können Schulabschlüsse nachgeholt werden;
4. Die Bildungsprojekte sind auf die besonderen Lebenslagen von (ehemaligen) Straßenjugendlichen sowie ihre besonderen (Bildungs-)Bedürfnisse ausgerichtet und bieten entsprechende Hilfsangebote, beispielsweise sozialarbeiterische Betreuung, an.

Auf Grundlage der Kriterien wurde mit einer Internetsuche nach passenden Bildungsprojekten gesucht. Dabei wurden unter anderem die Suchbegriffe der beiden folgenden Stichpunkte für sich stehend sowie in allen möglichen Kombinationen genutzt:

- Schule, Straßenschule, Bildungsprojekt, Schulprojekt, Schulabschluss nachholen, ...
- Straßenjugendliche, Straßenkarriere, Jugendwohnungslosigkeit, wohnungslose Jugendliche, entkoppelte Jugendliche, Jugendliche in schwieriger Lebenslage, Schulabbrecher, Schulverweigerer, Schulabbruch, ...

Bei den Vorschlägen der Suchmaschine wurden die Projektbeschreibungen auf den zugehörigen Homepages hinsichtlich der aufgestellten Kriterien untersucht. Sofern ein Bildungsprojekt einer ersten Überprüfung standhielt, wurde es als potenzielle Straßenschule angesehen.

In einem zweiten Schritt wurden die potenziellen Straßenschulen per Mail (vgl. Anhang 1.1) kontaktiert und um ein Telefonat mit der für das Projekt verantwortlichen Person gebeten. Für dieses Telefonat wurde ein kurzer Leitfaden im Vorfeld festgehalten (vgl. Anhang 2). Der

Leitfaden sollte sicherstellen, dass in dem Telefonat ein Überblick über das Bildungsangebot erworben wird und ein Abgleich mit den verschiedenen Straßenschul-Kriterien möglich ist. Beispielsweise wurde gefragt, ob es unter den Teilnehmenden (ehemalige) Straßenjugendliche gibt. Die Telefonate wurden in Form von Notizen festgehalten (vgl. Anhang 3). Auf Grundlage der Notizen und der Einschätzung der verantwortlichen Person wurde anschließend eine Einordnung der Bildungsprojekte als Straßenschule vorgenommen.

Im weiteren Verlauf der Studie wurden Interviews mit naturwissenschaftlichen Lehrkräften und Schulleiter:innen (auch verantwortliche Personen genannt) von den identifizierten Straßenschulen durchgeführt. Im Anschluss an die Interviews wurde jede Person gefragt, ob sie weitere Bildungsprojekte kennt, in denen Jugendliche in schwierigen Lebenslagen Schulabschlüsse nachholen können. Die genannten Bildungsprojekte wurden ebenfalls auf die Liste der potenziellen Straßenschulen gesetzt und hinsichtlich ihrer Einordnung mit dem bereits beschriebenen Vorgehen untersucht. Die systematische Suche baute somit sowohl auf Strategien eines kriteriengeleiteten Samplings als auch auf einem Schneeballverfahren auf (Schreier, 2020). Im Zeitraum von März 2020 bis März 2022 wurden insgesamt 37 potenzielle Straßenschulen identifiziert. Von diesen wurden zwölf Bildungsprojekte als Straßenschulen gemäß den aufgestellten Kriterien eingeordnet. Die Liste der nicht berücksichtigten Projekte und diesbezüglichen Gründe sind im Anhang zu finden (vgl. Anhang 4). Als Straßenschulen nach der in der Forschungsarbeit angewandten Definition zählen somit die folgenden zwölf Projekte:

- PREJOB Dortmund
- PREJOB Köln
- Gangway Schule in Hamburg
- JobKontor der Jugendsozialarbeit Schanzenviertel e.V. in Hamburg
- Manege-Schule der Manege gGmbH in Berlin
- Das Lernlabor des Street Colleges in Berlin
- Die Dresdner Straßenschule der Treberhilfe Dresden e.V.
- BIX von Rampe e.V. in Nürnberg
- Das andere SchulZimmer in Mannheim
- Die Mannheimer Straßenschule von Freezone
- Haus der Lebenschance in Stuttgart
- HASA in Sindelfingen

8.2.3 Die erste Delphi-Welle – Experteninterviews und Dokumentensammlung

Nach der Identifikation der Straßenschulen begann die erste Delphi-Welle. Das Ziel dieser Welle war es, ein möglichst umfassendes und differenziertes Bild darüber zu erhalten, welche Anforderungen an naturwissenschaftliche Bildungsangebote in Straßenschulen gestellt werden müssen. Da die Anforderungen aufgrund des geringen Forschungsstands nicht aus der Literatur abgeleitet werden konnten, stellte die Expertise der Straßenschulmitarbeiter:innen eine wertvolle Wissensquelle dar. Dementsprechend wurde für die erste Delphi-Welle ein eher offenes Vorgehen gewählt, das sowohl leitfadengestützte Experteninterviews (Helfferich, 2022) als auch eine Dokumentensammlung über die pädagogischen Ansätze der Straßenschulen enthielt. Die Interviews sowie die Dokumente wurden mit einer inhaltlich-strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse (Kuckartz, 2018) ausgewertet.

8.2.3.1 Sampling und Sample der Experteninterviews

Die identifizierten Straßenschulen wurden erneut kontaktiert und gefragt, ob sie an dem Forschungsprojekt und insbesondere an den Interviews teilnehmen möchten (vgl. Anhang 1.2). Dabei wurde in der Mail nach einer kurzen Vorstellung des Forschungsvorhabens insbesondere der Wert ihres Erfahrungswissens hervorgehoben. Als Gegenleistung wurde versprochen, dass den Straßenschulen die Forschungserkenntnisse und Veröffentlichungen zur Verfügung gestellt werden. In den bereits geführten Telefonaten wurde außerdem gefragt, wie viele naturwissenschaftliche Lehrkräfte momentan an der Straßenschule arbeiten und wie viele Personen eine leitende Funktion innehaben – beides Kriterien für einen Expertenstatus. Auf Grundlage der Telefonnotizen und der Antworten auf die Einladungsmail konnte eine Liste potenzieller Expert:innen angefertigt werden. Diese Liste umfasste für die zwölf Straßenschulen insgesamt 17 verantwortliche Personen und 24 naturwissenschaftliche Lehrkräfte (vgl. Anhang 5).

In der Mail wurden die verantwortlichen Personen ebenfalls gebeten, die an der Straßenschule arbeitenden naturwissenschaftlichen Lehrkräfte um eine Studienteilnahme zu bitten. Sofern die Lehrkräfte zustimmten, wurde Mailkontakt hergestellt. Insgesamt konnten für die Interviews der ersten Delphi-Welle zehn Straßenschulen mit jeweils einer verantwortlichen Person und zusätzlich vierzehn naturwissenschaftliche Lehrkräfte dieser zehn Straßenschulen gewonnen werden. Da die Straßenschulen PREJOB Köln und HASA erst im März 2022 gefunden wurden und die Interviewerhebung zu diesem Zeitpunkt schon abgeschlossen war, nahmen diese beiden Straßenschulen nicht an den Interviews teil. Ein Grund gegen weitere Interviews war, dass die Interviewtranskripte nach ersten Auswertungen Sättigung hinsichtlich der Forschungsfrage suggerierten. Dies stellt insbesondere in qualitativen Erhebungen ein mögliches Kriterium für

ausreichende Fallzahlen dar (D. Krüger & Riemeier, 2014; Schreier, 2020). Außerdem war bereits das im Vorfeld formulierte Kriterium erfüllt, von jeder Straßenschule mindestens eine verantwortliche Person und mindestens eine naturwissenschaftliche Lehrkraft – sofern Naturwissenschaften angeboten werden – zu interviewen. Ebenfalls erwähnenswert ist, dass von den zehn teilnehmenden Straßenschulen zwei Schulen keinen naturwissenschaftlichen Unterricht angeboten haben. Dementsprechend wurden hier nur Interviews mit verantwortlichen Personen geführt. Ausschlaggebend für den Einbezug dieser Straßenschulen war, dass sie abweichende Fälle darstellen und somit eventuell einen anderen Blick auf die Forschungsfrage ermöglichen. Folglich baute das Sampling nicht nur auf verschiedenen Kriterien, wie der Definition des Expertenstatus, auf, sondern es wurde bei der Wahl der Interviewpartner:innen ebenso auf eine möglichst maximale Variation des Samples geachtet (Patton, 2002; Schreier, 2020).

Im Anschluss an die Interviews wurde den interviewten Personen ein Kurzfragebogen vorgelegt, um wichtige Charakteristika, beispielsweise die unterrichteten naturwissenschaftlichen Fächer oder den beruflichen Hintergrund, zu erfassen. Auf Grundlage dieser Informationen kann die Gruppe der interviewten Personen genauer beschrieben werden (vgl. Tabelle 8.1). Dabei zeigte sich, dass vereinzelt auch Straßenschulleiter:innen unterrichten. Ebenso interessant ist die eher heterogene Straßenschul-Arbeitserfahrung der Expert:innen, was unter anderem die hohe Standardabweichung von 5,0 Jahren belegt. Während bei den naturwissenschaftlichen Lehrkräften eine durchschnittliche Arbeitserfahrung von ca. 4,5 Jahren vorliegt, ist der durchschnittliche Wert von ca. 7,6 Jahren bei den Schulleiter:innen deutlich höher. Dieser Unterschied dürfte außerdem dadurch verstärkt werden, dass Lehrkräfte häufiger nur in Teilzeit an den Straßenschulen arbeiten. Ebenfalls interessant ist der berufliche Hintergrund der interviewten Personen. Von den 24 interviewten Expert:innen sind nur fünf Personen vollständig ausgebildete Lehrkräfte. Lediglich zwei der 14 naturwissenschaftlichen Lehrkräfte haben eine abgeschlossene Lehramtsausbildung und nur sechs Personen sind oder waren Lehramtsstudierende. Außerdem liegt bei zehn der 14 interviewten Lehrkräfte ein naturwissenschaftlicher Hintergrund vor – beispielsweise durch das (momentane) Studium oder die absolvierte Ausbildung. Nur eine naturwissenschaftliche Lehrkraft besitzt weder einen Lehramtshintergrund noch einen naturwissenschaftlichen oder anderweitigen pädagogischen Hintergrund. Zusammenfassend zeigt sich also bei den naturwissenschaftlichen Lehrkräften ein eher heterogener beruflicher Hintergrund. Es scheint nicht die typische naturwissenschaftliche Lehrkraft in Straßenschulen zu geben. Die Schulleiter:innen haben im Gegensatz dazu jedoch immer einen pädagogischen Hintergrund oder sind ausgebildete Lehrkräfte.

Tabelle 8.1. Überblick über die interviewten naturwissenschaftlichen Lehrkräfte und die interviewten Personen in leitender Funktion

Token	Leitende Funktion	Lehraufgaben	Unterrichtete Fächer				Arbeitserfahrung in Jahren	Verhältnis der Anstellung	Beruflicher Hintergrund			
			Biologie	Chemie	Physik	Weitere Fächer			Ausgebildete Lehrkraft	Lehramtsstudent:in	Nw. Hintergrund	Pädagogischer Hintergrund
L1	X	X	X	X		X	3	Vollzeit			X	X
L2		X			X	X	2,5	Vollzeit			X	
L3		X	X			X	3,5	Teilzeit		X		
L4		X	X			X	1	Teilzeit		X	X	
L5		X		X		X	5,5	Teilzeit		X	X	
L6		X	X	X	X	X	2,5	Vollzeit			X	
L7		X	X			X	3	Teilzeit		X		
L8		X	X	X	X	X	3	Vollzeit				
L9		X	X	X	X	X	6	Vollzeit	X			X
L10		X	X				0,5	Ehrenamt			X	
L11		X	X			X	5,5	Teilzeit		X	X	
L12		X		X			4	Teilzeit			X	
L13		X	X				2,5	Vollzeit		X	X	X
L14		X	X	X	X	X	20	Vollzeit	X		X	X
V1	X						4,5	Vollzeit				X
V2	X						0,5	Vollzeit				X
V3	X	X				X	7,5	Vollzeit	X			
V4	X						15	Vollzeit				X
V5	X						3	Vollzeit				X
V6	X	X	X	X	X		12	Vollzeit	X			
V7	X						1,5	Vollzeit				X
V8	X						7	Vollzeit				X
V9	X						14	Vollzeit				X
V10	X	X			X	X	11	Vollzeit	X		X	

Bei der Verteilung der Interviewpartner:innen auf die verschiedenen Straßenschulen zeigte sich ebenfalls ein eher heterogenes Bild (vgl. Anhang 6). Während mit den Straßenschulen ohne naturwissenschaftlichen Unterricht jeweils nur ein Interview geführt wurde, gab es bei dem Lernlabor sogar Interviews mit drei Lehrkräften. Die Zahl der interviewten Lehrkräfte hing allerdings auch immer von der Größe der Straßenschule ab, da an kleineren Straßenschulen weniger naturwissenschaftliche Lehrkraft arbeiteten.

8.2.3.2 Vorbereitung des Leitfadens

Die Interviews mit den Verantwortlichen und den Lehrkräften wurden als leitfadengestützte Experteninterviews nach Helfferich (2022) geführt. Die Nutzung eines Leitfadens begründete sich in der gewünschten Steuerung der Interviews im Hinblick auf das Erkenntnisinteresse und auf die Vergleichbarkeit verschiedener Interviews (Helfferich, 2022). Für den Leitfaden wurden zuerst die für die dritte Forschungsfrage wichtigen Aspekte im theoretischen Rahmenmodell (vgl. Abbildung 8.1) identifiziert. Damit der Leitfaden nicht zu viele verschiedene Bereiche enthält, wurden Einflussfaktoren in vier verschiedene Bereiche zusammengefasst (vgl. Abbildung 8.2): Lernvoraussetzungen der Schüler:innen und ihr Handeln im Unterricht (gelb), Unterrichtsangebote und deren Betreuung durch Lehrkräfte (orange), notwendige Lehrerkompetenzen (blau) und schulische Rahmenbedingungen (grün).

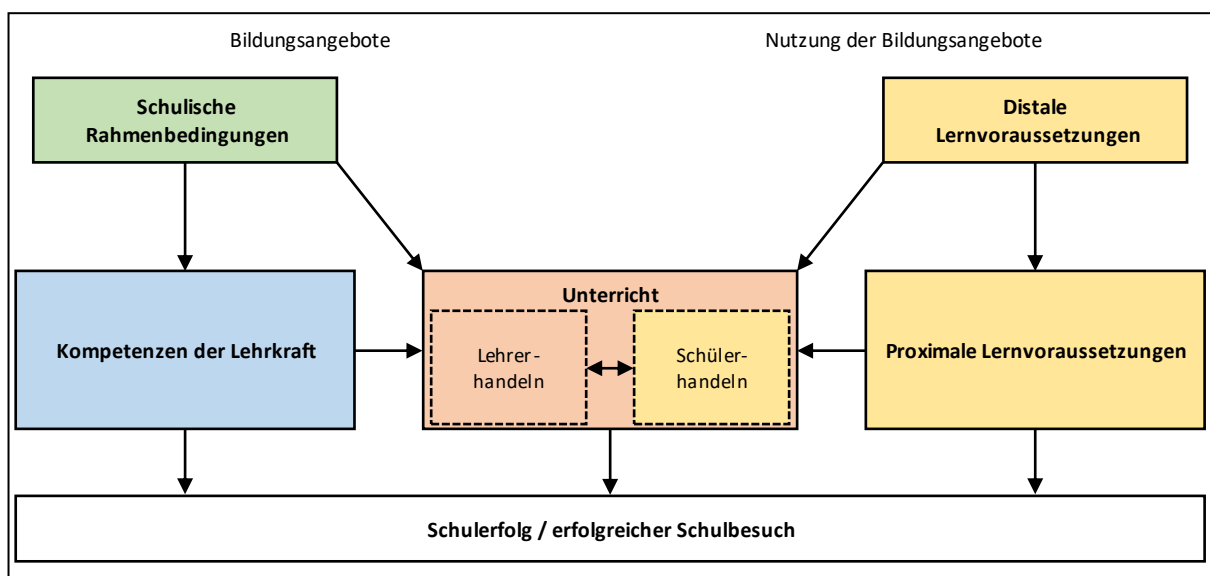


Abbildung 8.2. Die vier Interviewleitfaden-Bereiche im theoretischen Rahmen

Zu den vier bereits existierenden Interviewbereichen wurden zwei weitere Bereiche hinzugenommen. Der erste zusätzliche Bereich bezieht sich auf die Rolle von naturwissenschaftlicher Bildung in Straßenschulen (Forschungsfrage 1). Der zweite Bereich befasst sich mit dem Potenzial des Bildungsangebots der Straßenschulen zur Linderung von Armut. Letzteres stellte zu

Beginn ein weiteres Forschungsinteresse dar, das aber im Laufe des Projekts nicht verfolgt wurde. Die Antworten auf die in diesem Bereich gestellten Fragen beinhalten jedoch für die zweite und dritte Forschungsfrage wertvolle Erkenntnisse, weswegen dieser Interviewbereich ebenso ausgewertet wurde.

Für jeden der sechs Bereiche wurden in einem ersten Schritt potenzielle Fragen gesammelt und diese anschließend im Rahmen eines Forschungsseminars bearbeitet. Beispielsweise wurde geprüft, ob ein Bezug zu den Forschungsfragen vorliegt, ob die Fragen offen genug sind und trotzdem ihrer strukturierenden Funktion gerecht werden und ob die Fragen suggestiv sind (Helfferich, 2022). Im Gespräch mit den Seminarteilnehmenden wurden einzelne Fragen umformuliert und aussortiert. Übrig waren nun Listen von Fragen für jeden Erkenntnisbereich. Als nächstes wurden die Fragen subsumiert, also „ein möglichst erzählgenerierend wirkender und möglichst wenig Präsuppositionen enthaltender Impuls gesucht, unter den die Einzelaspekte ‚subsumiert‘ [...] werden können“ (Helfferich, 2022, S. 884). Somit gab es zu jedem Leitfadensbereich eine Leitfrage und untergeordnete Fragen. Die vier Leitfragen mit Bezug zur dritten Forschungsfrage für Straßenschulen mit naturwissenschaftlicher Bildung lauten:

- **Schulische Rahmenbedingungen:** Stellen Sie sich bitte vor, dass Sie eine ideale Straßenschule mit unbegrenzten finanziellen und personellen Mitteln entwerfen dürfen. Beschreiben Sie mir bitte, wie dieses Straßenschul-Projekt konzipiert sein muss, damit die Jugendlichen gut lernen können.
- **Lehrerkompetenzen:** Stellen Sie sich vor, dass Sie für den Bewerbungsprozess von neuen Lehrkräften an der Straßenschule zuständig sind und Sie deswegen sehr viele Bewerbungen erhalten haben. Was macht eine gute Bewerberin, einen guten Bewerber für die naturwissenschaftlichen Fächer für Sie aus?
- **Planung und Betreuung des Unterrichtsangebots:** Worauf sollen Lehrkräfte beim Betreuen von naturwissenschaftlichen Lernphasen in Straßenschulen besonders achten?
- **Lernvoraussetzungen und Schülerhandeln:** Erzählen Sie mir bitte davon, wie Sie die Jugendlichen in naturwissenschaftlichen Lernphasen wahrnehmen.

Die Aufforderung „zum Träumen“ sollte dabei verhindern, dass Antworten von eventuell vorhandenen Limitationen, beispielsweise fehlenden Finanzen, beeinflusst werden. Durch die jeweiligen Unterfragen wurden die einzelnen Bereiche weiter ausgeschärft. Dieser erste Entwurf des Fragebogens wurde nun für Straßenschulen ohne naturwissenschaftlichen Unterricht geringfügig abgeändert, sodass alle Fragen für sie beantwortbar sind. Es gab somit zwei verschiedene Varianten des Leitfadens. In einem weiteren Forschungsseminar wurden die so

erarbeiteten Leitfaden mit anderen Forschenden diskutiert. Auch hier ergaben sich kleinere Veränderungen und Ergänzungen. Dieses Vorgehen sollte im Sinne der kommunikativen Validierung die Qualität des Leitfadens sicherstellen (Flick, 2014).

In einem weiteren Schritt wurden beide Leitfäden durch eine Einleitung, ein Ende mit einem Kurzfragebogen und mit Überleitungen zwischen den einzelnen Bereichen ergänzt. Die Gestaltung der Einleitung orientierte sich an Beispielen von Steinhardt (2018), wobei bewusst die wertvolle Expertise der interviewten Person betont wurde. So sollten Vertrauen und die Zuschreibung des Expertenstatus klar kommuniziert werden (Helfferich, 2022). Die Übergänge zwischen den Bereichen enthielten außerdem zusätzliche offene Nachfragen, damit Interviewpartner:innen bei Bedarf weitere Gedanken ergänzen können. Anschließend wurden beide Leitfäden so finalisiert, dass eine einheitliche Durchführung der Interviews gewährleistet ist. Hierzu wurde unter anderem festgelegt, welche Fragen verpflichtend gestellt werden und welche optional sind. Für die optionalen Fragen wurden zusätzlich Überbegriffe gefunden, die während des Interviews abgehakt werden können, sofern dieses Thema bereits an anderer Stelle angesprochen wurde. Ebenso wurden die Leitfäden durch optionale Steuerungsfragen und Aussagen ergänzt, die nur dann genutzt werden sollten, wenn die interviewte Person nicht viel erzählt. Somit hatte der Leitfaden die in Tabelle 8.2 zu sehende Form.

Vor der tatsächlichen Durchführung der Interviews wurde der Leitfaden noch geprüft (Helfferich, 2022). Hierbei ging es beispielsweise darum, die Beantwortbarkeit der Fragen und einen passenden zeitlichen Umfang sicherzustellen. Darüber hinaus wurde überprüft, ob die Nutzung des Leitfadens zu Antworten führt, mit deren Hilfe die Forschungsfragen beantwortet werden können. Hierfür wurden Probeinterviews mit drei Personen geführt, die Erfahrung in Bildungsprojekten für Kinder und Jugendliche in schwierigen Lebenslagen haben. Eine Person arbeitete als Sozialarbeiterin, die anderen beiden als naturwissenschaftliche Lehrkräfte. Im Anschluss an die Interviewdurchführung gaben die interviewten Personen jeweils Feedback zur Interviewdurchführung, zur Verständlichkeit der Fragen und zur Reihenfolge der Fragen. Als Ergebnis des Feedbacks wurden zwei Bereiche des Leitfadens miteinander vertauscht. Anschließend wurden die Interviewaufnahmen regelgeleitet transkribiert (vgl. Kapitel 8.2.3.4) und hinsichtlich der Forschungsfragen untersucht. Nachdem klar war, dass in den Transkripten Antworten auf die Forschungsfragen zu finden sind, standen die beiden Versionen des Leitfadens endgültig fest (vgl. Anhang 7).

In einem letzten Schritt wurde eine Datenschutzerklärung für die Interviewerhebung (vgl. Anhang 8) sowie eine Vorlage für ein Postskript entworfen, das im Anschluss an jedes geführte

Interview ausgefüllt wurde. Das Postskript beinhaltet Notizen zum Kontext des Interviews, zur Kontaktaufnahme, zur Situation vor und nach dem Interview und zu dessen Verlauf. Dabei wurden etwaige Besonderheiten vermerkt (Mey & Mruck, 2020).

Tabelle 8.2. Ausschnitt aus dem Interviewleitfaden-Bereich Lehrerkompetenzen

Leitfrage / Erzählaufforderung	Check: Wurde das erwähnt? Konkrete Frage nur stellen, wenn nicht erwähnt	Konkrete Frage – wie formuliert an geeigneter Stelle stellen	Aufrechterhaltungs- und Steuerungsfragen
Überleitung zum nächsten Themenkomplex:			
Jetzt haben wir schon viel über Straßenschulen an sich geredet. Nun würden mich vor allem die Lehrkräfte interessieren.			
Stellen Sie sich vor, dass Sie für den Bewerbungsprozess von neuen Lehrkräften an der Straßenschule zuständig sind und Sie deswegen sehr viele Bewerbungen erhalten haben.	Kenntnisse & Fähigkeiten	Welche Kenntnisse und Fähigkeiten sollte eine Bewerberin oder ein Bewerber in den naturwissenschaftlichen Fächern idealerweise besitzen, um von Ihnen ausgewählt zu werden? Erzählen Sie mir bitte, warum Sie die jeweiligen Punkte wichtig finden.	Sie können Sie die Frage auch gerne unabhängig von den Naturwissenschaften beantworten
Was macht eine gute Bewerberin, einen guten Bewerber für die naturwissenschaftlichen Fächer für Sie aus?		Welche Eigenschaften sollten die Bewerberinnen und Bewerber in den naturwissenschaftlichen Fächern idealerweise besitzen, um von Ihnen ausgewählt zu werden? Stellen Sie bitte auch hier wieder dar, wie Sie auf die jeweilige Eigenschaft gekommen sind.	Sie können die Frage auch gerne für allgemeine Lernphasen beantworten
	Eigenschaften		Fällt Ihnen hier noch ein Punkt spezifisch für die naturwissenschaftlichen Fächer ein?
			Wie war das mit XY, das interessiert mich besonders, können wir darauf zurückkommen?

8.2.3.3 Durchführung der Experteninterviews

Anschließend wurden die Interviewpartner:innen per Mail zu einem Interview eingeladen (vgl. Anhang 1.2 & 1.3). Die Interviews fanden zwischen dem August 2021 und Januar 2022 auf Zoom statt. Die Entscheidung, die Interviews online über Zoom durchzuführen, erfolgte aus verschiedenen Gründen. Einerseits konnten Reisen aufgrund der Corona-Epidemie unvorhergesehen eingeschränkt werden. Außerdem hätte die räumliche Verteilung der Straßenschulen einen hohen finanziellen Aufwand bedeutet. Zusätzlich spricht laut Mey und Mruck (2020)

nichts gegen eine digitale Durchführung von Interviews, sofern der voraussichtliche Informationsverlust hinsichtlich des Forschungsinteresses nicht schwer wiegt – wovon nicht auszugehen war. Zusätzlich hatte die digitale Durchführung den Vorteil, dass die Interviews von Zoom aufgezeichnet werden konnten und die so entstandenen Audio-Dateien gut verständlich waren.

Während der Interviewdurchführung wurde darauf geachtet, eine möglichst vertrauensvolle Atmosphäre zu erzeugen (Mey & Mruck, 2020). Außerdem wurde in der Einleitung des Interviews auf die anonyme Verarbeitung der Daten hingewiesen. Nach der Einleitung startete die Tonaufnahme und das eigentliche Interview begann. Die Interviews dauerten bis zum Beginn des Kurzfragebogen durchschnittlich etwa 55 Minuten. Die kürzeste Interviewdauer betrug 34 Minuten, das längste Interview dauerte 100 Minuten. Nachdem die (Haupt-)Fragen des Leitfadens besprochen waren, gab es einen kurzen Hinweis, dass nun die Interviewsituation verlassen wird. Anschließend wurde gemeinsam der Kurzfragebogen ausgefüllt. Oftmals ergaben sich noch kurze Gespräche mit den interviewten Personen, weil diese beispielsweise noch Anmerkungen hatten. Sofern hierbei für die Forschungsfragen relevante Inhalte besprochen wurden, wurden diese Inhalte in Notizen festgehalten und in den Transkripten ergänzt.

Nach der Interviewdurchführung wurde das Postskript ausgefüllt und Besonderheiten dokumentiert. Die so entstandenen Postskripte können auf Anfrage beim Autor eingesehen werden. Die Audiodateien wurden unter Nutzung von Kürzeln gespeichert, wobei das Kürzel dabei aus einem Buchstaben (L für Lehrkraft, V für verantwortliche Person) und einer Zahl bestand.

8.2.3.4 Transkription der Experteninterviews

Als nächstes wurden die Audiodateien der Interviews transkribiert. Die Transkription erfolgte in Anlehnung an die inhaltlich-semantische Transkription von Dresing und Pehl (2017). Hierbei geht es vor allem um eine wörtliche Transkription mit Fokus auf die inhaltliche Ebene (Gläser-Zikuda, 2015). Für die Transkription wurden Regeln festgelegt (vgl. Anhang 9.1). Die Transkription begann jeweils mit der ersten Interviewfrage und endete vor dem Kurzfragebogen. Dabei wurden zwischen diesen beiden Punkten keine Teile der Audioaufnahmen bei der Transkription ausgelassen und mit jedem Sprecherwechsel ein neuer, nummerierter Absatz begonnen. In Tabelle 8.3 ist ein kurzer Transkriptauszug aus dem Interview L1 zur Veranschaulichung zu sehen. **I** steht dabei für den Interviewer, **B** für die interviewte Person.

Tabelle 8.3. Transkriptauszug aus dem Interview L1

-
- | | |
|---|---|
| 1 | I: Welche Fächer gibt es denn alles in Ihrem Projekt? |
| 2 | B: Also jetzt insgesamt oder jetzt nur im naturwissenschaftlichen Bereich? |

3 **I:** Insgesamt. (unv.)

4 **B:** Okay. Also wir haben Deutsch, Mathe, Englisch. Dann haben wir als Auswahl Geschichte oder Politik. Dann ist auch in dem Nawi-Fach sozusagen die Auswahl zwischen Physik, Chemie und Bio. [...]

Die Transkription der 24 Audiodateien geschah in Zusammenarbeit mit drei studentischen Hilfskräften. Dafür fertigte der Autor zuerst sechs Transkripte selbst an und arbeitete anschließend die Hilfskräfte in das regelgeleitete Transkribieren ein. Jedes so entstandene Transkript wurde erneut vom Autor mit der Audioaufnahme korrigiert. Anschließend wurden die Transkripte anonymisiert, wobei auch hierfür Anonymisierungsregeln aufgestellt wurden. Diese orientieren sich an Meyermann und Porzelt (2014) (vgl. Anhang 9.2). Die fertiggestellten Transkripte und die ausgefüllten Kurzfragebögen sind angehängt (vgl. Anhang 10 & 11).

8.2.3.5 Analysen der Interviewtranskripte

Im Anschluss wurden die Interviewtranskripte vor dem Hintergrund der dritten Forschungsfrage umfassend mit der Software MAXQDA analysiert. Ziel war es, Aussagen bezüglich der vier Bereiche aus dem theoretischen Rahmen (vgl. Abbildung 8.2) herauszuarbeiten – also zu den Lernvoraussetzungen, dem Schülerverhalten sowie den Anforderungen an Unterrichtsangebote, Lehrerkompetenzen und schulische Rahmenbedingungen. Das Vorgehen wurde an die inhaltlich strukturierende qualitative Inhaltsanalyse von Kuckartz (2018) angelehnt, die eine systematisierende und generalisierende Auswertung von Interviewtranskripten und Dokumenten ermöglicht (Mayring, 2020). Dabei wird regelgeleitet ein Kategoriensystem erstellt, das Antworten auf eine Forschungsfrage beinhaltet (Gläser-Zikuda, 2015). Es sollte also zu jedem der vier genannten Bereiche ein Kategoriensystem entwickelt werden, um mit deren Auswertung die Unterfragen der dritten Forschungsfrage zu beantworten. Im folgenden Kapitel soll nun der Analyseprozess offengelegt werden, um so Nachvollziehbarkeit bezüglich des regelgeleiteten Vorgehens zu ermöglichen – zwei oftmals geforderte Gütekriterien in der qualitativen Forschung (Degen, 2015; Göhner & Krell, 2020).

Initiierende Textarbeit und Fallzusammenfassungen

Die qualitative Inhaltsanalyse der Interviewtranskripte begann gemäß Kuckartz (2018) mit einer initiierenden Textarbeit sowie der Erstellung von Fallzusammenfassungen. Vor dem Hintergrund des Erkenntnisinteresses wurden die einzelnen Transkripte gelesen und wichtige Textabschnitte mit vier verschiedenen Farben (für die vier Bereiche) markiert. Außerdem wurden unverständliche Passagen gekennzeichnet und Textstellen, die weiterführende Fragen oder Widersprüche enthielten, mit Memos versehen. Im Anschluss wurde für jedes Transkript eine

Fallzusammenfassung unter Nutzung einer Vorlage geschrieben und so erste Eindrücke festgehalten. Tabelle 8.4 zeigt einen exemplarischen Ausschnitt einer Fallzusammenfassung. Die Fallzusammenfassungen können auf Anfrage beim Autor eingesehen werden.

Tabelle 8.4. Auszug aus der Fallzusammenfassung von Interview V5

Anforderungen an die Lernsituation und die inhaltliche Vermittlung:

- Der Unterricht sollte lebendig gestaltet werden.
 - Der Inhalt sollte sehr anschaulich dargeboten werden.
 - Soweit es geht, sollen Experimente gemacht werden – am besten aus der jeweiligen Lebenswelt kommend. Das ermöglicht Nachvollziehbarkeit. Gut ist es auch, wenn Schüler:innen selbst experimentieren dürfen und so eigene Erfahrungen machen können.
 - Notfalls, bei fehlendem Labor, können Filme von YouTube und Co. genutzt werden, um mehr Anschaulichkeit zu schaffen.
 - Der Stoff sollte langsam und Schritt für Schritt, bei den Grundlagen beginnend, aufgebaut werden. Die Jugendlichen sollten nicht überfordert werden. So können die Jugendlichen im Fach ankommen und es macht ihnen eher Spaß.
 - Der Unterricht sollte eine Mischung aus verschiedenen Methoden sein: Experimente, selbständige Gruppenarbeiten, Einführungen durch die Lehrkraft, auf Ideen von Schüler:innen eingehen, Schüler:innen übernehmen Teile des Unterrichts.
-

Festlegung der Analyseeinheiten und Codiereinheiten

Die einzelnen Interviewtranskripte stellten die Analyseeinheiten für die qualitative Inhaltsanalyse dar (Kuckartz, 2018). Außerdem wurde im Vorfeld eine minimale Länge für Codiereinheiten festgelegt. Hierbei wurde der Rat von Kuckartz berücksichtigt, dass Codiereinheiten immer Sinneinheiten sein sollten: „Das Kriterium für die Bestimmung der Segmentgrenzen ist in diesem Fall, dass die Segmente auch außerhalb ihres Textes verständlich sein sollen“ (2018, S. 43). Dies hat unter anderem den Vorteil, dass Ursachen-Wirkungs-Zusammenhänge innerhalb eines Textabschnittes aufgedeckt werden können (Kuckartz & Rädiker, 2021). Im Hinblick auf eine spätere Inter-coder-Reliabilitätsprüfung und zur Kürzung der Transkripte wurde beschlossen, die Codiereinheiten in den Transkripten vorab festzulegen (Kuckartz & Rädiker, 2021; Wirtz & Caspar, 2007). Dafür wurden die Transkripte zunächst in Sinneinheiten aufgeteilt. Sinneinheiten, in denen kein Bezug zu den in Straßenschulen stattfindenden Bildungsprozessen vorliegt, wurden anschließend aussortiert. Auf diese Weise sind in den Interviewtranskripten 936 Codiereinheiten⁵ entstanden, die für die qualitative Inhaltsanalyse von Bedeutung waren. Ein Sinneinheiten-Beispiel ist folgendes Zitat aus dem Interview L4:

⁵ Die Begriffe Sinneinheiten und Codiereinheiten werden ab hier analog verwendet.

Dann Freiheit in der Gestaltung des eigenen Unterrichts ist wichtig. Dass da nicht zu strenge Vorgaben gegeben werden, wie der Unterricht zu sein hat, sondern dass die Lehrkräfte wirklich individuell schauen können, auf die Schüler eingehen können und da einen guten pädagogischen Freiraum haben. (L4, 18)

Die erste Ebene des Kategoriensystems „Lernvoraussetzungen und Schülerhandeln“

Anschließend wurde für jeden der vier Bereiche (vgl. Abbildung 8.2) sukzessive ein Kategoriensystem entwickelt, beginnend mit dem Kategoriensystem für die Lernvoraussetzungen und das Schülerhandeln. Durch die Konzentration auf einen Bereich und das Ausblenden der anderen Bereiche sollte eine Überforderung der Codierenden (der Autor und eine studentische Hilfskraft) vermieden werden (Wirtz & Caspar, 2007). Das Vorgehen zur Entwicklung und Überprüfung eines Kategoriensystems verlief jeweils analog und orientierte sich am Ablaufschema von Kuckartz (2018). Um Nachvollziehbarkeit zu schaffen, wird dies in einem Fall ausführlich und aus Platzgründen für die weiteren Kategoriensysteme verkürzt dargestellt.

Für das Kategoriensystem „Lernvoraussetzungen und Schülerhandeln“ wurde aufbauend auf der Literatur zu Lernvoraussetzungen deduktiv eine erste Definition für eine Hauptkategorie – also die Kategorie der ersten Ebene – entwickelt. Dafür wurde das Schema der Kategoriendefinition von Kuckartz (2018) genutzt, dass neben einer inhaltlichen Beschreibung auch Ankerbeispiele und Anwendungsvorschriften zur (Nicht-)Codierung enthält. Inhaltlich wurde die Kategorie an die Definition von Lernvoraussetzungen von Seibert (2003, S. 105) angelehnt. Lernvoraussetzung sind also „all die Bedingungen und Faktoren, die den Schüler in seiner Entwicklung, in seiner Lern- und Lebensgeschichte fördern, aber auch hemmen können“. Aufgrund der Offenheit dieser Definition sind darin implizit auch Schülerhandlungen enthalten, da diese ebenfalls Lernprozesse beeinflussen. Somit wurde im Sinne dieser Definition in den verschiedenen Ebenen der Begriff der Lernvoraussetzung als Überbegriff genutzt. Die Bezeichnung der Hauptkategorie dieses Kategoriensystems lautet somit *Lernvoraussetzungen*.

Daraufhin wurde die erste Kategoriendefinition an Transkripten erprobt und ausgeschärft. Für die so entstandene Definition der Hauptkategorie *Lernvoraussetzungen* wurde anschließend eine Inter-coder-Reliabilitätsprüfung mit der studentischen Hilfskraft durchgeführt. Die Prüfung sollte sicherstellen, dass die Hauptkategorie nachvollziehbar definiert wurde und die Anwendung der Kategorie – also das Codieren – von verschiedenen Personen zu ähnlichen Ergebnissen führt (Kuckartz & Rädiker, 2021; Wirtz & Caspar, 2007). Die studentische Hilfskraft war bereits an der Transkription beteiligt, kannte die Interviews somit, und begleitete das Forschungsvorhaben bis zu dessen Fertigstellung. Ein weiterer Vorteil war, dass die Hilfskraft

durch ihr Lehramtsstudium relevantes Vorwissen besaß (Degen, 2015). Zusätzlich wurde die Hilfskraft in die Thematik Straßenjugendliche und Straßenschulen eingearbeitet sowie in die Kategoriendefinition der Hauptkategorie *Lernvoraussetzungen* (Wirtz & Caspar, 2007).

Als nächster Schritt folgte ein gemeinsames Codiertraining mit einzelnen Transkripten (Wirtz & Caspar, 2007). Codieren bedeutete dabei, dass unabhängig voneinander für die bereits festgelegten Sinneinheiten entschieden wurde, ob in ihnen – im Sinne einer dichotomen Zuordnung – Aussagen über Lernvoraussetzungen zu finden sind. Im Rahmen des Codiertrainings kam es zu kleineren Änderungen der Kategoriendefinition. Zusätzlich wurden erste Cohens Kappa Werte – ein zufallsbereinigtes Maß der Übereinstimmung beim Codieren – berechnet, um ein Gefühl für die Übereinstimmung beider Codierer:innen zu bekommen. Der Cohens Kappa Wert gibt an, inwiefern die Transkripte vor dem Hintergrund der angewandten Kategoriendefinition ähnlich interpretiert werden (Gläser-Zikuda, 2015). Außerdem zeigt sich, ob die Kategorien nachvollziehbar, erschöpfend und trennscharf sind (Kuckartz & Rädiker, 2021). Die Berechnung der Cohens Kappa Werte erfolgte auf Grundlage der von Kuckartz (2018) beschriebenen Vorgehensweise für zwei Codierer:innen bei einer Kategorie. Für diese Trainingsphase wurden insgesamt sieben Transkripte genutzt.

Nach dem Codiertraining wurden 13 noch nicht codierte Transkripte für die Überprüfung der tatsächlichen Inter-coder-Reliabilität ausgewählt – etwas mehr als 50% des gesamten Datenmaterials. Dabei waren zwei Kriterien maßgebend. Bei den Transkripten sollte eine Lehrkraft von jeder Straßenschule vertreten sein und es sollte eine verantwortliche Person einer Straßenschule ohne naturwissenschaftliche Bildung dabei sein. So sollte ein möglichst heterogenes Sample entstehen. Bei der Codierung wurde ein Cohens Kappa Wert von $\kappa = 0,71$ erreicht. Laut Wirtz und Kutschmann (2007) entspricht dies einer guten Übereinstimmung (bei Werten von 0,60 bis 0,74 liegt eine gute Übereinstimmung vor, darüber eine sehr gute). Da die Codier-Qualität der ersten Ebene Auswirkungen auf die mögliche Qualität der untergeordneten Ebenen hat, wurde für die erste Ebene als Ziel für die Inter-coder-Reliabilität ein sehr guter Cohens Kappa Wert festgelegt (Wirtz & Caspar, 2007). Für die zweite und dritte Kategorienebene wurde lediglich ein guter Cohens Kappa Wert angestrebt. Diesen sehr guten Cohens Kappa Wert erreichte der erste Codierdurchgang für die erste Ebene nicht. Bei der Auswertung der Codierungen zeigte sich, dass die Übereinstimmung in den letzten drei codierten Transkripten abfällt und ohne diese Transkripte eine sehr gute Übereinstimmung ($\kappa = 0,76$) vorliegen würde. Somit war von Ermüdungseffekten auszugehen (Degen, 2015). Deswegen wurde eine weitere Überprüfung der Inter-coder-Reliabilität vorgenommen, indem die verbliebenen fünf Transkripte getrennt codiert

wurden. Eine Anpassung der Kategoriendefinition wurde nicht vorgenommen. Bei der zweiten Überprüfung lag der Cohens Kappa Wert bei $\kappa = 0,80$ – dies entspricht einer sehr guten Übereinstimmung (Wirtz & Kutschmann, 2007). Im Anschluss wurden alle Codierungen, die nicht übereinstimmten, gemeinsam besprochen und dabei im Sinne einer konsensuellen Codierung eine Entscheidung getroffen (Kuckartz, 2018). Damit war sowohl die Kategoriendefinition der ersten Ebene des Kategoriensystems „Lernvoraussetzungen und Schülerhandeln“ sowie die dazugehörige Codierung abgeschlossen. Der sehr gute Cohens Kappa Wert stellte die Voraussetzung für die Weiterführung der Inhaltsanalyse dar (Wirtz & Caspar, 2007). Die Vierfeldertafeln zu den Übereinstimmungen beim getrennten Codieren, mit deren Hilfe die Cohens Kappa Werte berechnet wurden, befinden sich im Anhang (vgl. Anhang 13). In Tabelle 8.5 ist das entstandene Codiermanual für diese Hauptkategorie zu sehen. Das Codiermanual stellt die reduzierte Version des Kategorienhandbuchs mit allen Kategoriendefinitionen dar. Das ausführliche Kategorienhandbuch für dieses und folgende Kategoriensysteme kann auf Anfrage beim Autor eingesehen werden.

Tabelle 8.5. Codiermanual zur Hauptkategorie Lernvoraussetzungen

Kategoriename	Inhaltliche Beschreibung und Anwendung der Kategorie	Ankerbeispiele
Lernvoraussetzungen	Lernvoraussetzungen sind „all die Bedingungen und Faktoren, die den Schüler in seiner Entwicklung, in seiner Lern- und Lebensgeschichte fördern, aber auch hemmen können“ (Seibert, 2003, S. 105).	Wir haben ja eine Personengruppe, die aus sehr sozial-schwachen und sozial-schwierigen Verhältnissen kommt. (V1, 10)
	Zu Lernvoraussetzungen können sehr viele verschiedene Aspekte gezählt werden. Sie können sich gegenseitig bedingen und beeinflussen. Lernvoraussetzungen sind immer individuell und von Person zu Person verschieden. Außerdem können sie situativ unterschiedlich sein und sich zeitlich verändern.	
	Die Kategorie wird angewendet, wenn Aspekte beschrieben werden, die	Aber die Voraussetzungen immer sehr negativ waren, weil Abbrüche, schlechte Zeugnisse und negative Erfahrungen mit dem Thema Lernen verknüpft werden. (V1, 12)
	- das Lernen der Teilnehmenden unterstützen oder behindern.	
	- das Lern- und Leistungsverhalten der Teilnehmenden beschreiben.	
	- die Lerneinstellung der Teilnehmenden beschreiben.	
	- Einfluss auf das Lernen von einzelnen Personen haben.	Das ist manchmal schwierig, weil das Grundwissen gerade im naturwissenschaftlichen Bereich manchmal sehr niedrig ist. (L1, 14)
	- sich im Laufe von Lernprozessen verbessern, weil sie davor gefehlt haben.	
	- für Einzelpersonen genannt werden, aber theoretisch für mehrere Teilnehmende gelten können.	
	- eine Anforderungen an die Lehrkraft darstellen, aber eine Aussage über spezifische Besonderheiten der Lernvoraussetzungen von Teilnehmenden zulassen.	
	- positive oder negative Auswirkungen der aktuellen Lebenslage oder der Vergangenheiten auf das Lernen der Teilnehmenden darstellen.	

Die zweite Ebene des Kategoriensystems „Lernvoraussetzungen und Schülerhandeln“

Für die Entwicklung der zweiten Ebene des Kategoriensystems wurden Kategorien sowohl induktiv als auch deduktiv – unter Einbezug der theoretischen Grundlagen (Kapitel 5.2) – gebildet. Ziel war es, eine trennscharfe sowie erschöpfende Kategorisierung aller Codierungen der ersten Ebene zu finden. Da die Interviewtranskripte im Vorfeld in Sinneinheiten aufgeteilt wurden, konnten in einer Sinneinheit verschiedene inhaltliche Aspekte, die für die Codierung relevant sind, enthalten sein. Beispielsweise konnte eine Sinneinheit sowohl Aussagen über motivationale als auch über emotionale Lernvoraussetzungen enthalten. Folglich mussten für die zweite und dritte Ebene die Codierregeln abgeändert werden, da nichtmehr nur eine dichotome Zuordnung stattfand. Nun durfte eine Sinneinheit zwar mehreren Kategorien zugeordnet werden, jedoch nicht derselbe inhaltliche Aspekt dieser Textstelle zu verschiedenen Kategorien – sonst wäre keine Trennschärfe gegeben (Kuckartz & Rädiker, 2021; Wirtz & Caspar, 2007). Nach einer ersten Kategoriendefinition – es sind acht Kategorien in der zweiten Ebene entstanden – folgte das Codiertraining und die Intercoder-Reliabilitätsprüfung. Da eine Codiereinheit nun zu mehr als einer Kategorie zugeordnet werden konnte, musste ebenso das Vorgehen zur Berechnung der Intercoder-Reliabilität abgeändert werden – orientiert an der Beschreibung von Greve und Wentura (1997) für Zeichensysteme mit mehr als zwei Kategorien. Dabei wurde die Übereinstimmung für jede Kategorie einzeln berechnet, als würde nur diese eine Kategorie existieren. Man überführt somit die Codierung zu einer Kategorie in eine dichotome Zuordnung. Jede Kategorie besitzt dann einen eigenen Cohens Kappa Wert. Um die Übereinstimmung auf einer Ebene zu berechnen, können Mittelwerte genutzt werden. Nach der Probecodierung von acht Transkripten und der anschließenden konsensuellen Einordnung abweichender Codierungen folgte auch hier der Schritt zur eigentlichen Bestimmung der Intercoder-Reliabilität mit ca. 50% des Datenmaterials. Der Mittelwert für die Cohens Kappa Werte der Ebene ist mit $\kappa = 0,78$ sehr gut (Wirtz & Kutschmann, 2007). Da der kleinste Cohens Kappa Wert der acht Kategorien mit $\kappa = 0,61$ immer noch gut war, war eine weitere Überprüfung an den verbliebenen Transkripten vor dem Hintergrund der angestrebten Cohens Kappa Werte nicht nötig. Im Anschluss wurden die Codiereinheiten der übrig gebliebenen Transkripte codiert und alle unterschiedlichen Codierungen im Sinne der konsensuellen Codierung zugeordnet. Somit war die zweite Ebene des Kategoriensystems „Lernvoraussetzungen und Schülerhandeln“ abgeschlossen. Eine Übersicht über die verschiedenen Vierfeldertafeln zur Berechnung der einzelnen Cohens Kappa Werte befindet sich im Anhang (vgl. Anhang 13), ebenso wie das Codiermanual dieser Ebene (vgl. Anhang 12).

Die dritte Ebene des Kategoriensystems „Lernvoraussetzungen und Schülerhandeln“

Das Vorgehen für die dritte Ebene verlief weitgehend analog. Nach einer deduktiven und induktiven Kategorienbildung und der vorläufigen Definition der entstandenen Kategorien folgte die Inter-coder-Reliabilitätsprüfung. Dabei wurden zuerst alle zu einer Kategorie der zweiten Ebene gehörenden Unterkategorien (Kategorien der dritten Ebene) überprüft, bevor die Unterkategorien der nächsten Kategorie zweiter Ebene an der Reihe waren. Der Mittelwert aller Cohens Kappa Werte der dritten Ebene lag bei $\kappa = 0,81$ – wiederum ein sehr guter Wert (Wirtz & Kutschmann, 2007). Auch bei den Mittelwerten der jeweils zusammengehörenden Unterkategorien zeigte sich ein ähnliches Bild. Hier erreichte nur einer der acht Mittelwerte einen Wert, der mit $\kappa = 0,70$ nicht sehr gut war. Insgesamt umfasst die dritte Ebene 34 Kategorien, wobei nur vier Kategorien einen Cohens Kappa Wert von $\kappa < 0,70$ erreichten. Von diesen vier hatte nur eine Kategorie keine gute Übereinstimmung ($\kappa = 0,49$). Bei Sichtung der abweichenden Codierungen dieser Kategorie zeigte sich jedoch, dass beide Codierer:innen (sowohl Autor als auch studentische Hilfskraft) Flüchtigkeitsfehler gemacht hatten, zum Beispiel weil Ankerbeispiele ignoriert wurden. Deswegen wurde die Kategoriendefinition nicht verändert und stattdessen lediglich die abweichenden Codierungen im Sinne eines konsensuellen Codierens besprochen. Eine Besonderheit ergab sich außerdem bei den Unterkategorien der Kategorien *Familiäre Lernvoraussetzungen* und *Sprachliche Lernvoraussetzungen*. Da beide Kategorien nur wenige Codierungen enthielten, wurde für die Inter-coder-Prüfung das gesamte Datenmaterial genutzt und für die Trainingsphase nur die Kategoriendefinition (Wirtz & Caspar, 2007).

Somit war am Ende des Prozesses jede Codiereinheit mindestens einer Kategorie der dritten Ebene zugeordnet und diese Codierung durch den Austausch zweier Codierer:innen über die Berechnung von Cohens Kappa Werten und durch konsensuelle Codierung abgesichert. Auch hierzu findet sich eine Übersicht über die den verschiedenen Cohens Kappa Werte zugrundeliegenden Vierfeldertafeln sowie das Codiermanual der Ebene im Anhang (vgl. Anhang 12 & 13). Die MAXQDA-Datei zu diesem Kategoriensystem mit allen Codierungen (ebenso zu den folgenden Kategoriensystemen) kann außerdem auf Anfrage eingesehen werden. Das Endergebnis stellte ein aus drei Ebenen bestehendes hierarchisches Kategoriensystem dar, welches in Tabelle 8.6 mitsamt der einzelnen Cohens Kappa Werte zu sehen ist.

Tabelle 8.6. Das Kategoriensystem „Lernvoraussetzungen und Schülerhandeln“ mit den verschiedenen Kategorien der drei Ebenen und den zugehörigen Cohens Kappa Werten

Erste Ebene	Zweite Ebene	Dritte Ebene
		Naturwissenschaftliches Vorwissen ($\kappa = 0,92$)
		Lernschwierigkeiten ($\kappa = 0,71$)

Lernvoraussetzungen ($\kappa = 0,80$)	Kognitive Lernvoraussetzungen ($\kappa = 0,77$)	Kognitive Fähigkeiten ($\kappa = 0,70$)
		Positive Emotionen & Erlebnisse im nw. Unterricht ($\kappa = 0,79$)
	Emotionale Lernvoraussetzungen ($\kappa = 0,77$)	Negative Emotionen & Erlebnisse im nw. Unterricht ($\kappa = 0,90$)
		Negative Emotionen & Erlebnisse bezüglich Schule & Lernen ($\kappa = 0,73$)
		Psychische Gesundheit und Besonderheiten ($\kappa = 0,83$)
		Emotionale Kompetenzen ($\kappa = 0,95$)
	Motivationale Lernvoraussetzungen ($\kappa = 0,76$)	Kompetenzerwartungen ($\kappa = 0,88$)
		Ziele & Zukunftswünsche ($\kappa = 0,82$)
		Interesse an Naturwissenschaften ($\kappa = 0,94$)
		Annahme & Aufrechterhalten von Lernprozessen ($\kappa = 0,71$)
	Soziale Lernvoraussetzungen ($\kappa = 0,72$)	Zugehörigkeit ($\kappa = 0,72$)
		Interaktion mit Mitmenschen ($\kappa = 0,69$)
		Annahme von außercurricularen Angeboten ($\kappa = 1,00$)
		Voraussetzungen zum Lernen & zur Teilnahme ($\kappa = 0,83$)
		Selbstwahrnehmung & soziale Kompetenzen ($\kappa = 0,79$)
	Schul- und lernspezifische Lernvoraussetzungen ($\kappa = 0,61$)	Teilnahmebeständigkeit ($\kappa = 0,83$)
		Lernen nicht möglich ($\kappa = 0,65$)
		Lernkompetenzen ($\kappa = 0,49$)
		Lernverhalten ($\kappa = 0,78$)
		Methodische & inhaltliche Besonderheiten ($\kappa = 0,73$)
	Individuelle Lernvoraussetzungen ($\kappa = 0,89$)	Problemlagen ($\kappa = 0,73$)
		Besonderheiten der Lebenslage ($\kappa = 0,77$)
		Absentismus, Schulabbruch & Institutionserfahrungen ($\kappa = 0,89$)
		Fehlende Rahmenbedingungen zum Lernen ($\kappa = 0,94$)
	Familiäre Lernvoraussetzungen ($\kappa = 0,89$)	Schulischer Einfluss der Familie ($\kappa = 1,00$)
		Bildungsstand der Familie ($\kappa = 1,00$)
		Herausforderungen der Familie ($\kappa = 0,81$)
		Schwierigkeiten mit der Familie ($\kappa = 0,63$)
	Sprachliche Lernvoraussetzungen ($\kappa = 0,85$)	Herausforderung Fachbegriffe ($\kappa = 0,81$)
		Herausforderung Deutsch ($\kappa = 0,88$)
		Ausformulierung von Wissen ($\kappa = 1,00$)
		Sprachliche Besonderheiten ($\kappa = 0,77$)
$\kappa_1 = 0,80$	$\kappa_2 = 0,78$	$\kappa_3 = 0,81$
Mittelwerte der Cohens Kappa Werte der verschiedenen Ebenen		

Das Kategoriensystem „Lehrerkompetenzen und Lehrerhandeln“

Das Vorgehen zur Erstellung des Kategoriensystems „Lehrerkompetenzen und Lehrerhandeln“ verlief analog. Auch hier wurden die verschiedenen hierarchischen Ebenen des Kategoriensystems sukzessiv entwickelt, wobei Kategorien sowohl induktiv als auch deduktiv (vgl. Kapitel

5.3 und 5.4) abgeleitet wurden. Zusätzlich fand bei jeder Ebene wieder eine InterCoder-Reliabilitätsprüfung an ca. 50% des Interviewmaterials statt sowie eine Besprechung von unterschiedlich codierten Codiereinheiten gemäß der konsensuellen Codierung. Als Besonderheit kann hervorgehoben werden, dass bei der InterCoder-Reliabilitätsprüfung der ersten Ebene ebenso eine zweite Überprüfung notwendig war, weil der erste Cohens Kappa Wert ($\kappa = 0,68$) nur gut und nicht sehr gut war – wie im Vorfeld für die ersten Ebenen als Bedingung formuliert wurde. Ursächlich hierfür war, dass die beiden Codierenden die Kategoriendefinition unterschiedlich interpretierten. Bei der anschließenden Besprechung konnten diese verschiedenen Lesarten aufgedeckt werden. An den vier noch nicht codierten Transkripten wurde deswegen eine neue InterCoder-Reliabilitätsprüfung vorgenommen, wobei der Cohens Kappa Wert mit $\kappa = 0,80$ nun sehr gut war (Wirtz & Kutschmann, 2007). Auf der zweiten Ebene waren mit Ausnahme von einer Kategorie ($\kappa = 0,72$) ebenfalls alle Cohens Kappa Werte sehr gut, was zu einem sehr guten Mittelwert von $\kappa = 0,78$ führte. Die InterCoder-Reliabilitätsprüfung der dritten Ebene verlief ähnlich erfolgreich, wobei ebenfalls ein sehr guter Cohens Kappa Mittelwert ($\kappa = 0,79$) zustande kam. Außerdem erreichten alle Unterkategorien mindestens gute Cohens Kappa Werte, wie im Vorfeld angestrebt wurde.

Tabelle 8.7. Das Kategoriensystem „Lehrerkompetenzen und Lehrerhandeln“ mit den verschiedenen Kategorien der drei Ebenen und den zugehörigen Cohens Kappa Werten

Erste Ebene	Zweite Ebene	Dritte Ebene
Lehrerkompetenzen und Lehrerhandeln ($\kappa = 0,80$)	Professionswissen ($\kappa = 0,78$)	Fachliches und fachdidaktisches Wissen ($\kappa = 0,68$)
		Pädagogische Kompetenzen ($\kappa = 0,75$)
		Abschlüsse und Berufserfahrung ($\kappa = 0,96$)
		Weitere Kompetenzen ($\kappa = 0,77$)
	Überzeugungen und motivationale Orientierungen ($\kappa = 0,83$)	Fachliche Affinität ($\kappa = 0,87$)
		Überzeugungen und Arbeitshaltung ($\kappa = 0,78$)
		Eigenschaften ($\kappa = 0,85$)
	Interaktion und Klassenführung ($\kappa = 0,72$)	Lernen auf Augenhöhe ($\kappa = 0,82$)
		Interaktion mit den Jugendlichen ($\kappa = 0,78$)
		Klassenführung und Klassenklima ($\kappa = 0,74$)
	Vermittlung von Inhalten und Kompetenzen ($\kappa = 0,81$)	Lehreraufgaben im Unterricht ($\kappa = 0,72$)
		Inhaltliche Besonderheiten ($\kappa = 0,69$)
		Methodische Besonderheiten ($\kappa = 1,00$)
	Weitere professionelle Aufgaben ($\kappa = 0,76$)	Reflexion und Teamaustausch ($\kappa = 0,95$)
		Professionalisierung ($\kappa = 0,78$)
		Weitere Tätigkeitsfelder ($\kappa = 0,68$)
$\kappa = 0,80$	$\kappa = 0,78$	$\kappa = 0,79$
Mittelwerte der Cohens Kappa Werte der verschiedenen Ebenen		

Tabelle 8.7 zeigt im Überblick das so entstandene hierarchische Kategoriensystem und die einzelnen Cohens Kappa Werte. Im Anhang befindet sich wiederum das entstandene Codiermanual (vgl. Anhang 14) sowie eine Übersicht über die Vierfeldertafeln (vgl. Anhang 15).

Das Kategoriensystem „Schulische Rahmenbedingungen“

Auch das deduktiv (vgl. Kapitel 5.5) und induktiv gebildete Kategoriensystem „Schulische Rahmenbedingungen“ ist analog entstanden. Die Intercoder-Reliabilitätsprüfung der ersten Ebene ergab schon bei der ersten Überprüfung einen sehr guten Cohens Kappa Wert ($\kappa = 0,81$) und auch auf der zweiten Ebene fiel der Mittelwert der Cohens Kappa Werte mit $\kappa = 0,84$ sehr gut aus – hier waren außerdem die Cohens Kappa Werte jeder Kategorie sehr gut. Auf der dritten Ebene ergab sich ebenfalls ein sehr guter Cohens Kappa Mittelwert von $\kappa = 0,88$, wobei nur eine einzige Kategorie mit $\kappa = 0,72$ einen nicht sehr guten Wert besitzt. Somit war auch die Güte dieses Kategoriensystems abgesichert. Das entstandene Kategoriensystem und die einzelnen Cohens Kappa Werte sind wiederum in Tabelle 8.8 zu sehen. Im Anhang befindet sich außerdem das dazugehörige Codiermanual (vgl. Anhang 16) und eine Übersicht über die Vierfeldertafeln zur Cohens Kappa Berechnung (vgl. Anhang 17).

Tabelle 8.8. Das Kategoriensystem „Schulische Rahmenbedingungen“ mit den verschiedenen Kategorien der drei Ebenen und den zugehörigen Cohens Kappa Werten

Erste Ebene	Zweite Ebene	Dritte Ebene
Schulische Rahmenbedingungen ($\kappa = 0,81$)	Angebote an Jugendliche ($\kappa = 0,82$)	Stabilisierung der Lebenslage ($\kappa = 0,95$)
		Unterrichtsorientierte Angebote ($\kappa = 0,87$)
		Berufsorientierte Angebote ($\kappa = 0,93$)
		Zusatzangebote ($\kappa = 0,95$)
	Schulische Ausstattung ($\kappa = 0,88$)	Materielle Ausstattung ($\kappa = 0,85$)
	Schulklima ($\kappa = 0,75$)	Personelle Ausstattung ($\kappa = 0,85$)
		Räumliche Ausstattung ($\kappa = 0,96$)
		Beziehungen und Wertschätzung ($\kappa = 0,76$)
	Rahmenbedingungen ($\kappa = 0,89$)	Gelebte Augenhöhe ($\kappa = 0,89$)
		Schulatmosphäre ($\kappa = 0,88$)
	Aufgaben der Straßenschule ($\kappa = 0,86$)	Regeln und Sanktionen ($\kappa = 0,85$)
		Niederschwelligkeit und Zugangsvoraussetzungen ($\kappa = 0,72$)
		Leitbild Bedarfsorientierung ($\kappa = 0,89$)
		Administrative Aufgaben ($\kappa = 0,92$)
		Angebote an Lehrkräfte ($\kappa = 0,96$)
$\kappa = 0,81$	$\kappa = 0,84$	$\kappa = 0,88$
Mittelwerte der Cohens Kappa Werte der verschiedenen Ebenen		

Das Kategoriensystem „Anforderungen an naturwissenschaftliche Lernangebote“

Ursprünglich war geplant, auch zu den Anforderungen an naturwissenschaftliche Lernangebote ein Kategoriensystem zu entwickeln. Allerdings wurde dies überflüssig, da die beiden Kategoriensysteme „Lernvoraussetzungen und Schülerhandeln“ sowie „Lehrerkompetenzen und Lehrerhandeln“ jeweils Unterkategorien enthielten, die diesem Bereich zuzuordnen sind. Die Entwicklung eines neuen Kategoriensystems hätte somit nicht zu weiteren Erkenntnissen geführt.

Zuordnung der Unterkategorien zu den Bereichen der theoretischen Rahmung

Nach der Entwicklung der Kategoriensysteme und der vollständigen Codierung des Interviewmaterials wurde ein erneuter Blick auf die theoretische Rahmung (vgl. Abbildung 8.1) mit den verschiedenen Bereichen – schulische Rahmenbedingungen, distale Lernvoraussetzungen, proximale Lernvoraussetzungen, Schülerhandeln, Lehrerkompetenzen sowie Lehrerhandeln und Unterricht – geworfen. Dabei zeigte sich, dass die Unterkategorien nicht immer nur einem der Bereiche, sondern teilweise mehreren Bereichen zugeordnet werden konnten. Beispielsweise wurde in dem Kategoriensystem „Lernvoraussetzungen und Schülerhandeln“ auch codiert, wie naturwissenschaftliche Lernangebote für die Jugendlichen gestaltet werden sollten, die diese gut annehmen können. Auch lag noch keine Unterteilung in proximale, Lernvoraussetzungen, distale Lernvoraussetzungen und Schülerhandeln vor. Ebenso umfasste das Kategoriensystem „Lehrerkompetenzen und Lehrerhandeln“ sowohl Aspekte aus dem Bereich Lehrerkompetenzen als auch aus dem Bereich Lehrerhandeln und Unterricht. Einzig das Kategoriensystem „Schulische Rahmenbedingungen“ enthielt nur Aspekte, die dem Bereich schulische Rahmenbedingungen zuzuordnen sind. Um eine zielgerichtete Auswertung des Kategoriensystems im Hinblick auf die theoretische Rahmung – und somit auch auf die Unterfragen der dritten Forschungsfrage – zu ermöglichen, wurden die Kategoriensysteme „Lehrerkompetenzen und Lehrerhandeln“ sowie „Lernvoraussetzungen und Schülerhandeln“ umsortiert.

Beim Kategoriensystem „Lehrerkompetenzen und Lehrerhandeln“ wurden zuerst die Unterkategorien entweder dem Bereich Lehrerkompetenzen oder dem Bereich Lehrerhandeln und Unterricht zugeteilt. Die erfolgte Zuteilung ist in Abbildung 8.3 zu sehen. Die Unterkategorien der Kategorie *Weitere professionelle Aufgaben* wurden wegen des fehlenden Unterrichtbezugs den Lehrerkompetenzen zugeordnet. Eine Anpassung der bereits abgesicherten Codierungen war somit für dieses Kategoriensystem nicht notwendig.

Die Überarbeitung des Kategoriensystems „Lernvoraussetzungen und Schülerhandeln“ fiel umfangreicher aus. Da dies das erste erstellte Kategoriensystem war, zeigte sich hierbei der gemeinsame Lernprozess von Autor und Hilfskraft und die veränderte Sichtweise auf das

Interviewmaterial durch den gewinnbringenden Austausch. Somit erschien eine Umsortierung des Kategoriensystems aufbauend auf der theoretischen Rahmung und auf den gemeinsam gewonnenen Einsichten sinnvoll. Um bisherige Qualitätsbemühungen, zum Beispiel die Inter-coder-Reliabilitätsprüfung, nicht ad absurdum zu führen, wurde jeder Schritt gemeinsam im Sinne der konsensuellen Codierung durchgeführt. Zuerst wurde gemeinsam entschieden, zu welchen Bereichen des theoretischen Rahmens die 34 Unterkategorien zuzuordnen sind (vgl. Anhang 18). Übrig blieben sieben Unterkategorien, die Aspekte von mehreren Bereichen umfassten. Beispielsweise enthielt die Unterkategorie *Negative Emotionen und Erlebnisse im naturwissenschaftlichen Unterricht* Aussagen über negative Erlebnisse im naturwissenschaftlichen Unterricht an Regelschulen, die schließlich zu negativen Emotionen im naturwissenschaftlichen Unterricht an Straßenschulen führten. Während die Erlebnisse distale Lernvoraussetzungen darstellen, sind die weiterhin gegebenen Emotionen proximaler Natur. Diese sieben Kategorien wurden anschließend so unterteilt, dass jede neue Unterkategorie nur Aspekte eines Bereichs enthält. Aus der Unterkategorie *Negative Emotionen und Erlebnisse im naturwissenschaftlichen Unterricht* wurden zum Beispiel die beiden Unterkategorien *Negative Emotionen im naturwissenschaftlichen Unterricht* und *Negative Erlebnisse im naturwissenschaftlichen Unterricht*. Für diesen Schritt der Unterteilung wurden neue Kategoriendefinitionen und zusätzliche Codierhinweise geschrieben (vgl. Anhang 19), wodurch die anschließende konsensuelle Zuordnung der Codiereinheiten geleitet wurde. Da die ursprünglich zweite Ebene nun nicht mehr als Struktur genutzt werden konnte, wurde eine neue, am theoretischen Rahmen orientierte Struktur eingeführt. Die Umsortierung des ursprünglichen Kategoriensystems „Lernvoraussetzungen und Schülerhandeln“ führte somit zu dem in Abbildung 8.4 zu sehenden Kategoriensystem mit insgesamt 41 Unterkategorien.

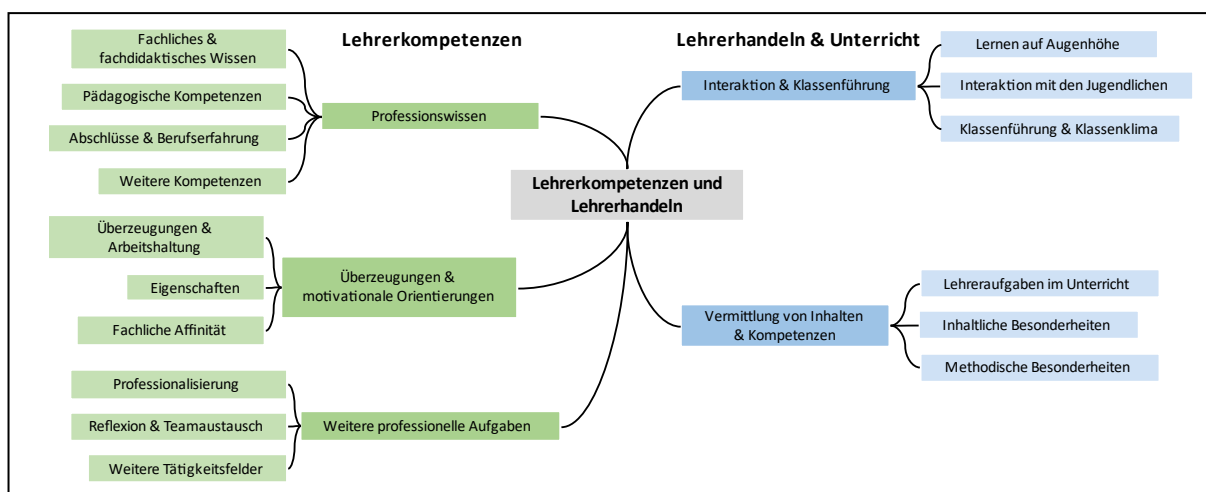


Abbildung 8.3. Zuordnung der Unterkategorien des Kategoriensystems „Lehrerkompetenzen und Lehrerhandeln“ zu den Bereichen der theoretischen Rahmung

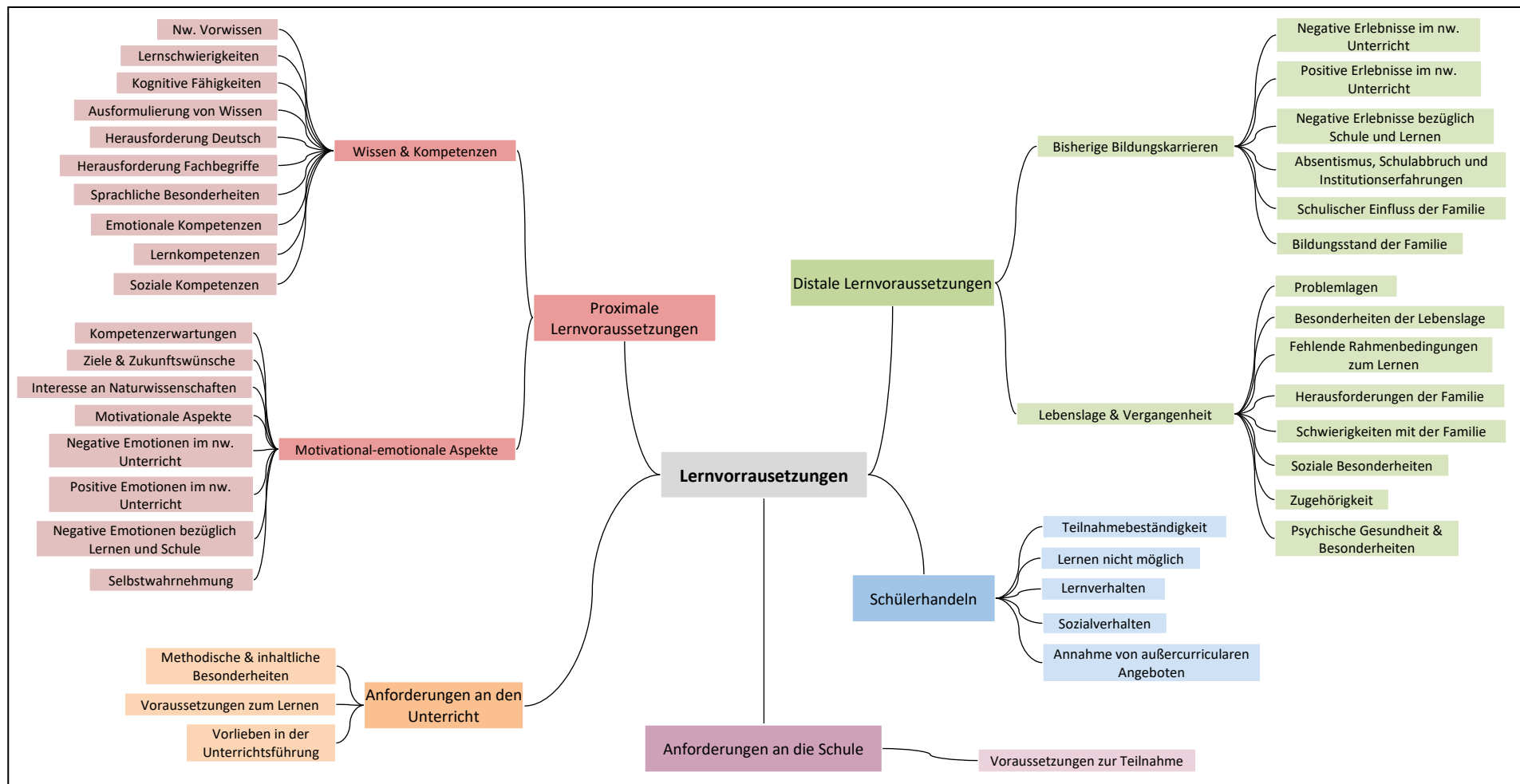


Abbildung 8.4. Umgestaltetes Kategoriensystem „Lernvoraussetzungen und Schülerhandeln“ und Zuordnung der Unterkategorien zu den Bereichen der theoretischen Rahmung (jeweils in der zweiten Ebene)

8.2.3.6 Sammlung und Analyse von relevanten Dokumenten

Nach der Entwicklung der Kategoriensysteme folgte der nächste Schritt – die Dokumentensammlung und -analyse. Hierfür wurden von den zehn teilnehmenden Straßenschulen der ersten Delphi-Welle die Homepages als pdf-Dokument gespeichert. Da die Homepages oftmals so gestaltet sind, dass sich Jugendliche einen ersten Überblick über das Angebot der Straßenschule verschaffen können, stellten sie eine wertvolle Informationsquelle hinsichtlich der dritten Forschungsfrage dar. Des Weiteren wurden die Straßenschulen gefragt, ob sie ein pädagogisches Konzept besitzen und dies weitergeben würden. Unter einem pädagogischen Konzept wurden Schriftstücke verstanden, in dem die Gestaltung und Ausrichtung des Bildungsangebotes der Straßenschule beschrieben wurde. Ein Überblick über die so erhaltenen Dokumente findet sich in Tabelle 8.9. Insgesamt konnten von den zehn Straßenschulen zehn Homepages und sieben pädagogische Konzepte gesammelt werden.

Tabelle 8.9. Gesammelte Homepages und pädagogische Konzepte der Straßenschulen

Straßenschule	Pädagogisches Konzept	Homepage
PREJOB Dortmund	X	X
Gangway Schule	X	X
JobKontor	X	X
Manege-Schule	Nicht vorhanden	X
Lernlabor	X	X
Dresdner Straßenschule	Nicht freigegeben	X
BIX	X	X
Das andere SchulZimmer	X	X
Mannheimer Straßenschule	Nicht vorhanden	X
Haus der Lebenschance	X	X

Als nächstes wurden die verschiedenen Dokumente in Textform überführt. Abbildungen, Navigationszeilen und andere Elemente ohne inhaltliche Bedeutung wurden weggelassen. Bei Homepages, die aus mehr als einer Seite bestanden, wurden die Texte der Seiten aneinandergereiht und ein einzelnes Dokument erstellt. Außerdem wurden die Abschnitte nummeriert. Zusätzlich wurden die Texte mit den Anonymisierungsregeln verändert. Die Textdokumente wurden zudem zur Zitierbarkeit mit Kürzeln versehen. Websites wurden mit W und pädagogische Konzepte mit K gekennzeichnet. So gehört zu K3, 95 beispielsweise die Stelle: „Zu Beginn

steht im Rahmen des STRAßENSCHUL-Programms immer ein ergebnisoffenes Kennenlernen- und Informationsgespräch.“ Anschließend wurden die Dokumente zu den vorhandenen MAXQDA-Dateien hinzugefügt. Die einzelnen Dokumente befinden sich wiederum im Anhang (vgl. Anhang 20).

Anschließend wurden die Dokumente unter Verwendung der drei Kategoriensysteme codiert. Dabei wurde unter anderem die umgestaltete Version des Kategoriensystems „Lernvoraussetzungen und Schülerhandeln“ genutzt. Codiereinheiten waren ebenso Sinneinheiten. Die Codierung erfolgte sukzessiv – es wurde immer erst die Codierung mit einem Kategoriensystem abgeschlossen, bevor die Codierung mit dem nächsten Kategoriensystem begonnen wurde. Im Gegensatz zur Codierung der Interviewtranskripte wurde diese Codierung nicht mit Unterstützung der studentischen Hilfskraft durchgeführt, da die Kategoriensysteme bereits im Rahmen der Inter-coder-Reliabilitätsprüfung abgesichert wurden. Das Ergebnis waren weitere Codiereinheiten, die den Unterkategorien der verschiedenen Kategoriensysteme zugeordnet wurden.

8.2.3.7 Gewinnung von qualifizierbaren Aussagen für die zweite Delphi-Welle

Mithilfe der drei Kategoriensysteme konnten Codiereinheiten aus den Interviewtranskripten und den gesammelten Dokumenten extrahiert und systematisiert werden. Diese Codiereinheiten konnten wiederum Kategorie für Kategorie analysiert werden, wodurch schließlich qualifizierbare Aussagen für den Fragebogen der zweiten Delphi-Welle gewonnen wurden.

Zunächst wurden selten genannte Unterkategorien aussortiert. Das diesbezügliche Kriterium war die Nennung einer Unterkategorie von weniger als drei verschiedenen Interviewpartner:innen. Falls dies nicht gegeben war, wurde außerdem überprüft, ob die jeweilige Unterkategorie nicht in mindestens drei verschiedenen Dokumenten vorkommt. Dieses Kriterium gibt einen ersten Hinweis darauf, dass die Aussagen der Unterkategorie wahrscheinlich von geringer Bedeutung sind und nicht generalisiert werden sollten. Hierfür wurden Tabellen erstellt, in denen sowohl abgelesen werden kann, wie viele Codiereinheiten aus den Dokumenten und den Interviewtranskripten einer Unterkategorie final zugeordnet wurden und aus wie vielen verschiedenen Dokumenten und Transkripten diese Codiereinheiten stammten. Da diese Tabellen für die Beantwortung der dritten Forschungsfrage (vgl. Kapitel 8.2.5) keinen Mehrwert darstellten, aber aus Gründen der Nachvollziehbarkeit von Bedeutung sind, wurden sie dem Anhang beigefügt (vgl. Anhang 21). Als Folge dieser Prüfung wurden insgesamt vier Unterkategorien aus dem Kategoriensystem „Lernvoraussetzungen und Schülerhandeln“ aussortiert: *Positive Erlebnisse im naturwissenschaftlichen Unterricht*, *Annahme von außercurricularen Angeboten*, *Bildungsstand der Familie* und *Sprachliche Besonderheiten*. Somit wurden 37 Unterkategorien

des Kategoriensystems „Lernvoraussetzungen und Schülerhandeln“, 16 Unterkategorien des Kategoriensystems „Lehrerkompetenzen und Lehrerhandeln“ sowie 15 Unterkategorien des Kategoriensystems „Schulische Rahmenbedingungen“ im weiteren Verlauf berücksichtigt.

Anschließend wurden die 68 Unterkategorien mit den darin enthaltenen Codiereinheiten ausgewertet. Das Vorgehen hierfür soll exemplarisch an der Unterkategorie *Herausforderung Deutsch* veranschaulicht werden. Da in den gesammelten Dokumenten keine Textstellen in dieser Unterkategorie codiert wurden, müssen nur die sechs Codiereinheiten der Interviewtranskripte ausgewertet werden. Hierzu wurden die Codiereinheiten in einer Tabelle zusammengestellt und hinsichtlich der Unterkategorie paraphrasiert. Außerdem wurden Textstellen mit geeigneten Zitaten für die Ergebnispräsentation fett markiert (vgl. Tabelle 8.10).

Tabelle 8.10. Paraphrasen der Codiereinheiten der Unterkategorie Herausforderung Deutsch

Quelle	Originaltext	Paraphrase
L10, 36	Die Problematik, mit der ich mich häufig konfrontiert sehe, im Biologieunterricht ist, dass zum Beispiel der Hauptschulgruppe, also die Menschen, die ihren Hauptschulabschluss nachholen wollen, dass wir eine sehr inhomogene Gruppe sind, was die Sprachen angeht. Wir haben Teilnehmende, die sind Geflüchtete. Die haben den geflüchteten Status. Und die sind keine deutschen Muttersprachler. Die haben schon Probleme dabei, den Sinn zu erfassen, nur weil sie die Wörter nicht verstehen. Und wenn ich diese Menschen in die Lernphasen schicke, wo sie in Gruppenarbeiten sind. Da habe ich am Anfang versucht diejenigen, die sich eine Muttersprache teilen, zusammenarbeiten lasse. Aber das bringt überhaupt nichts, weil sie dann nur in ihrer Muttersprache sich unterhalten.	Teilweise haben Teilnehmende mit Fluchterfahrungen beschränkte Deutschkenntnisse und folglich verstehen sie nicht immer alles im Unterricht
L10, 36	Meistens versuche ich auch die Lernphasen spielerisch zu gestalten. Durch Tafelbilder, die sie selbst erstellen sollen. Wo sie Begriffe und Definitionen zuordnen sollen. Da hatte ich die Situation, als ich diese Aufgabe gestellt habe, das war zum Beispiel das Immunsystem. Da habe ich Karteikarten vorbereitet, wo die Definition draufstanden. Zum Beispiel ein Leukozyt, das ist ein weißes Blutkörperchen. Das müssen sie zuordnen. Da habe ich den Menschen, die leider Deutsch nicht als Muttersprache haben, habe ich die Aufgabe gegeben, dass sie diese Wörter erstmal für sich übersetzen sollen. Und dann können sie das zuordnen. Dann haben sie das Tafelbild erstellen sollen. Da habe ich bei der einen Gruppe festgestellt, dass sich einige leider rausgenommen haben. Und dann nicht mitgearbeitet haben. Weil sie sich darauf ausgeruht haben, dass die besonders motivierten dann das Tafelbild für sie erstellt haben. Das habe ich dann angesprochen und habe das Tafelbild wieder abgenommen und habe sie dann darauf hingewiesen, dass ich jetzt die anderen, die die Arbeit für sie gemacht haben, rausnehme. Und, dass die bitte nochmal das Tafelbild erstellen sollen. Da waren sie am Anfang überfordert. Einer hat sich bei mir beschwert, dass ich ihn leider damit bloßgestellt hätte. Wo ich dann auch nochmal ein Gespräch mit ihm das reflektiert habe. Und wo er dann selbst gesagt hat: „Okay so war das nicht. Eigentlich war es gut“, dass er selbst nochmal die Übung machte, musste.	Manche können Deutsch nicht ausreichend gut und müssen deswegen manche Begriffe erst in ihre Muttersprache übersetzen
L11, 38	Was VORNAME, also NAME, gut findet, wenn jemand eine Fremdsprache in Richtung Türkisch, Arabisch, Farsi hat. Davon haben wir auch immer wieder Schüler. Auch teilweise Geflüchtete, die dann Englisch lernen müssten. Obwohl sie nicht mal richtig Deutsch können. Und keiner kann ihre Muttersprache. Und auch die Englischaufgaben – gut wir sind beim Naturwissenschaftlichen. Aber lies mal eine Aufgabe über Chemie, wenn du kein	Manchmal gibt es Menschen mit Fluchterfahrung, die noch nicht gut Deutsch können. Folglich ist auch die Teilnahme am Unterricht erschwert

	Deutsch kannst. Das ist auch schwierig. Fremdsprachenkenntnisse in dem Bereich sind ganz gut.	
L11, 72	Herausfordernd? Ja. Also in Physik die Mathematik, die oftmals mit reinspielt. Fremdworte. Sich Zusammenhänge zu merken, von denen Sie vorher noch gar nichts / Die sich schwer auf andere Sachen übertragen lassen. Das sind die größten Herausforderungen. Trockene Inhalte. die wenig lebensnah sind. Oder so abstrakt sind, dass sie zwar eigentlich gegenwärtig sind. Aber so abstrakt sind, dass man sie jetzt nicht direkt darauf übertragen kann. Das sind so die größten Herausforderungen. Für viele das Deutsch natürlich. Habe ich aber auch schon vorhin gesagt. Die Sprache ist oft eine große Barriere. Lange Texte. Lange Texte sind auch immer problematisch. Je länger der Text, desto schwieriger.	Fehlende Sprachkenntnisse sind manchmal eine Barriere
V3, 44	Es gibt immer Beschränkungen bei uns. Und bei den Menschen, die naturwissenschaftlich interessiert sind, habe ich das Gefühl, weil die oft dann gut funktionieren auch in Strukturen. Auch wenn sie bei uns ankommen, weil sie ein anderes Problem haben. Aber meistens haben die kein Problem, die Prüfung zu bestehen. Interesse an Naturwissenschaften scheint irgendwie auch dazu zu führen, dass man sehr gut lernt. Ob das jetzt wirklich so ist, weiß ich nicht. Aber das erscheint mir so, wenn das Interesse schon da ist an Naturwissenschaften, dann kommt man gut durch die Schule oder durch Prüfungen. Oder weiß, wie Lernen funktioniert, um die Sachen zu erreichen, die man erreichen will. Zum Beispiel haben wir auch Geflüchtete, die dann die Prüfung nicht bestanden haben, weil das Deutsch nicht gut genug war. Dann muss man Deutsch so lange lernen, bis die Prüfung auch bestanden werden kann, aber alle anderen Fächer da gibt es gar keine Schwierigkeiten, wenn es dieses Interesse an Naturwissenschaften gibt.	Manchmal gibt es Menschen mit Fluchterfahrung, die nicht erfolgreich am Unterricht teilnehmen können, weil die Deutschkenntnisse nicht ausreichend sind
V8, 45	Wir stellen während der Pause und auch für den Unterricht tatsächlich unsere Tablets zur Verfügung. Um eben auch für junge Menschen mit Migrationshintergrund, die eben Fachbegriffe gerade aus den Naturwissenschaften noch nicht so wirklich verstehen. Relativ einfach die Möglichkeit zu geben, sich einen Übersetzer hinzustellen. Das finde ich ganz wichtig.	Manchmal fehlen bei Teilnehmenden Deutschkenntnisse für die Naturwissenschaften, zum Beispiel bei Fachbegriffen

Sofern eine Unterkategorie auch Codiereinheiten aus den Dokumenten beinhaltete, wurden diese ebenso in einer Tabelle gesammelt, paraphrasiert und markiert. Im nächsten Schritt wurden die Paraphrasen gesammelt, geordnet und in Stichpunkte umgewandelt – ebenfalls separiert für Interviews und Dokumente. Durch diese Analyse wurden die Inhalte einer Unterkategorie somit für Interviewtranskripte und Dokumente getrennt in verkürzter Form dargestellt. In der Unterkategorie *Herausforderung Deutsch* kamen hierbei die folgenden Stichpunkte zustande:

- Nicht jede:r Jugendliche hat (ausreichend) gute Deutschkenntnisse. Dadurch verstehen sie nicht immer alles im Unterricht. Fehlende Sprachkenntnisse sind eine Barriere.
 - Personen mit Fluchterfahrungen können teilweise noch nicht so gut Deutsch
 - Manche Jugendliche müssen einzelne Begriffe erst in ihre Muttersprache übersetzen, um Inhalte zu verstehen
 - Vor allem bei fehlenden Sprachkenntnissen sind Fachbegriffe herausfordernd

Nachfolgend wurde für jede Unterkategorie ein Dokument erstellt, in dem die jeweiligen Stichpunkte aus Interviewtranskripten und Dokumenten gegenübergestellt wurden. Die Stichpunkt-

Zusammenfassungen bildeten schließlich die Grundlage für die Fragebogen der zweiten Delphi-Welle sowie für die inhaltlichen Beschreibungen der Unterkategorien. Die entstandenen Dokumente können auf Nachfrage eingesehen werden.

8.2.4 Die zweite Delphi-Welle – eine Fragebogenerhebung

Die Fragebogenerhebung stellt die zweite Delphi-Welle dar. Das Ziel der Welle war es, die Analyseergebnisse zu qualifizieren und somit Aussagen über Zustimmung sowie Konsens zu erhalten. Dies sollte die bereits vorliegenden Erkenntnisse aus den Inhaltsanalysen der Interviews und der Dokumente erweitern.

8.2.4.1 Genese der Fragebogenitems

Zuerst musste aus den Stichpunktlisten der ersten Delphi-Welle ein Fragebogen erstellt werden. Hierfür wurden die einzelnen Unterkategorien den vier Bereichen der theoretischen Rahmung zugeordnet, die für den Fragebogen als Struktur dienten (vgl. Abbildung 8.2): Lernvoraussetzungen und Schülerhandeln, Unterrichtsangebote und deren Betreuung, Lehrerkompetenzen, schulische Rahmenbedingungen. Die bereits geschehene Umsortierung der drei Kategoriensysteme erleichterte diesen Schritt (vgl. Kapitel 8.2.3.5). Eine Übersicht über die Zuordnung der einzelnen Unterkategorien zu den Bereichen ist im Anhang zu finden (vgl. Anhang 22).

Danach wurden die Stichpunktlisten der einzelnen Unterkategorien in Aussagen umgewandelt, die von den Expert:innen im Fragebogen bewertet werden sollten. Hierbei kamen in einem ersten Entwurf etwa 250 Aussagen zustande. Da die Bearbeitung des Fragebogens nicht zu lange dauern sollte – ansonsten sinkt unter anderem die Teilnahmebereitschaft (Burkard & Schecker, 2014; Häder, 2014) – musste die Aussagenliste weiter gekürzt werden. Diese Reduktion geschah in mehreren Schritten. Zuerst wurden ähnliche Aussagen herausgenommen. Außerdem wurden Aussagen markiert, die auf Grundlage der Interviews und der Literaturrecherche als besonders relevant anzusehen waren. Aussagen, die in den Interviews nur selten genannt wurden und auch in der Literatur keine oder nur geringe Bedeutung besitzen, wurden ebenfalls als solche gekennzeichnet. Abschließend wurde in Absprache mit einer weiteren Forscherin, die das Forschungsprojekt begleitete, die ursprüngliche Liste auf 113 Aussagen verkürzt. Als nächstes wurde in der Liste markiert, welche Aussagen nur von Expert:innen bewertet werden können, an deren Straßenschule naturwissenschaftliche Bildung angeboten wird. Durch die auf diese Weise verkürzte Form des Fragebogens konnten auch Expert:innen von Straßenschulen teilnehmen, an der keine Naturwissenschaften unterrichtet werden.

In einem weiteren Schritt wurden die Aussagen überarbeitet. So wurden manche Aussagen ins Gegenteil abgewandelt, damit die Expert:innen zu einem voraussichtlich abwechslungsreicheren Antwortverhalten geleitet werden. Dies sollte ein mechanisches Ankreuzverhalten verhindern, bei dem die Konzentration nachlässt und Fragen nicht mehr aufmerksam gelesen werden. Leider war dieses Umformulieren nur für den Bereich Lernvoraussetzungen und Schülerverhalten sinnvoll möglich. Abschließend wurden die Aussagen mit Anforderungen an die Formulierung von Fragebogenitems abgeglichen (Konrad, 2011; Porst, 2022).

8.2.4.2 Erstellung des Fragebogens

Nachdem eine erste Auswahl von Aussagen für den Fragebogen feststand, wurde der eigentliche Fragebogen erstellt. Hierfür wurde das digitale Befragungstool LimeSurvey genutzt. Der Beginn des Fragebogens bestand aus einem Titelblatt, das alle wichtigen Informationen bezüglich der Fragebogenerhebung und der Studie enthielt, zum Beispiel die Kontaktdaten der Ansprechperson. In der Einleitung wurde außerdem auf die gewährleistete Anonymität hingewiesen (Fietz & Friedrichs, 2022). Zusätzlich wurde nicht nur in der Einleitung, sondern auch im Verlauf des Fragebogens betont, dass die Aussagen im Fragebogen das Ergebnis der bereits geführten Interviews darstellen – also aggregierte Expertenaussagen sind (Häder, 2014). Auch wurde versprochen, dass bei Teilnahme die Ergebnisse der Studie den Straßenschulen zur Verfügung gestellt werden.

Anschließend wurde eine Datenschutzerklärung entworfen und eingefügt. Eine Teilnahme an der Fragebogenerhebung war für die Expert:innen nur möglich, falls sie dieser zustimmten. Aus diversen Gründen erfolgte die Teilnahme an der Fragebogenerhebung durch personalisierte Einladungslinks und Einschreibeschlüssel. Jede Person wurde also individuell per Mail eingeladen, wodurch eine Zuordnung zwischen Antworten und Person möglich war. Diese Zuordnungsmöglichkeit wurde in der Datenschutzerklärung thematisiert. Den Teilnehmer:innen wurde jedoch versichert, dass eine Zuordnung nicht erfolgen wird und Einzelergebnisse nicht veröffentlicht werden. Der Vorteil dieser Vorgehensweise war, dass Personen nicht mehrmals teilnehmen konnten und außerdem einzelne Expert:innen, die noch nicht teilgenommen haben, erneut angeschrieben werden konnten (Wagner & Hering, 2014).

Nach weiteren einführenden Bemerkungen startete der Fragebogen mit der Frage, ob an der jeweiligen Straßenschule naturwissenschaftliche Bildung angeboten wird. Dies stellte zum einen eine einfache Einstiegsfrage zum Abbau von Ängsten dar. Andererseits konnte so sichergestellt werden, dass die Expert:innen die richtige Version des Fragebogens erhielten (Fietz & Friedrichs, 2022). Daran anschließend folgten die verschiedenen Bereiche, die den Fragebogen

gliederten (Häder, 2014). Jeder Bereich begann mit einem kurzen einführenden Text und der Aufforderung, die verschiedenen Aussagen anhand einer sechsstufigen Rating-Skala hinsichtlich deren Richtigkeit beziehungsweise hinsichtlich deren Relevanz einzuschätzen (Fietz & Friedrichs, 2022). Ein veranschaulichender Ausschnitt hierfür ist in Tabelle 8.11 zu finden. Außerdem erfolgte nach jedem Themenbereich ein Seitenumbruch. Der Bereich Lernvoraussetzungen und Schülerhandeln wurde zusätzlich wegen seiner Größe auf zwei Seiten aufgeteilt (Wagner & Hering, 2014). Des Weiteren gab es am Ende einer jeden Seite eine optionale offene Frage, in der Teilnehmende Ergänzungen sowie Bemerkungen festhalten konnten (Häder, 2014). Nach dem Hauptteil mit den vier Themenbereichen folgte ein abschließender Teil, in dem die Teilnehmenden unter anderem gefragt wurden, an welcher Straßenschule sie arbeiten, wie lange sie dort arbeiten und welche Rolle sie dort innehaben. Den Abschluss des Fragebogens bildete ein Dankestext (Fietz & Friedrichs, 2022).

Tabelle 8.11. Ausschnitt aus dem Fragebogen für Expert:innen aus Straßenschulen mit naturwissenschaftlicher Bildung

Lernvoraussetzungen (Teil 1)

In dem ersten Themenbereich soll es um die Lernvoraussetzungen gehen, die die Jugendlichen in den naturwissenschaftlichen Unterricht an Ihre Straßenschule mitbringen. Die folgenden Aussagen gehen dabei auf Ergebnisse der Interviewstudie zurück. Manche Aussagen wurden allerdings so formuliert, dass sie das Gegenteil der Interview-Ergebnisse darstellen. Ziel dieser Umformulierungen ist, eine gewisse Abwechslung im Antwortverhalten zu erzeugen, um so Verzerrungen vorzubeugen. Sie können sich also frei entscheiden, ob Sie den jeweiligen Aussagen zustimmen würden oder nicht.

Inwiefern stimmen Sie den folgenden Aussagen (nicht) zu?

	Stimme überhaupt nicht zu	Stimme nicht zu	Stimme eher nicht zu	Stimme eher zu	Stimme zu	Stimme voll und ganz zu
Viele Jugendliche haben den naturwissenschaftlichen Unterricht in der Regelschule gemocht.						
Viele Jugendliche haben sehr negative bis hin zu traumatischen Erlebnissen in den Regelschulen gemacht.						

Da es für Delphi-Studien keine Vorgaben bezüglich der Rating-Skalen gibt, blieb diese Entscheidung dem Forscherteam überlassen (Franzen, 2022; Giannarou & Zervas, 2014). Die Entscheidung für eine geradzahlige Rating-Skala fußte insbesondere auf dem Wunsch, den Expert:innen keine Enthaltungsmöglichkeit und keine neutrale Antwortoption zu geben. Hierdurch sollten die Expert:innen unter anderem dazu gebracht werden, sich hinsichtlich ihrer Antworttendenzen zu entscheiden, selbst wenn sie sich beispielsweise aufgrund der heterogenen Schülerschaft lieber enthalten würden. Damit ihre Antworten unter diesem Gesichtspunkt nicht

überbewertet werden, wurde eine sechststufige anstelle einer vierstufigen Rating-Skala gewählt. Ein Nachteil dieser Entscheidung ist, dass bei Unwissenheit die Tendenz vorliegt, Aussagen eher zu bejahen (Franzen, 2022).

Nachfolgend wurde der Fragebogen mit einem sogenannten Feldpretest beziehungsweise Beobachtungspretest getestet (Häder, 2014). Hierdurch sollte unter anderem die technische Umsetzung des Fragebogens sowie die Verständlichkeit der Aussagen sichergestellt werden, aber auch eine realistische Zeitangabe entwickelt werden. Es konnten wieder die drei Personen, die schon für die Probeinterviews zur Verfügung standen (vgl. Kapitel 8.2.3.2), gewonnen werden. Außerdem nahm noch eine weitere Person teil, die an einer Straßenschule im Ausland Naturwissenschaften unterrichtete. In einer Zoom-Sitzung mit geteiltem Bildschirm bearbeiteten die Personen den Fragebogen, während unter anderem die Zeit gestoppt wurde. Sofern den Personen etwas auffiel, sie eine Aussage nicht eindeutig fanden oder sie sonstige Anmerkungen hatten, meldeten sie dies sofort zurück. Ihre Rückmeldungen sowie die tatsächliche Bearbeitungszeit wurden in Protokollen festgehalten. Auf Grundlage der Protokolle wurden Aussagen geringfügig umformuliert. Da die Bearbeitungszeit bei durchschnittlich 32 Minuten lag, wurde der Fragebogen nicht weiter gekürzt. Bei dieser Bearbeitungszeit kann von einer ausreichenden Aufmerksamkeitsspanne sowie Motivation ausgegangen werden (Konrad, 2011). Im Anhang befindet sich der vollständige Fragebogen und ebenso eine Übersicht, welche Aussagen aus welchen Unterkategorien hervorgingen (vgl. Anhang 23 & 24). Die einzelnen Dateien, die bei der Fragebogenerstellung entstanden sind, können auf Nachfrage eingesehen werden.

8.2.4.3 Sample der Fragebogenerhebung

Im Oktober 2023 wurden die Expert:innen eingeladen, an der Fragebogenerhebung teilzunehmen. Während der ersten Delphi-Welle wurde herausgearbeitet, dass in den zwölf Straßenschulen 41 Expert:innen arbeiteten. Da die Interviewerhebung im Januar 2022 zu Ende ging, musste davon ausgegangen werden, dass einzelne Expert:innen die Straßenschulen mittlerweile verlassen hatten und dafür neue Personen dort arbeiteten. Somit war der Expertenkreis nun noch größer. Um eine möglichst große Anzahl an Teilnehmenden für die Fragebögen zu gewinnen, wurde außerdem entschieden, ebenso Sozialarbeiter:innen und Sozialpädagog:innen einzubeziehen. Ursächlich hierfür war die auf den Erkenntnissen der ersten Delphi-Welle basierende Annahme, dass diese Personen in der Regel leitende Aufgaben in den Straßenschulen ausführen und das Lernangebot sowie die Jugendlichen gut kennen. Auf Grundlage der verfügbaren Informationen und der neuen Rückmeldungen von den Verantwortlichen umfasste der Expertenkreis nun insgesamt 58 Expert:innen – 33 naturwissenschaftliche Lehrkräfte und 25

verantwortliche Personen (vgl. Anhang 25). Als Ziel der zweiten Delphi-Welle wurde festgelegt, mindestens eine verantwortliche Person und – sofern vorhanden – mindestens eine naturwissenschaftliche Lehrperson von jeder teilnehmenden Straßenschule zu erreichen. Die sich daraus ergebende Teilnehmerzahl liegt auch über den Mindestteilnehmerzahlen, die für Delphi-Wellen von verschiedenen Autor:innen gefordert werden (Giannarou & Zervas, 2014).

Für die zweite Welle wurden ebenso die beiden in der ersten Welle fehlenden Straßenschulen – HASA und PREJOB Köln – gefragt, ob sie an der Fragebogenerhebung teilnehmen möchten. PREJOB Köln kam dieser Einladung nach. Anschließend wurden Lehrpersonen und Verantwortliche der elf Straßenschulen per Mail angeschrieben, in der unter anderem ein personalisierter Zugangslink und Zugangsschlüssel war (vgl. Anhang 1.4 & 1.5). Die Verantwortlichen wurden außerdem gefragt, ob sie noch weitere Personen aus ihrer Schule gewinnen könnten, sofern diese ausreichend relevante Kenntnisse besitzen – also ein Expertenstatus vorliegt.

Bis zum Ende der Erhebung (Februar 2024) nahmen insgesamt 38 Expert:innen an der Fragebogenerhebung teil – 20 naturwissenschaftliche Lehrkräfte und 18 verantwortliche Personen. Zusätzlich nahmen sieben weitere Personen teil, die jedoch den Fragebogen nicht vollständig ausfüllten und deswegen nicht berücksichtigt wurden. Das Samplingkriterium, aus jeder Straßenschule mindestens eine Person in leitender Funktion und – sofern vorhanden – mindestens eine naturwissenschaftliche Lehrperson zu gewinnen, wurde nur in der Straßenschule PREJOB Köln nicht erreicht. Hier nahm keine naturwissenschaftliche Lehrperson teil. Mithilfe des soziodemografischen Fragebogenteils konnte die folgende Übersicht über die teilnehmenden Expert:innen erstellt werden (vgl. Tabelle 8.12). Der Token FL steht dabei für naturwissenschaftliche Lehrkraft, FV für verantwortliche Person (F für Fragebogen).

Tabelle 8.12. Überblick über die naturwissenschaftlichen Lehrkräfte und Personen in leitender Funktion, die an der Fragebogenerhebung teilgenommen haben

Token	Nw. Unterricht an der Straßenschule	Arbeitserfahrung in Jahren	Leitungsaufgaben	Nw. Lehrtätigkeit
FL1	X	5 Jahre und mehr		X
FL2	X	5 Jahre und mehr		X
FL3	X	5 Jahre und mehr		X
FL4	X	3 bis 4 Jahre	X	X
FL5	X	1 bis 2 Jahre		X
FL6	X	1 bis 2 Jahre		X
FL7	X	5 Jahre und mehr		X
FL8	X	5 Jahre und mehr		X
FL9	X	5 Jahre und mehr		X
FL10	X	5 Jahre und mehr		X
FL11	X	5 Jahre und mehr	X	X
FL12	X	5 Jahre und mehr		X

FL13	X	3 bis 4 Jahre		X
FL14	X	5 Jahre und mehr		X
FL15	X	1 bis 2 Jahre		X
FL16	X	3 bis 4 Jahre		X
FL17	X	3 bis 4 Jahre		X
FL18	X	1 bis 2 Jahre		X
FL19	X	Noch kein ganzes Jahr		X
FL20	X	Noch kein ganzes Jahr		X
FV1	X	5 Jahre und mehr	X	X
FV2		Noch kein ganzes Jahr	X	
FV3	X	5 Jahre und mehr	X	X
FV4	X	5 Jahre und mehr	X	
FV5	X	5 Jahre und mehr	X	
FV6	X	5 Jahre und mehr	X	
FV7	X	1 bis 2 Jahre	X	
FV8	X	5 Jahre und mehr	X	
FV9		Noch kein ganzes Jahr	X	
FV10	X	5 Jahre und mehr	X	X
FV11	X	5 Jahre und mehr	X	X
FV12		3 bis 4 Jahre	X	
FV13	X	5 Jahre und mehr	X	
FV14	X	5 Jahre und mehr	X	
FV15	X	1 bis 2 Jahre	X	
FV16	X	5 Jahre und mehr	X	
FV17	X	5 Jahre und mehr	X	X
FV18		Noch kein ganzes Jahr	X	

Von den 38 Expert:innen hatten insgesamt 20 Personen Leitungsaufgaben inne und 25 Personen unterrichteten naturwissenschaftliche Fächer – es lagen also bei sieben Personen gemischte Aufgaben vor. Ein Blick auf die Arbeitserfahrung der teilnehmenden Expert:innen zeigt außerdem, dass viele über mehrjährige relevante Praxiserfahrung verfügen (vgl. Abbildung 8.5).

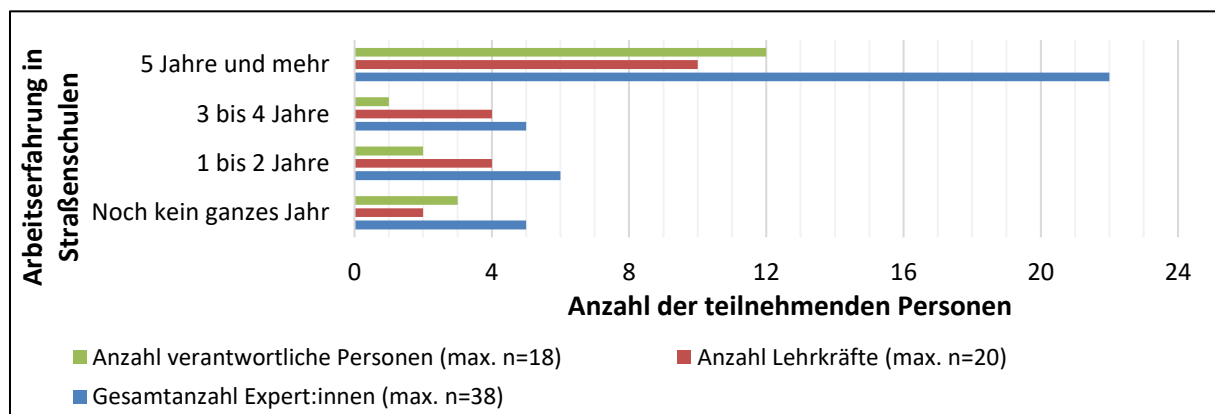


Abbildung 8.5. Diagramm über die Straßenschul-Arbeitserfahrung der an der Fragebogenerhebung teilnehmenden Expert:innen

Von den 38 Personen arbeiteten nur vier Expert:innen in Straßenschulen, die keinen naturwissenschaftlichen Unterricht anbieten. Diese haben die verkürzte Version des Fragebogens

ausgefüllt. Ein Blick auf die Anzahl der teilnehmenden Expert:innen pro Straßenschule offenbart außerdem, dass diese Zahlen deutlich variieren (vgl. Anhang 26). Während von der Manege-Schule nur eine Person teilnahm (hier gab es allerdings auch keine naturwissenschaftliche Bildung), waren es von der Gangway Schule acht Personen. Dies ist unter anderem durch die Größenunterschiede der Straßenschulen zu erklären.

8.2.4.4 Auswertung der Fragebogenerhebung und Abschluss der Delphi-Studie

Nach der Erhebungsphase wurden die 38 ausgefüllten Fragebögen ausgewertet. Ein Ziel der Auswertung war die Bestimmung der Aussagen, bei denen die Zustimmung oder Ablehnung der Expert:innen besonders hoch war (beziehungsweise die Einschätzung der Relevanz) und bei denen sich die Expert:innen in ihren Einschätzungen einig waren – auch Konsens genannt (Gracht, 2012). Hierfür werden in der Regel Maße der zentralen Tendenz sowie Streumaße genutzt (Giannarou & Zervas, 2014; Gracht, 2012).⁶ Zunächst mussten deswegen die Rating-Skalen in natürliche, aufeinanderfolgende Zahlenwerte umgewandelt werden. Die Umwandlung geschah dabei wie in Tabelle 8.13 beschrieben. Mit den umgewandelten Zahlen konnten Maße der zentralen Tendenz und der Streuung berechnet werden.

Tabelle 8.13. Umrechnung der sechsstufigen Rating-Skala in Zahlenwerte

Zustimmung	Stimme überhaupt nicht zu	Stimme nicht zu	Stimme eher nicht zu	Stimme eher zu	Stimme zu	Stimme voll und ganz zu
Einordnung der Relevanz	Finde ich überhaupt nicht wichtig	Finde ich nicht wichtig	Finde ich eher nicht wichtig	Finde ich eher wichtig	Finde ich wichtig	Finde ich überaus wichtig
Zahlenwert	1	2	3	4	5	6

Um den Konsens und die Zustimmung der Expert:innen bezüglich einzelner Aussagen zu bestimmen, werden in Delphi-Studien Kriterien aufgestellt. Da es keine einheitlichen Standards gibt, werden die Kriterien meist an bereits durchgeführten Studien in ähnlichen Forschungsfeldern angelehnt. Dennoch unterscheiden sich die Kriterien teilweise beträchtlich (Giannarou & Zervas, 2014; Häder, 2014). Zusätzlich erschweren unterschiedliche Rating-Skalen eine Nutzung von identischen Kriterien. Beispielsweise wurden in einer initialen Literaturrecherche nur zwei Delphi-Studien in verwandten Forschungsfeldern gefunden, in denen ebenfalls gerade

⁶Rating-Skalen sind Ordinalskalen und keine Intervallskale. Somit dürften laut Rasch et al. (2021) eigentlich keine Mittelwerte und Standardabweichungen berechnet werden. In den Bildungswissenschaften und der Naturwissenschaftsdidaktik werden bei (Delphi-)Studien trotzdem meist Mittelwert und Standardabweichung berechnet (vgl. Tabelle 8.14 und Harwell und Gatti (2001)). Da die Einstufung der Rating-Skalen als Intervallskalen zu keinen bedeutenden inhaltlichen Änderungen bei den Ergebnissen führt und so eine Angliederung an die Forschungspraxis möglich ist, werden im Folgenden Mittelwerte und Standardabweichungen berechnet und genutzt.

Rating-Skalen genutzt wurden (vgl. Tabelle 8.14). Gemein haben alle gefundenen Delphi-Studien, dass für die Annahme einer Aussage mindestens die Hälfte der Expert:innen zustimmen mussten oder der Mittelwert (MW) über der Mitte der Skala liegen muss. Für den Konsens wurde in der Regel die Standardabweichung (SD) und vereinzelt der Interquartilsabstand bestimmt. Teilweise wurde in den Studien auch nicht zwischen Zustimmung und Konsens unterschieden und die Begriffe synonym genutzt.

Tabelle 8.14. Übersicht über Kriterien für Annahme und Konsens in ausgewählten Studien aus verwandten Forschungsfeldern

Studie	Rating-Skala	Kriterium für Annahme von und/oder Konsens bei Items
Arnal-Bailera und Manero (2024)	Vierstufig	• Mindestens 70% der Expert:innen wählten Option 4
Pawlak et al. (2024)	Fünfstufig	• Mehr als 50% der Expert:innen wählten Option 4 oder 5 (für Ablehnung Option 1 oder 2) • Standardabweichung ist kleiner als 1,5 • Interquartilsabstand ist kleiner als 1,0
Gericke und Mc Ewen (2023)	Fünfstufig	• Mittelwert größer als 2,5
Hallström et al. (2023)	Fünfstufig	• Mittelwert nicht kleiner als 4,0 • Modus bei 5 • Mindestens 66% der Expert:innen wählten Option 4 oder 5 • Standardabweichung kleiner als 1,0
Kallia et al. (2021)	Fünfstufig	• Mehr als 70% der Expert:innen wählten Option 4 oder 5 • Standardabweichung ist nicht größer als 1,5 • Interquartilsabstand ist nicht größer als 1,0
Osborne, Collins et al. (2003)	Fünfstufig	• 66% der Expert:innen wählten mindestens Option 4 • Standardabweichung ist kleiner als 1,0
Charro (2021)	Sechsstufig	• Mittelwert von mindestens 3,5

Für die Auswertung der vorliegenden Fragebogenerhebung stehen die ersten beiden Kriterien für Annahme (Ablehnung) und das letzte Kriterium für Konsens unter den Expert:innen:

- Mindestens 67% der Expert:innen stimmen der Aussage zu, wählten also den Skalenwert 4, 5 oder 6 (für Ablehnung 1, 2 oder 3)
- Die Aussage hat einen Mittelwert von mindestens 4,0 (für Ablehnung maximal 3,0)
- Die Standardabweichung ist nicht größer als 1,25

Die Kriterien für eine Ablehnung von Aussagen (in Klammern) mussten ebenso formuliert werden, da im Bereich „Lernvoraussetzungen und Schülerhandeln“ Aussagen gegenteilig formuliert wurden. Dementsprechend wurde für jedes Item der Mittelwert, die Standardabweichung und der Anteil der zustimmenden beziehungsweise ablehnenden Antworten berechnet. Wurden die genannten Kriterien bei einzelnen Items nicht erreicht, so wurden diese Aussagen als nicht aussagekräftig verworfen. Stimmten jedoch mindestens 83% der Expert:innen einer Aussage zu und liegt der Mittelwert bei mindestens 5,0, so kann von einer starken Zustimmung gesprochen werden (analog für starke Ablehnung). Weitere mögliche statistische Auswertungen, wie eine Prüfung auf zufälliges Antwortverhalten oder auf Vergleichbarkeit der Untergruppen, wurden aufgrund des geringen Erkenntniszugewinns im Hinblick auf die Forschungsfragen nicht durchgeführt. Eine Übersicht über die aggregierten Antworten je Fragebogenitem findet sich im Anhang (vgl. Anhang 27).

Zusätzlich wurden die Antworten der offenen Ergänzungsfragen, die vereinzelt für Bemerkungen genutzt wurden, ausgewertet. Zuerst wurden die Beiträge sprachlich geglättet und mit Hilfe der Anonymisierungsregeln umgeschrieben. Anschließend wurde für jeden Beitrag entschieden, inwiefern dieser für die dritte Forschungsfrage inhaltlich relevant ist. War dies der Fall, wurde die Textstelle gelb markiert. Als nächstes wurden alle markierten Textstellen paraphrasiert. Sofern die Bemerkungen zu gänzlich neuen Erkenntnissen führten, wurden diese fett hervorgehoben. Die Paraphrasen wurden ergänzend für die Ergebnispräsentation genutzt. Um Kommentare zitieren zu können, wurden nach dem Token die Abkürzungen LV1, LV2 (Lernvoraussetzungen Teil 1 oder Teil 2), UA (Unterrichtsanforderungen), LK (Lehrerkompetenzen), SA (Schulanforderungen) für den Bereich des Fragebogens, in dem der Kommentar hinterlassen wurde, genutzt. Ein Beispiel für einen bearbeiteten Kommentar aus dem Bereich Schulanforderungen ist in Tabelle 8.15 zu sehen. Im Anhang befindet sich eine Tabelle mit den so aufbereiteten und analysierten Kommentaren (vgl. Anhang 28).

Tabelle 8.15. Beispiel für die Auswertung der Antworten in den offenen Kommentarfeldern

Stelle	Antwort im offenen Kommentarfeld	Paraphrase
FL16, SA	"Straßenschulen sollten zu jedem Zeitpunkt das Prinzip der Bedarforientierung umsetzen. Das bedeutet, dass die Jugendlichen und ihre Bedürfnisse im Mittelpunkt stehen.", "Es sollte für die Jugendlichen so wenig Hürden und Voraussetzungen wie möglich für und während der Teilnahme geben.", "Es sollte keine Anwesenheitspflicht in der Straßenschule geben." Ja, wir sollen und wollen (!) einen Unterschied zur Regelschule	Die Straßenschule soll und will einen Unterschied zu Regelschulen darstellen. Allerdings müssen sie Vorgaben umsetzen und auf eine Teilnahme in der Regelgesellschaft vorbereiten.

darstellen und bieten. Wir müssen aber auch Vorgaben erfüllen, die Jugendlichen auf Realitäten vorbereiten und unser Angebot ist auch altersabhängig! Viele haben nur den einen Versuch zur Prüfung, da sonst nicht weiterfinanziert wird.

Außerdem ist die Finanzierung nur für einen Versuch in den Abschlussprüfungen gegeben.

Anmerkung. Gelbe Markierungen steht für Relevanz für die dritte Forschungsfrage. Eine fette Schriftart steht für gänzlich neue Erkenntnis im Vergleich zu den Erkenntnissen aus den Dokumenten und Interviewtranskripten

Da nach Auswertung der zweiten Delphi-Welle klar wurde, dass eine weitere Fragebogenerhebung keine neuen Erkenntnisse im Hinblick auf die dritte Forschungsfrage ergeben würde, wurde die Delphi-Studie an dieser Stelle beendet (Gracht, 2012; Pawlak et al., 2024). Dies war beispielsweise daran erkennbar, dass insbesondere in den Bereichen Unterrichtsanforderungen, Lehrerkompetenzen und Schulanforderungen bei vielen der Fragebogenitems bereits Annahme und Konsens vorlag. Auch aus finanziellen und zeitlichen Gründen schien eine weitere Fragebogenerhebung nicht sinnvoll.

8.2.5 Die Ergebnispräsentation der Delphi-Studie

Im Rahmen der dritten Forschungsfrage sollen die Anforderungen an naturwissenschaftliche Bildungsangebote von Straßenschulen herausgearbeitet werden. Durch den genutzten theoretischen Rahmen (vgl. Abbildung 8.2) konnten diese Anforderungen auf die folgenden vier Bereiche eingegrenzt werden, die gleichzeitig leitend für die vier Unterfragen waren: Lernvoraussetzungen und Schülerhandeln (Frage 3a), naturwissenschaftliche Lernangebote und Lehrerhandeln (Frage 3b), Lehrerkompetenzen (Frage 3c) sowie schulische Rahmenbedingungen (Frage 3d). Antworten auf die vier Unterfragen finden sich insbesondere in den analysierten Interviews und den analysierten Dokumenten. Ergänzt werden die Erkenntnisse durch die ausgewerteten Fragebögen – beispielsweise hinsichtlich Zustimmung und Konsens der Expert:innen.

Als Struktur für die Verschriftlichung der Analyseergebnisse wurden die entstandenen Kategoriensysteme sowie die Zuordnung der Unterkategorien zu den verschiedenen Bereichen des theoretischen Rahmens genutzt (vgl. Kapitel 8.2.3.5). Auf diese Weise konnten die einzelnen Unterfragen der dritten Forschungsfrage nacheinander beantwortet werden. Beispielsweise wurden alle Unterkategorien, die den Bereichen proximale und distale Lernvoraussetzungen sowie Schülerhandeln im Unterricht zugeordnet wurden, gesammelt ausgewertet. Als Zwischenüberschriften wurden die Kategoriennamen der zweiten (beziehungsweise der dritten) Kategorienebene genutzt. Somit gab es bezüglich der proximalen Lernvoraussetzungen zwei

Bereiche: *Wissen und Kompetenzen* sowie *Motivational-emotionale Aspekte*. Für jeden Bereich wurden anschließend die jeweiligen Unterkategorien vorgestellt, sofern sie mindestens in vier verschiedenen Interviews thematisiert wurden. Hierfür wurden die bereits erstellten Dokumente mit den stichpunktformigen Ergebnissen genutzt (vgl. Kapitel 8.2.3.7). Mit Hilfe von ausgewählten Zitaten aus den Interviews und Dokumenten konnte so ein umfassendes Bild der jeweiligen Unterkategorie gezeichnet werden. Durch die Zuordnung der Fragebogenitems zu den Unterkategorien der drei Kategoriensysteme konnten die Beschreibungen der Unterkategorien außerdem um die Erkenntnisse der Fragebogenerhebung ergänzt werden. Neben dem Einarbeiten von wertvollen offenen Kommentaren (vgl. Kapitel 8.2.4.4) gehörte hierzu insbesondere die deskriptive Statistik der Antworten zu einzelnen Fragebogenitems. Durch die Fragebogenerhebung konnten Aussagen darüber getroffen werden, inwiefern die befragten Expert:innen einem spezifischen Aspekt zustimmen, wie stark die Zustimmung ist und ob dabei ein Konsens unter den Expert:innen vorliegt. Zur Illustration der Gruppenantwort wurden zudem Diverging Stacked Bar Charts in Anlehnung an K.-A. Weber et al. (2020) genutzt. Diese Diagramme werden anhand eines Beispiels eingeführt.

Das Balkendiagramm in Abbildung 8.6 veranschaulicht die Gruppenantwort der Expert:innen für vier verschiedene Fragebogenitems, die aus dem Fragebogenbereich Lernvoraussetzungen und Schülerhandeln (LV) stammen. Die anderen Bereiche wurden mit UA (Unterrichtsanforderungen), LK (Lehrerkompetenzen) und SA (Schulanforderungen) abgekürzt. Durch die farbliche Codierung wird die Verteilung der 38 Experteneinschätzungen (beziehungsweise 34 Antworten bei Fragebezug zu naturwissenschaftlichem Unterricht) auf die sechs Rating-Niveaus veranschaulicht. Der Bereich links von 0% steht im Beispiel für Ablehnung und rechts für Zustimmung. Zusammengenommen ergibt jeder Balken 100%. Beim Fragebogenitem LV2 haben beispielsweise alle 38 Expert:innen der Aussage zugestimmt. Die jeweilige Aussage, ihre Zuordnung zu einem Fragebogenbereich sowie die Anzahl der Antworten (n) zu diesem Item ist auf der linken Seite zu sehen. Zusätzlich wurden in den Kästen neben den Balken die Mittelwerte und die Standardabweichungen der Gruppenantwort ergänzt. Aus den Abbildungen kann abgelesen werden, inwiefern die Kriterien für Annahme beziehungsweise Konsens erreicht wurden. Die Markierungen der x-Achse bei 67% ermöglichen ein Ablesen, inwiefern die Zustimmungs-/Ablehnungsquote von 67% erreicht wurde. Wird darüber hinaus der notwendige Mittelwert erreicht, so liegt Annahme des Items vor und der Kasten um Mittelwert und Standardabweichung ist schwarz – wie bei LV1, LV2 und LV26. Da bei LV7 der Mittelwert zwischen 3,0 und 4,0 liegt, wird Aussage weder abgelehnt noch angenommen. Dies wird durch den roten Kasten um Mittelwert und Standardabweichung signalisiert. Sind ferner die Kriterien

dafür erfüllt, dass für das Fragebogenitem eine starke Zustimmung/Ablehnung (oder hohe Relevanz) vorliegt, wird dies durch einen fetten schwarzen Kasten markiert (vgl. LV2). Hierbei hilft ebenfalls die Linie zwischen der 67%- und der 100%-Markierung, da dies in etwa 83% entspricht. Das Erfüllen des Konsenskriteriums wird hingegen durch eine schwarze Schrift im Kasten bei der Standardabweichung signalisiert (vgl. LV1, LV2, LV7). Ist das Kriterium allerdings nicht erfüllt, wird der SD-Wert im Kasten rot markiert – wie bei LV26 geschehen.

Mit Hilfe der der Interviewanalysen, der Dokumentenanalysen und der Auswertung der Fragebogenerhebung konnte somit ein umfassendes Bild von den Anforderungen an naturwissenschaftliche Bildungsangebote in Straßenschulen erzeugt werden und die Forschungsfrage beantwortet werden.

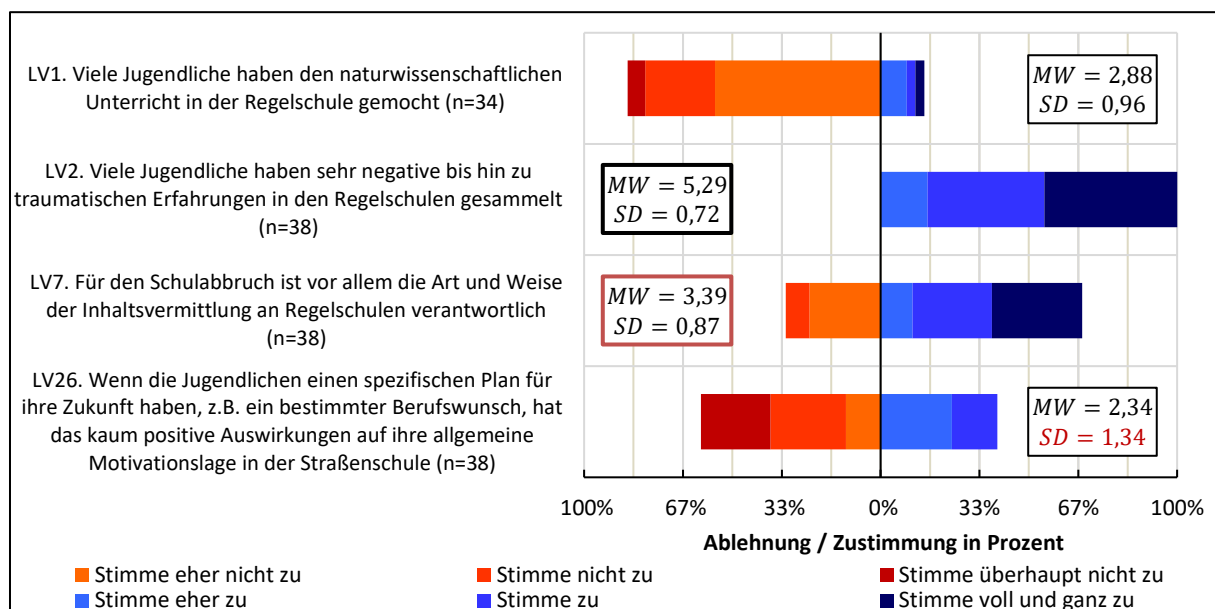


Abbildung 8.6. Beispiel-Balkendiagramm zur Veranschaulichung der Ergebnisse von Fragebogenitems

8.3 Das Bildungsangebot von Straßenschulen und ihr Schulerfolg

Nachdem dargelegt wurde, wie das forschungsmethodische Vorgehen zur Beantwortung der dritten Forschungsfrage aussieht, wird nun erklärt, wie die erste (Kapitel 8.3.1) und zweite Forschungsfrage (Kapitel 8.3.2) beantwortet wurde.

8.3.1 Straßenschulen und ihr naturwissenschaftliches Bildungsangebot

Im Rahmen der ersten Forschungsfrage wird der Aufbau der Bildungsangebote von Straßenschulen (Frage 1a), die angebotene naturwissenschaftliche Bildung (Frage 1b) sowie die damit verfolgten Ziele (Frage 1c) beschrieben.

8.3.1.1 Die Beschreibung der verschiedenen Straßenschulen

Aufbauend auf den gesammelten Daten, insbesondere mit Hilfe der Telefonnotizen, der Websites, der pädagogischen Konzepte und der Interviewtranskripte, wurden die Bildungsangebote der einzelnen Straßenschulen beschrieben. Für die beiden an der Interviewerhebung nicht teilnehmenden Straßenschulen (PREJOB Köln und HASA) wurden lediglich Telefonnotizen, pädagogische Konzepte und Websites genutzt. Da die pädagogischen Konzepte und Websites der beiden Projekte nicht für die qualitative Inhaltsanalyse aufbereitet wurden, sind sie nur auf Nachfrage beim Autor einzusehen. Die einzelnen Straßenschul-Beschreibungen wurden den Straßenschulen mit der Bitte um Überarbeitung zugesendet und die Anmerkungen eingearbeitet (vgl. Anhang 1.6). So sollte eine kommunikative Validierung im Sinne eines Member Checks sichergestellt werden (Flick, 2014; D. Krüger & Riemeier, 2014).

8.3.1.2 Das naturwissenschaftliche Bildungsangebot und die verfolgten Ziele

Zusätzlich wurde mit Hilfe der gesammelten Daten ein Überblick erstellt, in welchen Straßenschulen naturwissenschaftliche Bildungsangebote verfügbar sind. Für Straßenschulen, die keinen naturwissenschaftlichen Unterricht anbieten, wurden außerdem die dafür genannten Gründe erarbeitet. Diese Gründe wurden in den Experteninterviews explizit erfragt (vgl. Anhang 7.2). Des Weiteren wurden die interviewten Expert:innen nach Zielen gefragt, die im Rahmen des naturwissenschaftlichen Unterrichts verfolgt werden. Mit Hilfe einer inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse gemäß Kuckartz (2018) wurden anschließend Ziele aus den 24 Interviewtranskripten herauskristallisiert. Analysiert wurden dabei jedoch nur die transkribierten Antworten der Expert:innen auf die folgenden drei Fragen:

- Welche Inhalte werden in den naturwissenschaftlichen Fächern behandelt?
- Wie werden die Inhalte in den naturwissenschaftlichen Fächern ausgewählt?
- Mit welchem Ziel werden diese naturwissenschaftlichen Inhalte unterrichtet?

Bei Analyse der Antworten ist unter anderem das Kategoriensystem „Ziele des naturwissenschaftlichen Unterrichts“ (vgl. Abbildung 8.7) samt Codiermanual (vgl. Anhang 29) entstanden.

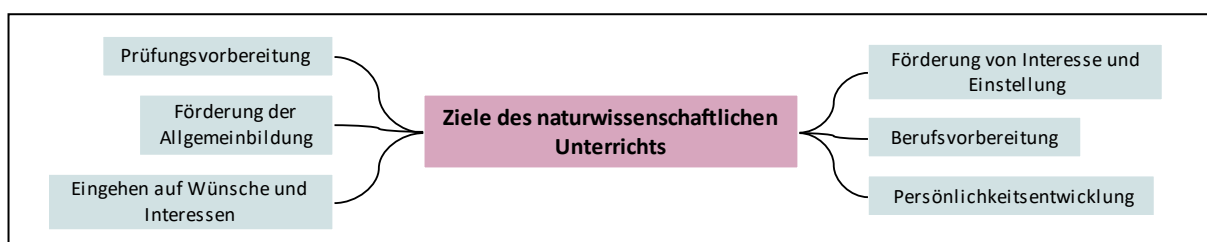


Abbildung 8.7. Kategoriensystem „Ziele des naturwissenschaftlichen Unterrichts“

Die Codierung erfolgte dabei wiederum im Sinne des konsensuellen Codierens mit einer studentischen Hilfskraft. Die Zuordnung von Codiereinheiten zu (Unter)Kategorien erfolgte in MAXQDA und die entstandene Datei kann auf Nachfrage beim Autor eingesehen werden. Zur Klärung der Forschungsfrage wurden die Codiereinheiten jeder Unterkategorie – analog zu Kapitel 8.2.3.7 – ausgewertet, indem sie zusammengestellt, paraphrasiert, geclustert und in Stichpunktform gebracht wurden. Die Stichpunkte wurden schließlich unter Einbezug von repräsentativen Zitaten verschriftlicht.

8.3.2 Multidimensionale Betrachtung von Bildungserfolg in Straßenschulen

Zuletzt wird das methodische Vorgehen zur Beantwortung der zweiten Forschungsfrage dargestellt. Der Fokus dieser Frage lag auf dem Aspekt des Schulerfolgs in/von Straßenschulen. Schulerfolg wurde dabei multidimensional aufgefasst, da die alleinige Fokussierung auf traditionelle Outcome-Variablen der Arbeit von Straßenschulen nur bedingt gerecht wird. Eine eher klassische Betrachtungsweise von Schulerfolg stellte die Betrachtung von vorhandenen Statistiken zu erfolgreichen Schulabschlüssen dar (Frage 2a). Anschließend wurde die Definition von Schulerfolg aus dem vereinfachten Angebot-Nutzungs-Modells von Lipowsky (2006) genutzt. Hier liegt Schulerfolg in einem Fach vor, wenn sich die Leistung, das Interesse, die Motivation, die Freude am Lernen und das Selbstkonzept positiv verändern. Da an Straßenschulen in der Regel keine Noten gemacht werden, kann der Leistungsaspekt nicht verfolgt werden. Stattdessen wurde der Aspekt der akademischen Selbstwirksamkeitserwartung hinzugenommen, der bei Straßenjugendlichen oftmals eher gering ausgeprägt ist (Archut & Bollow, 2004; Mücher, 2020). Somit wurde der Erfolg des naturwissenschaftlichen Unterrichts von Straßenschulen hinsichtlich der Aspekte Interesse, Motivation, Lernfreude und Kompetenzerwartungen – bestehend aus Selbstkonzept und Selbstwirksamkeitserwartung – betrachtet (Frage 2b). Da Expert:innen in den Interviews oftmals darüber sprachen, was in ihren Augen eine erfolgreiche Teilnahme bedeutet, wurde außerdem beschlossen, eine Sekundäranalyse der Interviewtranskripte durchzuführen. Dabei wurde herausgearbeitet, welche weiteren Erfolgsaspekte in Straßenschulen bedacht werden sollten.

8.3.2.1 Statistiken zum Schulerfolg an Straßenschulen

Zur Berechnung von Abschlussstatistiken im Sinne der Produktqualität wurden die Straßenschulen im März 2023 per Mail (vgl. Anhang 1.7) um Statistiken gebeten, die sie im Laufe der letzten Jahre erhoben haben und weitergeben können. Vereinzelt haben Straßenschulen Statistiken, zum Beispiel Quoten über bestandene Abschlussprüfungen, auch auf ihrer Homepage

veröffentlicht. Bei Straßenschulen, die keine Statistiken besaßen, wurden zusätzlich Telefonate geführt und die verantwortlichen Personen um Schätzungen bezüglich bestandener Abschlussprüfungen und Schulabbrüchen gebeten. Die gesammelten Statistiken und Schätzungen wurden anschließend aufbereitet und, sofern möglich, übersichtlich dargestellt. Im Anhang befindet sich ein Überblick über die vorhandenen Rückmeldungen (vgl. Anhang 30) sowie über die aufbereiteten Daten (vgl. Anhang 31). Auf Grundlage der aufbereiteten Statistiken konnten schließlich Abschluss- und Bestehensquoten berechnet werden.

8.3.2.2 Schulerfolg an Straßenschulen gemäß Lipowsky (2006)

Als nächstes wurde der Erfolg von Straßenschulen im naturwissenschaftlichen Unterricht hinsichtlich der Dimensionen Interesse der Schüler:innen, ihre Motivation, ihre Freude am Lernen und ihre Kompetenzerwartungen untersucht. Da eine längsschnittliche Fragebogenerhebung mit den Jugendlichen an Straßenschulen aus diversen Gründen – unter anderem wegen geringen Teilnahmekontinuitäten – nicht umsetzbar erschien und die Expert:innen diese Aspekte im Rahmen der Delphi-Studie thematisierten, wurden für diese Forschungsfrage ausschließlich Erkenntnisse der Delphi-Studie genutzt. Beispielsweise enthielt der Fragebogen Items darüber, inwiefern die besagten Aspekte bei den Jugendlichen zu Beginn der Teilnahme in der Straßenschule ausgeprägt waren und wie sich diese im Laufe ihrer Teilnahme veränderten. Für die Veränderung der Kompetenzerwartungen wurden beispielsweise die folgenden beiden Items genutzt, denen die Expert:innen zustimmen oder widersprechen konnten:

- LV14. Die Jugendlichen gehen zu Beginn des Besuchs der Straßenschule davon aus, dass sie jede Herausforderung im naturwissenschaftlichen Unterricht schaffen können, wenn sie sich genug anstrengen.
- LV15. Mit fortlaufender Teilnahme gewinnen die Jugendlichen mehr Vertrauen in ihre Fähigkeit, sich mit naturwissenschaftlichen Themen und Aufgaben produktiv auseinanderzusetzen.

Die Auswertung der Antworten mittels deskriptiver Statistik und mit den aufgestellten Kriterien (vgl. Kapitel 8.2.4.4) wurde schließlich für die Beantwortung der Forschungsfrage genutzt.

Ein Nachteil dieser Vorgehensweise ist, dass die einzelnen Fragebogenitems das Ergebnis der qualitativen Inhaltsanalyse sind (vgl. Kapitel 8.2.4.1), weswegen bestimmte Aspekte nicht Teil des Fragebogens waren – beispielsweise Items zum naturwissenschaftlichen Interesse der Jugendlichen zu Beginn der Teilnahme. Dieser Aspekt wurde schlichtweg in den Interviews nicht thematisiert. Eine weitere Folge der Vorgehensweise ist, dass der Aspekt der Motivation in

verschiedenen Items eher indirekt, zum Beispiel über die Annahme von Lernangeboten oder den Wunsch nach zusätzlichen, prüfungsirrelevanten Lernangeboten, betrachtet wird. Dennoch ermöglichte die Auswertung von relevanten Fragebogenitems einen ersten grundlegenden Einblick in den naturwissenschaftlichen Bildungserfolg von Straßenschulen.

8.3.2.3 Sekundäranalyse – Erfolgreiche Straßenschulbesuche

Bei der Sammlung von Erfolgsstatistiken meldeten mehrere Verantwortliche zurück, dass Erfolg von/in Straßenschulen nicht nur im traditionellen Sinne betrachtet werden sollte, sondern in einem weitgefassten Spektrum gesehen werden muss. Die Analyse der Interviewtranskripte offenbarte verschiedene Facetten von Erfolg. Da dieses Erkenntnisinteresse bei der Gestaltung des Interviewleitfadens noch nicht vorlag und folglich keine diesbezüglichen Fragen gestellt wurden, kann die Untersuchung der Interviewtranskripte hinsichtlich einer erfolgreichen Teilnahme nur als Sekundäranalyse aufgefasst werden. Allerdings zeigte sich, dass vor allem die Fragen nach dem Potenzial des Angebots von Straßenschulen zur Bekämpfung von Armut zu wertvollen Antworten führten.

Die Frage, was Erfolg in Straßenschulen bedeuten kann, wurde schließlich mit einer inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse der 24 Interviewtranskripte beantwortet (Kuckartz, 2018). Die Entwicklung des zweistufigen Kategoriensystems „Erfolg in Straßenschulen“ (vgl. Abbildung 8.8) und die Codierung erfolgte auch hier im Sinne des konsensuellen Codierens wieder mit der studentischen Hilfskraft. Das dabei entstandene Codiermanual befindet sich im Anhang (vgl. Anhang 33). Die MAXQDA-Datei mit den Codierungen kann auf Nachfrage eingesehen werden. Die Auswertung der Unterkategorien mit den zugewiesenen Codiereinheiten erfolgte sukzessiv und analog zu den anderen Auswertungen (vgl. Kapitel 8.2.3.7). Alle Codiereinheiten einer Unterkategorie wurden zusammengestellt, paraphrasiert und schließlich in Stichpunktform zusammengefasst. Diese Stichpunkte wurden für die Ergebnispräsentation schließlich ausformuliert und mit Zitaten untermalt.

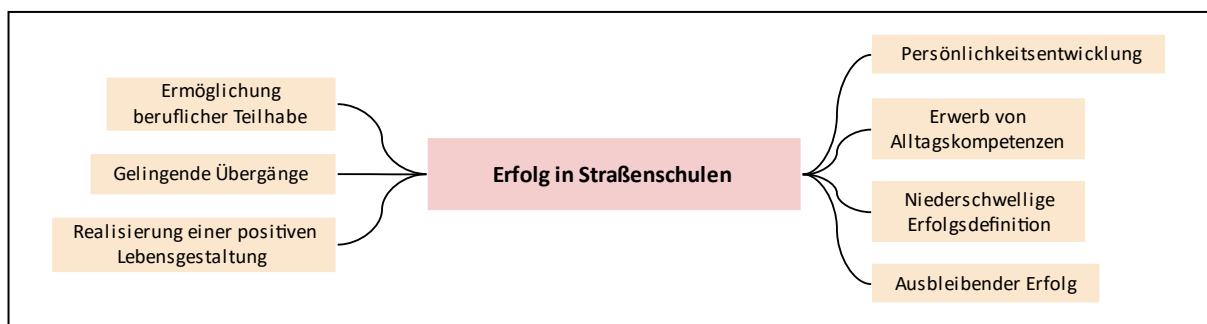


Abbildung 8.8. Kategoriensystem „Erfolg in Straßenschulen“

8.4 Zusammenfassung und Reflexion der Vorgehensweise

Die vorliegende Studie untersucht das naturwissenschaftliche Bildungsangebot von Straßenschulen in Deutschland unter dem Gesichtspunkt der Bildungsqualität. Dabei werden sowohl die Outcomes der dort stattfindenden Bildungsprozesse untersucht als auch prozessorientierte Qualitätsmerkmale im Sinne von normativen Anforderungen an naturwissenschaftliche Bildungsangebote in Straßenschulen generiert. Das hierfür genutzte qualitative Forschungsdesign wird zunächst in Kapitel 8.4.1 zusammenfassend beschrieben, wobei unter anderem die berücksichtigten Gütekriterien qualitativer Forschung aufgezeigt werden. Abschließend wird das gewählte Forschungsdesign in Kapitel 8.4.2 kritisch beleuchtet.

8.4.1 Das Forschungsvorgehen im Überblick und berücksichtigte Gütekriterien

Um die Forschungsfragen zu beantworten, wurde ein vielgliedriges Vorgehen gewählt und diverse Daten gesammelt. Tabelle 8.16 zeigt einen Überblick über die genutzten Forschungsmethoden, die erhobenen Daten und das damit verbundene Forschungsinteresse. Dieser Datenerhebung ging eine systematische Suche nach Straßenschulen in Deutschland voraus.

Tabelle 8.16. Übersicht über die Datengewinnung, die Daten und das Erkenntnisinteresse

Datengewinnung	Erhobene Daten	Erkenntnisinteresse (<i>Forschungsfrage</i>)
Telefonat mit Verantwortlichen der Straßenschule	Notizen zu den zwölf Telefonaten mit Schulbeschreibungen	Aufbau der Straßenschulen und ihrer nw. Bildungsangebote (<i>1a und 1b</i>)
Leitfadengestützte Experteninterviews mit nw. Lehrkräften und Verantwortlichen der Straßenschulen	24 Interviewtranskripte	Anforderungen an nw. Bildungsangebote in Straßenschulen (<i>3</i>) Durch die nw. Bildungsangebote verfolgte Ziele (<i>1c</i>) <i>Sekundäranalyse:</i> Dimensionen von (Bildungs-)Erfolg in Straßenschulen
Dokumentensammlung	Zehn Websites und sieben pädagogische Konzepte von Straßenschulen	Anforderungen an nw. Bildungsangebote in Straßenschulen (<i>3</i>) Aufbau der Straßenschulen und ihrer nw. Bildungsangebote (<i>1a und 1b</i>)
Fragebogenerhebung mit nw. Lehrkräften und Verantwortlichen der Straßenschule	38 ausgefüllte Fragebögen	Anforderungen an nw. Bildungsangebote in Straßenschulen (<i>3</i>) Nw. Bildungserfolg in Straßenschulen (<i>2b</i>)
Sammlung von relevanten Statistiken der Straßenschulen	Dokumente und Notizen mit (Schätzungen bezüglich) verschiedenen Statistiken der zwölf Straßenschulen	Traditioneller Schulerfolg in Straßenschulen (<i>2a</i>)

Die gesammelten Daten wurden größtenteils mithilfe von qualitativen Inhaltsanalysen gemäß Kuckartz (2018) ausgewertet. Durch die Mitarbeit einer studentischen Hilfskraft konnten sowohl Strategien des konsensuellen Codierens (Frage 1c, Frage 3 und Sekundäranalyse zu Frage 2) als auch eine Intercode-Reliabilitätsprüfung (Frage 3) genutzt werden. Für die Beschreibung des Bildungsangebots der Straßenschulen (Frage 1a) wurde außerdem eine kommunikative Validierung durch Member Checks vorgenommen. Zusätzlich erfolgte durch das Berücksichtigen von Websites, von pädagogischen Konzepten und von Interviewtranskripten in der ersten Delphi-Welle eine Datentriangulation. Durch die in der zweiten Delphi-Welle durchgeführte Fragebogenerhebung konnte zudem eine Methodentriangulation implementiert werden (Flick, 2014). Des Weiteren wurde das Forschungsvorgehen, die Auswertung der erhobenen Daten und die Ergebnisse während des gesamten Forschungsprozesses mit anderen Forschenden im Rahmen von Forschungsseminaren und wissenschaftlichen Konferenzen diskutiert, wodurch laut verschiedenen Autor:innen ebenfalls eine kommunikative Validierung stattfindet (Flick, 2014; Meyer & Meier zu Verl, 2014).

In der qualitativen Forschung können die drei klassischen Gütekriterien – Validität, Objektivität und Reliabilität – der quantitativen Forschung nicht einfach übernommen werden (Flick, 2020). Eine mögliche Vorgehensweise ist jedoch, die drei klassischen Gütekriterien für die qualitative Forschung neu zu interpretieren. Validität wird dabei durch Triangulation und durch kommunikative Validierung sichergestellt (Vogt, 2015). Objektivität wird unter anderem durch intersubjektive Nachvollziehbarkeit, durch ein regelgeleitetes Vorgehen bei der Datengewinnung und durch den Vergleich mit dem bisherigen Forschungsstand erreicht (H. E. Fischer & Krabbe, 2015; Vogt, 2015). Reliabilität kann in der qualitativen Forschung durch eine Intercode-Reliabilitätsprüfung sowie durch eine regelgeleitete Auswertung der erhobenen Daten abgesichert werden (H. E. Fischer & Krabbe, 2015; Flick, 2020). Dennoch bleibt auch bei dieser Interpretation der klassischen Gütekriterien unklar, ob ein Forschungsprojekt den Kriterien genügt, da meist keine Zahlenwerte (Ausnahme: Intercode-Reliabilität) zur Beurteilung hinzugezogen werden können (Flick, 2020). Somit kann auch nicht endgültig beantwortet werden, bis zu welchem Grad das vorliegende Forschungsprojekt den Gütekriterien qualitativer Forschung gerecht wird. Dies ist unter anderem davon abhängig, inwiefern die Beschreibung des forschungsmethodischen Vorgehens und die zur Verfügung gestellte Verfahrensdokumentation genügen, um das Forschungsprojekt für andere Personen ausreichend nachvollziehbar werden zu lassen (Meyer & Meier zu Verl, 2014).

8.4.2 Kritische Reflexion des Forschungsvorgehens

Zuletzt soll das gewählte Forschungsvorgehen und der Forschungsprozess retrospektiv reflektiert werden. Hierbei werden insbesondere zwei Aspekte gesondert hervorgehoben: die Frage, inwiefern mit der systematischen Suche tatsächlich alle Straßenschulen gefunden wurden, und die fehlende Berücksichtigung von Straßenschüler:innen als Expert:innen in der Studie.

Das Vorgehen zur systematischen Suche von Straßenschulen in Deutschland birgt diverse Limitationen, auf die kurz hingewiesen werden soll. So kann beispielsweise nicht mit Sicherheit gesagt werden, ob durch die genutzten Suchstrategien tatsächlich alle Straßenschulen in Deutschland gefunden wurden. Insbesondere die geringe Vernetzung der Straßenschulen untereinander erschwerte das Identifizieren von weiteren Straßenschulen. Auch die teilweise eher geringe Internetpräsenz der Straßenschulen verkomplizierte das Auffinden der Websites. Manche Straßenschulen hatten beispielsweise nur eine sehr kurze Beschreibung ihres Bildungsprojekts auf der Homepage des jeweiligen Schulträgers. Allerdings besteht die berechtigte Hoffnung, dass Straßenschulen in der Regel einen Internetauftritt besitzen, da sie so von Jugendlichen mit entsprechendem Bedarf gut gefunden werden können. Sollte bei einer ähnlichen Studie wieder nach Straßenschulen in Deutschland gesucht werden, könnte es sinnvoll sein, weitere Ansprechpartner:innen, zum Beispiel lokale Jugendämter, Jobcenter oder kommunale soziale Dienste miteinzubeziehen.

Ebenso von Bedeutung ist, dass im Rahmen der Studie keine Jugendlichen als Expert:innen befragt wurden. Wohnungslose Jugendliche befinden sich meist in marginalisierten gesellschaftlichen Positionen. Dies führt dazu, dass sie selten ein Mitspracherecht haben, was ebenso für den naturwissenschaftlichen Unterricht gilt (Calabrese Barton, 1998a). Dementsprechend ist es in der Forschung wichtig, ihren Worten und Ideen zuzuhören und sie zu berücksichtigen. Allerdings stand am Ende von ausführlichen Überlegungen die Entscheidung, keine Jugendliche in die Studie einzubeziehen. Die Gründe hierfür sollen kurz dargelegt werden. Ein erster Grund war, dass Vertrauen eine wichtige Voraussetzung für die Durchführung von Interviews mit Straßenjugendlichen darstellt. Andernfalls sind sie, verständlicherweise, oftmals nicht bereit, an einem Interview teilzunehmen und über schwierigere Themen, wie ihre Schulerfahrungen, zu reden (Annen, 2020; Zerger et al., 2008). Dieser Vertrauensaufbau benötigt jedoch viel Zeit, was angesichts örtlicher, finanzieller und zeitlicher Begrenzungen im Rahmen des Forschungsprojekts nicht umsetzbar war. Vertrauen ist für Schütte und Schmies (2014) auch eine Voraussetzung dafür, dass Personen mit geringem Bildungsstand an Interviews (und Fragebogenerhebungen) teilnehmen, da sie oftmals Angst haben, wie bei einem „Test“ zu scheitern.

Eine weitere Herausforderung besteht bei minderjährigen Jugendlichen darin, eine Einverständniserklärung ihrer Eltern, mit denen sie oftmals nichts mehr zu tun haben (wollen), zu bekommen. Außerdem war nicht klar, inwiefern die Jugendlichen in der Lage sind, zu beschreiben, wie naturwissenschaftliche Bildungsangebote für sie aussehen sollen, die sie nicht nur gut annehmen können, sondern sie auch gut auf die Abschlussprüfungen vorbereiten. Der Einbezug von Jugendlichen bei der Fragebogenerhebung wurde ebenso ausgeschlossen, da die Fragebogenitems die Aussagen der Lehrkräfte und der verantwortlichen Personen darstellten und nicht die der Jugendlichen. Eine Vergleichbarkeit der teilnehmenden Expert:innen zwischen den verschiedenen Wellen wäre somit nicht gegeben gewesen (Burkard & Schecker, 2014). Zudem hätten die Jugendlichen eine ihrem Vorwissen entsprechende Version des Fragebogens benötigt, was wiederum das Ermitteln einer statistischen Gruppenantwort erschwert hätte. Vor dem Hintergrund der bereits beschriebenen Überlegungen wurde deswegen beschlossen, keine Jugendlichen in diesem Forschungsprojekt zu befragen. Zu erwähnen bleibt jedoch, dass im Rahmen einer Publikation (M. Fischer et al., 2023) verschiedene gewonnene Studienergebnisse mit den Forderungen von Straßenjugendlichen an das Regelschulsystem verglichen wurden. Möglich war dies, da auf dem ersten Bundeskongress der Straßenkinder in Deutschland (2014) eine Arbeitsgruppe ebenjene Forderungen erarbeitete. Die vielfältigen Gemeinsamkeiten zwischen den vorliegenden Studienergebnissen und den Forderungen der Straßenjugendlichen können als erster Hinweis interpretiert werden, dass die Perspektive der Jugendlichen sich nicht grundlegend von der Perspektive der in der Studie befragten Expert:innen unterscheidet.

Abschließend sollen weitere alternative Vorgehensweisen zur Berücksichtigung der Jugendlichen besprochen werden. Eine erste Überlegung bestand darin, sie anstelle von Interviews um das Schreiben von offenen Texten bezüglich der verschiedenen Fragen zu bitten. Allerdings zeigte sich im Rahmen einer betreuten Bachelorarbeit, dass nur wenige Jugendliche in Straßenschulen bei offenen Fragen ausführliche Texte schreiben. Eine weitere vielversprechende Möglichkeit wäre gewesen, die Interviews von Schulleiter:innen und Lehrkräften der Straßenschulen durchführen zu lassen, da hier das notwendige Vertrauen schon vorhanden ist. Allerdings wäre hierfür eine ausführliche Interviewschulung nötig gewesen, was zu einem erheblichen Zeitaufwand auf Seiten der Straßenschulen geführt hätte. Da hierfür keine Vergütung zur Verfügung gestellt werden konnte, wurde auch diese Option verworfen. Es bleibt zu erwähnen, dass es bereits erste Pläne für nachfolgende Forschungsprojekte gibt, in denen dieses Forschungsdefizit der fehlenden Berücksichtigung von Straßenjugendlichen aufgegriffen wird.

9 Vorstellung der Ergebnisse zu Forschungsfrage 1

In der Forschungsarbeit soll das Potenzial der naturwissenschaftlichen Bildungsangebote der Straßenschulen herausgearbeitet werden, das SDG „Quality Education“ für Straßenjugendliche zu realisieren. Hierfür muss geklärt werden, wie Straßenschulen und ihr (naturwissenschaftliches) Bildungsangebot aufgebaut sind. Aus diesem Grund werden folgende Forschungsfragen beantwortet:

1. Wie sind Straßenschulen und ihr naturwissenschaftliches Lernangebot aufgebaut?
 - a. Wie ist das Bildungsangebot der Straßenschulen aufgebaut? (Kapitel 9.1)
 - b. Inwiefern wird naturwissenschaftliche Bildung in den Straßenschulen angeboten? (Kapitel 9.2)
 - c. Welche Ziele werden im naturwissenschaftlichen Unterricht in Straßenschulen verfolgt? (Kapitel 9.3)

9.1 Das Bildungsangebot der Straßenschulen

Im forschungsmethodischen Teil dieser Arbeit (vgl. Kapitel 8) wurde bewusst der Forschungskontext noch nicht beschrieben. Diese Beschreibung ist Teil der ersten Forschungsfrage und wird in den folgenden Unterkapiteln für jede Straßenschule vorgenommen. Einführend findet sich jedoch in Tabelle 9.1 eine Übersicht über verschiedene Charakteristika der gefundenen Straßenschulen. Zu beachten ist dabei, dass die Beschreibungen und Angaben in Tabelle 9.1 lediglich Momentaufnahmen darstellen.

Der Überblick zeigt, wie heterogen die verschiedenen Straßenschulen sind. Ein Beispiel hierfür ist die Größe der Straßenschulen. Während in der Mannheimer Straßenschule zum Befragungszeitpunkt mit fünf Schüler:innen alle Beschulungsplätze belegt waren, besuchten ungefähr 120 Schüler:innen die Gangway Schule – das größte Schulprojekt. Durchschnittlich besuchten 33 Schüler:innen die Straßenschulen, wobei die Standardabweichung (29 Schüler:innen) ebenso ein Indiz für ihre unterschiedlichen Größen ist. Bei den Altersgrenzen zeigte sich, dass die obere Grenze meist an den Jugendbegriff bis 25 beziehungsweise 27 Jahren angelehnt ist (Hoch, 2023; Sonnenberg & Borstel, 2021). Die unteren Altersgrenzen variieren hingegen zwischen 14 und 18 Jahren. Es gibt also Straßenschulen, die von Jugendlichen besucht werden, die noch der Schulpflicht unterliegen. Inwiefern solche Schüler:innen Ausnahmen darstellen, kann an dieser Stelle nicht mit Sicherheit beantwortet werden. Außerdem zeigt Tabelle 9.1, dass

Tabelle 9.1. Übersicht und Beschreibung der verschiedenen Straßenschulen

Straßenschule	Beschreibung der Straßenschulen								
	Staatlich anerkannt	Anzahl der Schüler:innen	Untere Altersgrenze	Obere Altersgrenze	ESA	MSA	Schnupper- kurs / Vorkurs	Fortlaufender Einstieg möglich	Allgemeiner Stundenplan
Das andere SchulZimmer	Nein	20	15	27	X	X		X	
Mannheimer Straßenschule	Nein	5	16	26	X	X			X
Haus der Lebenschance	Nein	15	17	25	X		X		X
HASA	Nein	45	15	35	X		X		X
BIX	Nein	15	14	30	X	X	X	X	
Dresdner Straßenschule	Nein	40	16	27	X	X	X		X
Lernlabor	Nein	40	16	Ohne	X	X		X	
Manege- Schule	Ersatzschule	18	17	25	X	X			X
Gangway Schule	Ergänzungs- schule	120	14	21	X	X		X	X
JobKontor	Nein	20	18	25	X	X	X	X	
PREJOB Dortmund	Nein	28	16	27	X	X		X	
PREJOB Köln	Nein	24	16	25	X	X		X	

Anmerkung. ESA steht für den Ersten Allgemeinbildenden Schulabschluss (in manchen Bundesländern auch Hauptschulabschluss genannt) und MSA für den Mittleren Schulabschluss (auch Mittlere Reife genannt)

fast alle Straßenschulen sowohl den Ersten Allgemeinbildenden Schulabschluss (ESA) als auch den Mittleren Schulabschluss (MSA) anbieten. Im Gegensatz dazu gab es im Erhebungszeitraum keine Straßenschule, an der die Hochschulreife nachgeholt werden konnte. In den Statistiken zu den abgeschlossenen Schulabschlüssen (vgl. Anhang 31.1) wird jedoch ersichtlich, dass Das andere SchulZimmer mittlerweile auch ein:e Abiturient:in vorweisen kann. Eine weitere Gemeinsamkeit der Schulprojekte ist, dass ein fortlaufender Einstieg insbesondere dann möglich ist, wenn es keine allgemeingültigen Stundenpläne – also einen Stundenplan für eine Lerngruppe oder für alle Schüler:innen – gibt. Dieser Zusammenhang liegt nur bei der Gangway Schule nicht vor. Von Bedeutung ist ebenso, dass keine Straßenschule staatlich anerkannt ist. Nur vereinzelt haben sie den Status einer Ergänzungs- oder Ersatzschule. Während Ersatzschulen genehmigt werden müssen und folglich auch bei bestehender Schulpflicht besucht werden dürfen, benötigen Ergänzungsschulen keine Genehmigung (Lischewski, 2018). Allerdings dürfen diese bei bestehender Schulpflicht auch nicht ersatzweise besucht werden. Im Folgenden werden die Bildungsangebote der verschiedenen Schulprojekte auf Grundlage der gesammelten Daten genauer beschrieben.

9.1.1 Das andere SchulZimmer in Mannheim

Im anderen SchulZimmer können ungefähr 20 Jugendliche und junge Erwachsene sowohl den ESA als auch den MSA über die Schulfremdenprüfung nachholen. Die Jugendlichen sollten für eine Teilnahme ihre Schulpflicht bereits erfüllt haben, allerdings sind bei Genehmigung durch das örtliche Schulamt auch Ausnahmen möglich. Bei Interesse an einer Teilnahme findet ein erstes Aufnahmegespräch mit den Jugendlichen statt. Hierbei geht es darum, ihre jeweilige Lebenssituation zu erfassen. Sofern freie Beschulungsplätze verfügbar sind, können die Jugendlichen im Anschluss mit der Teilnahme beginnen.

Der Unterricht findet immer montags bis freitags von 15 bis 18 Uhr statt. Dabei haben die Jugendlichen in der Regel individuelle Stundenpläne. Es findet also kein klassischer Unterricht in festen Gruppen statt – vielmehr werden die Jugendlichen individuell von Lehrkräften betreut. Bei Bedarf können zusätzliche Unterrichtstermine außerhalb der Schulzeit für die Jugendlichen angeboten werden. Der Unterricht wird von weiteren Angeboten, wie berufsvorbereitende Aktivitäten, Sport, Musik oder Exkursionen, ergänzt. Zusätzlich gibt es ein tägliches gemeinsames Mittagessen. Am Ende des Schuljahres finden die Abschlussprüfungen für Jugendliche, die sich zu diesen angemeldet haben, an Kooperationsschulen statt.

Neben dem Unterrichtsangebot findet im anderen SchulZimmer außerdem eine Berufsorientierung statt, für welche mit anderen Einrichtungen, wie dem lokalen Jobcenter, zusammengearbeitet wird. Dabei sollen die Jugendlichen durch Firmenbesuche, Praktikavermittlung und Bewerbungstraining eigene Berufsperspektiven entwickeln und nötige Kompetenzen erwerben. Eine weitere Besonderheit der Straßenschule ist, dass auch Jugendliche in schwierigen Lebenslagen teilnehmen können, die noch Regelschulen besuchen. Sie erhalten vor Ort Nachhilfe und weitere Unterstützung, wodurch präventiv ein Schulabbruch verhindert werden soll. Dabei wird jedoch kein Erwerb eines Schulabschlusses vor Ort angestrebt.

9.1.2 Die Mannheimer Straßenschule von Freezone

Die kleinste Straßenschule ist die Mannheimer Straßenschule von Freezone mit fünf Beschulungsplätzen. Da sie keine staatlich anerkannte Schule ist, haben die Schüler:innen in der Regel die Schulpflicht bereits absolviert. In Ausnahmefällen können jedoch auch schulpflichtige Jugendliche teilnehmen, sofern das örtliche Schulamt der Teilnahme zustimmt. Interessierte Personen sind eingeladen, die Schule für einen Tag zu besuchen und so einen Eindruck von dem Bildungsangebot zu erhalten. Sofern weiterhin Interesse besteht und freie Plätze für das nächste Schuljahr vorhanden sind, können die Jugendlichen im kommenden Schuljahr teilnehmen.

Während des Schuljahrs gibt es einen festen Stundenplan für alle Schüler:innen. Der Unterricht findet täglich Montag bis Donnerstag von 17 bis 20 Uhr statt. Freitag wird als flexibler Tag je nach Bedarf genutzt, beispielsweise für Exkursionen oder Bewerbungstrainings. Sofern Schüler:innen individuelle Bedarfe kommunizieren, können auch zusätzliche Einzelunterrichtsstunden angeboten werden. Der Unterricht selbst findet in der Regel in Kleingruppen statt. Das kann bedeuten, dass alle Schüler:innen das gleiche Lernangebot gemeinsam mit einer Lehrkraft bearbeiten. In bestimmten Fächern, beispielsweise in Mathematik, arbeiten die Schüler:innen jedoch auch individuell an verschiedenen Themen. Unterschiedliche Lerninhalte sind auch dann gegeben, wenn aufgrund der angestrebten Abschlüsse (ESA und MSA) verschiedener Lernstoff nötig ist. Beispielsweise sind für den MSA Fächer verpflichtend, die für den ESA nicht benötigt werden. Hierfür gibt es meist zusätzlich Unterricht in separaten Kleingruppen. Die Aufgabe der Sozialarbeiter:innen vor Ort ist es, die Jugendlichen in allen außerschulischen Problemlagen zu unterstützen und gemeinsam berufliche Perspektiven zu erarbeiten. In diesem Zusammenhang werden beispielsweise Praktika vermittelt.

9.1.3 Haus der Lebenschance in Stuttgart

Im Haus der Lebenschance können 15 Jugendliche den ESA nachholen, indem sie innerhalb eines Schuljahres auf die Schulfremdenprüfungen vorbereitet werden. Das Angebot richtet sich an Jugendliche in schwierigen Lebenslagen, die ihre Schulpflicht bereits absolviert haben. Die Jugendlichen erfahren von dem Bildungsangebot in der Regel durch andere Beratungsangebote, durch das Jobcenter oder durch Mundpropaganda. Sofern Interesse an einer Teilnahme besteht, müssen die Jugendlichen an einem im Frühjahr stattfindenden Bewerbungsverfahren teilnehmen, das unter anderem ein Vorstellungsgespräch beinhaltet. So wird sichergestellt, dass die Jugendlichen den Schulabschluss aus eigenem Antrieb nachholen möchten und dies nicht aufgrund von Auflagen oder ähnlichen Gründen geschieht. Außerdem wird erfragt, ob die aktuelle Lebenslage ausreichend stabil für eine regelmäßige Teilnahme ist. Ausschlussgründe sind akute Suchterkrankungen sowie akute psychische Erkrankungen. Auch Schwangerschaften werden als Ablehnungsgrund genannt. Zusätzlich findet vor den Sommerferien eine vierwöchige Probephase statt, in der die Jugendlichen das Beschulungsangebot kennenlernen können und durch eine regelmäßige Anwesenheit ihre Teilnahmemotivation nachweisen müssen. Teil dieser Probephase ist außerdem ein Einstufungstest, durch den das Haus der Lebenschance einen Überblick über den Wissensstand der Jugendlichen erhält. Für eine Teilnahme ist jedoch keine Mindestpunktzahl nötig.

Sofern die Jugendlichen als Schüler:innen aufgenommen werden, startet das Schuljahr nach den Sommerferien. Für die Teilnahme erhalten sie ein an die Teilnahmeregelmäßigkeit gekoppeltes Stipendium von 100€, welches die Teilnahmemotivation fördern soll. Das Bildungsangebot findet von Montag bis Freitag jeweils von 9 bis 16 Uhr statt und beginnt mit einem gemeinsamen Frühstück. Anschließend wird über drei 45-Minuten-Blöcke jeweils ein Schulfach unterrichtet. Danach findet ein gemeinsames Mittagessen statt, gefolgt von erneutem Unterricht in einem weiteren Schulfach, ebenfalls in drei 45-Minuten-Blöcken. Ein gemeinsamer Tagesabschluss, beispielsweise mit einer Reflexion des Tages, rundet den Schultag ab. Unterrichtet wird in der Regel in einer Gruppe mit 15 Jugendlichen und einer Lehrkraft. Die einzige Ausnahme bildet das Fach Mathematik, für das zwei kleinere Gruppen gebildet werden, um individueller auf die Jugendlichen eingehen zu können. Es gibt also einen für alle geltenden Stundenplan. Während des Schuljahres werden außerdem Noten angefertigt, die für die Jugendlichen ein Feedback über ihre Lernentwicklung darstellen sollen. Ergänzt wird das Bildungsangebot von diversen teambildenden Maßnahmen, wie gemeinsame Ausflüge, und weitere Lern-, Kreativ- und Freizeitangebote. Am Ende des Schuljahres werden die Schulfremdenprüfungen an einer kooperierenden Regelschule abgenommen.

Des Weiteren wird im Haus der Lebenschance eine fortlaufende sozialarbeiterische Begleitung angeboten. Hierbei werden alle außerschulischen Probleme gemeinsam bearbeitet und (berufliche) Anschlussperspektiven gefunden. Beispielsweise können Jugendliche ein Praktikum absolvieren und an Bewerbungstrainings teilnehmen. Außerdem steht eine Person für die Nachbetreuung der Jugendlichen und zur Übergangsbegleitung zur Verfügung.

9.1.4 HASA in Sindelfingen

HASA bietet Jugendlichen in schwierigen Lebenslagen die Vorbereitung auf die Schulfremdenprüfung zur Erlangung des ersten allgemeinbildenden Schulabschlusses. Die Jugendlichen sollten ihre Schulpflicht bereits absolviert haben. Sofern Jugendliche an einer Teilnahme interessiert sind, nehmen sie im März an einem Vortest zur Erhebung ihres Wissensstands teil. Bei ausreichender Punktzahl ist eine Teilnahme zu Beginn des Schuljahres im September möglich. Falls viele Wissenslücken vorhanden sind oder Grundkompetenzen wie Lesen oder Schreiben nicht ausreichend beherrscht werden, besteht die Möglichkeit zur Teilnahme an einem Vorbereitungskurs. Ziel des Vorkurses ist es, innerhalb eines Jahres die notwendigen Grundlagen zu erlernen, um im nächsten Schuljahr am Vorbereitungskurs für die Prüfung teilzunehmen.

Die Vorbereitungskurse dauern ein Schuljahr und werden als Tageskurs (hier gibt es zwei Kurse) und als Abendkurs angeboten. Jeder Kurs kann von 15 Jugendlichen besucht werden und wird von einer Lehrkraft betreut. Die beiden Tageskurse finden montags bis freitags immer von 8 Uhr bis mindestens 13 Uhr statt, der Abendkurs nur montags, dienstags und mittwochs zwischen 17 Uhr und 21 Uhr (die Zeiten variieren je nach Tag). In allen drei Kursen besteht außerdem eine Anwesenheitspflicht. Die ersten drei Wochen des Schuljahres werden bewusst zur Gewöhnung der Jugendlichen an die regelmäßigen Unterrichtszeiten und an die Gruppe genutzt. Während der Abendkurs vor allem für Jugendliche und junge Erwachsene angeboten wird, die tagsüber arbeiten oder Kinder betreuen, stehen in den beiden Tageskursen (sowie im Vorkurs) die sozialarbeiterische Begleitung und die schwierigen Lebenslagen stärker im Fokus.

Die Tageskurse und der Abendkurs unterliegen festen Stundenplänen. Somit ähnelt der Unterrichtsalltag dem einer Regelschule, da der Unterricht zu festen Zeiten in einer festen Klasse stattfindet. Eine Ausnahme bildet der Mathematikunterricht, in dem Wochenpläne genutzt werden, um so dem heterogenen Vorwissen der Jugendlichen gerecht zu werden. Die selbständigen Arbeitszeiten werden dabei in der Regel von zwei Personen begleitet – der Lehrkraft und einer studentischen Hilfskraft. Während des Schuljahres finden Tests, Klassenarbeiten, Zwischenprüfungen und Probeprüfungen statt, um die Jugendlichen an Prüfungssituationen zu gewöhnen und ihnen gleichzeitig ein regelmäßiges Leistungsfeedback zu geben. Zusätzlich gibt es sowohl

zu Beginn als auch zum Ende der Woche ein gemeinsames Treffen in den einzelnen Kursen. Dort werden beispielsweise Informationen ausgetauscht, Probleme besprochen und die vergangene Woche reflektiert. In den Tageskursen finden darüber hinaus noch verschiedene Aktivitäten statt, wie Wandertage oder Exkursionen, die den Gruppenzusammenhalt fördern sollen. Am Ende des Schuljahres werden die Schulfremdenprüfungen in Kooperationsschulen abgenommen. Zu diesen Terminen werden die Jugendlichen von HASA-Mitarbeiter:innen begleitet.

Zusätzlich sollen die Jugendlichen während der Teilnahme berufliche Anschlussperspektiven entwickeln. Hierfür müssen die Teilnehmer:innen der Tageskurse unter anderem ein zweiwöchiges Praktikum absolvieren. Außerdem gibt es weitere Angebote, wie Bewerbungstrainings, Berufsberatungen, Übergangsbetreuung sowie gemeinsame Besuche von Ausbildungsmessen.

9.1.5 BIX von Rampe e.V. in Nürnberg

Der Nürnberger Verein Rampe bietet verschiedene Hilfsangebote für Jugendliche in schwierigen Lebenslagen an. Hierzu gehören neben BIX unter anderem eine Traumaberatung, eine Suchtberatung, eine Berufsberatung, Sportangebote sowie eine sozialarbeiterische Betreuung. In BIX können etwa 15 Jugendliche den ESA sowie den MSA nachholen. Die Jugendlichen haben in der Regel die allgemeine Schulpflicht bereits absolviert. Nur in Ausnahmefällen und in Absprache mit dem örtlichen Schulamt können schulpflichtige Jugendliche an BIX teilnehmen. Die angestrebte Dauer bis zum Erwerb des Schulabschlusses beträgt in der Regel ein Jahr.

Meist nehmen die Jugendlichen, bevor der Wunsch nach einem Schulabschluss aufkommt, bereits längere Zeit an Angeboten der Rampe teil. In einem Vorgespräch wird dann überprüft, ob die für eine erfolgreiche Teilnahme notwendige Motivation vorhanden ist. Eine eventuell vorhandene Drogensucht wird explizit nicht als Ausschlusskriterium angesehen. Sofern Beschulungsplätze frei sind, ist ein sofortiger Einstieg möglich, andernfalls startet die Beschulung zum neuen Schuljahr. Zeigt sich zu Beginn eines Schuljahres, dass bei vielen Jugendlichen noch große Wissenslücken bestehen, wird für diese ein Vorkurs eingerichtet, in dem notwendige Grundlagen vermittelt werden. An der gezielten Vorbereitung auf die Abschlussprüfungen kann dann im folgenden Schuljahr teilgenommen werden.

Der eigentliche Unterricht findet immer in Blöcken zu je vier Stunden statt. Dabei haben alle Jugendliche einen eigenen Stundenplan, der im Laufe des Schuljahres flexibel an die Lebenslagen und Bedürfnisse der Jugendlichen angepasst werden kann. Unterricht findet je nach Fach und individuellen Bedürfnissen in Kleingruppen oder als Einzelunterricht, zum Beispiel in Mathematik, statt. Die Kleingruppen bestehen aus zwei bis fünf Personen und werden von einer

Lehrperson unterrichtet. Die Schulfremdenprüfungen finden schließlich an einer Kooperationschule statt und die Prüfungen werden von den dortigen Lehrkräften abgenommen. Auch nach dem Schulabschluss nehmen viele Jugendliche weiterhin die Angebote der Rampe wahr und werden, sofern gewünscht, sozialarbeiterisch betreut.

9.1.6 Die Dresdner Straßenschule der Treberhilfe Dresden

Die Dresdner Straßenschule wird regelmäßig von ungefähr 40 Jugendlichen in schwierigen Lebenslagen besucht. 20 von ihnen nehmen an den Prüfungsvorbereitungskursen teil. Die weiteren Jugendlichen besuchen den Schnupperkurs. Alle Jugendlichen, die an dem Schulprojekt interessiert sind, müssen an einem im Juni beginnenden wöchentlichen Vorbereitungskurs teilnehmen. Dort wird zum einen geprüft, inwiefern eine Teilnahme unter den gegebenen Lebensumständen sinnvoll ist oder ob nicht doch eine andere Maßnahme passender wäre. Außerdem wird eingeschätzt, ob die Jugendlichen über die notwendige Motivation sowie die erforderlichen Kompetenzen für eine erfolgreiche Teilnahme besitzen. Sind diese Voraussetzungen gegeben, werden die Jugendlichen den im folgenden Schuljahr beginnenden Lerngruppen zugeteilt. Falls sie noch grundlegende schulische Kompetenzen erwerben müssen, können sie die weiterhin stattfindende Vorbereitungsgruppe besuchen. Zusätzlich steht allen interessierten Jugendlichen auch während des Schuljahrs die Teilnahme an einem wöchentlich stattfindenden Schnupperkurs offen.

In der Dresdner Straßenschule gibt es neben der Vorbereitungsgruppe zwei Lerngruppen mit Platz für jeweils zehn Jugendliche – eine Gruppe für den Erwerb des ESAs und die andere für das Ziel MSA. Der Unterricht findet von Montag bis Freitag statt und ein Schultag umfasst Unterricht in zwei oder drei Schulfächern. Jedes Schulfach wird dabei in einem zweistündigen Block unterrichtet. Es gibt also einen festen Stundenplan für beide Lerngruppen. Darüber hinaus kann es zusätzlichen Einzelunterricht geben, sofern Jugendliche dies wünschen. Außerdem erfolgt sowohl zu Beginn des Schuljahres als auch zum Ende des ersten Halbjahrs eine Lernstandserhebung zur Leistungsrückmeldung. Neben dem Unterricht bietet die Straßenschule beispielsweise Vortragstrainings an, die die Jugendlichen auf die mündlichen Abschlussprüfungen aber auch auf spätere Bewerbungsgespräche vorbereiten. Zusätzlich werden Musik-, Kunst-, Sport- und Teambuildingangebote unterbreitet. Im Frühjahr müssen sich die Jugendlichen zu den Schulfremdenprüfungen anmelden, die im Mai und Juni stattfinden. Sofern sie noch nicht ausreichend gut auf die Prüfungen vorbereitet sind, kann die Prüfungsanmeldung auch zum nächsten Jahr erfolgen. Das Schuljahr endet in der Regel mit einer Abschlussfeier im Juni.

Während des gesamten Schuljahrs werden die Jugendlichen allumfänglich sozialarbeiterisch begleitet und so eine Stabilisierung der Lebenslage angestrebt. Außerdem werden sie im Übergang in den Arbeitsmarkt, beispielsweise durch Berufsberatung, unterstützt.

9.1.7 Das Lernlabor des Street Colleges in Berlin

Das Lernlabor ist ein Angebot des Berliner Street Colleges. Es wurde gegründet, nachdem mehrere Jugendliche im Street College den Wunsch äußerten, einen Schulabschluss nachholen zu wollen. Dies ist im Lernlabor mittlerweile für ungefähr 40 Jugendliche durch die Nichtschülerprüfung sowohl für den ESA als auch den MSA möglich. Um teilnehmen zu können, müssen die Jugendlichen ihre Schulpflicht bereits absolviert haben, wenngleich vereinzelt auch Ausnahmen vom Schulamt und dem Jugendamt genehmigt werden. Der Einstieg ins Lernlabor ist zudem fortlaufend möglich.

Das Lernlabor unterscheidet sich deutlich von traditionellen Schulen. Zum Beispiel gibt es weder eine Schuljahr-Struktur noch einen Stundenplan. Lernangebote werden außerdem nur auf explizite Nachfrage unterbreitet. Dies ist immer zu den Öffnungszeiten (10 Uhr bis 18 Uhr) montags, mittwochs und freitags möglich. Jugendliche können in diesem Zeitfenster auf die anwesenden Lehrkräfte zugehen und nach Lernangeboten zu Themen ihrer Wahl fragen. Folglich bereiten Lehrkräfte auch keine Unterrichtsstunden vor, sondern reagieren spontan auf die ihnen entgegengebrachten Wünsche. Besteht der Wunsch, einen Schulabschluss nachzuholen, geben die Lehrpersonen den Jugendlichen einen Überblick darüber, in welchen Fächern sie welche Inhalte beherrschen müssen. Anschließend können die Jugendlichen Lernangebote der Lehrpersonen zu den jeweiligen Lerninhalten nutzen. In der Regel sind diese Lernangebote individualisiert. Vereinzelt finden sich aber auch Lerngruppen zusammen, die gemeinsam das gleiche Thema bearbeiten. Das offene Lernangebot wird zusätzlich jeden Freitag durch ein kulturelles Angebot ergänzt, bei dem beispielsweise gemeinsame Ausflüge unternommen werden. Aufgrund des offenen Konzepts variiert die Dauer bis zur tatsächlichen Prüfungsanmeldung für jeden Jugendlichen. Die Nichtschülerprüfungen finden sowohl im Herbst als auch im Frühling in Kooperationsschulen statt, wobei die Jugendlichen zu diesen Terminen begleitet werden. Bei allen außerschulischen Problemen, beispielsweise Wohnungsnot oder Schulden, werden die Jugendlichen außerdem durch ein:e Sozialarbeiter:in unterstützt.

9.1.8 Manege-Schule in Berlin

Die Manege-Schule ist dem Don-Bosco-Zentrum in Marzahn-Hellersdorf (Berlin) angegliedert. Im Zentrum gibt es vielfältige Angebote für Jugendliche in schwierigen Lebenslagen, zum

Beispiel sozialarbeiterische Betreuung sowie Wohngruppen. Dabei zeigte sich, dass viele Jugendliche, die das Zentrum besuchen, keinen Schulabschluss besitzen, sich dies aber eigentlich wünschen. Da Versuche, die im Zentrum angebundenen Jugendlichen wieder in Regelschulen zu integrieren, oftmals scheiterten, wurde mit der Manege-Schule ein eigenes Beschulungsprojekt gegründet. Mittlerweile hat die Schule den Status einer offiziellen Ersatzschule erworben, was unter anderem bedeutet, dass auch schulpflichtige Jugendliche teilnehmen können. Dieser Status bringt jedoch ebenfalls verschiedene Verpflichtungen mit sich. So kann die Manege-Schule beispielsweise nur vollständig ausgebildete Lehrkräfte einstellen.

Bei Interesse an dem Beschulungsangebot können sich Jugendliche den Unterricht für einen Tag als Gast anschauen. Über persönliche Gespräche mit den Sozialarbeiter:innen wird anschließend ihre Motivation ausgelotet. Ein Einstieg ist schließlich zum folgenden Schuljahr möglich. Zum Zeitpunkt des telefonischen Kontakts besuchten 18 Schüler:innen die Manege-Schule mit dem Ziel, entweder den ESA oder den MSA nachzuholen. Hierfür werden sie innerhalb von einem oder zwei Jahren auf die Abschlussprüfungen vorbereitet. Der Unterricht orientiert sich dabei an einem festen Stundenplan und wird von einer Lehrkraft geleitet. Teilweise sind zusätzlich pädagogische Förderkräfte zur Unterstützung anwesend. Neben dem Fachunterricht gibt es weitere praktische Lernangebote, bei denen die Jugendlichen zum Beispiel in der Küche oder in einer Werkstatt Alltagskompetenzen und Arbeitserfahrung sammeln können. Auch Bewerbungstraining wird angeboten.

Während des Schuljahrs stehen Sozialarbeiter:innen für alle außerschulischen Belange zur Verfügung. Zudem werden sowohl die Übergangsphase nach dem Schulabschluss als auch das Finden von beruflichen Perspektiven, zum Beispiel über die Organisation von Praktika, aktiv begleitet.

9.1.9 Gangway Schule in Hamburg

Die Gangway Schule ist ein Angebot des Hamburger Jugendhilfeträgers Gangway. In der Gangway Schule gibt es Platz für ungefähr 120 Jugendliche in schwierigen Lebenslagen, die den ESA oder den MSA nachholen möchten. Ein Besuch der staatlich anerkannten Ergänzungsschule ist für Jugendliche ab 14 Jahren möglich, wobei die Mehrheit der Schüler:innen in der Regel nicht mehr der Schulpflicht unterliegt. Die Lehrkräfte vor Ort müssen nach behördlichen Vorgaben ein Lehramtsstudium oder ein Sozialpädagogikstudium absolviert haben. Vereinzelt werden aber auch Studierende dieser und verwandter Studiengänge eingestellt.

Die Jugendlichen erfahren meist durch andere Organisationen im Hilfesystem von der Gangway Schule. In einem ersten Kennenlerngespräch werden die Lebenslage, die bisherige schulische Laufbahn und die Motivation der Jugendlichen erhoben. Bei weiterem Interesse und freien Beschulungsplätzen wird die Finanzierung des Schulbesuchs mit der Schulbehörde und dem Jugendamt geklärt. Sobald die Finanzierung sichergestellt ist, nehmen die Jugendlichen an einer Lernstandserhebung teil, auf deren Grundlage die Zuteilung zu einer Lerngruppe erfolgt. Der Teilnahmebeginn kann während des gesamten Schuljahres erfolgen.

Insgesamt gibt es für jeden angestrebten Schulabschluss drei verschiedene Arten von Gruppen, wobei jede Gruppe in der Regel aus acht bis zehn Jugendlichen besteht. Die Lerngruppen besuchen diejenigen Jugendlichen, für die eine Teilnahme an den Prüfungen noch in ferner Zukunft liegt. Hier geht es zu Beginn vor allem um eine umfangreiche sozialpädagogische Betreuung und das Nachholen von vorhandenen Wissenslücken. In der zweiten Gruppe, der Prüfungsgruppe B, ist die Prüfungsvorbereitung bereits der zentrale Aspekt. Kurz vor den Prüfungen wechseln die Jugendlichen dann in die Prüfungsgruppe A, in der sie sich fast ausschließlich auf die Prüfungsvorbereitung konzentrieren. Um auf die momentanen Bedürfnisse und den Lernstand sinnvoll reagieren zu können, ist auch während des Schuljahrs ein Wechsel zwischen den verschiedenen Gruppen möglich. Der eigentliche Unterricht findet täglich von 9 bis 13 Uhr statt und ist in 45-minütige Unterrichtsstunden aufgeteilt. In der Regel wird in zwei aufeinanderfolgenden Stunden dasselbe Fach unterrichtet. Festgelegt wird dies für die verschiedenen Gruppen durch Stundenpläne. Dabei hat jede Gruppe in der Regel 16 bis 18 Unterrichtsstunde pro Woche. Bei den Lernangeboten wird trotz eher frontaler Gestaltung viel Wert auf Individualisierung und Differenzierung gelegt, um so den einzelnen Jugendlichen gerecht werden zu können. Während des Schuljahres werden immer wieder kleine Tests geschrieben, die den Jugendlichen eine Rückmeldung zu ihrem Lernstand geben sollen. Nach 14 Uhr existieren weitere Angebote, zum Beispiel Coachingstunden oder individuelle Prüfungsvorbereitung. Vor dem Unterrichtsbeginn startet der Tag meist mit einem gemeinsamen Frühstück. Zusätzlich wird jede Person sozialpädagogisch betreut, beispielsweise von einer Lehrkraft oder Sozialpädagog:in. In dieser Betreuung werden außerschulische Problemlagen angegangen und psychosoziale Unterstützung angeboten. Bei Bedarf sind außerdem ein:e Schulsozialpädagog:in und ein:e Psycholog:in vor Ort.

Die Dauer bis zum Erwerb des jeweiligen Schulabschlusses orientiert sich am persönlichen Wissensstand und Lerntempo. In der Regel dauert ein Schulbesuch jedoch ein bis zwei Jahre. Der Schulabschluss kann über die sogenannte Externenprüfung erworben werden, wobei die

viermal im Jahr stattfindenden Prüfungen in Zusammenarbeit mit der örtlichen Schulbehörde im Schulgebäude der Gangway Schule und von Lehrkräften der Gangway Schule abgenommen werden. Neben der Prüfungsvorbereitung findet insbesondere in den Prüfungsgruppen eine Berufsvorbereitung statt. Hierzu zählen Angebote wie Bewerbungcoaching, Bewerbungstraining und Berufspraktika.

9.1.10 JobKontor von Jugendsozialarbeit Schanzenviertel e.V. in Hamburg

In Hamburg gibt es ebenfalls das Angebot JobKontor der Jugendsozialarbeit Schanzenviertel. Der Träger bietet neben dem Beschulungsangebot einen Kinder- und Jugendtreff sowie eine Anlaufstelle mit Beratung für Jugendliche in schwierigen Lebenslagen an. Im JobKontor stehen für 40 nicht mehr schulpflichtige Jugendliche Plätze zur Verfügung. In Absprache mit dem Schulamt können in Ausnahmefällen auch schulpflichtige Jugendliche teilnehmen. Im JobKontor wird sowohl Prüfungsvorbereitung für den ESA als auch den MSA angeboten. Der Einstieg ist, sofern freie Plätze vorhanden sind, dabei jederzeit möglich.

Das Beschulungsangebot ist untergliedert in eine Lerngruppe, zwei Schulgruppen mit Ziel ESA und eine Schulgruppen mit Ziel MSA. Jede Gruppe kann von maximal zehn Jugendlichen besucht werden. Die Lerngruppe wird von Jugendlichen, bei denen größere Wissenslücken eine erfolgreiche Vorbereitung auf die externen Abschlussprüfungen verhindern, besucht. Dabei werden die notwendigen Grundlagen erarbeitet, um anschließend an den Schulgruppen teilnehmen zu können. In den Schulgruppen werden die Jugendlichen schließlich auf die externen Abschlussprüfungen vorbereitet. Während sich die Lerngruppe an zwei Wochentagen für jeweils drei Stunden trifft, findet die Beschulung in den ESA-Schulgruppen an drei Wochentagen für jeweils drei Stunden statt – eine Gruppe vormittags, die andere nachmittags. Die MSA-Schulgruppe trifft sich hingegen nur an zwei Wochentagen für jeweils drei Stunden. Die Zuteilung zu den Lern- beziehungsweise Schulgruppen erfolgt über eine Vorprüfung, in der der momentane Wissensstand erhoben wird. Die betreuenden Lehrpersonen kennen die prüfungsrelevanten Themen und nutzen die Ergebnisse der Vorprüfung, um die Jugendlichen durch passende Lernangebote individuell auf die Abschlussprüfungen vorzubereiten. Da die Lernangebote überwiegend individueller Natur sind, gibt es keinen festen Stundenplan. Die externen Abschlussprüfungen für den ESA finden viermal und die externen Prüfungen für den MSA zweimal jährlich statt.

Neben der Beschulung erhalten die Jugendlichen durchgehend sozialpädagogische Begleitung. Ein weiteres Ziel bei einer gegebenen Teilnahme ist zudem, Berufswünsche zu entwickeln und

anschließend zu realisieren. Daher werden zusätzlich Berufsberatung, Übergangsbegleitung und Praktika in verschiedenen Bereichen des Trägers angeboten.

9.1.11 PREJOB Dortmund und Köln

PREJOB Dortmund ist ein Bildungsangebot der Off Road Kids Stiftung. Das Bildungsprojekt wurde gegründet, als in der angegliederten Straßensozialarbeit festgestellt wurde, dass die Jugendlichen Unterstützung beim Nachholen eines Schulabschlusses benötigen. Die bis dato existierenden Bildungsangebote erwiesen sich als nicht geeignet für die betreute Zielgruppe. In PREJOB Dortmund können ca. 28 Jugendliche in schwierigen Lebenslagen, die nicht mehr der Schulpflicht unterliegen, sowohl den ESA als auch den MSA nachholen. Dies geschieht in enger Kooperation mit der Flex-Fernschule. Interessierte Jugendliche erfahren in der Regel über das Jobcenter, durch andere Jugendhilfeeinrichtungen, durch die Off Road Kids Stiftung oder durch Mundpropaganda von dem Beschulungsangebot. In einem ersten Kennenlerngespräch werden die Lebenslagen der Jugendlichen analysiert. Dabei wird geprüft, inwiefern die momentane Wohn- und Gesundheitssituation der Jugendlichen einen produktiven Schulbesuch zulässt. Besteht nach dem Kennenlerngespräch weiterhin Interesse an einer Teilnahme, so nehmen die Jugendlichen an einem Einstufungstest teil, in dem ihr Wissensstand erhoben wird. Anschließend bemühen sich Sozialarbeiter:innen darum, die Jugendlichen, falls nötig, wieder in das Sozialhilfesystem einzugliedern. Die so gegebene stabile finanzielle Grundlage ist eine Voraussetzung für den Schulbesuch. Die Teilnahme ist anschließend jederzeit möglich.

PREJOB Dortmund ist von Montag bis Freitag jeweils von 9 bis 17 Uhr geöffnet. Während dieser Öffnungszeiten erhalten die Jugendlichen sowohl Lernangebote als auch sozialarbeiterische Begleitung. Die Lernangebote werden von der Flex-Fernschule in Form von wöchentlichen Lernpaketen auf Grundlage der Ergebnisse im Einstufungstest erstellt und immer montags ausgegeben. Die Lernpakete enthalten sowohl Theorie- als auch Aufgabenbausteine und ermöglichen eine Selbstkontrolle. Die Jugendlichen entscheiden also selbst, wann sie kommen, wie schnell sie die Themen bearbeiten und mit welchen Inhalten sie sich wann beschäftigen. Mit den Sozialarbeiter:innen wird jedoch eine Anwesenheitsvereinbarung getroffen, die eine Mindestanwesenheit von täglich vier Stunden vorsieht. Die tatsächlichen Anwesenheitszeiten können allerdings flexibel an die Lebenslage und die Bedürfnisse der Jugendlichen angepasst werden. Während der Öffnungszeiten besteht für die Jugendlichen zudem immer die Möglichkeit, auf Lernbegleiter:innen zugehen, um Unterstützung bei der Erarbeitung der Inhalte zu erhalten. Jeden Freitag werden die bearbeiteten Wochenlernpakete an die Flex-Fernschule gesendet, wo sie korrigiert werden und zusätzlich ein individuelles Feedback erstellt wird. Auf

Grundlage des jeweiligen Lernstands wird anschließend ein neues Wochenlernpaket bereitgestellt. Vereinzelt gibt es neben den individuellen Lernpaketen noch freiwillige Zusatzangebote, die vorwiegend praktischer Natur sind und in einem Gruppensetting stattfinden. Die Schulfremdenprüfungen an Regelschulen sind in der Regel im Mai. Zu diesen Terminen werden die Jugendlichen von Mitarbeiter:innen von PREJOB begleitet. Bis zur tatsächlichen Teilnahme an den Abschlussprüfungen vergehen meist zwei, teilweise auch drei Jahre.

Neben der sozialarbeiterischen Begleitung für alle außerschulischen Probleme, findet zudem eine Berufsberatung und ein Übergangsmanagement statt. Beispielsweise werden die Jugendlichen bei der Suche nach Ausbildungsplätzen oder Praktika unterstützt und können an Bewerbungstrainings teilnehmen. Dabei sollen die Jugendlichen eigene Berufsperspektiven finden.

Das Beschulungsprojekt PREJOB Köln ist ein Tochterprojekt von PREJOB Dortmund, welches im Sommer 2021 gegründet wurde. Das Bildungsangebot ist, abgesehen von der Finanzierung, identisch zu dem von PREJOB Dortmund.

9.1.12 Zusammenfassung und Diskussion der Schulbeschreibungen

Der Blick auf die Beschreibungen der Straßenschulen verstärkt den mit Tabelle 9.1 erworbenen Eindruck der Heterogenität. Allerdings finden sich auch verschiedene Muster, die über die durch die Straßenschul-Kriterien erzwungenen Gemeinsamkeiten hinausgehen. Beispielsweise kann der stattfindende Unterricht in die folgenden drei Kategorien unterteilt werden:

- Lernen findet überwiegend in festen Gruppensettings statt.
- Lernen findet überwiegend in individuellen Lernsettings statt.
- Lernen findet sowohl in individuellen Settings als auch in festen Gruppensettings statt.

Auf Grundlage der Schulbeschreibungen können die verschiedenen Straßenschulen einer der drei Kategorien zugeordnet werden. Während in der Gangway Schule, dem Haus der Lebenschance, der Manege-Schule, HASA und der Dresdner Straßenschule die Lernangebote überwiegend in Gruppensettings stattfinden, überwiegt in beiden PREJOBs, im JobKontor, im Lernlabor und im anderen SchulZimmer individualisiertes Lernen. Im Projekt BIX und in der Mannheimer Straßenschule finden sich dagegen beide Formen von Lernangeboten, wobei insbesondere das Fach Mathematik häufig in individuellen Lernsettings unterrichtet wird.

Allen Straßenschulen ist gemein, dass die Lerngruppen – auch wenn es keinen Individualunterricht gibt – durchgehend klein sind und dementsprechend auch ein hoher Betreuungsschlüssel gewährleistet wird. Straßenschulen können also durchaus als „intensivpädagogische Kleinstschulen“ angesehen werden, wie schon Ricking (2012, S. 242) treffend formulierte. Dieser

Eindruck wird durch die oftmals gegebene sozialpädagogische oder sozialarbeiterische Begleitung verstärkt. Auch das Element der Berufsvorbereitung findet sich in fast allen Straßenschulen. Zusätzlich können Schulabschlüsse in allen Straßenschulen nur über die sogenannten Nichtschülerprüfungen erworben werden – eine Folge des fehlenden Status als staatlich anerkannte Schule. Da die Vorgaben bezüglich der Nichtschülerprüfungen (auch Schulfremdenprüfung oder Externenprüfung genannt) je nach Bundesland unterschiedlich sind, unterscheiden sich die Prüfungsanforderungen und die jeweiligen Prüfungsfächer von Straßenschule zu Straßenschule.

Auch die Aufnahmekriterien unterscheiden sich, obwohl in allen Straßenschulen schwierige Lebenslagen ein Zielgruppenmerkmal sind. Diese Unterschiede zeigen sich beispielsweise darin, inwiefern stabile Lebensumstände eine Teilnahmevoraussetzung darstellen. An einigen Straßenschulen ist eine akute Drogensucht oder eine momentane Obdachlosigkeit ein Ausschlusskriterium. Begründet wird dies oftmals damit, dass eine produktive und regelmäßige Teilnahme unter diesen Voraussetzungen nicht möglich sei und eine Stabilisierung der Lebenslagen Vorrang haben sollte. Sofern die Lebenslagen für eine sinnvolle Teilnahme noch nicht gegeben sind, unterstützen besagte Straßenschulen die Jugendlichen jedoch häufig durch sozialarbeiterische Betreuung, sodass eine Teilnahme möglich wird. Folglich variieren die vorhandenen Problemlagen und deren Ausprägung an den verschiedenen Straßenschulen in Abhängigkeit von den Teilnahmevoraussetzungen. Es bleibt jedoch zu erwähnen, dass sich Lebensumstände auch während der Teilnahme sowohl zum Negativen als auch zum Positiven verändern können – unabhängig von den Teilnahmevoraussetzungen. Die Heterogenität der Schülerschaft an Straßenschulen zeigt sich außerdem in ihrem Altersspektrum. Während in fast allen Straßenschulen eine bereits absolvierte Schulpflicht als Teilnahmevoraussetzung genannt wird – eine Folge des fehlenden schulischen Anerkennungsstatus – gibt es doch immer wieder Ausnahmen. Diese unterliegen allerdings der Genehmigung und somit auch dem Wohlwollen der örtlichen Schulbehörde. Dementsprechend gibt es Lerngruppen in Straßenschulen, in denen sowohl 16- als auch 27-jährige Jugendliche vertreten sind. Auch der zeitliche Abstand zum letzten Schulbesuch variiert unter den Straßenschüler:innen, wenngleich diesbezüglich nur Daten von PREJOB Dortmund vorliegen (vgl. Anhang 34). Laut ebenjenen Daten betrug der minimale Abstand zum letzten Regelschulbesuch ein Jahr und der maximale Abstand zehn Jahre. Der Median von drei Jahren und der Modus von zwei Jahren belegen jedoch, dass zwischen dem letzten Schulbesuch und der Straßenschulteilnahme meist ein gewisser zeitlicher Abstand besteht. Die Heterogenität der Schülerschaft zeigt sich ferner in der bisher genossenen Schulbildung. Während manche Jugendliche die Schule bereits in der siebten Klasse abgebrochen und

somit keinen Schulabschluss erworben haben, kommen andere Jugendliche mit einem Hauptschulabschluss in die Straßenschulen.

9.2 Naturwissenschaftliche Bildung in Straßenschulen

In Kapitel 2 wurde das Recht auf hochwertige naturwissenschaftliche Bildung, welches insbesondere auch für Straßenjugendliche gilt, behandelt. Außerdem wurde aufgezeigt, dass naturwissenschaftliche Bildung für Straßenjugendliche ebenso relevant wie gewinnbringend ist. Vor diesem Hintergrund soll nun die Frage beantwortet werden, inwiefern naturwissenschaftlicher Unterricht an den gefundenen Straßenschulen angeboten wird. Teile der hier vorgestellten Ergebnisse wurden bereits in M. Fischer und Welzel-Breuer (2022b) vorgestellt.

Auf Grundlage der Telefonnotizen konnte eine Übersicht über den jeweils angebotenen naturwissenschaftlichen Unterricht an den verschiedenen Straßenschulen erstellt werden (vgl. Tabelle 9.2). Auch hier gilt wieder der Hinweis, dass dieser Überblick lediglich eine Momentaufnahme – aus dem Schuljahr 2020/21 – darstellt. Beispielsweise wurde im Schuljahr 2021/22 auch Physik am anderen SchulZimmer angeboten.

Tabelle 9.2. Übersicht über den angebotenen naturwissenschaftlichen Unterricht je Straßenschule

Straßenschule	ESA	MSA	Biologie	Chemie	Physik
Das andere SchulZimmer	X	X	X	X	
Mannheimer Straßenschule	X	X	X	X	X
Haus der Lebenschance	X				
HASA	X				
BIX	X	X	X	X	X
Dresdner Straßenschule	X	X	X	X	X
Lernlabor	X	X	X	X	X
Manege-Schule	X	X			
Gangway Schule	X	X	X	X	X
JobKontor	X	X	X	X	X
PREJOB Dortmund	X	X	X		
PREJOB Köln	X	X	X		
Gesamt	12	10	9	7	6

Ein erster Blick auf Tabelle 9.2 zeigt, dass neun der zwölf Straßenschulen Unterricht in mindestens einem der drei naturwissenschaftlichen Fächer anbieten. Sofern naturwissenschaftliche Unterrichtsangebote vorhanden sind, wird außerdem immer das Fach Biologie angeboten. Chemie und Physik werden hingegen nicht so häufig unterrichtet. Die Gründe hierfür variieren je nach Straßenschule. Beispielsweise fehlte dem anderen SchulZimmer eine Lehrkraft, die

Physik betreuen konnte. In den PREJOB-Schulen wird kein Physik- und Chemieunterricht angeboten, da diese Fächer nicht vom Bildungsangebot der Flex-Fernschule abgedeckt werden. In beiden PREJOB-Schulen wird jedoch das Fach Allgemeinwissen angeboten, in dem vereinzelt physikalische und chemische Lerninhalte behandelt werden. Da die Inhalte jedoch nicht prüfungsrelevant sind, stellt dies nur ein optionales Lernangebot dar.

In den Straßenschulen HASA, Haus der Lebenschance und Manege-Schule werden dagegen keine naturwissenschaftlichen Fächer unterrichtet. In Interviews (Haus der Lebenschance und Manege-Schule) und Telefonaten (HASA) wurde nach Gründen für den fehlenden naturwissenschaftlichen Unterricht gefragt. Die genannten Gründe sind in Tabelle 9.3 zu sehen.

Tabelle 9.3. Genannte Gründe für fehlenden naturwissenschaftlichen Unterricht an Straßenschulen

Gründe	HASA	Haus der Lebenschance	Manege-Schule
Fehlende Räume	X	X	
Fehlendes Personal		X	
Alternativfach sinnvoller		X	
Fehlende finanzielle Mittel	X	X	X
Nicht prüfungsrelevant	X	X	X

Bei allen drei Straßenschulen wird deutlich, dass die fehlende Prüfungsrelevanz ein wichtiger Grund für den nicht angebotenen naturwissenschaftlichen Unterricht ist. Die Prüfungsanforderungen und somit auch die Prüfungsfächer für Nichtschülerprüfungen unterscheiden sich von Bundesland zu Bundesland. In Baden-Württemberg, das Bundesland in dem das Haus der Lebenschance und HASA zu finden sind, ist für den ESA kein naturwissenschaftliches Fach verpflichtend – diese sind Bestandteil der Wahlfächer. Somit kann beispielsweise anstelle von Biologie Gemeinschaftskunde als Prüfungsfach gewählt werden. Aufgrund von Überlegungen, dass in Gemeinschaftskunde mehr lebenspraktische Inhalte vermittelt werden, entschied sich das Haus der Lebenschance für Gemeinschaftskunde anstelle von naturwissenschaftlichem Unterricht. Aber auch fehlende finanzielle Mittel spielen eine nicht zu vernachlässigende Rolle. Da nahezu alle Straßenschulen nur über sehr begrenzte finanzielle Mittel verfügen (vgl. Kapitel 11.4.4), müssen die vorhandenen Mittel möglichst effektiv genutzt werden. Dementsprechend wird auf nicht prüfungsrelevante Schulfächer verzichtet, um keine weiteren Personalmittel zu binden. Zusätzlich hindern fehlende räumliche Kapazitäten HASA und das Haus der Lebenschance daran, parallele Unterrichtsangebote zu unterbreiten.

Dies bedeutet jedoch nicht, dass keine naturwissenschaftliche Bildung an diesen drei Straßenschulen stattfindet. Beispielsweise gibt es im Haus der Lebenschance das Projekt „Gesund und fit zum Schulabschluss“, welches der Gesundheitsbildung zuzuordnen ist. Inhaltlich geht es

dabei unter anderem um ausgewogene Ernährung oder die Folgen von Drogenkonsum. In der Manege-Schule werden im Fach Hauswirtschaft neben der Notwendigkeit einer gesunden Ernährung ebenso eine mögliche Umsetzung einer solchen Ernährung im Alltag thematisiert.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass in Straßenschulen insbesondere die Fächer unterrichtet werden, die zur Vorbereitung auf die Nichtschülerprüfungen benötigt werden. Da in vielen Bundesländern – insbesondere für den MSA – naturwissenschaftliche Fächer Teil der Abschlussprüfungen sind, wird naturwissenschaftlicher Unterricht angeboten. Folglich ist es wenig verwunderlich, dass der im naturwissenschaftlichen Unterricht behandelte Inhalt in allen Straßenschulen an den Prüfungsvorgaben orientiert wird. Viele Straßenschulen bieten naturwissenschaftlichen Unterricht aber auch dann an, wenn dieser nicht verpflichtend ist, sondern eine Wahlmöglichkeit bei den Abschlussprüfungen darstellt. Für das Fehlen von naturwissenschaftlichem Unterricht an Straßenschulen ist die fehlende Prüfungsrelevanz ausschlaggebend. Im Zusammenspiel mit finanziellen Beschränkungen haben sich einzelne Straßenschulen deswegen entschieden, keinen naturwissenschaftlichen Unterricht anzubieten.

9.3 Ziele naturwissenschaftlichen Unterrichts in Straßenschulen

Zuletzt wird beantwortet, welche Ziele im naturwissenschaftlichen Unterricht an Straßenschulen verfolgt werden. Antworten auf diese Frage finden sich im Kategoriensystem „Ziele des naturwissenschaftlichen Unterrichts“ (vgl. Abbildung 8.7). Ein wichtiges Ergebnis der qualitativen Inhaltsanalyse stellt Abbildung 9.1 dar. Das Balkendiagramm zeigt die Anzahl der Interviews, in denen die jeweiligen Unterkategorien (Zielkategorien) des Kategoriensystems „Ziele des naturwissenschaftlichen Unterrichts“ codiert wurden. Dabei wurde bewusst auf eine Darstellung der Anzahl der Codes pro Unterkategorie verzichtet, da eine große Zahl von Codes nicht automatisch bedeutet, dass die Unterkategorie von vielen verschiedenen Interviewpartner:innen genannt wurde. Das Auftreten in verschiedenen Interviews kann jedoch als Hinweis auf die Bedeutung dieser Unterkategorie in allen Straßenschulen gedeutet werden. Bei Betrachtung von Abbildung 9.1 ist zudem zu berücksichtigen, dass insgesamt nur 22 Interviews mit Personen aus Straßenschulen geführt wurden, in denen naturwissenschaftlicher Unterricht angeboten wurde.

Eine erste Erkenntnis aus Abbildung 9.1 ist, dass die Unterkategorie *Prüfungsvorbereitung* in jedem der relevanten Interviews benannt wurde und somit auch bedeutend häufiger als alle anderen Unterkategorien. Dies deutet auf eine starke Prüfungsorientierung im naturwissenschaftlichen Unterricht an Straßenschulen hin. Die beiden Unterkategorie, die am

zweithäufigsten in verschiedenen Interviews thematisiert wurden, lauten *Eingehen auf Wünsche und Interessen* und *Förderung der Allgemeinbildung* (jeweils acht Nennungen). Die letzten drei Unterkategorien – *Förderung von Interesse und Einstellung*, *Persönlichkeitsentwicklung* und *Berufsvorbereitung* – wurden hingegen in weniger als einem Viertel der relevanten Interviews codiert.

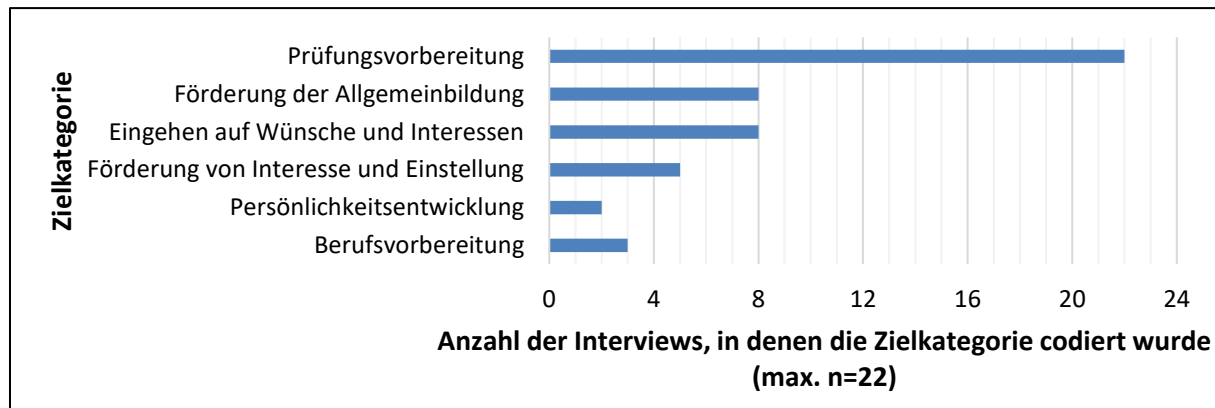


Abbildung 9.1. Balkendiagramm zur Anzahl der Interviews, in denen die jeweiligen Unterkategorien des Kategoriensystems „Ziele des naturwissenschaftlichen Unterrichts“ codiert wurden

Im Folgenden werden die Inhalte der einzelnen Unterkategorien vorgestellt, um so einen besseren Einblick über die im naturwissenschaftlichen Unterricht verfolgten Ziele zu vermitteln.

9.3.1 Zielkategorie – Prüfungsvorbereitung

Wie bereits ausgeführt wurde, wird in den Straßenschulen vor allem dann naturwissenschaftlicher Unterricht angeboten, wenn die jeweiligen Fächer prüfungsrelevant sind. Dementsprechend herrscht häufig eine starke Prüfungsorientierung in den naturwissenschaftlichen Fächern, wie beispielsweise eine verantwortliche Person beschrieb:

Das große Ziel ist einfach, weil es Teil der Prüfung ist. Und wir das auch erstmal machen müssen. Wenn es nicht Teil der Prüfung wäre, würden wir es ehrlich gesagt auch ein wenig rudimentärer behandeln. (V6, 9)

Folglich wird die Prüfungsvorbereitung als „Hauptzweck“ (L3, 13) des naturwissenschaftlichen Unterrichts bezeichnet. Die Umsetzung dieser Prüfungsvorbereitung unterscheidet sich jedoch von Straßenschule zu Straßenschule, was eine Folge der bundeslandspezifischen Vorgaben für die Schulfremdenprüfungen ist. So erhalten manche Straßenschulen Themenlisten von ihren Kooperationsschulen, welche meist auf den Lehrplänen des jeweiligen Bundeslands beruhen. In anderen Straßenschulen gibt es solche Themenlisten nicht, wobei sich dann die zu behandelnden Inhalte direkt am Lehrplan orientieren. Ein weiterer bundeslandabhängiger Unterschied besteht darin, inwiefern den Jugendlichen ein Mitspracherecht bei den Prüfungsthemen

eingeräumt wird. So müssen die Jugendlichen in manchen Bundesländern für die Abschlussprüfung eine Präsentation zu einem von ihnen gewählten naturwissenschaftlichen Thema halten, bevor sie zu weiteren Inhalten geprüft werden.

Zudem führt der vorhandene Zeitdruck häufig dazu, dass neben den Prüfungsthemen keine nicht-prüfungsrelevanten Inhalte behandelt werden und weitere Ziele im naturwissenschaftlichen Unterricht zurückgestellt werden. Dies entspricht allerdings oftmals auch dem Wunsch der Jugendlichen, möglichst schnell und gut auf die Prüfungen vorbereitet zu werden.

9.3.2 Zielkategorie – Förderung der Allgemeinbildung

Ein zweites Ziel im naturwissenschaftlichen Unterricht, das insbesondere von Lehrkräften verfolgt wird, stellt die Förderung der Allgemeinbildung dar. Die Jugendlichen sollen durch das vermittelte Wissen sowohl im Hier und Jetzt als auch in ihrer Zukunft profitieren können. Dazu gehört für die interviewten Personen ein Verständnis von und eine Kenntnis über aktuelle und gesellschaftlich relevante Themen, wie die Corona-Epidemie oder den Klimawandel.

Die Jugendlichen sollen durch den naturwissenschaftlichen Unterricht zudem dazu befähigt werden, sich selbständig Fragen zu beantworten, beispielsweise weil sie sich auf dieser „Grundlage auch informieren [...] können“ (L1, 14). Eng damit verbunden war der Wunsch der interviewten Personen, dass Jugendliche imstande sind, informierte Entscheidungen zu treffen. Eine Lehrkraft führte in diesem Zusammenhang das Beispiel der Impfung gegen das Corona-Virus an. Diese war zum Zeitpunkt der Interviewführung seit ungefähr einem halben Jahr für alle zugänglich. Der Lehrer behandelte daher im Biologieunterricht die Themen Immunbiologie und Impfungen, sodass die Jugendlichen selbst die informierte Entscheidung treffen können, ob sie sich impfen lassen wollen. Ein weiteres Beispiel betrifft die Möglichkeit, informierte Berufsentscheidungen – auch im naturwissenschaftlichen Bereich – treffen zu können. Zudem sollen die unterrichteten Inhalte die Jugendlichen befähigen, sinnvolle Entscheidungen bezüglich ihrer Lebensführung treffen zu können. In einzelnen Straßenschulen werden deshalb bewusst Themen behandelt, die für die Jugendlichen relevant sind, wie zum Beispiel Sexualkunde oder Gesundheitsförderung. Diese Themen bieten sich laut einer verantwortlichen Person an, um die sozialarbeiterische Betreuung durch den naturwissenschaftlichen Unterricht zu ergänzen und „ein bisschen greifbarer zu machen“ (V1, 10).

9.3.3 Zielkategorie – Eingehen auf Wünsche und Interessen

Die Kategorie *Eingehen auf Wünsche und Interessen* beschreibt das Ziel, auf die thematischen Interessen und Wünsche der Jugendlichen im naturwissenschaftlichen Unterricht einzugehen.

Das Ausmaß des Mitspracherechts der Jugendlichen an den einzelnen Schulen unterscheidet sich teilweise deutlich. Dies zeigt sich beispielsweise darin, ob Straßenschulen die Wünsche der Jugendlichen oder die Prüfungsvorbereitung priorisieren. Bei der Priorisierung der inhaltlichen Wünsche ist das Ziel, „dass die Leute das lernen, was sie lernen wollen“ (L2, 16). Auf diese Wünsche wird folglich eingegangen und Lernangebote unterbreitet, selbst wenn die Lerninhalte nicht prüfungsrelevant sind. Oftmals steht jedoch bei den meisten Jugendlichen das Ziel, „einen Abschluss zu machen“ (L7, 10), im Vordergrund, wodurch die Frage der Priorisierung in der Realität meist irrelevant ist. Dennoch versuchen manche Straßenschulen auch bei einer vorrangigen Orientierung an Prüfungsthemen, die Wünsche der Jugendlichen weiterhin zu berücksichtigen. Auch das vereinzelt vorkommende Anliegen, nur wenig Zeit und Aufwand in den naturwissenschaftlichen Unterricht zu investieren, da die naturwissenschaftlichen Prüfungsnoten als irrelevant angesehen werden, wird respektiert. Werden hingegen Wünsche nach prüfungsirrelevanten Themen geäußert, versuchen viele Straßenschulen, diesen zu entsprechen, sofern weiterhin ausreichend Zeit zur Prüfungsvorbereitung verbleibt.

Beeinflusst wird das Mitspracherecht der Jugendlichen bei der Themenwahl zudem von den jeweiligen Prüfungsvorgaben. In Straßenschulen, in denen Prüfungsthemen aus vorgegebenen Listen gewählt werden können (beispielsweise für Präsentationsprüfungen), werden diese Wahlmöglichkeiten in der Regel an die Jugendlichen weitergegeben. Diese Möglichkeit besteht jedoch nicht in jedem Bundesland.

9.3.4 Zielkategorie – Förderung von Interesse und Einstellung

Ein weiteres Ziel, das jedoch nur von fünf interviewten Personen genannt wurde, ist die Förderung von Interesse und einer positiven Einstellung gegenüber den Naturwissenschaften – zusammengefasst als „Liebe zum Fach“ (L9, 12). Während die Jugendlichen in Straßenschulen feststellen sollen, dass Lernen Spaß machen kann, gilt dies besonders auch für die naturwissenschaftlichen Fächer. Wenn es gelingt, dass Jugendliche negative Emotionen bezüglich dieser Fächer überwinden, kann Begeisterung und Interesse geweckt werden. Dies zeigt sich beispielsweise daran, dass Jugendliche wieder anfangen „über Alltägliches dahinter nachzudenken und zu hinterfragen [...], was sie gerade für eine naturwissenschaftliche Beobachtung gemacht haben“ (L5, 14). Gleichzeitig sollen im naturwissenschaftlichen Unterricht auch „versteckte [...] oder noch nicht entwickelte Interessen“ (L7, 10) ausgebildet und gefördert werden.

9.3.5 Zielkategorie – Persönlichkeitsentwicklung und Berufsvorbereitung

Die letzten beiden Kategorien – *Persönlichkeitsentwicklung* und *Berufsvorbereitung* – wurden nur vereinzelt thematisiert (zwei und drei Nennungen), weswegen sie auch von geringer Relevanz für den naturwissenschaftlichen Unterricht an Straßenschulen sind.

Zur Persönlichkeitsentwicklung gehören die beiden Aspekte, dass im naturwissenschaftlichen Unterricht sowohl Selbstmotivation und Eigenverantwortung gestärkt als auch gesellschaftlich gewünschte Werte gefördert werden sollen. Den Aspekt der Eigenverantwortung erklärte ein Lehrer an folgendem Beispiel. Wenn im Biologieunterricht das Thema Lebensräume behandelt wird, spricht er auch darüber, wie extreme Einflüsse dem System „auf lange Sicht schaden“ (L13, 12). Diese Schlussfolgerung überträgt er dann darauf, wie Rassismus und Sexismus destruktiv für unsere Gesellschaft sind.

Unter Berufsvorbereitung ist zu verstehen, dass Jugendliche durch die im naturwissenschaftlichen Unterricht erworbenen Kompetenzen auf spätere Berufe vorbereitet werden sollen.

9.3.6 Zusammenfassung – Ziele des naturwissenschaftlichen Unterrichts

Zusammenfassend folgen nun die wichtigsten Erkenntnisse bezüglich der verfolgten Ziele im naturwissenschaftlichen Unterricht der Straßenschulen. Die Inhaltsanalyse zeigt deutlich die starke Prüfungsorientierung der Straßenschulen in den naturwissenschaftlichen Fächern. Dies entspricht jedoch häufig dem Wunsch der Jugendlichen. Prüfungsorientierung ist auch deswegen wichtig, da die Ausrichtung der Straßenschulen auf die Bedürfnisse der Jugendlichen nicht dazu führen darf, dass diese beim Verlassen der Projekte an den Realitäten der Gesellschaft scheitern (Ricking, 2012). Ebenso wird trotz der vorhandenen Prüfungsorientierung das Bestreben deutlich, den Jugendlichen ein Mitspracherecht im naturwissenschaftlichen Unterricht einzuräumen und auf ihre Wünsche einzugehen. Berücksichtigt man die drei verschiedenen Bildungsansätze (vgl. Kapitel 9.1.12), wird außerdem deutlich, dass die Kategorie *Eingehen auf Wünsche und Interessen* an Straßenschulen, in denen Lernen vorwiegend in festen Gruppenkontexten stattfindet, nicht thematisiert wird. Vor dem Hintergrund, dass es in festen Gruppenstrukturen schwieriger ist, auf Wünsche von Einzelpersonen einzugehen, führt dies zu folgender Frage: Schaffen die anderen Straßenschulen bewusst keine Gruppenkontexte, um zu jeder Zeit auf die Wünsche und Interessen von einzelnen Personen eingehen zu können? Neben diesen beiden Aspekten werden im naturwissenschaftlichen Unterricht an Straßenschulen weitere, eher untergeordnete Ziele verfolgt, wie zum Beispiel die Förderung von Allgemeinbildung oder von positiven Einstellungen gegenüber Naturwissenschaften.

Des Weiteren wurden von den Expert:innen insbesondere solche Ziele genannt, die auch in Kapitel 2.3 als bedeutend für Jugendliche in schwierigen Lebenslagen hervorgehoben wurden. Hierzu gehören beispielsweise Aspekte des Alltagsnutzens von naturwissenschaftlichen Kompetenzen (Kultusministerkonferenz, 2004c) sowie des Förderns von versteckten Interessen (Hopf et al., 2017). Auch der Aspekt der gesellschaftlichen Teilhabe durch das Verstehen öffentlicher Diskussionen über naturwissenschaftlich-technische Themen spielt sowohl in den Zielen der Straßenschulen als auch in Kapitel 2.3 – beispielsweise bei Hertel und Großmann (2016a) – eine Rolle. Nicht genannt wurde hingegen die Förderung von wichtigen Kompetenzen, wie Planungs- oder Problemlösekompetenz (European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, 2015), oder das Fördern der Agency (Calabrese Barton, 2003).

9.4 Diskussion der Ergebnisse von Forschungsfrage 1

Im vorliegenden Kapitel wurden die (naturwissenschaftlichen) Bildungsangebote der Straßenschulen sowie die im naturwissenschaftlichen Unterricht verfolgten Ziele herausgearbeitet. Dabei zeigte sich, dass an neun der zwölf Straßenschulen naturwissenschaftlicher Unterricht angeboten wird und dieser vor allem auf das Bestehen der Abschlussprüfungen vorbereiten soll. Der starke Fokus auf die Prüfungsvorbereitung entspricht insbesondere dem Wunsch der Jugendlichen. Ein weiterer Grund ist darin zu sehen, dass der Besuch von Straßenschulen zur gesellschaftlichen Teilhabe befähigen soll, wofür unter anderem Bildungsabschlüsse notwendig sind. Allerdings bleibt unklar, inwiefern der naturwissenschaftliche Unterricht ebenfalls stattfinden würde, wenn keines der naturwissenschaftlichen Fächer Bestandteil der Abschlussprüfungen wäre. Somit bleibt festzuhalten, dass die meisten Straßenschulen dem Recht der Jugendlichen auf naturwissenschaftliche Bildung insofern nachkommen, dass naturwissenschaftliche Bildung angeboten wird. Zu klären bleibt jedoch, inwiefern die angebotene naturwissenschaftliche Bildung in Straßenschulen auch hochwertig ist, wie beispielsweise das SDG „Quality Education“ fordert. Dieser Frage wird im nächsten Kapitel nachgegangen.

Zuletzt werden die Erkenntnisse der ersten Forschungsfrage im Hinblick auf ihre Limitationen diskutiert. Als erster Aspekt muss hierbei die Unsicherheit genannt werden, ob mit Hilfe der systematischen Suche tatsächlich alle Straßenschulen in Deutschland gefunden wurden. Da es keine einheitliche Bezeichnung für Straßenschulen und kaum Vernetzung unter den Straßenschulen gibt, sind diese nur schwer zu finden. Durch das gewählte Vorgehen ist es beispielsweise nur dann möglich, Straßenschulen ohne Internetauftritt zu finden, sofern den befragten Expert:innen ebenjene Straßenschulen bekannt sind. Trotzdem gibt es gute Gründe für die

Annahme, dass Straßenschulen normalerweise einen Internetauftritt besitzen. Dieser ist beispielsweise wichtig, damit Jugendliche in schwierigen Lebenslagen das Angebot der Straßenschule leichter finden und sich niederschwellig informieren können.

Eine weitere Unsicherheit stellt die Tatsache dar, dass die gesammelten Daten vereinzelt unterschiedliche Angaben zu bestimmten Aspekten der Straßenschulen enthielten. Beispielsweise wird laut dem Telefonat mit JobKontor dort sowohl eine Vorbereitung auf den ESA als auch auf den MSA angeboten. Auf der Homepage ist die angebotene MSA-Vorbereitung jedoch nicht zu finden. Sofern solche Ungereimtheiten auftauchten, wurde auf die Telefonnotizen zurückgegriffen, da anzunehmen ist, dass die Angaben der verantwortlichen Person aktueller sind als die der Websites.

Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse zur ersten Forschungsfrage:

- In Deutschland konnten insgesamt zwölf Bildungsprojekte gefunden werden, die den aufgestellten Kriterien für Straßenschulen entsprechen.
- Die gefundenen Straßenschulen sind sehr heterogen, was sich beispielsweise in ihrer Größe oder den Teilnahmevoraussetzungen zeigt. Dennoch gibt es auch Gemeinsamkeiten, wie der fehlende Status als anerkannte Schule und überwiegend kleine Lerngruppen.
- Hinsichtlich der Gestaltung von Lernangeboten kann zwischen drei Typen von Straßenschulen unterschieden werden. Im ersten Typ findet Lernen überwiegend in individualisierten Settings statt. Im zweiten Typ findet Lernen überwiegend in Gruppensettings statt. Der dritte Typ stellt eine Mischform dieser beiden Typen dar.
- In neun der zwölf gefundenen Straßenschulen wird Unterricht in Biologie, Chemie und/oder Physik angeboten.
- Wenn in Straßenschulen kein naturwissenschaftlicher Unterricht angeboten wird, liegt dies vor allem an fehlenden Finanzen und an fehlender Prüfungsrelevanz.
- Vorrangiges Ziel im naturwissenschaftlichen Unterricht ist eine gute Vorbereitung auf die naturwissenschaftlichen Prüfungen der Nichtschülerprüfung.

10 Vorstellung der Ergebnisse zu Forschungsfrage 2

In der zweiten Forschungsfrage wird geklärt, inwiefern die (naturwissenschaftlichen) Bildungsangebote in Straßenschulen im Sinne der Produktqualität hochwertig sind. Zur Einführung in dieses Kapitel soll ein Blick auf die Geschichte eines Jugendlichen in einer Straßenschule geworfen werden, die von einer verantwortlichen Person im Interview erzählt wurde. Spannend ist dabei die vielfältige Art und Weise, wie seine Bildungserfolge sichtbar werden.

Wir hatten mal einen Jugendlichen, der war super schwierig, sage ich jetzt mal. Er war sehr auffällig, sehr aggressiv. Hat wenig konstruktiv beigetragen. War sehr zerstörerisch mit sich und allem drumherum. Da haben wir am Anfang so angefangen: „Hauptsache der kommt irgendwie. Wir schauen, dass der irgendwie hier zur Ruhe kommt. Dass der was macht und wenn er nur einen Text abschreibt, zwei Stunden lang erstmal. Hauptsache er flippt nicht aus.“ Das war ein langer Prozess. [...] Aber nach langer Zeit sind wir gut mit ihm in Kontakt gekommen. Ich glaube, das war tatsächlich, weil er irgendein Erfolgserlebnis hatte. Dann haben wir ihn gelobt. Manchmal ist es so plump. Dann kam er irgendwie, hatte keine Bleibe. Durfte hier schlafen. Das war nämlich einer von denen, die auf dem Sofa geschlafen haben. Und dann hatte er irgendwie das Gefühl, er ist hier angenommen und hat sich so ein bisschen geöffnet. Und dann wurde klar, was bei ihm alles los ist. Dann haben wir relativ viele Hilfen vermittelt, sodass er stabiler wurde und öfter kommen konnte. Und man merkte langsam, wie er dann auch offen war, inhaltlich zu arbeiten. [...] Als er aufgemacht hat, wurde erst klar, wie intelligent der ist. Also das hatten wir schon immer vermutet. Er ist in der siebten Klasse als unbeschulbar aus allen Schulen rausgeflogen. Weil er seinen Lehrern eine Leinwand über den Kopf, irgendwas / Also dem Direktor das Bild über den Kopf / Keine Ahnung, also große Schulkatastrophenkarriere. Als er dann hier gemerkt hat, er kann was leisten. Er kann was schaffen. Es gibt jemand, der ihm zuhört. Ist der auch / Hat am Ende auch einen sehr sehr guten Abschluss gemacht. Hat, glaube ich, auch tatsächlich Physik gehabt als Prüfungsfach. Und ist da total aufgeblüht, weil plötzlich sein Potenzial überhaupt abgerufen werden konnte. Das ging natürlich Hand in Hand. Das ging nicht: Er hat was Großartiges in Physik erlebt und plötzlich waren seine Probleme gelöst. Aber mal ein Erfolgserlebnis und sich irgendwo öffnen, hat bei ihm dazu geführt, dass er wusste: Er muss nicht ausrasten, sondern er kann auch mal eine Stunde auf dem Sofa liegen. Dann gepaart mit: Wenn er ausgeschlafen ist und ruhig ist und es zulässt, ist er sehr intelligent und kann auch anderen Sachen erklären. Auch in so was schlimmen wie Mathe oder Physik. Das hat für diese eine Person, hat das einen Unterschied gemacht. Dass er hier Erfolgserlebnisse hatte.

Auch in Fächern, bei denen er das vorher nicht für möglich gehalten hat. Er hat einen guten Abschluss gemacht [...]. Und da würde ich sagen, hat das ganze Projekt jemandem wirklich geholfen. Da kann man sagen: „Das ist ZAHL Mal die Woche Schule, das kann ja irgendwie nicht die Welt sein.“ Aber manchmal macht das einen Unterschied. (V9, 57)

Die Geschichte des Jugendlichen stellt eine Erfolgsgeschichte dar. In ihr wird jedoch auch deutlich, wie vielfältig Erfolg in Straßenschulen aussehen kann. Ein Aspekt von Erfolg kann in dem „sehr, sehr guten Abschluss“ gefunden werden. Auf Schulebene würde dieser Erfolgsaspekt die Quote der bestandenen Schulabschlüsse darstellen, welche auch im SDG „Quality Education“ als einer der Indikatoren zur Überprüfung des Fortschritts bei der Realisierung des Nachhaltigkeitsziels genutzt wird. Gleichzeitig kann Bildungserfolg auch aus einer naturwissenschaftlichen Perspektive betrachtet werden. Dieser Aspekt von Bildungserfolg findet sich ebenso in der Eingangsgeschichte wieder. Der Jugendliche ist beispielsweise in Physik „total aufgeblüht“ und konnte sein Potenzial abrufen, obwohl „er [sich] das vorher nicht zugetraut hat“. Dieser letzte Aspekt der Kompetenzerwartungen wird auch von Lipowsky (2006) in seiner vorgeschlagenen Operationalisierung von Schulerfolg berücksichtigt. Weitere von Lipowsky (2006) genannte fachliche Erfolgsaspekte sind die Förderung von Interesse, von positiven Lernemotionen und von Lernmotivation. Die genannten Outcomes können somit helfen, zu überprüfen, inwiefern die (naturwissenschaftlichen) Bildungsangebote der Straßenschulen hochwertig sind. Daher wird die Produktqualität der Straßenschulen mit folgenden Forschungsfragen untersucht:

2. Wie erfolgreich sind Straßenschulen im Allgemeinen und bezüglich naturwissenschaftlicher Bildung?
 - a. Wie sehen die Statistiken der Straßenschulen zu abgeschlossenen Schulabschlüssen aus? (Kapitel 10.1)
 - b. Inwiefern verändern sich das Interesse, die Motivation, die Kompetenzerwartungen und die Lernemotionen der Jugendlichen bezüglich der naturwissenschaftlichen Fächer bei Nutzung des Bildungsangebots der Straßenschulen laut den naturwissenschaftlichen Lehrkräften und den verantwortlichen Personen? (Kapitel 10.2)

Wie in Kapitel 7.2 bereits dargestellt wurde, gibt es Zweifel, inwiefern der Erfolg von Straßenschulen ausschließlich mit Outcome-Variablen beschrieben werden kann, die für das Regelschulsystem ausschlaggebend sind (Bollow, 2004). In der Eingangsgeschichte wird beispielsweise deutlich, wie der Jugendliche in der Straßenschule ankommt und ihm dadurch passende Hilfen vermittelt werden konnten. Diese Hilfen führten schließlich zu einer Stabilisierung seiner Lebenslage. Zusätzlich lässt das Interview auch auf eine Verhaltensänderung schließen.

Während sich der Jugendliche anfangs „zerstörerisch“ verhielt, half er gegen Ende seiner Schulzeit seinen Mitschüler:innen, indem er ihnen Lerninhalte erklärte. Ignoriert man solche Erfolgsaspekte, ist eine sinnvolle Beurteilung der Produktqualität von Straßenschulen nicht möglich. Somit wird eine weitläufigere Definition von Erfolg in (Straßen-)Schulen notwendig. Deswegen werden die Interviews mit einer Sekundäranalyse dahingehend untersucht, wie die interviewten Personen Erfolg in Straßenschulen definieren (Kapitel 10.3).

10.1 Schulerfolg in Straßenschulen im klassischen Sinne

Die zur Verfügung gestellten Statistiken und die Schätzungen der verantwortlichen Personen erlauben einen ersten Einblick in den Bildungserfolg von Straßenschulen. Basierend auf den aufbereiteten Daten konnten Abschlussquoten und Bestehensquoten berechnet werden.

10.1.1 Einführende Bemerkung zu den Abschlussquoten der Straßenschulen

Vor Betrachtung der berechneten Quoten muss jedoch über deren Aussagekraft und Verlässlichkeit gesprochen werden. Die vorliegende Reihenfolge – Diskussion vor Ergebnisdarstellung – entspricht dabei dem Wunsch der Straßenschulen.

Ein Blick auf die zugeschickten Dokumente zeigt, wie unterschiedlich die Straßenschulen den Erfolg ihrer Schüler:innen in den Abschlussprüfungen und den Abbruch der Teilnahme dokumentieren. Es gibt Straßenschulen, die eine solche Statistik bewusst nicht führen, weil dies in ihren Augen den Erfolg des Projekts in keiner Weise abbildet. Folglich waren sie lediglich in der Lage, subjektive Schätzungen weiterzugeben. Solche Schätzungen sind in Tabelle 10.1 und in Tabelle 10.2 durch fehlende Nachkommastellen ausgewiesen. Außerdem kann nicht davon ausgegangen werden, dass die in den Statistiken der Straßenschulen genutzten Begriffe eine einheitliche Bedeutung besitzen. Beispielsweise wird nicht immer klar, ab wann der Besuch einer Straßenschule als Teilnahme angesehen wird und was alles unter einem Abbruch zu verstehen ist. So könnte in einer Straßenschule ohne Anwesenheitspflicht und ohne Zugangskriterien (beispielsweise dem Lernlabor) schon von einer Teilnahme nach den ersten Besuchen gesprochen werden, während in anderen Straßenschulen (wie dem Haus der Lebenschance) erst eine Probephase durchlaufen wird und im Anschluss eine bindende Teilnahmevereinbarung unterschrieben wird. Dies hat folglich auch Auswirkungen auf die Abschlussquoten, weil Jugendliche, die eine solche Probephase abbrechen, erst gar nicht in der Gesamtteilnehmerzahl berücksichtigt werden. Da immer wieder Jugendliche ihre Teilnahme unterbrechen, zum Beispiel für eine Therapie, müssten auch solche Fälle bei allen Straßenschulen einheitlich

berücksichtigt werden. Zusätzlich führt die Tatsache, dass Jugendliche unterschiedlich lange brauchen, bis sie für die Prüfungen bereit sind, zu einer Verzerrung bei schuljahresspezifischen Zahlen. Diese Besonderheiten werden in den zur Verfügung stehenden Statistiken nur bedingt offengelegt. Beispielsweise wird bei schuljahresspezifischen Statistiken nicht klar, ob Jugendliche in mehr als einem Schuljahr als Teilnehmer:in berücksichtigt werden. Dies hätte zur Folge, dass sie in aggregierten Gesamtzahlen mehrfach gezählt werden, was wiederum zu einer geringeren Abschlussquote der Straßenschule führen würde. Zusammenfassend ist also von einer großen Unsicherheit bei den Berechnungen und den angegebenen Quoten auszugehen.

10.1.2 Die Abschlussquoten der Straßenschulen

In Tabelle 10.1 sind die berechneten Quoten der erworbenen Schulabschlüsse bei Teilnahme dargestellt. Für PREJOB Köln konnte keine Quote berechnet werden, weil sich die Schule zum Zeitpunkt der Statistikerhebung im ersten Schuljahr befand. Für die Gangway Schule konnte ebenso keine Abschlussquote auf Grundlage der vorhandenen Statistiken ermittelt werden.

Tabelle 10.1. Quoten zu den erworbenen Abschlüssen bei Teilnahme in Straßenschulen

Straßenschule	Abschluss bei Teilnahme	
	In Prozent	In Zahlen
Das andere SchulZimmer	44,8%	64 / 143
Mannheimer Straßenschule	29%	70 / 243
Haus der Lebenschance	56,0%	65 / 116
HASA	72,8%	67 / 92
BIX	33%	49 / 150
Dresdner Straßenschule	48,8%	20 / 41
Lernlabor	42,5%	34 / 80
Manege-Schule	62,6%	57 / 91
Gangway Schule	-	-
JobKontor	25%	-
PREJOB Dortmund	30,8%	28 / 91
PREJOB Köln	-	-

Anmerkung. Werte, die auf Schätzungen basieren, sind ohne Nachkommastelle angegeben

Der Durchschnitt der prozentualen Abschlussquoten liegt bei 44,5%. Addiert man die absoluten Zahlen und berücksichtigt somit die Größenunterschiede der Schulprojekte, erhält man eine geringfügig kleinere durchschnittliche Abschlussquote von 43,5%. Diese Quoten und Durchschnittswerte zeigen deutlich, dass nicht jede:r Jugendliche während des Besuchs einer Straßenschule einen Schulabschluss erwirbt. Eine weitere Beobachtung ist, dass die Abschlussquoten zwischen den verschiedenen Schulen teilweise deutlich variieren – wie unter anderem die

hohe Standardabweichung von 14,9% zeigt. Die geringste Abschlussquote liegt bei 25% (JobKontor), die höchste Quote beträgt 72,8% (HASA). Der erste Impuls, daraus zu folgern, welche Straßenschule am erfolgreichsten ist und so Straßenschulen miteinander zu vergleichen, ist jedoch aus verschiedenen Gründen nicht zielführend und ebenso wenig gerecht. Zu den Gründen zählen beispielsweise die bereits angesprochenen unterschiedlichen Zählweisen von Teilnahmen sowie die Zugangsvoraussetzungen zur Teilnahme. Beide Straßenschulen, die Abschlussquoten unter 30% aufweisen (Mannheimer Straßenschule und JobKontor), haben bewusst keine Zugangsvoraussetzungen. Jugendliche können also auch bei akuten Problemlagen, wie psychischen Erkrankungen, momentaner Obdachlosigkeit oder Drogenabhängigkeit, mit der Beschulung beginnen. Im Gegensatz hierzu ist zum Beispiel eine Teilnahme im Haus der Lebenschance, eine Schule mit überdurchschnittlich hoher Abschlussquote, nur möglich, wenn akute Problemlagen nicht (mehr) vorliegen. Bei HASA, der Schule mit der höchsten Abschlussquote, zeigt sich im pädagogischen Konzept, dass Teilnehmer:innen des Abendkurses in der Regel keine umfassende sozialarbeiterische Begleitung benötigen. Somit befinden sich die Teilnehmenden dieses Kurses wahrscheinlich (bereits) in stabileren Lebenslagen. Dies bedeutet jedoch nicht, dass die Arbeit von HASA oder dem Haus der Lebenschance als schlechter zu werten ist. Vielmehr liegt die Folgerung nahe, dass die Abschlussquoten der verschiedenen Straßenschulen nicht oder nur bedingt miteinander verglichen werden sollten.

Zudem sollten bei einer Bewertung der durchschnittlichen Abschlussquote von 44,5% diverse Aspekte zusätzlich berücksichtigt werden. Hierzu gehören beispielsweise die schwierigen schulischen Vergangenheiten, Lernvoraussetzungen und Lebenslagen der Jugendlichen (vgl. Kapitel 11.1), mit denen sie während ihrer Zeit in den Straßenschulen konfrontiert sind. Gleichzeitig ist nicht jede Teilnahme ohne Abschluss (also jeder Abbruch) automatisch negativ zu werten. Ein Abbruch liegt auch dann vor, wenn Jugendliche während ihrer Zeit in der Straßenschule einen Ausbildungsplatz oder eine Arbeitsstelle finden, für die sie den jeweiligen Schulabschluss nicht brauchen. Auch kann es zu einem Abbruch der Teilnahme kommen, wenn eine sinnvollere Maßnahme für die jeweiligen Lebensumstände oder persönlichen Ziele gefunden wird. Somit kann und darf der Teilnahmeabbruch nicht automatisch als negatives Ereignis interpretiert werden. Dies muss bei der Bewertung der Schulabschlussquoten zwingend berücksichtigt werden.

10.1.3 Die Bestehensquoten der Straßenschulen

Aufgrund der Schwierigkeiten, zu definieren, zu welchem Zeitpunkt eine Teilnahme vorliegt, bietet es sich an, zusätzlich die Quoten der bestandenen Prüfungen bei Prüfungsanmeldung zu

betrachten. Diese Quoten sind in Tabelle 10.2 zu finden. Auch hier werden Werte, die auf Schätzungen beruhen, ohne Nachkommastellen angegeben.

Tabelle 10.2. Quoten der bestandenen Abschlussprüfungen bei Prüfungsanmeldung in den verschiedenen Straßenschulen

Straßenschule	Bestehen bei Prüfungsanmeldung		Bestehensquote nach Abschlussart		
	In Prozent	In Zahlen	ESA	MSA	Abitur
Das andere SchulZimmer	92,8%	64 / 69	96,7%	91,9%	100,0%
Mannheimer Straßenschule	96%	70 / 73	-	-	-
Haus der Lebenschance	91,5%	65 / 71	91,5%	-	-
HASA	90,5%	67 / 74	90,5%	-	-
BIX	98%	49 / 50	-	-	-
Dresdner Straßenschule	80,0%	20 / 25	-	-	-
Lernlabor	72,3%	34 / 47	-	-	-
Manege-Schule	77,0%	57 / 74	77,0%	-	-
Gangway Schule	93,4%	127 / 136	95,2%	90,4%	-
JobKontor	90%	-	-	-	-
PREJOB Dortmund	100,0%	28 / 28	100,0%	100,0%	-
PREJOB Köln	-	-	-	-	-

Anmerkung. Werte, die auf Schätzungen basieren, sind ohne Nachkommastelle angegeben

Bei der Betrachtung der Bestehensquoten fällt zunächst auf, dass diese für alle Straßenschulen recht hoch sind. Beispielsweise beträgt die kleinste Bestehensquote 72,3% (Lernlabor). Die durchschnittliche Bestehensquote liegt bei 89,2% und besitzt bei einer Standardabweichung von 8,5% eine eher geringe Streuung. Bei Berechnung einer durchschnittlichen Bestehensquote auf Grundlage der absoluten Zahlen (ohne JobKontor) ergibt sich ebenfalls ein Wert von 89,8%. Die berechneten Bestehensquoten lassen darauf schließen, dass die meisten Jugendlichen, die in den Straßenschulen zur Prüfung angemeldet werden, den angestrebten Abschluss auch erwerben – und zwar unabhängig von ihren Lebenslagen und ihren bisherigen Schulkarrieren. Somit scheint die kritische Phase, inwiefern ein Straßenschulbesuch für Jugendliche zum Schulabschluss führt oder nicht, vor der Prüfungsanmeldung zu liegen.

Die Frage, inwiefern akute Problemlagen oder ein geringer Lernfortschritt dazu führen, dass Jugendliche gar nicht erst zur Prüfung angemeldet werden, kann auf Grundlage der Statistiken nicht beantwortet werden. Zu berücksichtigen ist allerdings, dass manche Straßenschulen Jugendliche erst zu den Prüfungen anmelden, wenn davon ausgegangen wird, dass sie die Prüfungen bestehen werden, und wenn die Jugendlichen das ebenfalls wollen. Als Begründung hierfür wurde von der Mannheimer Straßenschule sowie von PREJOB Dortmund angegeben, dass Jugendliche für die Nichtschülerprüfungen nur zwei Versuche haben. Ebenso ist in einzelnen

Straßenschulen die Finanzierung des Schulplatzes an das Bestehen der Abschlussprüfungen geknüpft, wie eine Lehrkraft in den offenen Kommentarfeldern des Fragebogens anmerkte: „Viele haben nur den einen Versuch zur Prüfung, da sonst nicht weiterfinanziert wird“ (FL16, SA). Des Weiteren führt ein Scheitern bei den Prüfungen zu weiteren Misserfolgserfahrungen in Bildungskontexten, was Straßenschulen möglichst verhindern möchten. Diese Aspekte sollten bei den hohen Bestehensquoten berücksichtigt werden, was jedoch nicht die Leistungen der Straßenschulen und die der Jugendlichen in den Abschlussprüfungen schmälert.

Die verfügbaren Statistiken lassen nur bedingt Aussagen über Bestehensquoten in Abhängigkeit zu den verschiedenen Schulabschlussarten zu. So konnten nur für drei Straßenschulen abschlusspezifische Abschlussquoten berechnet werden (vgl. Tabelle 10.2). Hier zeigt sich, dass die Bestehensquote für den MSA sowohl bei dem anderen SchulZimmer als auch bei der Gangway Schule etwas geringer ausfällt als für den ESA. Bei PREJOB Dortmund findet sich jedoch kein Unterschied. Da die 100%-Bestehensquote für Abiturprüfungen im anderen SchulZimmer nur auf einer Person beruht, ist ein Vergleich mit den anderen Abschlussarten nicht zielführend.

Wie sind nun die vorliegenden Abschluss- und Bestehensquoten einzuschätzen? Ein sinnvoller Kontext, mit dem die Abschluss- und Bestehensquoten der Straßenschulen verglichen werden könnten, wurde im Lauf der Studie nicht gefunden. Ebenso zeigen die Diskussionen, dass die angegeben Quoten einer gewissen Unsicherheit unterliegen. Zusätzlich muss bei Betrachtung der Abschlussquoten berücksichtigt werden, dass nicht jeder Abbruch ein negatives Ereignis darstellt, sondern sich dahinter auch Erfolge verbergen. Zudem dürfen die Abschlussquoten nicht ohne Berücksichtigung der schwierigen Lebenslagen und Schulkarrieren der Jugendlichen interpretiert werden. Unter der Annahme, dass die meisten Jugendlichen in ihrer Schulzeit als Systemsprenger:innen galten, ist eine durchschnittliche Erfolgsquote von fast 50% durchaus als Argument für den Bildungserfolg von Straßenschulen zu sehen. Ein weiteres Argument für ihre Produktqualität stellen die hohen Bestehensquoten in den Abschlussprüfungen dar.

Die Betrachtung von Schulerfolg durch Abschluss- und Bestehensquoten führt dazu, dass die individuellen Geschichten der Jugendlichen nicht gesehen werden. Die Quoten geben beispielsweise keinen Hinweis darauf, inwiefern die Erfolge von zwei Jugendlichen mit grundlegend anderen Lernvoraussetzungen – beispielsweise bei einem vorherigen Schulabbruch in der siebten Klasse im Gegensatz zur neunten Klasse – als gleich zu werten sind. Außerdem stellt sich die Frage, inwiefern in Straßenschulen nicht weitere Erfolge – wie die Anbindung an das Sozialhilfesystem oder das Entstehen von Interesse in naturwissenschaftlichen Fächern – gänzlich

übersehen werden. Eine Bewertung der Qualität von Straßenschulen sollte somit nicht nur auf Grundlage der Abschluss- und Bestehensquote erfolgen.

10.1.4 Ausblick: Übergangsstatistiken von Straßenschulen

Bei der Statistiksammlung wurden von vier Straßenschulen – Gangway Schule, HASA, Manege-Schule und Haus der Lebenschance – Angaben zu den Übergängen der Jugendlichen im Anschluss an den Schulbesuch weitergegeben (vgl. Anhang 32). Da diese Statistiken keine der Unterfragen der zweiten Forschungsfrage betreffen, jedoch ebenso zu Folgerungen bezüglich des Erfolgs von Straßenschulen führen, werden diese hier ergänzend angeführt (vgl. Tabelle 10.3).

Tabelle 10.3. Vorhandene Übergangsstatistiken der Straßenschulen

Übergänge	Gangway Schule	Manege- Schule	HASA	Haus der Lebenschance	Durchschnitt
Wiederholung der Prüfung	2,7%	0%	3,0%	0%	1,4%
Weiterführender Schulbesuch	41,8%	13,3%	1,5%	23%	19,9%
Ausbildung	30,0%	28,3%	39,4%	24%	30,4%
Praktikum/FSJ	7,3%	5,0%	0%	6%	4,6%
Job	0%	11,7%	21,2%	6%	9,7%
Weitere Maßnahme	1,8%	15,0%	10,6%	10%	9,4%
Unklarer Übergang	16,4%	26,7%	24,2%	31%	24,6%

In den Statistiken werden sieben Übergangs-Möglichkeiten nach der Teilnahme an einer Straßenschule unterschieden. Die erste Möglichkeit, Wiederholung der Abschlussprüfungen, ist nur für Jugendliche relevant, die die Prüfungen beim ersten Versuch nicht bestanden haben und es erneut versuchen. Dies geschieht in den vier Straßenschulen mit 1,4% nur äußerst selten, was unter anderem durch die hohen Bestehensquoten bei den Abschlussprüfungen erklärt werden kann. Unter einem weiterführenden Schulbesuch wird der Versuch gewertet, einen höherwertigen Schulabschluss (den MSA oder die (Fach-)Hochschulreife) zu erwerben. Dies kann sowohl in den Straßenschulen, in einer Regelschule oder in einem anderen Schulprojekt (zum Beispiel einer Abendschule) geschehen. Mit 19,9% ist dies der durchschnittlich dritthäufigste Übergang in den vier Straßenschulen. Am häufigsten – mit durchschnittlich 30,4% – beginnen die Jugendlichen nach dem Besuch der vier Straßenschulen Ausbildungen. Seltener arbeiten die Jugendlichen direkt im Anschluss (ca. 9,7%) oder besuchen weiterführende Maßnahmen (9,4%). Unter letzterem werden Qualifizierungsmaßnahmen verstanden, die die Chancen auf dem

Arbeitsmarkt verbessern sollen. Bei durchschnittlich 24,6% der Jugendlichen ist der Übergang entweder nicht gelungen oder es konnte nach Verlassen der Schule kein Kontakt hergestellt werden.

Auch bezüglich der Werte in Tabelle 10.3 sei auf die begrenzte Zuverlässigkeit ebenjener hingewiesen. Beispielsweise ist unklar, inwiefern in den Statistiken auch Jugendliche berücksichtigt werden, die die Straßenschulen schon vor den Abschlussprüfungen verlassen haben. Auch ein Vergleich mit den Abschlussquoten der vier Straßenschulen führt zu keinen Antworten auf diese Frage, da ein Abbruch nicht mit einem unklaren Übergang gleichgesetzt werden kann. Dennoch zeigen die Statistiken, dass ungefähr 75% der Jugendlichen der Übergang und damit ein nächster Schritt zurück in die Regelgesellschaft gelingt. Dies kann als ein weiterer Hinweis auf die gegebene Produktqualität von Straßenschulen gewertet werden.

10.2 Naturwissenschaftlicher Bildungserfolg in Straßenschulen

Nachdem im vorherigen Kapitel die Produktqualität von Straßenschulen aus einer allgemeinen sowie traditionellen Perspektive beleuchtet wurde, wird nun der Erfolg der naturwissenschaftlichen Lernangebote von Straßenschulen betrachtet. Wie in Kapitel 5 beschrieben wurde, sollen im naturwissenschaftlichen Unterricht nicht nur Kompetenzen erlernt werden, sondern ebenso bestimmte Lernvoraussetzungen gefördert werden. Hierbei sind für den naturwissenschaftlichen Unterricht insbesondere das Interesse und positive Lernemotionen zu nennen, die im Vergleich zu anderen Fächern eher unterdurchschnittlich ausgeprägt sind (Potvin & Hasni, 2014).

Im Angebot-Nutzungs-Modell zählt Lipowsky (2006) die folgenden Aspekte zum Schulerfolg: Leistung, Interesse, Motivation, Lernfreude und Selbstkonzept. Durch den konkreten Fachbezug können diese Erfolgsaspekte auch für naturwissenschaftliche Lernangebote genutzt werden. Da das Bestehen der Abschlussprüfungen mit dem Erwerb eines Mindestmaßes an naturwissenschaftlichen Kompetenzen gleichzusetzen ist (sofern in den Abschlussprüfungen naturwissenschaftliche Inhalte geprüft wurden), wird dieser Aspekt im Folgenden nicht betrachtet. Stattdessen wird die akademische Selbstwirksamkeitserwartung ergänzt, da diese laut der Literaturlage sowohl bei Straßenjugendlichen in außerschulischen Bildungsprojekten als auch bei Schulabbrecher:innen eher gering ausgeprägt ist (Brown et al., 2019; Mücher, 2020). Dabei werden das akademische Selbstkonzept und die akademische Selbstwirksamkeitserwartung unter dem Begriff der akademischen Kompetenzerwartungen vereint.

10.2.1 Veränderungen der Lernvoraussetzungen laut der Fragebogenerhebung

Die Fragebogen der zweiten Delphi-Welle enthalten Aussagen zu den Lernvoraussetzungen – unter anderem Interesse, Motivation, Lernfreude und Kompetenzerwartungen – der Jugendlichen im naturwissenschaftlichen Unterricht und deren Veränderung im Laufe des Straßenschulbesuchs. Die Auswertung der Antworten zu relevanten Fragebogenitems ist in Tabelle 10.4 zu finden. Da keine Erhebungen mit Jugendlichen durchgeführt wurden, basieren die folgenden Erkenntnisse auf den Einschätzungen von naturwissenschaftlichen Lehrkräften und verantwortlichen Personen in Straßenschulen und sind dementsprechend nur als erste Hinweise auf den Erfolg der naturwissenschaftlichen Lernangebote in Straßenschulen zu interpretieren.

Tabelle 10.4. Auswertung der Fragebogenitems zur Beschreibung des Erfolgs von naturwissenschaftlichem Unterricht in Straßenschulen

Fragebogenitem	Erfolgsaspekt	MW	Zustimmung / Ablehnung	SD	n
LV14. Die Jugendlichen gehen zu Beginn des Besuchs der Straßenschule davon aus, dass sie jede Herausforderung im naturwissenschaftlichen Unterricht schaffen können, wenn sie sich genug anstrengen.	Kompetenzerwartungen	2,53	82,4%	1,04	34
LV15. Mit fortlaufender Teilnahme gewinnen die Jugendlichen mehr Vertrauen in ihre Fähigkeit, sich mit naturwissenschaftlichen Themen und Aufgaben produktiv auseinanderzusetzen.	Kompetenzerwartungen	4,41	94,1%	0,65	34
LV19. Viele Jugendliche haben zu Beginn ihres Besuchs an der Straßenschule die Überzeugung, dass Lernen Spaß macht.	Emotionen	1,87	100%	0,69	38
LV21. Die Jugendlichen haben zu Beginn ihrer Zeit an der Straßenschule eher negative Emotionen in Bezug auf naturwissenschaftlichen Unterricht.	Emotionen	4,15	85,3%	0,73	34
LV24. Die Jugendlichen erleben selten positive Emotionen, wie z. B. Faszination, Begeisterung oder Verblüffung, im naturwissenschaftlichen Unterricht in der Straßenschule.	Emotionen	3,06	64,7%	0,97	34
LV23. Die Jugendlichen fühlen sich oft während des naturwissenschaftlichen Unterrichts in der Straßenschule überfordert und frustriert	Emotionen	3,26	61,8%	0,82	34
LV22. Viele Jugendliche, die zu Beginn ihrer Teilnahme eine Abneigung gegenüber naturwissenschaftlichen Fächern haben, überwinden diese negativen Emotionen im Laufe ihrer Teilnahme am Unterricht der Straßenschule.	Emotionen	4,00	85,3%	0,59	34
LV11. Viele Jugendliche haben kein Interesse an naturwissenschaftlichen Lerninhalten in der Straßenschule.	Interesse	2,82	79,4%	1,17	34
LV12. Die Jugendlichen haben ein Interesse daran, zu verstehen, wie die Welt um sie herum funktioniert und wollen Erklärungen für ihre Beobachtungen finden.	Interesse	4,12	70,6%	1,02	34

LV13. Im Laufe der Teilnahme am Unterricht der Straßenschule nimmt in der Regel das Interesse an naturwissenschaftlichen Themen bei den Jugendlichen zu.	Interesse	4,12	88,2%	0,76	34
LV41. Vielen Jugendlichen fällt es vor allem zu Beginn der Straßenschul-Teilnahme schwer, sich auf naturwissenschaftliche Lernsituationen einzulassen und diese anzunehmen.	Motivation	4,29	76,5%	1,18	34
LV17. Bei den Jugendlichen ist die Motivation für naturwissenschaftlichen Unterricht in der Straßenschule normalerweise hoch.	Motivation	3,12	67,6%	0,72	34
LV47. Viele Jugendliche wollen sich neben den Prüfungsthemen noch mit weiteren Themen in den naturwissenschaftlichen Fächern in der Straßenschule beschäftigen.	Motivation	3,12	64,7%	0,99	34
LV45. Wenn Jugendliche keine negativen Emotionen gegenüber naturwissenschaftlichem Unterricht (mehr) haben, sind viele offen dafür, sich mit naturwissenschaftlichen Themen in der Straßenschule zu beschäftigen.	Motivation	4,71	100%	0,71	34
LV46. Wenn die Jugendlichen Erfolgserlebnisse im naturwissenschaftlichen Unterricht gesammelt haben, geben sie sich in der Regel noch mehr Mühe und arbeiten sehr selbständig an den Themen weiter.	Motivation	4,26	82,4%	0,98	34

Anmerkung. Sind Zustimmungs-/Ablehnungsquoten und Mittelwert (MW) fett, so liegt gemäß den Kriterien Zustimmung/Ablehnung für das Item vor. Ist der Wert der Standardabweichung (SD) fett, so liegt Konsens für das Item vor. Der Wert 1 steht für „Stimme überhaupt nicht zu“, 6 steht für „Stimme voll und ganz zu“ (vgl. Kapitel 8.2.4.4)

Bei der Betrachtung von Tabelle 10.4 zeigt sich, dass alle relevanten Fragebogenitems das Konsenskriterium (also eine Standardabweichung von maximal 1,25) erfüllen. Die Expert:innen waren sich bei der Bewertung der Fragebogenitems also grundsätzlich einig. Bezüglich der Zustimmung und Ablehnung einzelner Items gibt es jedoch unterschiedliche Ergebnisse.

Ein erster Hinweis auf den Erfolg der naturwissenschaftlichen Lernangebote in Straßenschulen ist in der Auswertung der beiden Fragebogenitems zu den akademischen Kompetenzerwartungen zu finden. Die Aussage, dass Jugendliche zu Beginn ihrer Teilnahme in Straßenschulen Vertrauen in ihre Fähigkeiten haben, naturwissenschaftliche Aufgaben zu lösen, wurde von den Expert:innen abgelehnt (LV14). Jedoch stimmten die Expert:innen dem Item zu, dass sich diese Kompetenzerwartungen im Laufe des Schulbesuchs positiv verändern (LV15).

Ein ähnliches Bild zeigt sich bei den (naturwissenschaftsbezogenen) Lernemotionen. So findet sich eine starke Ablehnung der Aussage LV19, dass die Jugendlichen zu Beginn ihrer Teilnahme Lernen als etwas Positives betrachten. Auch bezüglich der naturwissenschaftlichen Fächer waren sich die Expert:innen einig, dass die Lernemotionen der Jugendlichen zu Beginn der Teilnahme eher negativ ausgeprägt sind (LV21). Dagegen kann auf Grundlage der Mittelwerte und Zustimmungsquoten keine Aussage getroffen werden, ob die Jugendlichen häufig

negative oder positive Emotionen im naturwissenschaftlichen Unterricht empfinden (LV23 und LV24). Der Aussage LV22, dass etwaige vorhandene negative Emotionen in den Naturwissenschaften im Laufe der Teilnahme überwunden werden, wurde von den Expert:innen zugestimmt, wenngleich auch bei einem geringen Mittelwert von 4,00.

Das Item LV11, dass die Jugendlichen in der Straßenschule kein Interesse an naturwissenschaftlichen Lerninhalten zeigen, wurde abgelehnt. Vielmehr interessieren sich die Jugendlichen laut den Expert:innen für Phänomene ihrer Umwelt und Erklärungen diesbezüglich (LV12). Außerdem stimmten die Expert:innen der Aussage (LV13) einer positiven Interessensentwicklung im Naturwissenschaftsunterricht zu.

Auch die Bewertungen der Fragebogenitems zur Lernmotivation der Jugendlichen im naturwissenschaftlichen Unterricht führen zu weiteren Hinweisen hinsichtlich des Erfolgs der naturwissenschaftlichen Lernangebote. So zeigt sich, dass es Jugendlichen laut den Expert:innen insbesondere zu Beginn ihrer Zeit in der Straßenschule schwerfällt, naturwissenschaftliche Lernangebote anzunehmen (LV41). Hingegen können keine Aussagen zu ihrer Motivation und ihrer Bereitschaft, sich mit nicht prüfungsrelevanten Inhalten auseinanderzusetzen, getroffen werden (LV17 und LV47). Dem Item LV45, dass Jugendliche bei fehlenden negativen Lernemotionen offen sind, sich mit naturwissenschaftlichen Inhalten zu beschäftigen, wurde von allen Expert:innen zugestimmt. Auch Erfolgserlebnisse, die sich wiederum positiv auf Kompetenzerwartungen auswirken, scheinen laut den Fragebogenteilnehmer:innen einen positiven Effekt auf die Arbeitsmotivation der Jugendlichen im Fachunterricht zu haben (LV46).

Auf Grundlage der deskriptiven Auswertung der Fragebogenitems können somit zusammenfassend folgende Hinweise bezüglich des Erfolgs der naturwissenschaftlichen Bildungsangebote in Straßenschulen formuliert werden:

- Die akademischen Kompetenzerwartungen der Jugendlichen in den naturwissenschaftlichen Fächern sind zu Beginn ihrer Teilnahme gering ausgeprägt, verbessern sich aber oftmals im Laufe der Teilnahme.
- Zu Beginn der Teilnahme an den Straßenschulen überwiegen bei den Jugendlichen – auch in den naturwissenschaftlichen Fächern – negative Lernemotionen. Diese negativen Emotionen werden im Laufe der Teilnahme meist überwunden.
- Die Jugendlichen sind oftmals an naturwissenschaftlichen Lerninhalten interessiert. Dieses Interesse wächst während ihrer Teilnahme zudem meist leicht an.
- Die Jugendlichen haben zu Beginn ihrer Teilnahme mitunter Probleme, naturwissenschaftliche Lernangebote anzunehmen. Jedoch führt das Überwinden von negativen

Lernemotionen und der Aufbau von Kompetenzerwartungen nicht nur zu einer Offenheit gegenüber naturwissenschaftlichen Lernangeboten, sondern auch zu einer gesteigerten Lernmotivation.

10.2.2 Diskussion der Ergebnisse zum naturwissenschaftlichen Bildungserfolg

Als nächstes wird die Aussagekraft und Vertrauenswürdigkeit der Hinweise zum Erfolg der naturwissenschaftlichen Bildungsangebote von Straßenschulen reflektiert. Zuerst sei darauf hingewiesen, dass die Formulierung der jeweiligen Items eine Auswirkung auf das Antwortverhalten der Expert:innen haben kann. So wurde im offenen Kommentarfeld beispielsweise darauf hingewiesen, dass die Formulierung „viele Jugendliche“ im Vergleich zu „Jugendliche“ zu einer anderen Antwort geführt hat (vgl. FL10, LV1).

Eine weitere Einschränkung ist, dass die Fragebögen von naturwissenschaftlichen Lehrkräften und verantwortlichen Personen beantwortet wurden und nicht von den Jugendlichen selbst. Das führt wiederum zu der Frage, inwiefern diese Gruppen in der Lage sind, die Lernvoraussetzungen der Jugendlichen valide einzuschätzen. Diese Frage ist ebenso für die dritte Forschungsfrage von Interesse und wird deswegen an dieser Stelle ausführlicher thematisiert. Einen guten Überblick über den Forschungsstand zur Fremdeinschätzung von Lernvoraussetzungen bietet das systematische Review von Urhahne und Wijnia (2021), in dem unter anderem Korrelationen zur Übereinstimmung von Lehrer- und Schülereinschätzungen auf Grundlage vorhandener Studienergebnisse berechnet wurden. Dabei zeigte sich, dass eine hohe Korrelation zwischen den beiden Einschätzungen sowohl bei akademischen Leistungen sowie Engagement, eine mittlere Korrelation bei Begabung, Selbstkonzept, Selbstwirksamkeitserwartung, positiven Emotionen sowie sozialen Kompetenzen und eine geringe Korrelation bei Lernmotivation sowie negativen Emotionen vorliegt. Für die Beurteilung des Interesses und der Konzentration von Schüler:innen liegen geringe bis mittlere Korrelationen vor. Zusammenfassend können also externe Aspekte, wie bestimmtes Verhalten, besser eingeschätzt werden als interne Aspekte, wie emotionale Lernvoraussetzungen. Außerdem werden die Einschätzungen von Lehrkräften besser, wenn diese die Schüler:innen gut kennen und sie über eine längere Zeit in relevanten Kontexten beobachten konnten (Marsh et al., 1985). In Anbetracht der Forschungslage sollten die Experteneinschätzungen also nicht überbewertet werden. Da die Lehrkräfte und die verantwortlichen Personen der Straßenschulen jedoch viel Zeit mit den Jugendlichen in kleinen Gruppen verbringen und gleichzeitig das Aufbauen von Beziehungen als wichtiger Bestandteil der Arbeit in Straßenschulen gesehen wird, sind ihre Einschätzungen keinesfalls nichtig, sondern vielmehr wertvolle Indizien bezüglich der Lernvoraussetzungen der Jugendlichen.

Zusätzlich zeigte sich, dass sich das Antwortverhalten von Lehrkräften und Verantwortlichen nur geringfügig unterscheidet und somit auch die Einschätzungen der Verantwortlichen als gleichbedeutend angesehen werden können. Ein Unterschied ist bei der Beurteilung der Aussage zu finden, dass Jugendliche negative Emotionen gegenüber den Naturwissenschaften im Laufe ihrer Teilnahme überwinden (LV22). Diese Aussage erfüllt die Annahmekriterien bei Berücksichtigung aller Antworten. Betrachtet man nur die Antworten aller Lehrpersonen, beträgt der Mittelwert lediglich 3,96, weswegen nicht mehr von einer Zustimmung ausgegangen werden kann. Zusätzlich unterscheidet sich die Bewertung der Aussage, inwiefern die Jugendlichen selten positive Emotionen im naturwissenschaftlichen Unterricht erleben (LV24). Diese Aussage wird von den Lehrkräften abgelehnt (Mittelwert von 2,96 und Ablehnungsquote von 72,0%), während bei Betrachtung der Antworten aller Personen ohne Lehraufgabe weder eine Ablehnung noch Zustimmung vorliegt.

Diese Beobachtung führt zu einem weiteren Aspekt, über den angesichts der Erkenntnisse aus Tabelle 10.4 diskutiert werden muss. Die Expert:innen wurden darum gebeten, Auswirkungen ihres eigenen Unterrichts sowie ihres Bildungsprojekts zu bewerten. Dies kann bedeuten, dass Einschätzungen bezüglich der Verbesserung von Lernvoraussetzungen im Sinne eines Self-Serving Bias überschätzt wurden. Aber auch ein Baseline-Error, also eine falsche Einschätzung der Wahrscheinlichkeit von Ereignissen auf Grundlage der Orientierung an prägnanten Erlebnissen, kann die Ergebnisse positiv beeinflusst haben (Döring & Bortz, 2016).

Ein Blick auf die hier diskutierten Aspekte der Vertrauenswürdigkeit macht deutlich, dass auch die Erkenntnisse bezüglich der naturwissenschaftlichen Bildungserfolge in Straßenschulen einer gewissen Unsicherheit unterliegen. Dennoch stellen die vorliegenden Ergebnisse nach den Abschluss-, Bestehens- und Übergangsquoten den nächsten Hinweis bezüglich der Produktqualität von Straßenschulen dar.

10.3 Schulerfolg in Straßenschulen laut den interviewten Personen

Eine Beschreibung der Produktqualität von Straßenschulen, die sich ausschließlich an traditionellen Outcome-Variablen orientiert, kann der vielfältigen Arbeit von Straßenschulen nur bedingt gerecht werden. Allerdings ist nicht gänzlich klar, welche weiteren Outcome-Variablen berücksichtigt werden sollten. Deswegen wurden die Experteninterviews einer Sekundäranalyse unterzogen und herausgearbeitet, wie die interviewten Personen Erfolg in Straßenschulen definieren. Dabei ist das zweistufige Kategoriensystem „Erfolg in Straßenschulen“ entstanden (vgl. Abbildung 8.8), mit dessen Hilfe die Interviewtranskripte codiert wurden. Die inhaltliche

Auswertung der Unterkategorien (Erfolgskategorien) gibt einen ausschussreichen Einblick in die Sichtweisen der Expert:innen auf Erfolgsaspekte in Straßenschulen.

Einleitend soll jedoch zuerst ein Blick darauf geworfen werden, wie häufig die sieben verschiedenen Kategorien der zweiten Ebene codiert wurden. Dabei ist weniger die absolute Zahl der Codierungen von Bedeutung, sondern vielmehr die Anzahl der Interviews, in denen die Unterkategorien codiert wurden. Dies gibt Auskunft darüber, inwiefern die Kategorien für mehrere Expert:innen und somit auch für verschiedene Straßenschulen relevant sind. In Abbildung 10.1 sieht man die Anzahl der Interviews, in denen eine Erfolgskategorie codiert wurde. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es insgesamt 24 Interviews gibt und somit eine Erfolgskategorie in maximal 24 Interviews codiert werden konnte.

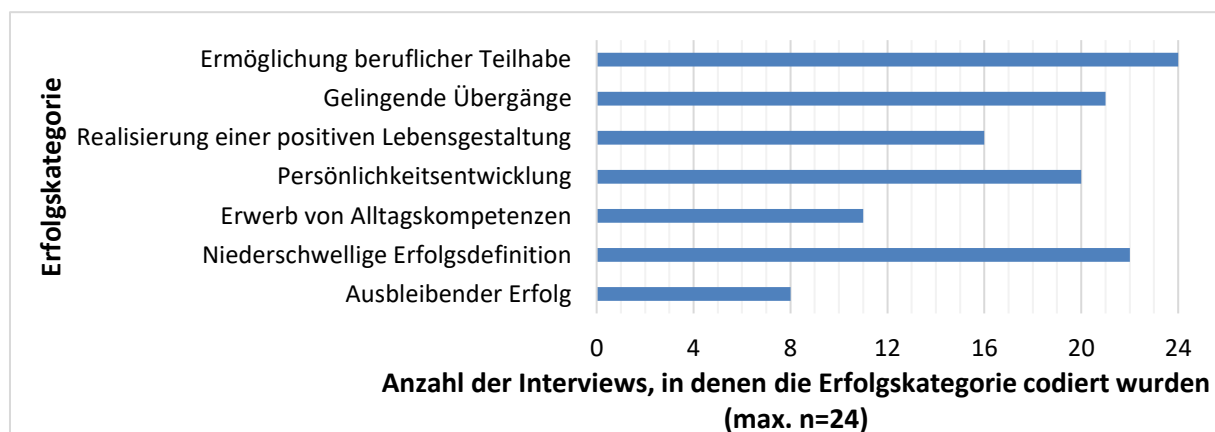


Abbildung 10.1. Balkendiagramm zur Anzahl der Interviews, in denen die jeweiligen Unterkategorien des Kategoriensystems „Erfolg in Straßenschulen“ codiert wurden

Das Balkendiagramm zeigt, dass die Erfolgskategorie *Ermöglichung beruflicher Teilhabe* in jedem Interview codiert wurde, während die Kategorie *Ausbleibender Erfolg* nur in acht Interviews codiert wurde. Von den anderen fünf Erfolgskategorien wurden außerdem *Niederschwellige Erfolgsdefinition* (22 Codierungen), *Gelingende Übergänge* (21 Codierungen) und *Persönlichkeitsentwicklung* (20 Codierungen) in mindestens 20 Interviews thematisiert. Im Folgenden wird ausgeführt, welche Inhalte sich hinter den jeweiligen Erfolgskategorien verbergen.

10.3.1 Erfolgskategorie – Ermöglichung beruflicher Teilhabe

In allen 24 Interviews wurde thematisiert, dass ein Besuch der Straßenschulen berufliche Teilhabe ermöglichen soll. Die Ermöglichung beruflicher Teilhabe bedeutete für die Expert:innen in erster Linie den Erwerb eines Schulabschlusses. Dementsprechend ist aus dieser Perspektive ein erfolgreicher Straßenschulbesuch dann gegeben, wenn ein Schulabschluss erworben wird, wie beispielsweise ein Verantwortlicher ausführte:

Ziel Nummer eins ist natürlich, die so stabil in ihrem Wissen zu machen, dass sie eine Prüfung vollführen können. Weil das oberste Ziel ist ja letztendlich die Erreichung des Schulabschlusses [...]. (V4, 18)

Dabei werden die Schulabschlüsse von den Expert:innen als Zugangsvoraussetzung für den Arbeitsmarkt gesehen, durch die bestimmte Ausbildungen oder besser bezahlte Berufe offenstehen. Diese beruflichen Wahl- und Teilhabemöglichkeiten sind ohne Schulabschluss oft nicht gegeben, wie von verschiedenen interviewten Personen ausgeführt wurde. Zudem besteht die Hoffnung, die Perspektiven auf dem Arbeitsmarkt durch den erworbenen Schulabschluss zu verbessern, wie beispielsweise eine Lehrkraft erklärte.

Und langfristig, klar, mit einem Schulabschluss sind die beruflichen Chancen oder Weiterbildungschancen schon mal wesentlich höher. Da ist es die große Hoffnung auch für die Teilnehmenden, dass sie dadurch bessere Perspektive erhalten. (L3, 61)

Zu den besseren beruflichen Perspektiven gehört es ebenso, dass Jugendliche aufgrund des Abschlusses weiterführende Schulen besuchen und zum Beispiel das Abitur erwerben können.

Während der erworbene Schulabschluss die formale Zugangsvoraussetzung für den Arbeitsmarkt darstellt, wird in den Straßenschulen auch ganz bewusst die Entwicklung beruflicher Pläne unterstützt. Die Jugendlichen sollen die Vielfalt der beruflichen Möglichkeiten kennenlernen. Idealerweise entsteht dabei ein Berufswunsch. Wie der folgende Interviewausschnitt zeigt, kann ein solcher Wunsch dann auch Berufe im naturwissenschaftlichen Bereich betreffen.

Also einer meiner früheren Schüler, der damals anfing: er hat keine Ahnung von Chemie, er hasst Chemie. Hat dann eine Ausbildung bei CHEMIEUNTERNEHMEN gemacht, als Labor-Chemikant. Weil es war ja plötzlich doch interessant, wenn man einen Lehrer hat, der nicht nur rumschreit und mit Kreide schmeißt. Von daher, auch da trägt es zu bei. Auch zur Findung von Wegen, wo man eben hinwill [...]. (L5, 74)

Zu dem Entwickeln von Berufsperspektiven gehört laut den Expert:innen auch, dass Jugendliche wissen, wie sie ihre Berufswünsche realisieren können. Wenn Jugendliche außerdem in Straßenschulen das notwendige Selbstvertrauen gewinnen, die beruflichen Wünsche aktiv anzugehen, entspricht dies dem Idealfall, wie eine verantwortliche Person beschrieb:

Wenn man merkt, dass jemand dann einen klaren Plan hat und man weiß, die Person wird das jetzt auf jeden Fall, egal was / Die Person glaubt jetzt an sich und macht das, was die machen will. Besser kann man Armut nicht bekämpfen, glaube ich. (V3, 52)

10.3.2 Erfolgskategorie – Gelingende Übergänge

Die Erfolgskategorie *Gelingende Übergänge* kann als Fortsetzung der Ermöglichung von beruflicher Teilhabe interpretiert werden. Das Hauptziel hierbei ist, dass die Jugendlichen, wenn sie die Straßenschule verlassen, den nächsten Schritt in Richtung beruflicher Teilhabe realisieren, indem sie beispielsweise eine Ausbildung beginnen. Dies führte ein Verantwortlicher aus:

Und im besten Fall schaffen sie es dann auch und fangen eine Ausbildung an und gehen ihren Weg. Oder gehen auf eine weiterführende Schule. Das muss ja auch nicht gleich der Berufseinstieg sein. Also manche schaffen es dann auch noch Richtung Fachabitur, Abitur, sich weiterzubilden. (V5, 61)

Gelingt den Jugendlichen der Übergang in eine Ausbildung oder weiterführende Schule, interpretieren die Mitarbeiter:innen von Straßenschulen das als einen weiteren Erfolg. Wie in der Beschreibung der Straßenschulen sichtbar wurde (vgl. Kapitel 9.1), werden die Jugendlichen dabei oftmals von den Straßenschulen unterstützt. Erreicht werden soll insbesondere, dass Jugendliche den Übergang ohne „Lücken“ schaffen und nicht wieder in „die alten Verhaltensmuster“ abgleiten (V4, 24). Ein gelungener Übergang muss jedoch nicht immer bedeuten, dass die Jugendlichen zuvor einen Schulabschluss geschafft haben. Vereinzelt kommt es auch vor, dass Jugendliche während des Schulbesuchs einen geeigneten Arbeits- oder Ausbildungsplatz finden und deswegen die Straßenschule verlassen.

10.3.3 Erfolgskategorie – Realisierung einer positiven Lebensgestaltung

Die Erfolgskategorie *Realisierung einer positiven Lebensgestaltung* kann als das grundlegende Ziel der Straßenschulen betrachtet werden und stellt somit auch den größtmöglichen Erfolg dar. Zusammengefasst werden kann dieses Ziel durch das eindrückliche Zitat einer Lehrkraft:

[...] und mittel- bis langfristig dadurch auch auf einen Weg gekommen zu sein in ein echtes Leben, wo die Menschen das Leben führen, was sie sich vorstellen. Nach ihren Stärken und nach ihren Vorstellungen. (L2, 80)

Jugendliche sollen mittel- sowie langfristig ein Leben nach ihren eigenen Vorstellungen führen können. Das kann bedeuten, einen Beruf auszuüben, der Erfüllung gibt und in dem das eigene Potenzial zur Entfaltung kommt. Ergänzt werden kann dieses Ziel durch die kurzfristige Perspektive, dass Jugendliche auch direkt nach der Straßenschuleteilnahme ein Leben nach ihren Vorstellungen führen können, wenn sie beispielsweise Berufswünsche realisieren können.

Die gewonnene Lebensqualität der Jugendlichen schließt neben den beruflichen Bereichen ebenso ihr Privatleben ein. Auch hier sollen sie Wünsche verwirklichen können, beispielsweise

von einem „normalen“ Leben mit Lebenspartner:in, eigenen Kindern und eigener Wohnung. Wie ein solcher Erfolg aussehen kann, ist in der Geschichte zu sehen, die eine Lehrerin erzählte:

Zum Beispiel hatten wir eine Klientin [...]. Die wollte erst Kinderpflegerin machen, war dann aber weiterhin so fleißig, dass sie jetzt die Erzieher:innen-Ausbildung gemacht hat. Jetzt ist sie erst in das Praktikum gegangen. Da haben wir ihr noch geholfen, das haben wir vermittelt. Und da hat sie gemerkt: „Ja, Kindergärtnerin oder Erzieherin ist genau das, was ich machen möchte.“ [...] Und macht jetzt diese Ausbildung und kämpft sich da durch. Das finde ich super. Und bei der ist es auch, also die hat mit ihrem Freund schon ganz lange zusammengelebt. Und bei denen war das von: „Wir haben Angst in dieser Obdachlosen-Unterkunft zu leben, weil wir da schon überfallen worden sind. Wir haben jetzt eine eigene Wohnung. Da haben wir uns alle unsere Möbel selbst erarbeitet.“ Und die haben jetzt so viel Geld über, dass sie sich einen ihrer größten Träume erfüllen können, nämlich eine eigene Katze. Und das ist auch was, wo ich mir denke: das ist voll schön. (L9, 60)

Unter anderem durch die Begleitung der Straßenschule konnte die junge Frau ihre beruflichen Wünsche realisieren und gleichzeitig wertvolle stabilisierende Schritte in ihrem Privatleben gehen. Neben der Beendigung der Wohnungslosigkeit zeigt sich die neu gewonnene Lebensqualität überdies in der Erfüllung von eigenen Wünschen – in ihrem Fall eine eigene Katze. Die Realisierung einer positiven Lebensgestaltung bedeutet also, dass Jugendliche ihr Leben selbstständig führen können und dabei nicht mehr vom staatlichen Hilfesystem abhängig sind. Letztlich sollen sie sich „als Teil der Gesellschaft“ fühlen und das eigene Leben als „Mehrwert“ (V1, 52) für andere Menschen erfahren können.

10.3.4 Erfolgskategorie – Persönlichkeitsentwicklung

Laut der Erfolgskategorie *Persönlichkeitsentwicklung* sollen Jugendliche während ihrer Zeit in den Straßenschulen eine positive Persönlichkeitsentwicklung durchlaufen. Beispielsweise sollen sie Selbstbewusstsein und einen positiven Selbstwert (zurück-)gewinnen. Dieser Aspekt zeigt sich exemplarisch in den folgenden Ausführungen einer Lehrkraft:

Da wird denen ein gewisses Selbstbewusstsein mitgegeben. Wir haben hier auch Teilnehmende, die sind wie, ich nenne es mal umgangssprachlich, kleine graue Mäuse angekommen. Und haben sich innerhalb von einem Jahr so gut integriert. Und so ein Selbstbewusstsein entwickelt, dass man die fast gar nicht mehr wiedererkennt. (L10, 60)

Das Zitat veranschaulicht, dass manche Jugendlichen für eine positive Entwicklung von Selbstbewusstsein und Selbstwert erst defizitäre Ansichten überwinden müssen. Hierzu gehört es,

eigene Schwächen und Stärken kennenzulernen und zu akzeptieren. In den Straßenschulen werden die Jugendlichen deswegen bewusst unterstützt, neue Hobbys und Interessen zu entdecken und diese weiterzuentwickeln. Das können beispielsweise musikalische oder künstlerische Fähigkeiten sein, aber auch Interessen in den Naturwissenschaften werden explizit benannt.

Und das zweite ist, dass man vielleicht die Chance hat, festzustellen, dass man in den Naturwissenschaften vielleicht doch Dinge interessant findet. Wo man sich vorstellen kann, das weiter zu verfolgen. Sei es aus Interesse oder Hobby. (V6, 71)

Diesbezüglich wurde in den Interviews ein weiterer Aspekt der Persönlichkeitsentwicklung angeführt. Die Jugendlichen sollen sowohl eine Bereitschaft zum lebenslangen Lernen als auch alle dafür notwendigen Kompetenzen erwerben, beispielsweise sich selbständig in eine neue Thematik einarbeiten zu können. Damit besagte Offenheit zum lebenslangen Lernen entstehen kann, müssen zuerst etwaige Lernabneigungen und fehlende Kompetenzerwartungen überwunden werden, wie unter anderem in dem folgenden Interviewzitat einer Lehrkraft deutlich wird:

Das zweite ist, was ich mir erhoffe, was manchmal funktioniert, manchmal nicht, ist, dass die Leute nochmal mit ein paar Jahren Abstand reflektieren, wie die eigene Schulzeit war. Und was da so abgegangen ist. Und dass man vielleicht durch so ein Projekt, wie wir es haben, feststellt: „Okay. Ich bin gar nicht so doof. Vielleicht macht Lernen doch Spaß.“ Dann hat man die Grundlage gesetzt, dass die Person sich weiterentwickeln kann. Weil ansonsten, wenn die Person immer in diesem Modus ist: „Lernen ist scheiße.“ Dann wird es auch insgesamt im Leben, glaube ich, schwierig. Aber wenn wir diesen kleinen Funken hinbekommen, dass die Leute mitbekommen: „Aha. Lernen muss nicht scheiße sein.“ Das wäre gut. (L6, 86)

Die Lehrkraft legte dar, wie durch positivere Lernemotionen und durch eine wiederentdeckte Selbstwirksamkeitserwartung die Basis für die eigene (nicht zwingend nur berufliche) Weiterentwicklung gelegt werden kann. Das Erreichen dieses Ziels wird dabei als Aspekt einer erfolgreichen Teilnahme dargestellt.

Die letzte Facette der Erfolgskategorie *Persönlichkeitsentwicklung* stellt die Fähigkeit dar, eigene Bedürfnisse wahrnehmen und kommunizieren zu können. Dies wird laut verschiedenen Expert:innen bewusst in Straßenschulen trainiert. So führte eine Lehrkraft aus, wie eine Schülerin lernen musste, „auch mal auf den Tisch zu hauen und zu sagen: ‚Nein, ich kann nicht mehr. Jetzt muss mal was anderes anstehen‘“ (L5, 80). Wichtig ist beispielsweise, mit Konflikten produktiv umzugehen, Kompromisse zu finden und eigene Grenzen zu kommunizieren.

10.3.5 Erfolgskategorie – Erwerb von Alltagskompetenzen

Die Erfolgskategorie *Erwerb von Alltagskompetenzen* wurde nur in elf Interviews codiert und stellt somit einen Erfolgsaspekt dar, der von den Expert:innen seltener thematisiert wurde. Inhaltlich umfasst die Kategorie zwei verschiedene Bereiche. Die Jugendlichen sollen während ihrer Zeit an den Straßenschulen sowohl alltagsrelevante Kompetenzen als auch Kompetenzen im Sinne der Bildung für nachhaltige Entwicklung erwerben.

Zu den alltagsrelevanten Kompetenzen gehören unter anderem Kenntnisse, die dabei helfen, sich in der Gesellschaft zurechtzufinden. Als Beispiel wurde hierfür Wissen über das „Sozialversicherungssystem“ oder das „Arbeitsrecht“ (V7, 7) genannt. Die Jugendlichen sollen ihre Rechte kennen, um in den jeweiligen Bereichen für ihre eigenen Interessen eintreten zu können. Aber auch ein sinnvoller Umgang mit den eigenen Finanzen wird an verschiedenen Straßenschulen bewusst eingeübt, genauso wie das Einhalten von Absprachen und das Anpassen an vorgegebene Strukturen.

Zu den in Straßenschulen angestrebten Nachhaltigkeitskompetenzen gehört unter anderem Wissen darüber, wie man den eigenen Körper gesund erhält. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund der mitunter prekären gesundheitlichen Lagen und dem teilweise exzessivem Suchtmittelkonsum von Bedeutung. Beispielsweise wird in Straßenschulen darauf geachtet, Jugendliche hinsichtlich der Folgen von Drogenkonsum aufzuklären.

Aber auf jeden Fall, wenn ich weiß, wie ich mich um mich kümmern kann und dass es Möglichkeiten gibt, bestimmte Sachen vorzubeugen, auch gerade was Drogenkonsum – egal ob illegal oder legal – angeht, das kann natürlich auch helfen, irgendwie die Situation zu verbessern [...]. (L1, 86)

Aber auch andere Bereiche, wie die Umsetzung einer gesunden Ernährung, die Pflege der psychischen Gesundheit sowie Sexuaufklärung, wurden in den Interviews genannt. Zusätzlich wurde von einzelnen Lehrkräften ausgeführt, dass die vermittelten Nachhaltigkeitskompetenzen nicht nur den eigenen Körper betreffen, sondern ebenso unseren Planeten und dessen Schutz. Diesbezüglich formulierte ein Lehrer den folgenden Wunsch:

Ich würde mir wünschen, dass da manche Schüler [...] einfach sehen, dass die Erde schützenswert ist. Dass sie bedroht ist, dass sie sensibel ist. Es ist ein lebendiger Planet. Wir als Menschen / klar, wir werden immer mehr Menschen, das führt auch zu Problemen. Ich glaube, dass da einfach so eine Hoffnung da ist. [...] Dass ich etwas selbst in die Hand nehmen kann. Dass ich nicht nur ferngesteuert bin, sondern ich selbst etwas erreichen kann und etwas schaffen kann. (L14, 82)

Die Lehrkraft betonte in dem Interview den Wunsch, den Jugendlichen zu zeigen, dass unsere Welt bedroht ist, aber jede Person einen Teil zum Schutz unseres Planeten beitragen kann. Diesbezüglich sollen die Jugendlichen Hoffnung und Selbstwirksamkeit entwickeln.

10.3.6 Erfolgskategorie – Niederschwellige Erfolgsdefinition

Die Kategorie *Niederschwellige Erfolgsdefinition* ist mit 22 verschiedenen Interviews die am zweithäufigsten thematisierte Erfolgskategorie. Ein erster inhaltlicher Aspekt ist, dass es schon als Erfolg zu werten ist, wenn die Jugendlichen überhaupt an die Straßenschulen angebunden werden können. Eine regelmäßige Teilnahme muss insbesondere vor dem Hintergrund ihrer schwierigen Lebenslagen als Erfolg betrachtet werden. Wenn beispielsweise neben dem Schulbesuch gleichzeitig eine Therapie besucht wird und die Jugendlichen trotzdem ihr Bestes geben, sich die Lerninhalte anzueignen, dann „muss man schon den Hut davor ziehen“ (V4, 72), wie eine verantwortliche Person anmerkte. Ebenso müssen die oftmals vorhandenen negativen Emotionen aufgrund der bisherigen schulischen Erlebnisse berücksichtigt werden, um den Erfolg einer regelmäßigen Teilnahme angemessen beurteilen zu können.

Aber auch vor einem anderen Hintergrund muss die Anbindung der Jugendlichen an die Straßenschulen als Erfolg betrachtet werden. Eine verantwortliche Person beschrieb dies wie folgt:

Also wir haben auch viele Jugendliche, die kommen, wo jedes Jobcenter froh ist, dass die irgendwas machen, weil das die ganz harten Fälle sind. Die eigentlich nirgendwo angekommen sind über die Jahre. Und dann haben wir manchmal so ein bisschen freie Hand, weil die sagen: „Hauptsache der kommt überhaupt irgendwo an und jemand bekommt Zugang.“ Das finde ich manchmal einen guten Ausgangspunkt. Das hilft manchmal. Wenn sie überhaupt in der Lage sind, Kontakt aufzubauen oder irgendwas durchzuhalten, kann man schon die allgemein schlechte Situation an dem Punkt verbessern und Hilfsangebote machen, die dann vielleicht auch noch weitere positive Auswirkungen haben. (V9, 51)

Das Zitat zeigt die Entkopplung mancher Jugendlicher von Jugendhilfe und sonstigen Einrichtungen, da sie bisher „nirgendwo angekommen sind“. Dem Hilfesystem ist es nicht gelungen, die Jugendlichen mit Hilfsangeboten zu erreichen und ihre Lebenslage zum Positiven zu verändern. Folglich ist es bereits als Erfolg zu werten, wenn die Jugendlichen durch das Angebot der Straßenschule erreicht werden und im Rahmen der Teilnahme passende Hilfsangebote unterbreitet werden können. Sofern sich während des Besuchs die Lebenslagen der Jugendlichen stabilisieren, beispielsweise aufgrund der Zusammenarbeit mit Sozialarbeiter:innen oder weil ihr Leben wieder mehr Struktur bekommt, wird dies als weiterer Erfolg gewertet. Auch das

Verhindern, dass sich ihre Lebenslagen verschlechtern, wird als Erfolg angesehen, wenngleich dies kaum nachweisbar ist. Eine Lehrkraft beschrieb in diesem Zusammenhang, dass der Schulbesuch auch dann erfolgreich sein kann, wenn Jugendliche keinen Abschluss erwerben.

Die sind zumindest immer noch angebunden, konnten Ihre Wohnung halten, haben ein gewisses Maß an Struktur, dadurch dass sie zu uns kommen können. Auch das ist dann schon sehr wertvoll [...]. Allein schon zu verhindern, dass Menschen wieder abrutschen in Obdachlosigkeit oder Wohnungslosigkeit oder auch noch drastischere Problemlagen, ist auch schon sehr viel wert. (L3, 65)

Laut dem Lehrer ist zudem die stabilisierte Lebenslage die Voraussetzung dafür, „dass sie sich daraus ein Leben aufbauen können mit einem [...] Beruf, den sie mögen, oder einer Ausbildung, die denen Spaß macht“ (L3, 65). Somit wird in den Straßenschulen, sofern eine Stabilisierung sowie ein Stabil-Halten der Lebenslagen gelingen, die Grundlage für mögliche zukünftige positive Entwicklungen gelegt.

Ein weiterer Aspekt der erweiterten Erfolgsdefinition ist das Überwinden von sozialer Armut durch den Besuch der Straßenschule. In den Interviews wurde berichtet, dass viele Jugendliche einsam sind. Das folgende Zitat einer Lehrkraft steht repräsentativ dafür:

Und auch um die Vereinsamung unserer Klient:innen zu überwinden. Weil auch wenn die ganz oft in Kontakt mit anderen stehen, gibt es sehr oft – das habe ich von meinen Klient:innen als Rückmeldung bekommen – gibt es keine richtigen Freundschaften. (L9, 14)

Besagte Einsamkeit kann in Straßenschulen überwunden werden. Vor Ort finden Jugendliche Freundschaften und Gleichgesinnte – Personen mit ähnlichen Herausforderungen und Vergangenheiten. Sie haben Ansprechpersonen, die ihnen oft fehlen, und „können sich dann mal jemanden anvertrauen“ (L13, 90). Sie erleben Zugehörigkeit und sind „keine Außenseiter mehr“ (L10, 56). Die Straßenschulen stellen – laut den Expert:innen – für viele Jugendliche einen Rückzugsort dar, in dem sie immer willkommen sowie angenommen sind und auch bei schwierigen Lebenslagen immer Unterstützung und Zuspruch finden. Für viele Jugendliche ist das nicht nur eine wertvolle Erfahrung, sondern hilft ihnen auch nachhaltig.

10.3.7 Erfolgskategorie – Ausbleibender Erfolg

Im dem Kategoriensystem „Erfolg in Straßenschulen“ findet sich ebenfalls eine Kategorie, die beschreibt, wann ein Besuch nicht erfolgreich verläuft. Diese Kategorie wurde nur in acht verschiedenen Interviews codiert und ist somit die kleinste Erfolgskategorie. So zählten manche interviewte Personen nicht bestandene Abschlussprüfungen als ausbleibenden Erfolg. Aber

auch Jugendliche, die mit dem Bildungsangebot nicht nachhaltig erreicht werden und die Straßenschule deswegen nach kurzer Zeit wieder verlassen, wurden in dieser Kategorie angeführt. Eine weitere Gruppe von Teilnehmenden, die in diesem Zusammenhang erwähnt wurde, kann aufgrund aufkommender Krisen in außerschulischen Lebensbereichen weder regelmäßig noch produktiv an dem Bildungsangebot der Straßenschulen teilnehmen. Teilweise muss deswegen der Schulbesuch unterbrochen oder sogar abgebrochen werden. Gründe hierfür können der Verlust der Wohnung, akute psychische Krisen, aber auch ein Zurückgleiten in alte Lebensweisen sein. Allerdings wurde in diesem Zusammenhang ebenso diskutiert, inwiefern beispielsweise ein zwischenzeitlicher Abbruch aufgrund eines stationären Drogenentzugs als Misserfolg oder doch eher als Erfolg zu werten sei, weil die eigene Gesundheit priorisiert und aktiv eine Verbesserung angegangen wird.

Zuletzt enthält die Kategorie *Ausbleibender Erfolg* Interviewstellen, in denen die Expert:innen überlegten, inwiefern eine ausbleibende Veränderung der marginalisierten Stellung als Misserfolg zu sehen ist. Wie in der Erfolgskategorie *Realisieren einer positiven Lebensgestaltung* beschrieben wurde, soll idealerweise gesellschaftliche Teilhabe erreicht werden. Allerdings wiesen einzelne Expert:innen darauf hin, dass soziale Mobilität in unserer Gesellschaft „[...] nicht wirklich möglich [ist]. Oder nur in sehr seltenen Fällen“ (L13, 88). Folglich führt auch das Erwerben von Schulabschlüssen in Straßenschulen nicht immer dazu, dass sich die gesellschaftliche Teilhabe und finanzielle Situation der Jugendlichen grundlegend ändert oder ändern wird. Dies fasste auch eine verantwortliche Person in Worte: „Ich glaube tatsächlich, dass in vielen Fällen nur der Schulabschluss, den sie bei uns machen können, allein nicht fruchten wird, um Fuß zu fassen“ (V6, 67). Dennoch muss an dieser Stelle angemerkt werden, dass in den Interviews durchaus Geschichten von Jugendlichen erzählt wurden, die einen langfristigen sozialen Aufstieg vermuten lassen. Hierzu gehören beispielsweise Jugendliche, die nach dem Besuch der Straßenschule noch weitere Schulabschlüsse erworben und anschließend studiert haben.

10.3.8 Zusammenfassung – Was bedeutet Erfolg in Straßenschulen?

Die letzten Kapitel geben einen umfassenden Einblick in die Art und Weise, wie in Straßenschulen über (Bildungs-)Erfolg gedacht wird. Dabei zeigte sich, dass der Erfolgsbegriff nicht auf bestandene Schulabschlüsse beschränkt wird, wenngleich das Erreichen von Schulabschlüssen durchaus eine wichtige Rolle spielt. Ein Schulabschluss steht für die Expert:innen jedoch für mehr als das bloße Zertifikat. Vielmehr stellt der Schulabschluss die Hürde dar, die in ihren Augen genommen werden muss, um berufliche Teilhabe realisieren zu können. Durch den Abschluss sollen die Jugendlichen ein selbständiges Leben aufbauen können – nach ihren eigenen

Vorstellungen und ohne Abhängigkeit vom Sozialhilfesystem. Auf dem Weg dorthin sind nach erworbenem Schulabschluss weitere Schritte nötig, zum Beispiel ein erfolgreicher Übergang von der Straßenschule in den Arbeitsmarkt oder in weiterführende Schulen. Neben diesem Ziel der beruflichen Teilhabe wurden aber auch andere Erfolgsaspekte betont, die kurz- und langfristig gesellschaftliche Teilhabe und ein Verlassen der schwierigen Lebenssituation sicherstellen sollen. Hierzu gehören alltagsrelevante Kompetenzen, Aspekte der Persönlichkeitsentwicklung und eine Stabilisierung der Lebenslage. Gleichzeitig wurde Erfolg auch darin gesehen, dass Jugendliche erreicht werden, ihre Bildungskarriere wiederaufnehmen und einen Ort finden, an dem sie sich wohlfühlen. Diese eher niederschwellige Erfolgsdefinition findet sich ebenfalls bei Beierle (2019), bei Bollow (2004) und bei Mücher (2020).

Ebenso ist die Betrachtung der Ansichten über einen ausbleibenden Erfolg aufschlussreich. Die Expert:innen betonten, dass ein Abbruch der Straßenschulteilnahme nicht automatisch ein negatives Event darstellen muss. Vielmehr stehen oftmals individuelle Geschichten hinter dem Abbruch, die durchaus positiv sein können, zum Beispiel das Finden eines Ausbildungsplatzes. Gleichzeitig kann ein Abbruch aber auch durch negative Lebensereignisse, wie dem Verlust der Wohnung, ausgelöst werden (Beierle, 2019). Zusätzlich stellt sich bei Betrachtung der letzten Kategorie *Ausbleibender Erfolg* die Frage, inwiefern der Erfolg von Straßenschulen an einem (nicht) realisierten „normalen“ Leben mit sozialem Aufstieg gemessen werden kann – schließlich hängen Lebenschancen in Deutschland immer mit der sozialen Herkunft zusammen. Dies wird unter anderem im sechsten Armuts- und Reichtumsbericht deutlich (Bundesregierung, 2021).

Die Ausführungen zeigen eindrücklich, dass Erfolg in Straßenschulen multidimensional gedacht wird. Dabei sind viele der genannten Erfolgsaspekte in den Bildungswissenschaften nicht unbedingt neu. So wurde in Kapitel 5.1.1 bereits auf die gewünschten Bildungsauscomes Bereitschaft zum lebenslangen Lernen sowie Gesellschaftsreife hingewiesen (Praetorius & Gräsel, 2021). Die Ergebnisse der Sekundäranalyse machen jedoch deutlich, dass für die Beurteilung der Produktqualität von Straßenschulen ein multidimensionales Erfolgsverständnis genutzt werden sollte.

Abschließend muss darauf hingewiesen werden, dass auf Grundlage der in der Studie erhobenen Daten keine belastbaren Aussagen getroffen werden können, inwiefern und in welcher Ausprägung die herausgearbeiteten Erfolgsaspekte (mit Ausnahme von Schulabschlüssen und Übergangstatistiken) in den einzelnen Straßenschulen realisiert werden. Dies stellt vielmehr eine weiterführende Forschungsfrage dar. Die angeführten Zitate können jedoch als Indizien

betrachtet werden, dass einzelne Erfolgsaspekte in Straßenschulen durchaus bis zu einem gewissen Grad verwirklicht werden. Außerdem verweisen Evaluationen von PREJOB Dortmund (Mücher, 2020) und der Dresdner Straßenschule (Andrä & Behnert, 2021) ebenso auf die Realisierung von verschiedenen Erfolgsaspekten hin. So zeigte Mücher (2020), dass einzelne Jugendliche negative Kompetenzerwartungen überwinden und stattdessen wieder Vertrauen erlangen, ihr Leben positiv sowie selbständig gestalten zu können. Ein weiteres Ergebnis lautete, dass ihr Leben wieder an Normalität, beispielsweise durch einen strukturierten Alltag, gewinnt. Laut André und Behnert (2021) wandelt sich im Laufe des Straßenschulbesuchs Frust und Angst vor Lernsituationen in Lernmotivation um. Außerdem wurde in beiden Evaluationen hervorgehoben, dass die Jugendlichen ein positiveres Selbstbild entwickeln und sich wieder imstande fühlen, „sich aus eigenem Antrieb sozialen Situationen auszusetzen und auf fremde Menschen zuzugehen“ (Mücher, 2020, S. 65).

10.4 Zusammenfassung der Ergebnisse von Forschungsfrage 2

Für Schroeder (2012, S. 433) sind Straßenschulen „nicht allein schon deswegen ‚gute Schulen‘, weil es sie gibt.“ Er forderte deswegen, die Qualität von Straßenschulen anhand der folgenden vier Kriterien zu bewerten:

[...] der institutionellen Selbstbeschreibung in einem pädagogischen Konzept, der didaktischen Konkretisierung in einem curricularen Entwurf, der datengestützten Evaluierung laufender Praxis und der vertiefenden Retrospektive anhand von rekonstruierten Lebensverläufen der ehemaligen Schülerinnen und Schüler [...]. (2012, S. 435).

Im Laufe des Forschungsprojektes zeigte sich, dass nicht alle der zwölf Straßenschulen diesen Qualitätskriterien gerecht werden. So besitzt beispielsweise weder die Manege-Schule noch die Mannheimer Straßenschule ein pädagogisches Konzept. Ebenso liegen keine Kenntnisse über vorhandene curriculare Entwürfe in den naturwissenschaftlichen Fächern vor – sofern man die Themenlisten der Kooperationsschulen und die Lehrpläne der Bundesländer nicht als solche wertet. Auch bezüglich der datengestützten Evaluation muss festgehalten werden, dass die Erhebung von Statistiken und langfristigen Auswirkungen des Schulbesuchs zwar teilweise durchgeführt wird, es jedoch durchaus Verbesserungspotenzial gibt.

Bedeutet das nun, dass Straßenschulen weder erfolgreich sind noch hochwertige Bildungsangebote unterbreiten? Diese Aussage muss auf Grundlage der Ergebnisse der zweiten Forschungsfrage klar verneint werden. Die durchschnittlichen Erfolgsquoten der Straßenschulen (ca. 44,5%) sprechen insbesondere unter Berücksichtigung der schwierigen Schulkarrieren und

der meist prekären Lebenslagen der Jugendlichen eine andere Sprache. Noch deutlicher wird der Erfolg von Straßenschulen in den durchschnittlichen Bestehensquoten der Abschlussprüfungen (89,2%) und in den Übergangsstatistiken – nur 24,6% der Jugendlichen gelingt kein direkter Übergang nach dem Schulbesuch. Auch aus naturwissenschaftlicher Perspektive kann auf Grundlage der Fragebogenauswertung vorsichtig von positiven Bildungsauscomes gesprochen werden. Allerdings darf der Erfolg von Straßenschulen nicht nur unter diesen eher traditionellen Erfolgsperspektiven betrachtet werden (Bollow, 2004). Diesbezüglich war unklar, welche Bildungsauscomes in Straßenschulen im Sinne einer Produktqualität betrachtet werden müssen. Erste Antworten auf die Frage konnten durch eine Sekundäranalyse der Interviews, bei der eine multidimensionale Definition von Erfolg in Straßenschulen entstanden ist, gefunden werden. Die Betrachtung von ausgewählten Interviewzitatzen und vorhandenen Straßenschulevaluationen führte ebenso zu Hinweisen, die für die Produktqualität von Straßenschulen hinsichtlich der erarbeiteten Erfolgsfacetten sprechen. Dennoch ist weitere Forschung nötig, um zu beantworten, inwiefern die verschiedenen Erfolgsaspekte in den einzelnen Straßenschulen realisiert werden. Ein erstes Fazit ist somit, dass die in den Straßenschulen angebotene Bildung durchaus dem Recht der Jugendlichen auf hochwertige (naturwissenschaftliche) Bildung entspricht. Dementsprechend tragen Straßenschulen zur Realisierung des SDGs „Quality Education“ für Straßenjugendliche in Deutschland bei.

Abschließend sollen Aspekte hervorgehoben werden, die auf Grundlage der erhobenen Daten nicht beantwortet werden konnten und dementsprechend weiterführende Forschungsfragen darstellen. Beispielsweise bleibt unklar, wie das Leben der teilnehmenden Jugendlichen mittel- und langfristig aussieht und inwiefern gesellschaftliche Teilhabe erreicht wird. Ebenso ist ungewiss, welche Aspekte des Bildungsangebots in Straßenschulen essenziell für den (vielfältigen) Erfolg der Jugendlichen sind. Führen beispielsweise Berufsberatung, Berufsvorbereitung und Übergangsmanagement zu besseren Übergangsquoten, wie Mücher (2020) vermutete? Verwandt hiermit ist die Frage, warum manche Jugendliche in Straßenschulen einen Bildungsabschluss schaffen und es anderen nicht gelingt. Gibt es neben auftretenden Krisen weitere Aspekte, die die Wahrscheinlichkeit für einen Abbruch der Beschulung erhöhen? Können Jugendliche, die einen Bildungsabschluss an den Straßenschulen erwerben, auf weitere interne und/oder externe Ressourcen zurückgreifen, die entscheidend für ihren Bildungserfolg sind? Ebenso wurde nicht geklärt, was Jugendliche unter einem erfolgreichen Straßenschulbesuch verstehen. Des Weiteren konnten mit Hilfe der Studie keine Aussagen über die Prozessqualität der (naturwissenschaftlichen) Bildungsangebote getroffen werden. Hierfür müsste unter anderem der naturwissenschaftliche Unterricht in Straßenschulen beobachtet werden.

Hinsichtlich der Prozessqualität der (naturwissenschaftlichen) Bildungsangebote bleibt außerdem unklar, inwiefern die klassischen Merkmale guten Unterrichts, zum Beispiel die drei Basisdimensionen der Unterrichtsqualität, ebenso für das besondere Bildungssetting in Straßenschulen gelten und, falls ja, in welchem Ausmaß. Die Frage, welche normativen Anforderungen an naturwissenschaftliche Lernangebote in Straßenschulen zu stellen sind, wird im nächsten Kapitel ausführlich behandelt. Dies ist insbesondere deswegen möglich, weil gezeigt werden konnte, dass Straßenschulen durchaus erfolgreich sind und das Erfahrungswissen der dort arbeitenden Expert:innen dementsprechend eine wertvolle Wissensquelle darstellt.

Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse zur zweiten Forschungsfrage:

- Die durchschnittliche Schulabschlussquote der Straßenschulen liegt bei ca. 45%. Die einzelnen Quoten variieren jedoch deutlich, was auch die hohe Standardabweichung von ca. 15% zeigt. Die niedrigste Quote liegt bei ca. 25% und die höchste Quote bei ca. 73%.
- Die durchschnittliche Bestehensquote bei den Abschlussprüfungen ist mit ca. 89% sehr hoch. Somit schaffen es fast alle Jugendliche, die sich zu den Abschlussprüfungen anmelden, einen Schulabschluss in den Straßenschulen zu erwerben.
- Ungefähr 75% der Jugendlichen gelingt der Übergang von Straßenschulen in den Arbeitsmarkt, auf weiterführende Schulen oder in weiterführende Maßnahmen.
- Ein Vergleich der Statistiken von verschiedenen Straßenschulen ist aus diversen Gründen nicht aussagekräftig. Ebenso sollten die Abschlussquoten nicht ohne Berücksichtigung der ungünstigen Lernvoraussetzungen der Jugendlichen interpretiert werden. Zudem stellt nicht jeder Schulabbruch ein negatives Ereignis dar.
- Auch bezüglich der naturwissenschaftlichen Lernangebote gibt es Hinweise auf deren Produktqualität. Dies zeigt sich beispielsweise in der Verbesserung von anfänglich ungünstigen motivational-emotionalen Lernvoraussetzungen.
- Die Produktqualität von Straßenschulen sollte nicht nur an klassischen Outcomes, wie der Schulabschlussquote, gemessen werden. Vielmehr ist eine multidimensionale Betrachtung von Erfolg in Straßenschulen wichtig. So sollte beispielsweise berücksichtigt werden, inwiefern die Lebenslagen der Jugendlichen während ihrer Teilnahme stabilisiert werden.

11 Vorstellung der Ergebnisse von Forschungsfrage 3

Kapitel 9 und 10 stellen die Grundlagen für die Beantwortung der dritten Forschungsfrage dar. So wurde gezeigt, dass Straßenschulen oftmals naturwissenschaftliche Bildungsangebote anbieten. Außerdem wurde beschrieben, wie diese Angebote aufgebaut sind (vgl. Kapitel 9). Anschließend wurde in Kapitel 10 herausgearbeitet, dass die (naturwissenschaftlichen) Bildungsangebote der Straßenschulen im Sinne der Produktqualität durchaus erfolgreich sind. Folglich tragen die naturwissenschaftlichen Bildungsangebote von Straßenschulen zur Realisierung des Rechts der Jugendlichen auf hochwertige (naturwissenschaftliche) Bildung (vgl. Kapitel 2) bei.

Auf Grundlage dieser Erkenntnisse bieten Straßenschulen mit ihrer Erfahrung einen wertvollen Kontext zur Bearbeitung eines weiteren Forschungsdefizits: der Frage, wie sich (naturwissenschaftliche) Bildungsangebote für Straßenjugendliche passgenau gestalten lassen (Herz, 2006a). Mitarbeiter:innen von Straßenschulen können diese Frage mit Hilfe ihrer Expertise beantworten. Ihre Antworten können, insbesondere vor dem Hintergrund des Erfolgs von Straßenschulen, als normative Qualitätsaspekte im Sinne der Prozessqualität aufgefasst werden. Da Lernprozesse in schulischen Settings von diversen Aspekten beeinflusst werden, sollten diese verschiedenen Bereiche bei der Beantwortung der Forschungsfrage berücksichtigt werden. Zur Strukturierung der Einflussfaktoren wird der bereits vorgestellte theoretische Rahmen genutzt (vgl. Abbildung 8.2). Dementsprechend werden als nächstes die nachstehenden Forschungsfragen beantwortet:

3. Welchen Anforderungen müssen naturwissenschaftliche Bildungsangebote an Straßenschulen laut den Lehrkräften und den verantwortlichen Personen genügen?
 - a. Wie werden die Lernvoraussetzungen der Jugendlichen und ihr Handeln im naturwissenschaftlichen Unterricht an Straßenschulen beschrieben? (Kapitel 11.1)
 - b. Welche Anforderungen werden an die naturwissenschaftlichen Lernangebote von Straßenschulen gestellt? (Kapitel 11.2)
 - c. Welche Anforderungen werden an die Kompetenzen von naturwissenschaftlichen Lehrkräften in Straßenschulen gestellt? (Kapitel 11.3)
 - d. Welche Anforderungen werden an die schulischen Rahmenbedingungen der Straßenschulen gestellt? (Kapitel 11.4)

Von den im folgenden Kapitel vorgestellten Forschungsergebnissen wurden einzelne Aspekte – wenngleich auch nicht so ausführlich – bereits in M. Fischer und Welzel-Breuer (2022a) thematisiert.

11.1 Lernvoraussetzungen und Schülerhandeln

Antworten auf die Frage, wie die Lernvoraussetzungen der Jugendlichen sowie ihr Handeln im naturwissenschaftlichen Unterricht an Straßenschulen aussehen, finden sich insbesondere in dem umsortierten Kategoriensystem „Lernvoraussetzungen und Schülerhandeln“ und den darin enthaltenen Codiereinheiten. Strukturiert wird die Ergebnispräsentation durch die Überkategorien des Kategoriensystems. Bei den proximalen Lernvoraussetzungen sind die Überkategorien *Wissen und Kompetenzen* (Kapitel 11.1.1) sowie *Motivational-emotionale Aspekte* (Kapitel 11.1.2) und für das Schülerhandeln ist die Überkategorie *Schülerhandeln* (Kapitel 11.1.3) von Interesse. Für die distalen Lernvoraussetzungen werden die Überkategorien *Lebenslage und Vergangenheit* (Kapitel 11.1.4.1) sowie *Bisherige Bildungskarriere* (Kapitel 11.1.4.2) genutzt. Für jeden Bereich werden nun die Inhalte der jeweiligen Unterkategorien vorgestellt. Zusätzlich werden die Inhalte durch Ergebnisse der Fragebogenerhebung ergänzt.

11.1.1 Proximale Lernvoraussetzungen – Wissen und Kompetenzen

Kognitive Lernvoraussetzungen, wie Vorwissen, Aufmerksamkeit und Metakognition, haben die größte Auswirkung auf Lernprozesse von Schüler:innen (N. C. Jansen et al., 2022). Aber auch nicht-kognitive Kompetenzen, beispielsweise sprachliche oder emotionale Kompetenzen, beeinflussen die Annahme und Nutzung von Lernangeboten und somit das Lernen. Diese und weitere Aspekte wurden in neun Unterkategorien gesammelt, welche zur Überkategorie *Wissen und Kompetenzen* gehören. Im Folgenden werden die Inhalte der einzelnen Unterkategorien vorgestellt, wobei aus Platzgründen vereinzelt Unterkategorien bei inhaltlicher Nähe in einem gemeinsamen Kapitel beschrieben werden.

11.1.1.1 Kognitive Fähigkeiten und Lernschwierigkeiten

Zunächst werden die Unterkategorien *Kognitive Fähigkeiten* und *Lernschwierigkeiten* betrachtet. Eine erste wichtige Erkenntnis bezieht sich auf die Intelligenz der Jugendlichen. Mehr als eine Person merkte in den Interviews an, dass die fehlenden Schulabschlüsse meist nicht durch Begabungsprobleme erklärt werden können. Stellvertretend hierfür steht die Aussage eines Lehrers, dass es „in den meisten Fällen wirklich nicht an der mangelnden Intelligenz gelegen hat, warum man keinen Schulabschluss hatte“ (L4, 48). Laut ihm haben vielmehr „andere externe Gründe da eine Rolle gespielt“ (L4, 48). In diesem Zusammenhang muss auch das Zitat eines weiteren Lehrers gesehen werden, für den die externen Gründe vor allem in den Lebensumständen liegen:

Ich meine, hier sind so häufig Menschen, die tatsächlich richtig intelligent sind und auch Talent haben, sich mit naturwissenschaftlichen Themen auseinanderzusetzen. Und allein aufgrund von schwierigen Lebenssituationen das ihnen bislang einfach gar nicht ermöglicht wurde, sich in dem Bereich zu entfalten. (L2, 82)

Wie in dem Interviewausschnitt deutlich wird, sind für die interviewten Personen oftmals die schwierigen Lebensumstände der Jugendlichen dafür verantwortlich, dass diese ihre (naturwissenschaftlichen) Begabungen nicht entfalten konnten. Dennoch haben Lehrkräfte die Hoffnung, dass die Jugendlichen ihre Talente unter den richtigen Rahmenbedingungen entwickeln und „sagenhafte, höhere Schulabschlüsse erreichen können“ (V7, 43).

Aber auch andere kognitive Kompetenzen wurden in den Interviews thematisiert. Dazu gehören beispielsweise eine schnelle Auffassungsgabe, ein gutes Vorstellungsvermögen, ein hilfreiches „Out-of-the-box-Denken“ (L5, 60) und besondere Lernstrategien. Allerdings zeigen die Ergebnisse der Fragebogenerhebung und ebenso die Inhalte der Unterkategorie *Lernschwierigkeiten*, dass diese Kompetenzen nicht immer vorhanden sind. Vielmehr gestalten sich die diesbezüglichen Lernvoraussetzungen bei den Jugendlichen sehr unterschiedlich. In dem Ergebnis von Fragebogenitem LV33 (vgl. Abbildung 11.1) zeigt sich beispielsweise der Konsens der Expert:innen, dass die Jugendlichen bezüglich naturwissenschaftlicher Lerninhalte eher kein gutes Vorstellungsvermögen besitzen – wenngleich die Annahmekriterien nur knapp erfüllt sind. Das folgende Zitat – eine Antwort auf die Frage, was den Jugendlichen im Fachunterricht schwerfällt – verdeutlicht dieses fehlende Vorstellungsvermögen:

Gerade in der Chemie zu diesem Punkt zu kommen, an dem es Klick macht. Diese Vorstellungskraft für so winzige Teilchen und deren Zusammenhänge einmal zu verstehen. Wie das funktioniert. (L12, 64)

Das Beispiel deutet darauf hin, dass vor allem die Abstraktheit von naturwissenschaftlichen Inhalten, insbesondere in Chemie und Physik, für manche Jugendliche herausfordernd ist, beispielsweise weil sie sich die Inhalte nicht sinnvoll vorstellen können. Weitere Beispiele, die in diesem Zusammenhang genannt wurden, waren Größenrelationen, Mathematisierungen sowie Querschnittszeichnungen von Pflanzen oder Zellen. Diese Aspekte stellen folglich für viele Jugendliche Hürden im naturwissenschaftlichen Unterricht dar. Zudem erwähnten verschiedene interviewte Personen, dass die naturwissenschaftlichen Fächer im Allgemeinen recht herausfordernd für viele Jugendliche sind.

Ein weiterer Aspekt, der in beiden Unterkategorien thematisiert wurde, betrifft das Konzentrationsvermögen der Jugendlichen. Während einzelne Interviewstellen zeigen, dass manche

Jugendliche durchaus fokussiert arbeiten können, überwiegen solche Stellen, die das Gegenteil nahelegen. Eine Verantwortliche fasste das in folgende Worte: „Also wir haben Jugendliche, für die ist es irrsinnig schwer, eine Viertelstunde am Stück an was zu arbeiten“ (V9, 31). Auch das Ergebnis von Fragebogenitem LV30 (vgl. Abbildung 11.1) deutet auf Konzentrations-schwierigkeiten der Jugendlichen hin. Als Gründe für diese Schwierigkeiten wurden neben den Auswirkungen ihrer Lebenslage, beispielsweise regelmäßiger Drogenkonsum, ebenso eine Lernentwöhnung durch den teilweise langen Abstand zum letzten Schulbesuch genannt. Aber auch diagnostizierte Lernschwierigkeiten, wie ADHS, beeinträchtigen die Konzentrationsfähigkeit der Jugendlichen. Dass ADHS und andere diagnostizierte Lernschwierigkeiten in Straßenschulen nicht nur vereinzelt vorkommen, zeigt außerdem das Ergebnis von Fragebogenitem LV35 (vgl. Abbildung 11.1).

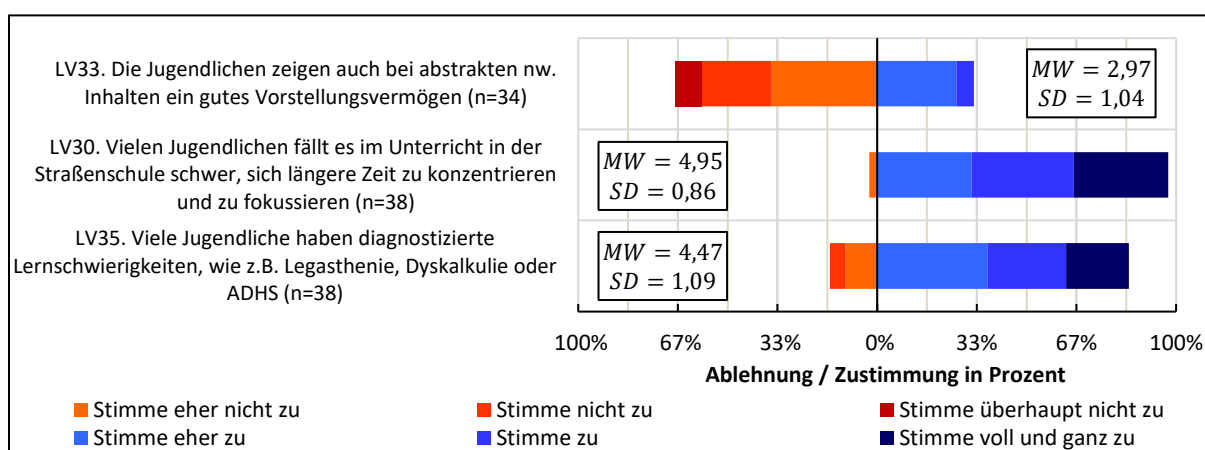


Abbildung 11.1. Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu den Unterkategorien *Kognitive Fähigkeiten* und *Lernschwierigkeiten*

11.1.1.2 Naturwissenschaftliches Vorwissen

Das naturwissenschaftliche Vorwissen der Jugendlichen wurde insbesondere in den Interviews thematisiert. Wenngleich dieses von einzelnen Personen als heterogen beschrieben wurde, zeigte sich im Ergebnis von Fragebogenitem LV36 (vgl. Abbildung 11.2) ein eindeutiges Bild. Laut den an der Fragebogenerhebung teilnehmenden Expert:innen ist das naturwissenschaftliche Vorwissen der Jugendlichen in der Regel sehr gering und lückenhaft. Als Begründung für fehlendes Vorwissen wurde vor allem der vorzeitige Schulabbruch genannt. Mögliche Lücken betreffen jedoch nicht nur Inhalte, die im Schulunterricht behandelt werden, sondern ebenso Inhalte, die der Allgemeinbildung zugeordnet werden können. So berichtete beispielsweise eine Lehrkraft von einer Schülerin, die „nicht wusste, woher Milch kommt und wie Milch gewonnen wird“ (L3, 13). Eine verantwortliche Person schilderte auch, dass manche Jugendliche kaum Kenntnisse im Bereich Verhütung besitzen und dies durchaus zu ungeplanten Schwangerschaften führt.

Des Weiteren wurde in einzelnen Interviews über Fehlvorstellungen gesprochen, die Jugendliche bezüglich naturwissenschaftlicher Themen besitzen. So berichtete eine Lehrerin von einem eindrücklichen Erlebnis: „Ich hatte schonmal jemanden, der fest davon überzeugt war, dass die Welt eine Scheibe ist. Weil die Schülerin das einfach gelesen hat“ (L9, 50). Als Begründung für Fehlvorstellungen gab die Lehrkraft an, dass die Jugendlichen sich im Laufe ihres Lebens eigene Modelle durch Internetrecherchen entworfen haben, „mit denen sie sich die Welt erklärt haben“ (L9, 50). Gleichzeitig betonten einzelne interviewte Personen, dass Jugendliche aufgrund ihrer vielfältigen Lebenserfahrungen durchaus relevante Vorkenntnisse für den naturwissenschaftlichen Unterricht, insbesondere den Biologieunterricht, besitzen. Allerdings sind sich die Jugendlichen dessen selbst nicht bewusst. Dieses Vorwissen stammt teilweise aus Hobbies, kann aber auch an die Lebenslage der Jugendlichen geknüpft sein und zeigt sich dann vor allem in ihrem Erfahrungswissen, beispielsweise aufgrund eigener Schwangerschaften oder Drogenkonsums. Im Ergebnis von Fragebogenitem LV37 (vgl. Abbildung 11.2) wird zudem deutlich, dass die Expert:innen zum vorhandenen lebensweltspezifischen Vorwissen keine einheitliche Meinung haben.

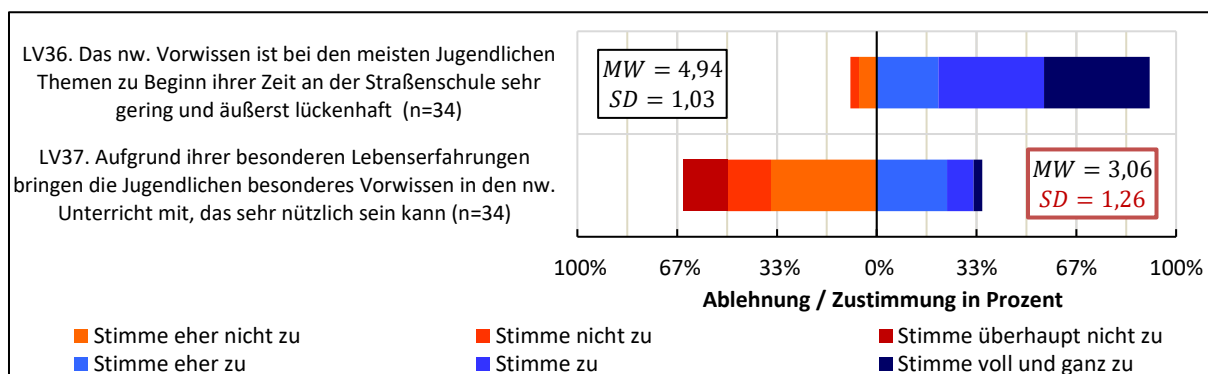


Abbildung 11.2. Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterkategorie *Naturwissenschaftliches Vorwissen*

11.1.1.3 Lernkompetenzen

Auch in der Unterkategorie *Lernkompetenzen* wird deutlich, wie heterogen die Lernvoraussetzungen der Jugendlichen sind. Dies zeigt sich beispielsweise bei den Grundkompetenzen, die für eine produktive Teilnahme am (naturwissenschaftlichen) Unterricht der Straßenschulen benötigt werden. Laut den Expert:innen können manche Jugendliche nicht ausreichend gut lesen, schreiben und rechnen (vgl. LV34 in Abbildung 11.3). Eine Lehrkraft beschrieb die vorhandenen Grundkompetenzen wie folgt: „Wir haben tatsächlich auch viele, die ganz gut schreiben können, bei manchen ist es katastrophal“ (L8, 46).

Eine weitere Grundkompetenz, die nicht bei allen Jugendlichen vorhanden ist, ist die Fähigkeit zum selbständigen Arbeiten und Lernen. Manche Jugendliche schaffen es nicht, „einen Text zu

lesen und daraus etwas zu ziehen“ (L8, 30), Inhalte so aufzubereiten, dass man das erworbene Wissen strukturiert an andere weitergeben kann, sowie „mit einer Formelsammlung zu arbeiten oder mit einem Taschenrechner zu arbeiten“ (V4, 68). Ebenso fehlt manchen Jugendlichen die Fähigkeit, eigene Lernprozesse zu strukturieren und zeitlich sinnvoll einzuteilen. Außerdem gelingt es nicht allen Jugendlichen, die Schulmaterialien zu organisieren und zuverlässig mitzubringen. Der Grund für die unzureichend ausgebildeten Lernkompetenzen ist laut einer Lehrerin, „dass unsere Schüler:innen die Werkzeuge, die sie zum Selbstlernen bräuchten, nicht mitgenommen haben aus dem Regelsystem“ (L9, 34).

Gleichzeitig wird in einzelnen Interviews aber auch auf vorhandene Lernkompetenzen hingewiesen. Hierzu gehören beispielsweise Problemlösekompetenzen, die vor allem aufgrund der Lebenslagen der Jugendlichen ausgebildet sind, wie eine verantwortliche Person ausführte:

Ich glaube, dass sie da sehr lösungsorientiert in vielen Bereichen sind. Dass sie da sehr schnell versuchen müssen, weil sie im Leben auch oft viele Probleme haben. Und irgendwie versuchen müssen, da zurecht zu kommen. Dass sie da schon Ideen haben, was man ausprobieren könnte, um zum Ziel zu kommen. (V5, 47)

Allerdings zeigt das Ergebnis von Item LV32 (vgl. Abbildung 11.3), bei dem eine Annahme am zu geringen Mittelwert scheitert, dass diese Beobachtung nicht verallgemeinert werden kann.

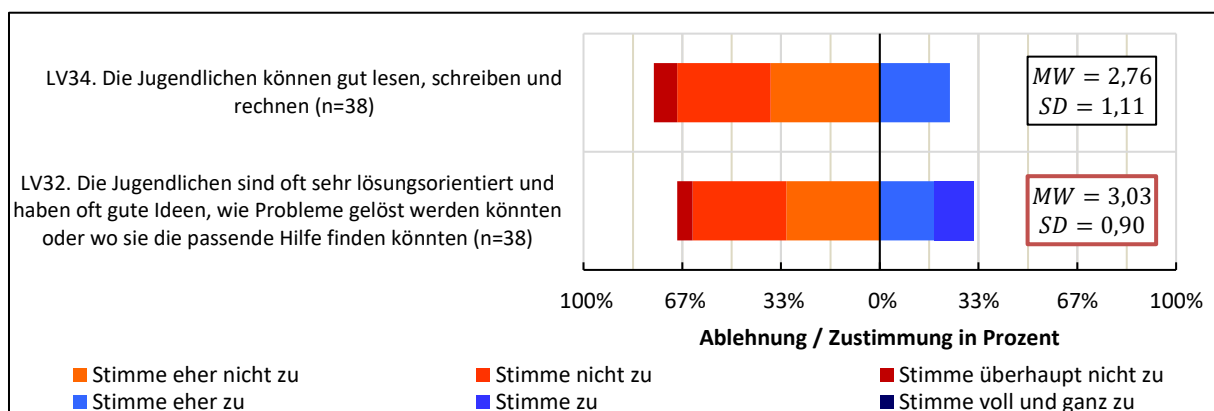


Abbildung 11.3. Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterkategorie *Lernkompetenzen*

11.1.1.4 Emotionale und soziale Kompetenzen

Laut einem vorliegenden pädagogischen Konzept „mangelt es [Jugendlichen] oft an positiven sozialen und emotionalen Fähigkeiten“ (K5, 43). Dies wird beispielsweise in der Frustrationstoleranz der Jugendlichen ersichtlich. Ihre Frustrationstoleranz wurde sowohl in den Interviews als auch in der Fragebogenerhebung (vgl. LV31 in Abbildung 11.4) als gering beschrieben. Folglich sind Jugendliche schnell frustriert, wenn sie naturwissenschaftliche Inhalte nicht

verstehen oder sie Fehler machen. Manche Jugendliche wissen laut den Expert:innen außerdem nicht, wie sie den entstandenen Frust sinnvoll verarbeiten und abbauen können. Vereinzelt führt dies dazu, dass Jugendliche ihre Frustration gegen sich selbst oder gegen Lehrkräfte richten.

Des Weiteren wurde in den Interviews die Empathie der Jugendlichen für ihre Mitmenschen positiv hervorgehoben. Sie verhalten sich beispielsweise oftmals feinfühlig und verständnisvoll gegenüber der Andersartigkeit und der Probleme von Mitschüler:innen. Dies liegt laut einer Verantwortlichen an einem Verständnis davon, dass jede Person ein eigenes „Päckchen“ (V7, 47) zu tragen hat.

Dennoch wird in vielen Interviews davon berichtet, dass soziale Situationen für viele Jugendliche herausfordernd sind. Beispielsweise schaffen es manche Jugendliche nicht, sich in Räumen mit mehreren Personen aufzuhalten oder vor anderen Personen zu sprechen. Dies zeigt sich auf eindrückliche Weise in folgendem Zitat:

Wir haben ganz oft Menschen, die reden einfach nicht vor anderen Menschen. Das heißt, die konsumieren nur und hören einfach zu und im Idealfall schaffen sie das eine ganze Unterrichtsstunde. Es kann aber auch sein, dass sie nach zehn Minuten den Raum verlassen und sagen: „Nein. Ich schaffe das nicht, mit so vielen Menschen in einem Raum zu sein.“ Die hören dann gar nicht, was man zum Beispiel macht. Unsere Klientel, da ist Trauma ein ganz großes Thema. Und ich nenne es mal vereinfacht: schlechte Erfahrungen. (V6, 59)

Laut den Ausführungen der verantwortlichen Person sind vor allem traumatische Erlebnisse dafür verantwortlich, dass sich einzelne Jugendliche nicht in Gruppenkontexten aufhalten können, nicht vor anderen Personen sprechen wollen oder nicht auf andere Personen zugehen können. In anderen Interviews wurde dieser Umstand als Sozialphobie bezeichnet. Die sozialen Ängste stehen einer erfolgreichen Teilnahme am Unterrichtsgeschehen entgegen, werden laut dem Verantwortlichen aber oft im Laufe des Schuljahrs überwunden:

Normalerweise läuft das so ab, dass am Anfang die meisten Leute ein bisschen schüchtern sind und sich ein bisschen beäugen und dann merken: „Okay. Die sind ähnlich wie ich [...]“. Und im Idealfall blüht das Ganze ein bisschen auf. „Wir sitzen alle in einem Boot.“ Diese Mentalität kommt dann und dann traut man sich und schafft ganz viel. (V6, 59)

Entscheidend für das Überwinden der sozialen Ängste ist insbesondere, dass sich die betroffenen Jugendlichen wohl und sicher in der Straßenschule und in ihrer Lerngruppe fühlen.

Ein weiterer Aspekt der Unterkategorie *Soziale Kompetenzen* betrifft die Beziehungsfähigkeit. So wurde in einzelnen Interviews berichtet, dass manche Jugendliche nicht nur Schwierigkeiten

haben, auf andere zuzugehen, sondern ihnen auch das Aufbauen und Halten von Freundschaften schwerfällt. Dementsprechend „haben unsere Teilnehmenden eher immer so flüchtige Freundschaften oder so zeitweise Freundschaften“ (V7, 49). Laut den Expert:innen zerbrechen die Freundschaften oft an Konflikten, auf die sie mit Flucht reagieren und die Beziehungen somit abbrechen. Dieses Muster findet sich auch in der Beziehungsgestaltung zu den Mitarbeitenden der Straßenschulen wieder. Die Jugendlichen müssen erst lernen, dass sie auch nach Konflikten, Sanktionen oder dem Nichterreichen von Zielen weiterhin angenommen sind.

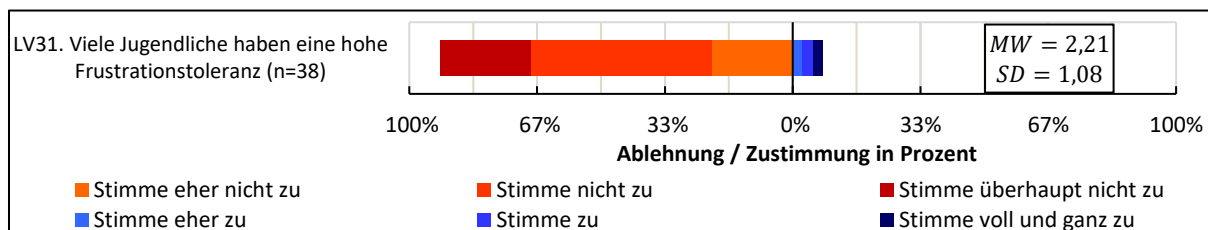


Abbildung 11.4. Balkendiagramm zur Beantwortung des Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterkategorie *Emotionale Kompetenzen*

11.1.1.5 Sprachliche Herausforderungen

Abschließend werden die Unterkategorien *Herausforderung Deutsch*, *Herausforderung Fachbegriffe* und *Ausformulierung von Wissen* vorgestellt. Eine erste Erkenntnis ist, dass die Jugendlichen in der Regel ausreichend gut Deutsch sprechen, um am naturwissenschaftlichen Unterricht erfolgreich teilnehmen zu können (vgl. LV28 in Abbildung 11.5). Allerdings werden manche Straßenschulen auch von Menschen mit Fluchterfahrungen besucht, deren Deutschkenntnisse noch nicht ausreichend sind. Sie haben meist „schon Probleme dabei, den Sinn zu erfassen, nur weil sie die Wörter nicht verstehen“ (L10, 36). Des Weiteren wurde in einzelnen Interviews davon berichtet, dass für viele Jugendliche die naturwissenschaftliche Fachsprache eine Herausforderung darstellt. Dies trifft vor allem auf Fachbegriffe, die nicht Teil der Alltagssprache sind, zu. So antwortete beispielsweise eine Lehrerin auf die Frage, was für die Jugendlichen im naturwissenschaftlichen Unterricht herausfordernd ist, wie folgt:

Also was ich am meisten höre, sind die Begriffe, also die Fremdwörter. Also noch nicht mal unbedingt lateinische Begriffe, sondern sämtliche Begriffe, die man nicht im Alltagsgebrauch hat. Also das ist etwas, das finden die meisten schlimm. (L1, 80)

Fachbegriffe wirken eher abschreckend für viele Jugendliche. Dies zeigt sich auch in dem erreichten Konsens und der Zustimmung bei Fragebogenitem LV29 (vgl. Abbildung 11.5). Laut den Jugendlichen „müsste man ein Super Brain haben, um solche Wörter zu kennen“ (L7, 62). Dieses „Super Brain“ ist in den Augen der Jugendlichen die Voraussetzung dafür, dass man solche Begriffe lernen kann. Dementsprechend berichteten mehrere Expert:innen davon, dass

sie Jugendliche im Fachunterricht verlieren, wenn sie zu viele (unbekannte) Fachtermini nutzen.

Eine weitere Herausforderung für Jugendliche, die in einzelnen Interviews thematisiert wurde, ist das Ausformulieren ihres Wissens im naturwissenschaftlichen Unterricht. Ihnen fällt es schwer, „sprachlich produktiv [das] auszudrücken, was man weiß. Möglichst präzise und genau und konkret“ (L7, 62). Diese Aussage entspricht auch dem Ergebnis von Fragebogenitem LV27 (vgl. Abbildung 11.5), das sowohl die Annahme- als auch Konsenskriterien erfüllt. Folglich haben viele Jugendliche Angst vor den mündlichen Abschlussprüfungen, weil sie sich nicht in der Lage fühlen, den Prüfungsanforderungen gerecht werden zu können.

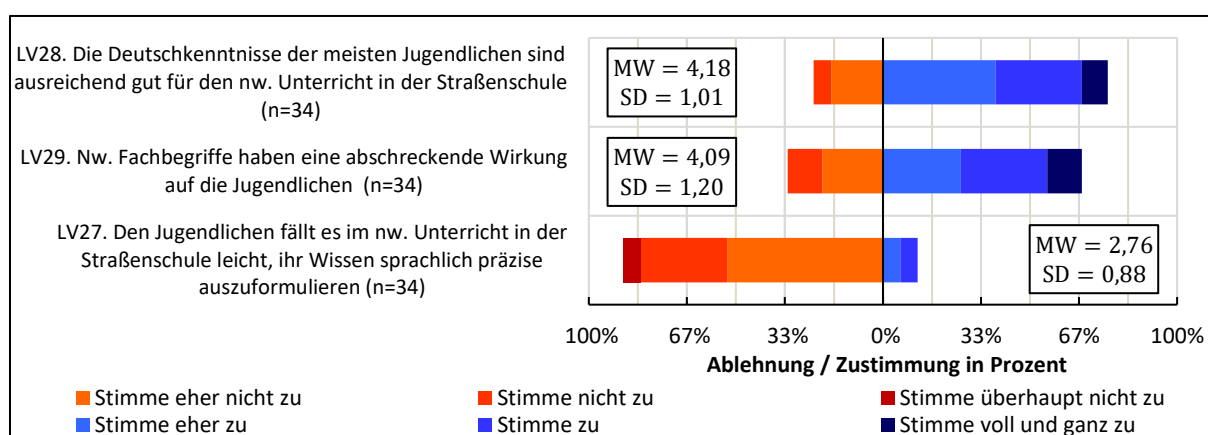


Abbildung 11.5. Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu den Unterkategorien *Herausforderung Deutsch*, *Herausforderung Fachbegriffe* und *Ausformulierung von Wissen*

11.1.1.6 Zusammenfassung und Diskussion der Erkenntnisse

Die Beschreibung der Überkategorie *Wissen und Kompetenzen* zeigt deutlich, wie heterogen die Lernvoraussetzungen der Jugendlichen sind. Allerdings werden auch wiederkehrende Muster in den Daten deutlich, weswegen von Häufungen bestimmter Lernvoraussetzungen im (naturwissenschaftlichen) Unterricht an Straßenschulen ausgegangen werden muss. Diese Beobachtung wird auch in den Beschreibungen der nachfolgenden Überkategorien deutlich.

Eine weitere Beobachtung ist, dass es Übereinstimmungen mit der bereits existierenden (Forschungs-)Literatur gibt, wenngleich die bisherigen Erkenntnisse nicht aus dem Kontext von naturwissenschaftlichen Lernangeboten stammen. So berichtete beispielsweise Blumenberg (1999), dass für den Schulabbruch der Jugendlichen keine Begabungsprobleme verantwortlich sind. Auch der Aspekt der Konzentrationsschwierigkeiten findet sich bei mehreren Autor:innen (Archut & Bollow, 2004; Beierle, 2017). Des Weiteren merkte Bollow (2004) an, dass nicht alle Jugendlichen gut Lesen und Schreiben können. Weitere Aspekte, die bereits von anderen Forscher:innen ausgeführt wurden, sind das meist geringe Vorwissen und fehlende

Lernkompetenzen (Archut & Bollow, 2004). Auch die Beziehungsfähigkeit der Jugendlichen wurde bereits ausführlich an anderer Stelle thematisiert (Andrä & Behnert, 2021; Beierle, 2017).

Neue Erkenntnisse, die spezifisch für die besondere Schülerschaft sein könnten, betreffen insbesondere die Aspekte Lernschwierigkeiten, Frustrationstoleranz und Sozialphobien. Mögliche Sozialphobien müssen in Lernangeboten an Straßenschulen zwingend berücksichtigt werden, da die Phobien eine erfolgreiche Teilnahme am Unterricht verhindern können. Die Aussage, dass diagnostizierte Lernschwierigkeiten in Straßenschulen gehäuft auftreten, sollte weiter untersucht werden und stellt eine weiterführende Forschungsfrage dar. Sind diagnostizierte Lernschwierigkeiten tatsächlich häufiger bei (ehemaligen) Straßenjugendlichen vorzufinden?

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die bisher vorgestellten Lernvoraussetzungen durchaus ungünstig sind und daraus diverse Barrieren für den (naturwissenschaftlichen) Unterricht entstehen können. Allerdings sollten diese Barrieren mit ausreichender Zeit und passender Unterstützung überwunden werden können. Dass die Jugendlichen das Potenzial besitzen, erfolgreich zu lernen, wurde bereits zu Beginn des Kapitels sichtbar.

Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse der Überkategorie:

- Die Lernvoraussetzungen der Jugendlichen sind sehr heterogen.
- Viele Jugendliche haben Schwierigkeiten, sich länger zu konzentrieren.
- Die Jugendlichen haben geringes und lückenhaftes naturwissenschaftliches Vorwissen.
- Manchen Jugendlichen fällt es schwer, selbständig Lerninhalte zu be- und erarbeiten, weil sie Lernprozesse nur bedingt selbst planen, strukturieren und steuern können.
- Grundkompetenzen wie Lesen oder Schreiben sind nicht immer gut ausgebildet.
- Manche Jugendliche leiden an Sozialphobien und sind deswegen nicht in der Lage, Teil von Gruppen zu sein und am Gruppenunterricht teilzunehmen.
- Naturwissenschaftliche Fachsprache stellt oft eine Herausforderung für sie dar.

11.1.2 Proximale Lernvoraussetzungen – Motivational-emotionale Aspekte

Motivationale und emotionale Lernvoraussetzungen haben neben kognitiven Lernvoraussetzungen den größten Einfluss auf Lernprozesse (Hasselhorn & Gold, 2022). Die dazugehörigen Aspekte, wie Lernemotionen, Interesse oder Kompetenzerwartungen, beeinflussen unter anderem, inwiefern Lernangebote angenommen und genutzt werden (N. C. Jansen et al., 2022). In der Überkategorie *Motivational-emotionale Aspekte* wurden alle diesbezüglich relevanten Co-dieneinheiten in insgesamt acht Unterkategorien gesammelt.

11.1.2.1 Ziele und Zukunftswünsche

Die Beschreibung der Überkategorie *Motivational-emotionale Aspekte* beginnt bei der Unterkategorie *Ziele und Zukunftswünsche*. Die zentrale Aussage dieser Unterkategorie ist, dass die Jugendlichen sowohl ihre momentane Lebenslage als auch ihre Zukunftsaussichten verbessern möchten. Sie wollen nicht mehr von Sozialleistungen abhängig sein, sondern finanziell für sich selbst sorgen können, wie unter anderem in folgendem Zitat deutlich wird:

Klar, die hätten gerne alle einen Schulabschluss. Dieser Wunsch ist generell bei jedem da. Die wünschen sich auch alle irgendwie ein eigenständiges Leben und einen Beruf, wo sie irgendwann so viel verdienen können, dass sie auch davon leben können. Und sich mehr und weniger Wünsche erfüllen können. Wie ein eigenes Auto, einen Führerschein. (V4, 22)

Neben dem Wunsch nach finanzieller Unabhängigkeit wollen die Jugendlichen, laut den interviewten Personen, außerdem in der Lage sein, ihr Leben nach den eigenen Vorstellungen und Wünschen zu gestalten. Hierzu gehören oftmals „gutbürgerliche“ Vorstellungen, beispielsweise eine eigene Familie, eine eigene Wohnung oder ein eigenes Auto. Da die Jugendlichen festgestellt haben, dass die Türen in eine solche Zukunft ohne einen Schulabschluss oftmals verschlossen sind, möchten sie diesen in den Straßenschulen nachholen.

Teilweise zeigte sich in den Interviews auch, dass manche Jugendliche bereits „Vorstellungen, Ideen [haben], was sie gerne arbeiten wollen“ (L4, 54). Diese Ideen sind bei einzelnen Jugendlichen schon so ausgereift, dass sie wissen, welchen Abschluss und welche Noten sie brauchen, um den gewünschten Ausbildungsplatz zu bekommen. Allerdings wissen nicht alle Jugendliche, wie es für sie nach dem angestrebten Schulabschluss weitergehen soll. So erzählte eine verantwortliche Person, dass Jugendliche manchmal nur deswegen teilnehmen, um „sich selbst was [zu] beweisen“ (V6, 67). Durch die angebotene Berufsberatung entwickelt sich jedoch häufig ein Berufswunsch oder der Plan, eine weiterführende Schule zu besuchen. Vereinzelt wurde außerdem berichtet, dass Jugendliche Berufe im naturwissenschaftlichen Bereich, beispielsweise als Laborant:in, anstreben. Dass es sich hierbei allerdings lediglich um Einzelfälle handelt, zeigt die Auswertung von Fragebogenitem LV25 (vgl. Abbildung 11.6).

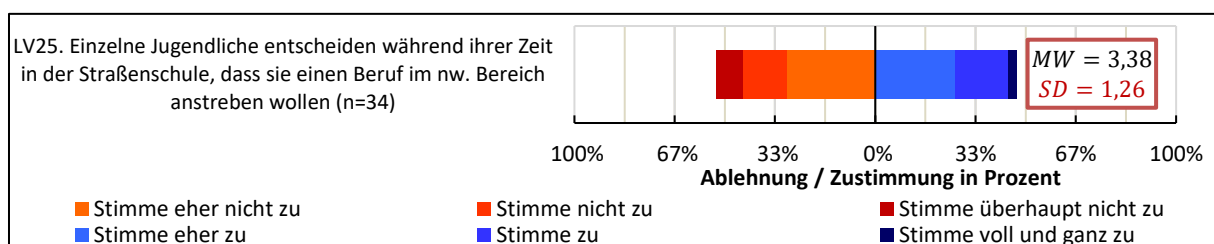


Abbildung 11.6. Balkendiagramm zur Beantwortung des Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterkategorie *Ziele und Zukunftswünsche*

11.1.2.2 Motivationale Aspekte

In der Unterkategorie *Motivationale Aspekte* wurden sämtliche Sinneinheiten gesammelt, die Rückschlüsse auf die Motivationslage der Jugendlichen im Allgemeinen und speziell im naturwissenschaftlichen Unterricht zulassen. Eine erste Aussage ist, dass ihre Motivationslagen sehr unterschiedlich ausgeprägt sind. Die Motivation variiert dabei nicht nur von Person zu Person, sondern auch zwischen den verschiedenen Phasen des Schuljahres. Dies fasste eine Verantwortliche in folgende Worte:

Jeder Einzelne ist sehr unterschiedlich. Dann sind die Einzelnen aber auch tageweise sehr unterschiedlich und phasenweise sehr unterschiedlich. Das heißt, das Schuljahr beginnt natürlich ganz anders, als es endet. (V7, 43)

Das Schuljahr beginnen die Jugendlichen in der Regel sehr motiviert. Die hohe Anfangsmotivation verringert sich allerdings meist nach den ersten Wochen, wenn der Schulbesuch zum Alltag wird. Die anschließende durchschnittliche Motivationslage ist laut den Interviews individuell unterschiedlich ausgeprägt und häufig mit den eigenen Zielen verknüpft. Beispielsweise beziehen viele Jugendliche Motivation aus dem Wunsch, den Schulabschluss nachzuholen und die sich ihnen bietende Chance zu nutzen, wie eine Verantwortliche verdeutlichte:

Grundsätzlich haben wir immer so eine bunte Mischung aus doch sehr zielstrebigem jungen Menschen, die für sich erkannt haben: „Okay, das ist jetzt meine Chance.“ Die kommen dann da regelrecht in einen Schülermodus tatsächlich. Wo sie dann auch einen richtigen Ehrgeiz entwickeln [...]. (V7, 43)

Die positive Auswirkung von konkreten Zukunftsvorstellungen auf die allgemeine Motivationslage der Jugendlichen zeigt sich auch im Ergebnis von Item LV26 (vgl. Abbildung 11.7). Wenngleich unter den Expert:innen kein Konsens erreicht wurde, weist die Ablehnungsquote (81,6%) und der Mittelwert (2,34) doch auf einen grundsätzlich bestehenden Zusammenhang.

Zusätzlich wurde in den Interviews thematisiert, dass auch die Motivation einzelner Jugendlicher von Tag zu Tag schwanken kann und somit eher instabil ist. Ein Lehrer beschrieb es als Herausforderung, „dass die [Jugendlichen] wirklich an einem Tag so und an nächstem Tag so drauf sein können. Einmal extrem motiviert, dann wieder für zwei Wochen weg [...]“ (L4, 26). So können Misserfolge oder Überforderung dazu führen, dass sie die wiedergefundene Freude am Lernen erneut verlieren und der mögliche Schulabschluss vor dem Hintergrund der momentanen Herausforderungen an Bedeutung verliert.

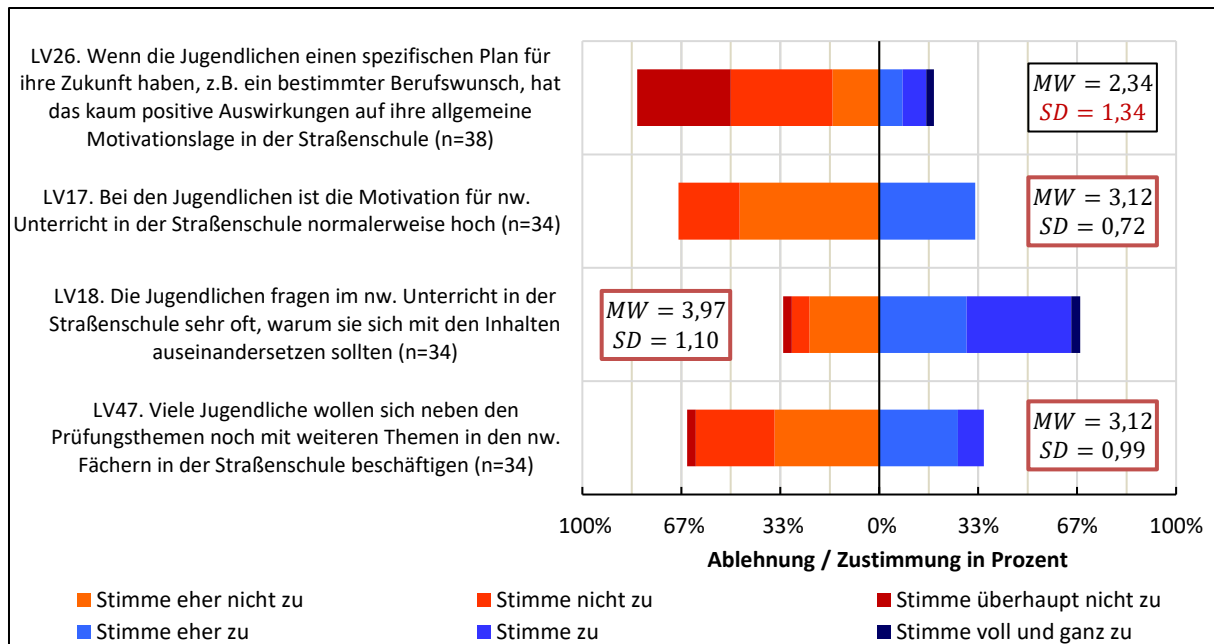


Abbildung 11.7. Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterkategorie *Motivationale Aspekte*

In den Interviews wurde außerdem die Motivation der Jugendlichen im Hinblick auf den naturwissenschaftlichen Unterricht beschrieben. Dabei überwiegt unter den interviewten Expert:innen die Meinung, dass die Motivation der Jugendlichen für den naturwissenschaftlichen Unterricht eher gering ausgeprägt ist, wenngleich diese Einschätzung nicht durch das Ergebnis von Fragebogenitem LV17 (vgl. Abbildung 11.7) reproduziert werden konnte. Die geringe Motivation für naturwissenschaftlichen Fachunterricht begründete eine Lehrkraft beispielsweise damit, dass Biologie als Nebenfach nur einen geringen Teil der Abschlussprüfungen ausmacht:

Also, der Großteil kommt einfach nur zu mir und weiß, dass er Biologie machen muss für eine fünfzehn Minuten Prüfung, mündlich. Das heißt, dementsprechend locker sitzt die Motivation. (L7, 56)

Zudem zeigte sich in anderen Interviews, allerdings nicht in den Ergebnissen von Fragebogenitem LV18 und LV47 (vgl. Abbildung 11.7), dass Jugendliche im naturwissenschaftlichen Unterricht oftmals den Sinn der Lerninhalte hinterfragen. So berichtete eine Lehrkraft, dass Jugendliche immer wieder fragen, ob Inhalte prüfungsrelevant sind. Andere Fragen lauten: „Wofür muss man das lernen? Wozu braucht man das?“ (L7, 74). Diese Fragen werden laut den Interviews insbesondere dann gestellt, wenn die Jugendlichen keinen Bezug zwischen den Inhalten und ihrem eigenen Leben herstellen können oder sie Lernangebote überfordern. Ein anderer Lehrer ging sogar so weit und bezeichnete dies als „Antihaltung“ in den Naturwissenschaften, die lediglich „Mittel zum Zweck [seien], um den Abschluss zu bekommen“, weswegen meist „eher weniger Motivation als viel Motivation“ (L11, 68) vorliege. Mögliche

Ursachen für diese eher gering ausgeprägte Motivationslage im naturwissenschaftlichen Unterricht werden in den folgenden Kapiteln ebenso ausführlich herausgearbeitet wie Fälle, in denen sich die Motivationslage verbessert.

11.1.2.3 Interesse an Naturwissenschaften

Vergleichbar mit den Aussagen zur Motivationslage der Jugendlichen wird auch in der Unterkategorie *Interesse an Naturwissenschaften* darauf verwiesen, dass sich das Interesse an naturwissenschaftlichen Inhalten von Person zu Person und teilweise auch von Tag zu Tag unterscheidet. Für einen Lehrer hängt das vor allem mit ihrem Wohlbefinden zusammen:

Aber von Desinteresse bis Begeisterung findest du alle Facetten dazwischen und findest bei der gleichen Person alle Facetten dazwischen. [...] Und dann kann der Schüler, der sonst sehr interessiert ist, auch mal einen Tag haben, wo es ihm / Da könnte ihm die Chemie, die Naturwissenschaften nicht egal sein, weil er sich gerade mit seiner Freundin gestritten hat und nicht weiß, ob die Beziehung noch reparierbar ist oder nicht. (L5, 56-58)

Zusätzlich scheint das im naturwissenschaftlichen Unterricht gezeigte Interesse auch von den jeweiligen Lerninhalten und der Art der Vermittlung abzuhängen. Hierbei ist insbesondere eine Orientierung an den Lebenswelten der Jugendlichen wertvoll, wie folgendes Zitat zeigt:

Die [Jugendlichen] interessieren sich jetzt nicht für irgendwelche Strahlensätze in der Mathematik oder die interessieren sich nicht, ob Blätterpflanzen Chlorplasten haben. Aber sie interessieren sich sehr wohl dafür, warum die Blätter grün sind. Und sie interessieren sich dafür, warum die Bäume und Pflanzen Sauerstoff machen können und was das dann überhaupt ist: Sauerstoff. (L7, 48)

Dieses Zitat verdeutlicht, dass Lebensweltnähe beziehungsweise Alltagsbezug ein wichtiger Faktor für die Entstehung von Interesse im naturwissenschaftlichen Unterricht an Straßenschulen ist. Dass die Jugendlichen sich beispielsweise für Fragen zu ihrer Umwelt sowie ihrem eigenen Körper interessieren, zeigt sich nicht nur im Ergebnis von Fragebogenitem LV12 (vgl. Abbildung 11.8), sondern ebenso in anderen Interviews. In einem besonders aussagekräftigen Zitat spricht eine Lehrkraft in diesem Zusammenhang über die den Jugendlichen eigene „Wissenslust“ und „natürliche Neugier“ (L14, 64). Die Schüler:innen haben das Bedürfnis, zu verstehen, „wie die Welt beschaffen ist und wie sie funktioniert“ (L14, 64). Diese Neugier scheint allerdings begrenzt zu sein. Insbesondere abstrakte Themen, wie der Aufbau von Atomen, erzeugen kaum Interesse bei den Jugendlichen. Vor diesem Hintergrund wird auch verständlich, warum in Biologie laut einzelnen Lehrkräften häufiger situationales Interesse entsteht als in

Chemie oder Physik. Somit muss festgehalten werden, dass die Jugendlichen durchaus an naturwissenschaftlichen Themen interessiert sind, sofern sie die Lernangebote – beispielsweise wegen des Bezugs zu ihrem eigenen Leben – ansprechend finden und keine äußeren Umstände das Entstehen von situationalem Interesse verhindern. Dementsprechend muss die Aussage auch klar verneint werden, dass die Jugendlichen kein Interesse an naturwissenschaftlichen Lerninhalten hätten. Dieses Ergebnis findet sich auch bei Fragebogenitem LV11 (vgl. Abbildung 11.8). Allerdings zeigt sich nur bei wenigen Jugendlichen habituelles Interesse an Naturwissenschaften.

Ein weiterer Punkt, der bereits in Kapitel 10.2 behandelt wurde, betrifft die Veränderung des naturwissenschaftlichen Interesses im Laufe des Schuljahrs. So gab es in den Interviews Hinweise darauf, dass die Jugendlichen insbesondere zu Beginn der Teilnahme eher wenig Interesse an naturwissenschaftlichen Lerninhalten zeigen. Das wird unter anderem mit ihren Erlebnissen in Regelschulen sowie geringen Kompetenzerwartungen begründet. Im Laufe der Teilnahme ändert sich dieser Aspekt laut den Expert:innen jedoch (vgl. LV13 in Abbildung 11.8) und die Jugendlichen erleben im Fachunterricht häufiger situationales Interesse. Voraussetzungen hierfür sind nicht nur passende Rahmenbedingungen und Lernangebote, sondern ebenso eine positive Veränderung von ehemals negativen Lernvoraussetzungen, wie Kompetenzerwartungen oder Lernemotionen. Diese Beobachtung beschrieb unter anderem eine Lehrkraft wie folgt:

Aber in beiden Fächern [(Mathematik und Naturwissenschaften)] fällt mir oftmals auf, dass da einfach ab einem gewissen Punkt plötzlich Interesse dafür da ist, wenn sie so die Schwierigkeit überwunden haben [...]. (L5, 14)

Ein weiteres Ergebnis dieser Entwicklung ist, dass einzelne Jugendliche ein habituelles Interesse an Naturwissenschaften entwickeln, das zuvor noch nicht vorhanden war.

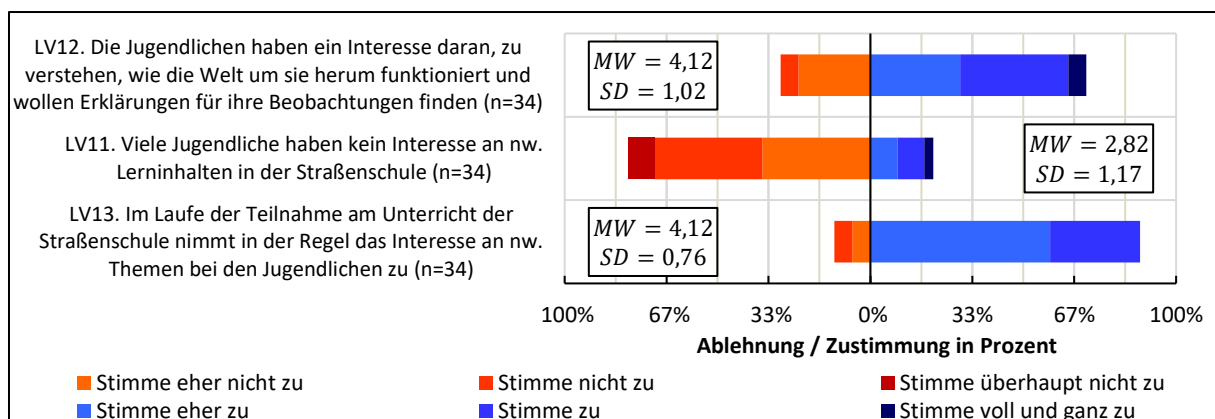


Abbildung 11.8. Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterkategorie *Interesse an Naturwissenschaften*

11.1.2.4 Kompetenzerwartungen und Selbstwahrnehmung

Als nächstes wird das allgemeine und akademische Selbstbild der Jugendlichen betrachtet. Sowohl Interviews als auch Dokumente verdeutlichen, dass viele Jugendliche vor allem zu Beginn ihrer Zeit an den Straßenschulen ein defizitäres Selbstbild besitzen. In einem pädagogischen Konzept wurde das wie folgt beschrieben: „Vielen unserer Schülerinnen und Schülern fehlt ein entwickeltes Selbstwertgefühl“ (K5, 43). Mitunter wurde sogar von Minderwertigkeitskomplexen berichtet. Gleichzeitig besitzen die Jugendlichen nur selten ein gesundes Maß an Selbstvertrauen, was oftmals mit ihrem Schulabbruch zusammenhängt. So sind die Jugendlichen laut einer verantwortlichen Person von Folgendem überzeugt: „Wer keinen Schulabschluss hat, der hat sowieso nichts erreicht und kann auch nichts und das Leben [ist] sowieso schon versaut“ (V3, 42). Dieses negative Selbstbild führt bei manchen Jugendlichen auch zu der Überzeugung, nichts Gutes aus dem eigenen Leben machen zu können. Sie blicken deswegen hoffnungslos ihrer Zukunft entgegen. Auch diesbezüglich deuten verschiedene Interviewaussagen darauf hin, dass sich das Selbstbild mancher Jugendlicher während der Zeit in der Straßenschule positiv verändert und sie sowohl ihren Selbstwert wiederentdecken als auch Selbstvertrauen zurückgewinnen. In diesem Zusammenhang berichtete eine verantwortliche Person Folgendes:

Das heißt also, was Selbstwert angeht, also was die ganze Wertigkeit, der Selbstwert, das Selbstvertrauen eines Menschen angeht, können wir in der Richtung, was die Persönlichkeitsentwicklung angeht, tatsächlich ein bisschen das Defizitäre wegnehmen. (V10, 84)

Diese „Persönlichkeitsentwicklung“ zeigt sich dann beispielsweise darin, dass Jugendliche wieder Hoffnung schöpfen, selbst formulierte Ziele, wie der Besuch einer weiterführenden Schule, erreichen und realisieren zu können. Wichtig für diese Entwicklung sind vor allem die in den Straßenschulen erfahrene Wertschätzung und Anerkennung, das (Wieder-)Entdecken von eigenen Stärken und Talenten sowie das Erlangen eines Schulabschlusses.

In den Interviews wurden ebenso die akademischen Kompetenzerwartungen der Jugendlichen, insbesondere bezüglich der naturwissenschaftlichen Fächer, thematisiert. Dabei wurde deutlich, dass viele Jugendliche im naturwissenschaftlichen Unterricht ein negatives Selbstkonzept besitzen. Das zeigt sich zum Beispiel in folgenden Äußerungen von Jugendlichen, die von den interviewten Personen wiedergegeben wurden: „Ich kann gar nichts“ (L2, 70). „Ich bin blöd. Ich schaffe das nicht. [...] Naturwissenschaften kann ich sowieso nicht.“ (L9, 14). Ähnliche Aussagen finden sich auch bezüglich ihrer akademischen Selbstwirksamkeitsüberzeugung. Viele der Jugendlichen gehen nicht davon aus, naturwissenschaftliche Lerninhalte meistern zu können und Herausforderungen aufgrund ihrer Fähigkeiten sowie eigener Anstrengung

bewältigen zu können. Die negativen Kompetenzerwartungen sind dabei insbesondere zu Beginn der Straßenschulteilnahme stark ausgeprägt (vgl. LV14 in Abbildung 11.9).

Laut den interviewten Expert:innen sind für die geringen Kompetenzerwartungen insbesondere die Erlebnisse der Jugendlichen während ihrer Regelschulzeit verantwortlich. Sie haben schulische Misserfolge „verinnerlicht“ und sind schließlich zu der Überzeugung gelangt, „dass sie gar nichts können“ (L9, 42). Ein Verantwortlicher formulierte dies folgendermaßen:

Auf jeden Fall auch die Herausforderung, die bei uns häufig auftaucht, ist, dass Menschen, die zu uns kommen, denken, sie können gar nichts. Weil sie das in der Schule gelernt haben, dass sie gar nichts können. Und das gilt in den Naturwissenschaften genauso. (V3, 42)

Für viele Jugendliche ist der Schulabbruch dann der Beweis für die fehlenden Fähigkeiten, wie ein Lehrer deutlich machte: „Und sie machen sich selbst schon auch den Vorwurf, dass sie jetzt eigentlich dumm sein müssten [...]: ‚Wenn man die Schule nicht zu Ende schafft, dann ist man dumm.‘“ (L7, 72).

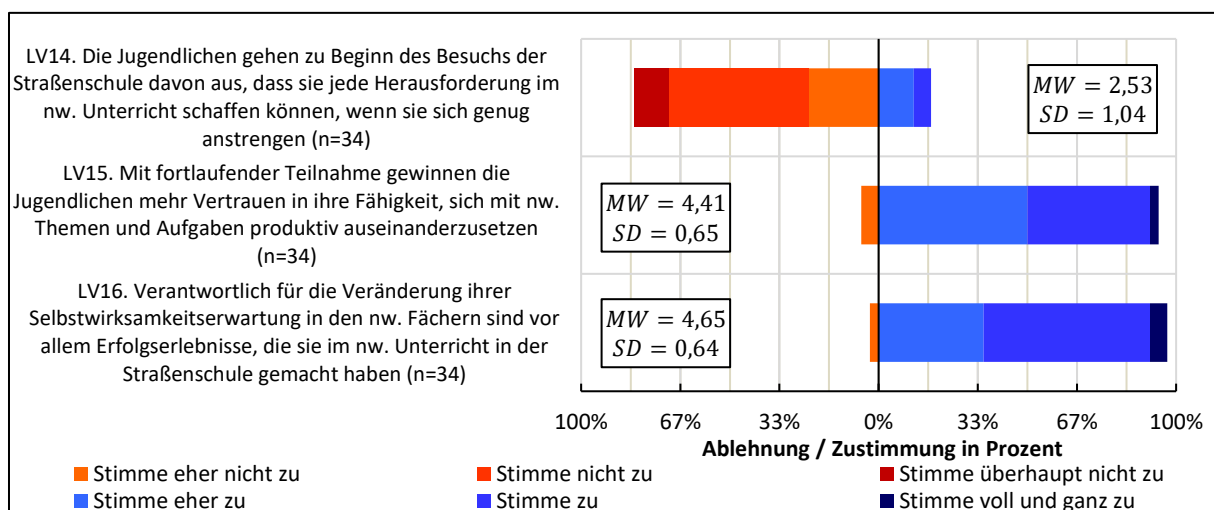


Abbildung 11.9. Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu den Unterkategorien *Kompetenzerwartungen* und *Selbstwahrnehmung*

In den Interviews zeigte sich außerdem, dass die negativen Kompetenzüberzeugungen ungünstige Auswirkungen auf die Lernemotionen und das Lernverhalten der Jugendlichen haben. Laut einer Verantwortlichen führen die verfestigten „Glaubenssätze“ dazu, dass im Unterricht „oft Lernen noch gar nicht möglich ist“ (V7, 43). Folglich müssen Überzeugungen erst aufgebrochen werden. Die Interviews und ebenso das Ergebnis von Item LV15 (vgl. Abbildung 11.9) machen deutlich, dass dies oftmals im Laufe der Teilnahme gelingt und sich Kompetenzerwartungen verbessern. Verantwortlich hierfür sind laut den Antworten zu Fragebogenitem LV16 (vgl. Abbildung 11.9) insbesondere Erfolgserlebnisse im naturwissenschaftlichen Unterricht.

Aber auch das ermutigende Zureden von Lehrkräften wurde in diesem Zusammenhang in den Interviews häufig genannt.

11.1.2.5 Lernemotionen

Die Emotionen der Jugendlichen mit Bezug zu Schule, Lernen und naturwissenschaftlichem Unterricht werden in den Kategorien *Negative Emotionen bezüglich Lernen und Schule*, *Negative Emotionen im naturwissenschaftlichen Unterricht* und *Positive Emotionen im naturwissenschaftlichen Unterricht* thematisiert. Da sie für den naturwissenschaftlichen Unterricht in Straßenschulen eine große Rolle spielen, werden die drei Kategorien – beginnend mit den allgemeinen Lernemotionen – ausführlich vorgestellt.

Eine erste wichtige Aussage ist, dass die Jugendlichen eine Abneigung gegen Regelschulen und das Regelschulsystem entwickelt haben. Dies kann sich beispielsweise in „Schulängsten“ (K5, 96) äußern oder aber auch in Ängsten „vor dem System Schule, auch vor solchen engen Strukturen“ (L3, 17). Ursächlich hierfür ist, dass die Jugendlichen „oftmals mit Schule keine guten Erfahrungen gemacht haben, bis hin zu beinahe oder tatsächlich traumatischen Erfahrungen“ (L3, 17). Diese Äußerung wird ebenso durch die Ergebnisse der Fragebogenitems LV20 und LV2 (vgl. Abbildung 11.10) gestützt, wobei das Item LV2 sogar eine starke Zustimmung bei gegebenem Konsens erreichte. Eine Folge dieser Erlebnisse ist, dass viele Jugendliche nichts mit dem Regelschulsystem zu tun haben wollen und selbst bei vorhandenem Schulabschlusswunsch keine Regelschulen besuchen möchten. Eine weitere Auswirkung ist die Überzeugung, dass Lernen keinen Spaß macht. Auch diese Aussage fand in Item LV19 (vgl. Abbildung 11.10) eine starke Zustimmung unter den Expert:innen. Laut den Worten eines Lehrers ist bei vielen Jugendlichen ein „Frust vor dem Lernen“ (L7, 72) vorhanden, wenn sie erstmals die Straßenschule besuchen. Eine Verantwortliche bezeichnete diese Abneigung sogar als „Lernängste“ (V7, 43). Besagte Ängste zeigen sich insbesondere im Zusammenhang mit den Abschlussprüfungen. Die Jugendlichen gehen nur selten von einem erfolgreichen Bestehen der Prüfungen aus.

Im Hinblick auf den naturwissenschaftlichen Unterricht ergibt sich ein ähnliches Bild. Die fachbezogenen Lernemotionen der Jugendlichen sind vor allem zu Beginn ihrer Teilnahme vorwiegend negativ – wiederum bedingt durch ihre Erlebnisse im naturwissenschaftlichen Unterricht an Regelschulen. Dies zeigen beispielsweise die Ergebnisse der Fragebogenitems LV21 und LV1 (vgl. Abbildung 11.10). Auch in den Aussagen eines Lehrers wurde deutlich, wie Regelschülererlebnisse ihre Emotionen im Straßenschulunterricht, insbesondere in Physik und Chemie, weiterhin beeinflussen.

Aber in Physik und in Chemie fällt das relativ häufig auf. Das sind irgendwie Fächer, wo viele unserer jungen Menschen aus ihrer Schulzeit mitnehmen: „Ich habe da nichts verstanden. Ich habe davor Angst.“ (V8, 47)

Auch ein anderer Lehrer nannte diese Angst „ein Produkt der Regelschule und deren Zeit in der Regelschule“ (L7, 58). Zu Beginn der Teilnahme zeigt sich außerdem oftmals eine Verbindung zwischen habituellen Lernemotionen und ihren (noch) geringen akademischen Kompetenzerwartungen. Häufig haben Jugendliche zu Beginn des Schuljahres Angst vor naturwissenschaftlichem Unterricht, weil sie denken, „dass sie nichts wissen“ (L7, 56).

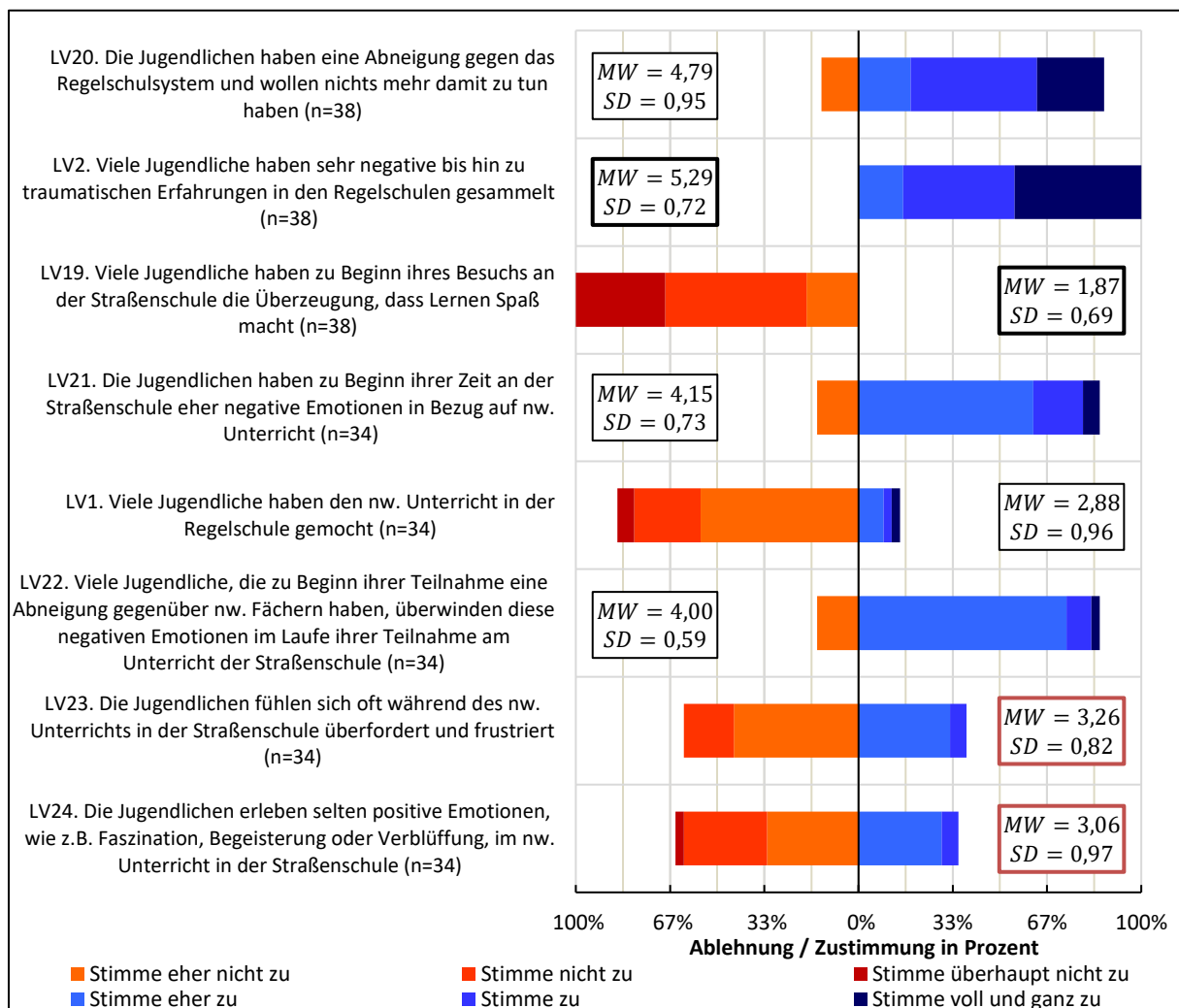


Abbildung 11.10. Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu den Unterkategorien Negative Emotionen bezüglich Lernen und Schule, Negative Emotionen im naturwissenschaftlichen Unterricht und Positive Emotionen im naturwissenschaftlichen Unterricht

In den Interviews und der Fragebogenerhebung (vgl. LV22 in Abbildung 11.10) gibt es Hinweise auf ein Überwinden der anfänglichen Abneigung gegen naturwissenschaftlichen Fachunterricht im Laufe der Teilnahme. Dies ist beispielsweise in folgenden Äußerungen zu sehen:

So im Großen und Ganzen habe ich schon den Eindruck, dass viele dann auch mit der Zeit mehr Begeisterung entwickeln und dann auch mehr Lust darauf haben [...]. Mit der Zeit bauen sich die Ängste schon ab. (L8, 42)

Allerdings wird in den Interviews deutlich, dass nicht jede:r Schüler:in negative habituelle Lernemotionen in den Naturwissenschaften überwindet. Dementsprechend wurden auch die Emotionen bezüglich des Fachunterrichts als heterogen bezeichnet. So mögen „die einen [...] naturwissenschaftliche Fächer total gerne“, während „die anderen [sie] hassen“ (L8, 42). Dabei scheint insbesondere Chemie und Physik bei den Jugendlichen zu letzterem zu gehören. Aber auch zwischen diesen beiden Polen gibt es verschiedene Abstufungen. Mitunter werden Naturwissenschaften auch als „schöne Abwechslung“ (V1, 40) zu den Hauptfächern bezeichnet.

Des Weiteren unterscheiden sich die situationalen Lernemotionen der Jugendlichen meist von Stunde zu Stunde. Diesbezüglich wurde in den Interviews vor allem der Zusammenhang zum Lerninhalt und dessen Aufbereitung betont. Themen mit Bezug zu den Lebenswelten der Jugendlichen werden von ihnen positiver wahrgenommen, während abstrakte Inhalte sowie Mathematisierungen unbeliebt sind und Angst oder Langeweile hervorrufen. Darüber hinaus können insbesondere mit Blick auf die Ergebnisse der Fragebogenitems LV23 und LV24 (vgl. Abbildung 11.10) keine weiteren Aussagen bezüglich häufig vorkommenden situationalen Emotionen im Fachunterricht an Straßenschulen getroffen werden. Die Interviews deuten jedoch darauf hin, dass vor allem Frustration und Überforderung in den Naturwissenschaften überwiegen.

Zusammenfassend ist davon auszugehen, dass in Straßenschulen eher negative habituelle Emotionen mit Bezug zu Bildung, Lernen und Naturwissenschaften vorliegen. Diese negativen Emotionen nehmen zwar teilweise während des Schulbesuchs ab, allerdings bleibt meist eine negative Färbung zurück. Außerdem beeinflussen sowohl negative als auch positive Lernemotionen das Lernverhalten der Jugendlichen deutlich, wie im nachfolgenden Kapitel zu Schülerhandeln im naturwissenschaftlichen Unterricht sichtbar wird.

11.1.2.6 Zusammenfassung und Diskussion der Erkenntnisse

Auch im vorliegenden Kapitel zeigt sich, wie heterogen die Voraussetzungen sind, die Jugendliche in den naturwissenschaftlichen Unterricht an Straßenschulen mitbringen. Dabei finden sich verschiedene Erkenntnisse auch bei anderen Autor:innen wieder. So berichteten beispielsweise Bielert (2006) und Thomas (2005) von den „gutbürgerlichen“ Zukunftsvorstellungen der Jugendlichen. Auch der Wunsch nach einem Schulabschluss wird an anderer Stelle erwähnt (Beierle, 2017; Bielert, 2006). Ebenso wurde die schwankende und mitunter instabile Motivationslage der Jugendlichen in verschiedenen (Bildungs-)Projekten beobachtet (Beierle, 2017;

Herz, 2006b). Weitere Ergebnisse, die ebenfalls in anderen Studien zu finden sind, sind die oftmals vorliegenden defizitären Selbstbilder (Bielert, 2006) sowie die geringen allgemeinen und akademischen Kompetenzerwartungen (Mücher, 2020; Sonnenberg & Borstel, 2021). Auch bezüglich der negativen emotionalen Lernvoraussetzungen, zum Beispiel negative Lernemotio-
nen (Herz, 2007), die Abneigung gegen das Regelschulsystem (Mücher, 2020) sowie negative und mitunter traumatische Schulerlebnisse (Wolfer, 2019), werden ähnliche Beobachtungen von anderen Autor:innen genannt.

Verschiedene Erkenntnisse des vorliegenden Kapitels erweitern zudem den Forschungsstand. Dies betrifft einerseits den bisher nicht untersuchten Kontext der naturwissenschaftlichen Bildung. Dabei zeigte sich, dass die motivational-emotionalen Lernvoraussetzungen der Jugendlichen in den naturwissenschaftlichen Fächer negativer ausgeprägt scheinen, als dies bei Bildungsangeboten im Allgemeinen der Fall ist. Auch ist neu, dass die Lernvoraussetzungen insbesondere zu Beginn der Teilnahme an dem Bildungsprojekt ungünstig sind – das Ergebnis von schwierigen Regelschulkarrieren. Allerdings weisen die vorliegenden Daten ebenfalls darauf hin, dass sich die negativen motivational-emotionalen Lernvoraussetzungen im Laufe der Teilnahme verbessern können und dadurch Lernbarrieren überwunden werden.

Das Kapitel zeigt, wie negativ die motivational-emotionalen Lernvoraussetzungen der Jugendlichen in der Regel ausgeprägt sind. Sie stellen insbesondere zu Beginn der Teilnahme eine mögliche Lernbarriere im naturwissenschaftlichen Unterricht dar. Dennoch machen die Ergebnisse auch deutlich, dass die Lernvoraussetzungen nicht automatisch zu einem Scheitern der Jugendlichen führen, sondern dass durch das besondere Bildungsangebot der Straßenschulen eine Verbesserung der motivational-emotionalen Lernvoraussetzungen möglich ist. Eine Ressource für diesen Prozess und den Schulbesuch stellt dabei der Wunsch der Jugendlichen dar, einen Schulabschluss zu erlangen und persönliche Zukunftsvorstellungen zu realisieren.

Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse der Überkategorie:

- Die Selbstwahrnehmung der Jugendlichen ist meist defizitär. Das zeigt sich beispielsweise in einem geringen Selbstvertrauen und einem fehlenden Selbstwert.
- Die allgemeine Motivationslage der Jugendlichen variiert während des Schuljahrs und ist meist schwankend. Ein konkreter Zukunftsplan oder ein ausgeprägter Wunsch, den Schulabschluss nachzuholen, kann jedoch motivationsfördernd wirken.
- Die negativen Regelschulerfahrungen der Jugendlichen führen dazu, dass sie insbesondere zu Beginn der Straßenschulteilnahme im naturwissenschaftlichen Unterricht

über negativ ausgeprägte motivational-emotionale Lernvoraussetzungen, beispielsweise in den Bereichen Kompetenzerwartungen, Emotionen und Interesse, verfügen.

- Es gibt Hinweise darauf, dass sich die ungünstigen motivational-emotionalen Lernvoraussetzungen der Jugendlichen, auch solche mit Bezug zu den naturwissenschaftlichen Fächern, während ihrer Zeit an den Straßenschulen verbessern.
- Situationales Interesse und situationale Lernemotionen können im naturwissenschaftlichen Unterricht unter anderem durch die Gestaltung des Lernangebots beeinflusst werden. Während sich abstrakte Inhalte und Darstellungen eher negativ auswirken, wurden ein vorhandener Lebensweltbezug und Alltagsnähe positiv hervorgehoben.

11.1.3 Schülerhandeln im naturwissenschaftlichen Unterricht

Nachdem in den vorherigen Kapiteln die proximalen Lernvoraussetzungen der Jugendlichen betrachtet wurden, wird als nächstes das Handeln der Jugendlichen im naturwissenschaftlichen Unterricht an Straßenschulen thematisiert. Hierzu gehört laut dem Angebot-Nutzungs-Modell (Lipowsky, 2006) unter anderem die Annahme und Nutzung von Lernangeboten, was wiederum einen Einfluss auf die tatsächlich stattfindenden Lernprozesse hat. Die Kategorie *Schülerhandeln* beinhaltet insgesamt vier Unterkategorien, *Sozialverhalten*, *Lernverhalten*, *Lernen nicht möglich* und *Teilnahmebeständigkeit*, welche im Folgenden näher betrachtet werden.

11.1.3.1 Sozialverhalten

Zuerst werden Besonderheiten im Sozialverhalten der Jugendlichen im (naturwissenschaftlichen) Unterricht an Straßenschulen beschrieben. Von Interesse ist insbesondere, wie Jugendliche sich Lehrkräften und anderen Jugendlichen gegenüber verhalten.

In den Interviews wurde häufig darüber gesprochen, dass die Jugendlichen in den Lehrkräften meist Vertrauenspersonen sehen und folglich bewusst den Kontakt mit ihnen suchen. Gewinnen sie im Laufe des Schuljahrs Vertrauen zu den Lehrkräften, suchen sie beispielsweise häufig das Gespräch und sprechen dabei über schulische Erlebnisse oder Probleme. Auf der anderen Seite wurde von den Expert:innen auch thematisiert, dass die Interaktionen mit den Jugendlichen nicht immer einfach sind und es stets zu Konflikten kommen kann. So wurde zum Beispiel in einzelnen Interviews ihr Verhalten als unvorhersehbar beschrieben. Dies zeigt sich unter anderem in einer Suche nach Nähe bei gleichzeitigem Zurückweisen von Personen. Auf einer Website wird besagte Unvorhersehbarkeit wie folgt in Worte gefasst: „Lehrkräfte und Coaches werden immer wieder mit schwierigen und auch widersprüchlichen Aussagen und Verhaltensweisen von Seiten der Schüler:innen konfrontiert [...]“ (W2, 20). Ebenso wurde von Konflikten

zwischen Jugendlichen und Lehrkräften berichtet, beispielsweise wenn diese ihren Frust an Lehrkräften auslassen. Ein Grund für ihr mitunter schwieriges Verhalten gegenüber Lehrkräften ist die Reinszenierung von negativen Schulerlebnissen, wie eine Verantwortliche ausführte: „Weil die Jugendlichen reinszenieren Schule manchmal noch so ein bisschen am Anfang. Dass man immer noch der doofe Lehrer ist, obwohl man sich ganz anders verhält“ (V9, 29). Mitunter können die vergangenen Erlebnisse weiterhin so starke Auswirkungen auf die Jugendlichen haben, dass sie mit bestimmten Lehrpersonen nicht zusammenarbeiten können.

Die Interaktionen der Jugendlichen in Lerngruppen wurden insbesondere in den Interviews ausführlicher thematisiert. Ihr Sozialverhalten in diesen Gruppen steht in engem Zusammenhang mit ihren bereits beschriebenen sozialen Kompetenzen (vgl. Kapitel 11.1.1.4). Beispielsweise fällt es nicht allen Jugendlichen leicht, auf andere zuzugehen und Teil einer Gruppe zu werden. Sie bleiben eher für sich und wurden in den Interviews folglich als Einzelgänger:innen bezeichnet. Verantwortlich hierfür sind meist ihre bisherigen Lebenserfahrungen, wie eine verantwortliche Person ausführte:

[...] unter dem Strich sagen wir immer, dass wir eher so Typ Einzelkämpfer hier haben. Aber einfach aufgrund deren Biografie. [...] Die wollen dann auch gar nicht so viel von den anderen wissen [...]. (V7, 49)

Dennoch wurde auch berichtet, dass sich im Laufe des Schuljahres meist ein positiver Gruppenzusammenhalt ausbildet, wie die folgenden Worte eindrücklich zeigen:

Was ich zu den Teilnehmenden ergänzen kann, ist, dass die Dynamik in den Gruppen sehr schön ist. Dass sie auch sehr unterstützend sind. Dass sie gerne zusammenarbeiten. [...] Was mir auch letztens eine Teilnehmende vermittelt hat, ist, dass die eigentlich früher alle Außenseiter waren in ihren Klassen. Dass sie aber eine Klasse von Außenseitern gebildet haben. Und dass dadurch niemand mehr Außenseiter ist. (L10, 54)

Dieser Gruppenzusammenhalt, der das Gegenteil ihrer Regelschulerlebnisse darstellt, wird von den Jugendlichen „vielfach als wertvolle und Halt gebende Ressource erlebt“ (K6, 79). Trotzdem gibt es in den Interviews auch Berichte über „explosive“ Gruppendynamiken (V7, 29). Diesbezüglich ist insbesondere die thematisierte Beziehungsfähigkeit der Jugendlichen und ihre teilweise fehlende Fähigkeit, Konflikte zu lösen, von Relevanz (vgl. Kapitel 11.1.1.4). Vereinzelt wurde in Interviews außerdem von Jugendlichen berichtet, die durch aggressives und mitunter gewalttätiges Verhalten in den Straßenschulen auffallen.

11.1.3.2 Lernverhalten

In der Unterkategorie *Lernverhalten* wird insbesondere die Annahme von Lernangeboten und das Aufrechterhalten von Lernprozessen thematisiert. Konsistent mit den bisher vorgestellten Ergebnissen lässt sich auch im Hinblick auf das Lernverhalten der Jugendlichen eine Heterogenität feststellen. Dies muss in den folgenden Ausführungen bedacht werden.

Ein erster Aspekt betrifft Arbeitsphasen, in denen die Jugendlichen selbständig lernen sollen. Während einzelne Jugendliche gerne selbständig arbeiten, kann diese Aussage auf Grundlage der Antworten zu Fragebogenitem LV48 (vgl. Abbildung 11.11) nicht verallgemeinert werden. Interessant ist zudem, dass Jugendliche in Selbstarbeitsphasen nicht immer darauf achten, inwiefern sie die Inhalte verstanden haben. Dieses Verhalten beschrieb ein Lehrer wie folgt: „In den Selbstarbeitsphasen oft schnell schnell. Also sozusagen: ‚Je schneller ich das erledigt habe, desto schneller muss ich nichts mehr machen‘“ (L4, 50). Vielen Jugendlichen fehlt das Verständnis dafür, wie Lernen funktioniert und, „dass es für die Prüfung am Ende, die externe Prüfung, völlig egal ist, wie viele Lernbriefe die bearbeitet haben“ (L3, 33). Allerdings kann auch diese Aussage auf Grundlage des Ergebnisses von Item LV40 (vgl. Abbildung 11.11) nicht verallgemeinert werden. Darüber hinaus zeigt sich das Fehlen der nötigen Lernkompetenzen darin, dass manche Jugendliche in Selbstarbeitsphasen – insbesondere bei fehlender Handlungsklarheit – aus Frustration aufgeben. Dies wird auch in folgendem Zitat deutlich:

Die müssen [...] einen klaren Handlungsplan haben. Ich habe festgestellt, dass sonst sehr schnell eine Hilflosigkeit und Frustration entstehen kann. Weil das selbständige Arbeiten oder das selbständige Einholen von Informationen zu einem Thema muss ganz minutiös durchgesprochen werden: Was mache ich wann, zu welchem Zeitpunkt? Bei vielen ist das so, wenn das nicht vorher klar abgesprochen wird, dann bewegt sich nichts. Da fängt dann die Hilflosigkeit an bis hin zur Verzweiflung und das mündet meistens in einer Handlungsunfähigkeit. (L13, 58)

Allerdings wurde in einzelnen Interviews auch darauf hingewiesen, dass manche Jugendliche die Hilfe, die sie in Selbstarbeitsphasen von Lehrpersonen benötigen, aktiv einfordern.

In den Interviews wurde außerdem beschrieben, wie sich die Jugendlichen in frontalen Unterrichtsphasen verhalten. Hierbei wurde vor allem die Problematik der leichten Ablenkbarkeit und der fehlenden Aufmerksamkeit thematisiert. „Manche finden keinen Zugang zu diesen klassischen Geschichten. Wenn da einer vorne steht, was erzählt [...]. Da gleitet die Aufmerksamkeit manchmal einem davon“ (L13, 50). Laut den interviewten Expert:innen ist hierfür unter anderem die den Jugendlichen fehlende Kompetenz verantwortlich, die eigene

Aufmerksamkeit zu kontrollieren und zu fokussieren. Auf der anderen Seite lobten verschiedene Lehrkräfte auch die mündliche Teilnahme der Jugendlichen im Unterricht. Viele Jugendliche beteiligen sich – sofern keine sozialen Ängste vorhanden sind – an den Unterrichtsgesprächen, beispielsweise indem sie Fragen zu den naturwissenschaftlichen Inhalten im Kontext ihrer eigenen Erfahrungen stellen (vgl. auch LV39 in Abbildung 11.11). Dies führte ein Lehrer näher aus: „Das ist so eine Sache, die mir aufgefallen ist, dass die Teilnehmer und Teilnehmerinnen gerne auch Fragen stellen zu ihren eigenen Wirklichkeiten“ (L7, 38).

Ein weiterer Aspekt, der in den Interviews thematisiert wurde, betrifft das Lernverhalten der Jugendlichen außerhalb der Straßenschule. Einzelne Interviewpartner:innen berichteten, dass sich die Jugendlichen nur selten nach dem Unterricht noch mit Lerninhalten, zum Beispiel in Form von Hausaufgaben, beschäftigen. „Die kommen morgens im besten Fall um 9 und gehen um 1 und dann ist auch Schule vorbei. Also der Rest des Tages wird nicht mehr für Schule genutzt“ (V10, 60). Diese Beobachtung muss vor dem Hintergrund ihrer Lebenslagen interpretiert werden. So zeigt das Ergebnis von Fragebogenitem LV8 (vgl. Abbildung 11.11), dass viele Jugendliche außerhalb von Straßenschulen keine passenden Rahmenbedingungen, beispielsweise einen festen Arbeitsplatz, haben, um sich in Ruhe und produktiv mit Lerninhalten auseinanderzusetzen. Eine weitere Besonderheit ist, dass manche Jugendliche Lernangebote ablehnen, die sie an „den schulischen Rahmen“ (L7, 42) erinnern, wie eine Lehrkraft schilderte:

Weil dann dieses Forcieren dieser Unterrichtssituation auf die Person, dann ist es schon vorbei. Das bekommt die beschulte Person mit, denkt sich, sie ist in der Schule und hat keine Lust mehr. (L6, 48)

Die Beobachtung, dass Jugendliche nicht zum Lernen gezwungen werden wollen und deswegen Lernprozesse verweigern, findet sich auch in weiteren Interviews und dem Ergebnis von Fragebogenitem LV43 wieder (vgl. Abbildung 11.11). Diese Verweigerung wurde ebenso beobachtet, wenn Jugendliche das Gefühl haben, „dass das [im Unterricht] irgendeine Art von Hierarchie-Gebilde wird“ (L10, 34).

In den Interviews wurde außerdem das für den naturwissenschaftlichen Unterricht an Straßenschulen spezifische Lernverhalten beschrieben. Dabei wurde deutlich, wie schwierig es manchen Jugendlichen fällt, naturwissenschaftliche Lernangebote anzunehmen. Einzelne interviewte Personen sprechen in diesem Zusammenhang sogar von entstandenen Lernblockaden, die erst überwunden werden müssen. Dies führte eine Verantwortliche wie folgt aus:

Dass das so angstbehaftet ist, dass der Punkt total wichtig ist, zu bearbeiten. [...] Sondern wirklich gerade in den naturwissenschaftlichen Fächern so viele Blockaden über Jahre

entstanden sind, dass ich glaube, dass man dem relativ viel Gewicht und Raum einräumen muss, im Behandeln der Themen. (V9, 35)

Die Barrieren bestehen in der Regel aus Lernängsten und geringen Kompetenzerwartungen. Diese führen dazu, dass manche Jugendliche bereits aufgeben, bevor Lernprozesse beginnen können, weil sie nicht von einem Erfolg ausgehen: „Oder das ist oft dann so, dass sie gar nicht damit anfangen wollen, weil sie haben gespürt: Das geht nicht“ (V3, 42). Dieser Aussage wurde ebenso in der Fragebogenerhebung (vgl. LV41 in Abbildung 11.11) zugestimmt.

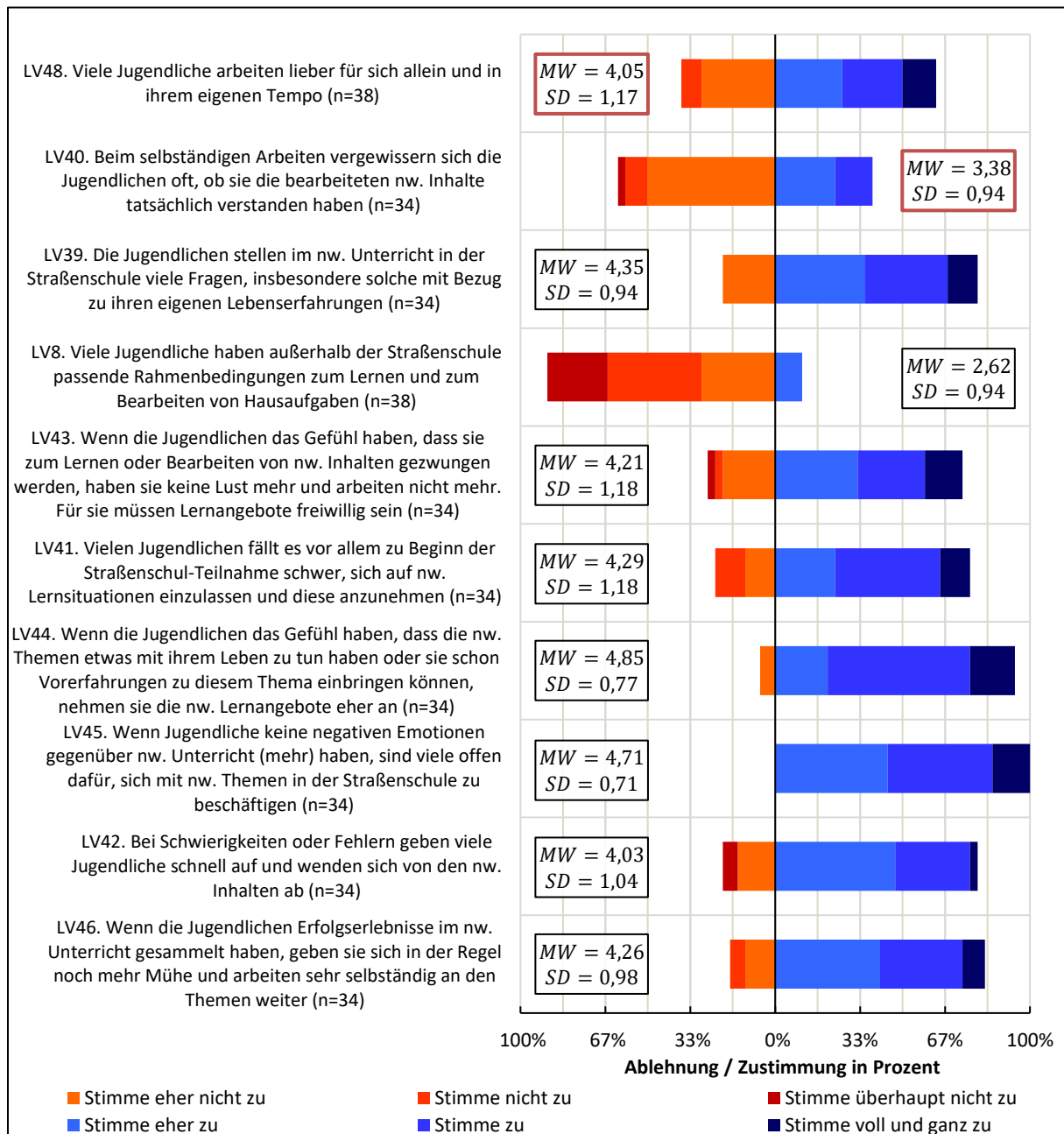


Abbildung 11.11. Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterkategorie *Lernverhalten*

In den Interviews wurde auch ausgeführt, wie naturwissenschaftliche Lernangebote aussehen sollten, die von den Jugendlichen wahrscheinlicher angenommen werden. Hilfreich ist beispielsweise ein offensichtlicher Bezug zu ihrem Leben oder die Erkenntnis, dass sie zu einem bestimmten Lerninhalt bereits relevantes Vorwissen besitzen (vgl. LV44 in Abbildung 11.11). Auch das Überwinden von negativen Lernemotionen im Laufe der Teilnahme wird als Aspekt genannt, der sich förderlich auf die Annahme von naturwissenschaftlichen Lernangeboten auswirkt (vgl. LV45 in Abbildung 11.11).

Eine weitere Beobachtung, bei der die ungünstigen motivational-emotionalen Lernvoraussetzungen deutlich werden, ist die, dass viele Jugendliche dazu tendieren, bei Schwierigkeiten schnell aufzugeben. Auch diesbezüglich wurde sowohl Zustimmung als auch Konsens unter den Expert:innen erreicht – wenngleich auch bei einem geringen Mittelwert von 4,03 (vgl. LV42 in Abbildung 11.11). Diese Zusammenhänge wurden von einem Lehrer wie folgt verdeutlicht:

Weil, ich habe bemerkt, bei Schüler:innen in der Straßenschule, dass eine niedrige Frustrationstoleranz da ist und sie nicht gut damit umgehen können, wenn sie etwas nicht sofort verstehen. Dann wird sehr schnell dicht gemacht, dann wird sehr schnell zu gemacht, dann wird sehr schnell gesagt: „Okay, das versteh ich eh nicht. Das ist mir zu kompliziert. Das will ich nicht lernen. Wofür brauche ich das? Das ist doch sinnlos.“ (L4, 46)

Fühlen sich die Jugendlichen nicht in der Lage, den Lerninhalt erfolgreich bearbeiten zu können, werten sie diesen stattdessen ab und verweigern das Weiterarbeiten. Das Aufrechterhalten von Lernprozessen ist somit laut den interviewten Personen eine der größten Herausforderungen für Jugendliche im naturwissenschaftlichen Unterricht an Straßenschulen.

Auch bezüglich dieser Herausforderung berichteten interviewte Personen von positiven Entwicklungen im Laufe des Straßenschulbesuchs. Begründet werden diese Entwicklungen insbesondere mit der Verbesserung der motivational-emotionalen Lernvoraussetzungen. Wenn Jugendliche erste Erfolgserlebnisse haben, „dann bauen sie auch eine starke Motivation auf und sitzen auf einmal wirklich tagelang mit Zetteln da und lernen Dinge“ (L7, 60). Die Lernerfolge stärken die Kompetenzerwartungen der Jugendlichen und als Folge „blüht da richtig was auf“ und das Lernen nimmt „richtig Fahrt auf“ (V9, 47). Dass selbständiges Lernen und eine hohe Lernmotivation eine Folge von Erfolgserlebnissen sein können, zeigt auch die Zustimmung zu Item LV46 (vgl. Abbildung 11.11). Neben Erfolgserlebnissen wird auch die Passung an individuelle Interessen als Möglichkeit genannt, wie Jugendliche beim Aufrechterhalten von

Lernprozessen unterstützt werden können. Dies wird beispielsweise in folgenden Ausführungen deutlich:

Weil erfahrungsgemäß, sobald man das findet für diese Nicht-Schülerprüfung, das Interesse von jemanden, egal in welchem Fach, dann ist die Prüfung eigentlich schon bestanden. Weil das Lernen so einfach ist, da muss man eigentlich gar nichts mehr anleiten oder so. Wenn man das Element findet, wofür sich jemand interessiert, da hat das Lernen eigentlich schon stattgefunden. (V3, 30)

Auf Grundlage der vorliegenden Erkenntnisse muss somit die Bedeutung von Erfolgserlebnissen und die Passung der Lernangebote an individuelle Interessen hervorgehoben werden. Dennoch gibt es in den Interviews Hinweise darauf, dass dieses selbstgesteuerte und selbstmotivierte Lernen nicht bei jedem Jugendlichen zu finden ist. Vielmehr sind viele Jugendliche nicht dazu bereit, viel Zeit und Energie in die Vorbereitung der naturwissenschaftlichen Abschlussprüfungen zu investieren. Dementsprechend wollen sie in der Regel keine prüfungsirrelevanten Inhalte behandeln und teilweise auch für die Prüfung nur das Nötigste machen.

11.1.3.3 Lernen nicht möglich

Eine weitere Besonderheit im Lernverhalten der Jugendlichen wurde in der Unterkategorie *Lernen nicht möglich* festgehalten. Die grundlegende Aussage in dieser Kategorie ist, dass eine produktive Auseinandersetzung mit Lerninhalten nicht immer möglich ist, weil außerschulische Problemlagen dies verhindern. Exemplarisch steht hierfür die folgende Aussage eines Lehrers:

Ich sage mal, wenn jetzt jemand gerade zuhause rausgeflogen ist. Und keine Wohnung hat, bei Freunden schläft oder so. Der ist natürlich sehr abgelenkt. Der hat ganz andere Sorgen, als jetzt im Prinzip für Chemie zu lernen. (L11, 24)

Die instabilen Lebenslagen und akute Probleme, wie in diesem Fall der Verlust der Wohnung, führen dazu, dass „der mentale Zustand nicht da [ist], um Unterricht zu machen“ (L1, 16). Neben dem Verlust des Schlafplatzes können beispielsweise Rauschzustände, die Kürzung von Sozialleistungen sowie Mangelerscheinungen, wie Hunger oder fehlender Schlaf, produktive Lernprozesse verhindern. Obwohl verschiedene Interviewstellen auf diesen Zusammenhang hinweisen, konnte im Fragebogenitem LV38 (vgl. Abbildung 11.12) keine Zustimmung unter den Expert:innen diesbezüglich erreicht werden. Der ebenfalls fehlende Konsens bezeugt jedoch die unterschiedlichen Meinungen der Expert:innen. Damit die Jugendlichen „überhaupt aufnahmefähig für den Schulstoff“ (W8, 8) sind, gibt es in den Straßenschulen in der Regel eine sozialarbeiterische Begleitung, bei der die Jugendlichen in allen außerschulischen

Problemlagen Unterstützung finden. Im schlimmsten Fall führen akute Problemlagen bei den Jugendlichen jedoch dazu, dass sie den Besuch der Straßenschule abbrechen müssen.

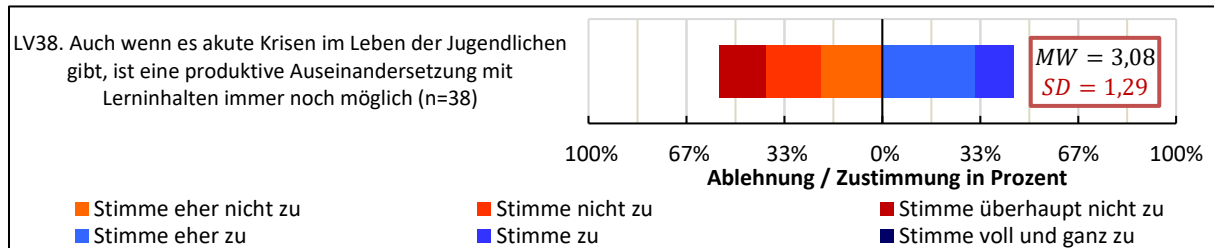


Abbildung 11.12. Balkendiagramm zur Beantwortung des Fragebogensitems mit Bezug zu der Unterkategorie *Lernen nicht möglich*

11.1.3.4 Teilnahmebeständigkeit

Als letzte Unterkategorie des Bereichs *Schülerhandeln* wird der Aspekt der *Teilnahmebeständigkeit* thematisiert, der sowohl die Pünktlichkeit als auch die Teilnahmeregelmäßigkeit beinhaltet. Im Hinblick auf das Thema Pünktlichkeit finden sich in verschiedenen Interviews und Dokumenten Hinweise darauf, dass manche Jugendliche häufig zu spät zum Unterricht kommen (sofern es feste Unterrichtszeiten an der Straßenschule gibt). Auch das Ergebnis von Fragebogenitem LV50 (vgl. Abbildung 11.13), bei dem der Mittelwert mit 3,03 allerdings geringfügig über dem Annahmekriterium liegt, sind ein weiterer Hinweis hierauf. Während die Gründe für die Unpünktlichkeit in Einzelfällen in den Lebensumständen der Jugendlichen liegen, ist bei anderen Jugendlichen eher von einem habituellen Verhalten auszugehen.

Deswegen ist es in verschiedenen Straßenschulen ein erklärtes Ziel, Pünktlichkeit einzuüben, wie eine verantwortliche Person verdeutlichte:

Thema Anwesenheit und Pünktlichkeit ist für die ein ganz großes Problem. Weil das Thema Tagesstruktur war nicht gegeben. Und jetzt müssen sie sich in einer Tagesstruktur einbetten, die natürlich schwierig ist, anzunehmen [...]. Das ist eigentlich ein Prozess. (V2, 20)

In dem Zitat und im Ergebnis von Fragebogenitem LV49 (vgl. Abbildung 11.13) findet sich ein erster Hinweis auf die unregelmäßige Teilnahme mancher Jugendlicher. In diesem Zusammenhang berichtete eine verantwortliche Person, dass sie „durchschnittlich eine maximale Anwesenheit von 50%“ (V10, 38) erreichen. Auch die zur Verfügung stehenden Anwesenheitsquoten von Straßenschulen bestätigen das häufige Fehlen von Jugendlichen (vgl. Anhang 31). So liegt die durchschnittliche Anwesenheitsquote der beiden PREJOB Projekte bei ungefähr 20% (Köln) und 50% (Dortmund). Ein ähnliches Ergebnis liegt für BIX mit einer Quote von 50% bis 80% vor. In den Interviews zeigte sich außerdem, dass nicht immer die gleichen Personen im Unterricht fehlen. Diese unregelmäßige Teilnahme stellt mitunter ein Problem für den

Unterricht sowie den langfristigen Lernerfolg dar, wie ein Lehrer beispielsweise wie folgt ausführte:

Wirklich die Entwicklung auch, dass die dann auch so weitergeht, wie man sie jetzt gerade prognostiziert. Weil es kann wirklich sein, dass eine Woche der Schüler fünf Stunden jeden Tag da ist und total motiviert wirkt und dann aus irgendeinem Grund, den man so jetzt nicht wahrnehmen kann, dann gar nicht mehr kommt für zwei Wochen. (L4, 26)

Ein Grund für die unregelmäßige Teilnahme kann, wie das obige Zitat (V2, 20) zeigt, zum einen die meist fehlende Tagesstruktur bei den Jugendlichen sein. Aber auch andere Lebensumstände können die regelmäßige Teilnahme der Jugendliche am Unterricht verhindern. Einen weiteren Grund sehen verschiedene interviewte Personen darin, dass die Verhaltensweise Schulabsentismus, die sich Jugendliche bereits in der Regelschule aneigneten (vgl. auch LV3 in Abbildung 11.13), nicht automatisch mit der Straßenschulteilnahme „aufhört“ (L13, 36).

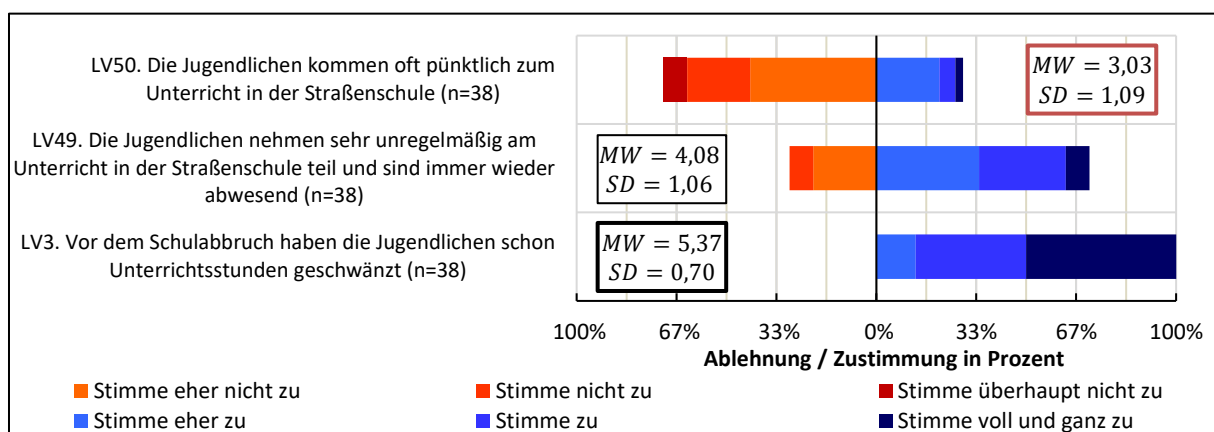


Abbildung 11.13. Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterkategorie Teilnahmebeständigkeit

11.1.3.5 Zusammenfassung und Diskussion der Erkenntnisse

Auch in dieser Kategorie gibt es wieder Übereinstimmungen zwischen den vorliegenden Ergebnissen und dem bisherigen Forschungsstand. Schon Lappe et al. (2007) und Pfitzenmaier (2006) beschrieben beispielsweise, dass sich Lehrpersonen manchmal schwierigen Verhaltensweisen von Jugendlichen gegenübersehen. Diese beruhen meist auf der Reinszenierung von negativen Erlebnissen aus der Regelschulzeit. Auch von Konflikten zwischen den Jugendlichen, bei denen mitunter aggressives Verhalten gezeigt wird, wurde von verschiedenen Personen berichtet (Beierle, 2017; Pfitzenmaier, 2006). Zudem schrieb Mücher (2020), dass sich mit der Zeit meist ein positiver Gruppenzusammenhalt ausbildet. Bezüglich des Lernverhaltens der Jugendlichen finden sich in der Forschungsliteratur ebenfalls Übereinstimmungen. Hervorzuheben ist das oftmals gezeigte Vermeidungsverhalten, beispielsweise wenn Lernangebote zu

schwer erscheinen oder Schwierigkeiten beim Bearbeiten auftreten (Archut & Bollow, 2004; Lappe et al., 2007). Auch der negative Einfluss von akuten externen Problemlagen auf die Lernprozesse und die Teilnahmeregelmäßigkeit wurde bereits thematisiert (Mücher, 2020). Zuletzt sei noch auf die unregelmäßige Teilnahme und die häufigen Verspätungen hingewiesen, die ebenfalls an anderen Stellen bereits beschrieben wurden (Beierle, 2017; Pfitzenmaier, 2006).

Darüber hinaus ergänzen und erweitern die vorliegenden Ergebnisse den bereits existierenden Forschungsstand. Hierzu gehören beispielsweise die beschriebenen Herausforderungen bei selbständigen Arbeitsphasen und bei frontalen Unterrichtsphasen. Während für selbständige Arbeitsphasen oftmals notwendige Lernkompetenzen fehlen und die Jugendlichen deswegen nicht immer produktiv lernen (können), müssen bei frontalen Arbeitsphasen vor allem die oftmals geringen Konzentrationsspannen und Aufmerksamkeitsprobleme bedacht werden. Dennoch wurde insbesondere bei letzteren Phasen die aktive mündliche Beteiligung der Jugendlichen hervorgehoben. Ebenso von Bedeutung ist die Erkenntnis, dass sich Jugendliche außerhalb der Schulzeit nur selten mit Lerninhalten auseinandersetzen. Das liegt vor allem an einem fehlenden Ort außerhalb der Straßenschulen, an dem sie in Ruhe lernen und arbeiten können.

Aber auch hinsichtlich naturwissenschaftlicher Lernsituationen konnte der Forschungsstand erweitert werden. Manchen Jugendlichen fällt es beispielsweise schwer, naturwissenschaftliche Lernangebote anzunehmen und die dabei stattfindenden Lernprozesse aufrechtzuerhalten. Ursächlich hierfür sind vor allem Lernbarrieren, die aus negativen habituellen Lernemotionen und geringen Kompetenzerwartungen bestehen. Die Jugendlichen können insbesondere durch einen in den Lernangeboten gegebenen Lebensweltbezug sowie eine Orientierung an individuellen Interessen unterstützt werden. Auch das Aufzeigen von bereits vorhandenem Vorwissen kann den Jugendlichen diesbezüglich helfen. Von Bedeutung ist jedoch ebenso die Beobachtung der Expert:innen, dass eine Verbesserung der motivational-emotionalen Lernvoraussetzungen im Laufe des Schuljahres zu Veränderungen im Lernverhalten der Jugendlichen führt – beispielsweise im Hinblick auf die Annahme von Lernangeboten und das Aufrechterhalten von Lernprozessen. Dabei setzen vor allem individuelle Erfolge Lernmotivation frei.

Darüber hinaus kann festgehalten werden, dass die Regelschulzeit der Jugendlichen in der Regel zu ungünstigen Lernvoraussetzungen geführt hat, die insbesondere zu Beginn ihrer Zeit an den Straßenschulen noch deutliche Auswirkungen auf ihr Lernverhalten haben. Entscheidend ist deswegen eine adäquate Gestaltung der naturwissenschaftlichen Lernangebote, damit sie diese gut annehmen und Lernprozesse aufrechterhalten können. Somit haben naturwissenschaftliche Lehrkräfte eine Schlüsselrolle beim Wiedereinstieg in Bildungsprozesse inne, wie

bereits Lewek (2016) konstatierte. Wie Lehrkräfte diese Rolle in Straßenschulen ausfüllen sollten und welche Kompetenzen sie dafür benötigen, wird das Thema der nächsten beiden Kapitel sein (Kapitel 11.2 und 11.3). Außerdem verdeutlichen die Erkenntnisse dieses Kapitels, dass die außerschulischen Lebenslagen und die (schulische) Vergangenheit der Jugendlichen ihr Lernen weiterhin – auch im naturwissenschaftlichen Unterricht der Straßenschulen – beeinflussen. Folglich benötigen die Jugendlichen mehr als nur passende Lernangebote, um ihre Bildungskarrieren wieder erfolgreich aufzunehmen. Diese Aspekte werden in Kapitel 11.4 betrachtet.

Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse der Überkategorie:

- Interaktionen zwischen und mit den Jugendlichen sind nicht immer spannungsfrei.
- Selbstständige Arbeitsphasen führen aufgrund von fehlenden Lernkompetenzen nicht immer zu den besten Lernergebnissen.
- Negative Lernemotionen und geringe Kompetenzerwartungen führen bei vielen Jugendlichen dazu, dass sie (naturwissenschaftliche) Lernangebote nicht annehmen oder Lernprozesse im Fachunterricht vorzeitig abbrechen.
- Nach ersten Erfolgserlebnissen sowie bei vorhandenem situationalen Interesse entsteht bei manchen Jugendlichen eine starke intrinsische Motivation.
- Bei den Jugendlichen können (akute) außerschulische Problemlagen dazu führen, dass sie sich phasenweise nicht produktiv mit Lerninhalten auseinandersetzen können.
- Die Jugendlichen nehmen eher unregelmäßig am Unterricht der Straßenschule teil, was an ihren Lebensumständen sowie habitualisierten Verhaltensweisen liegt.

11.1.4 Ausblick – Distale Lernvoraussetzungen

Im Kategoriensystem „Lernvoraussetzungen und Schülerhandeln“ werden auch distale Lernvoraussetzungen berücksichtigt (vgl. Abbildung 8.4). Wie in Kapitel 5.2 gezeigt, haben distale Lernvoraussetzungen einen indirekten und somit schwächeren Einfluss auf Lernprozesse und Lernverhalten. Dennoch darf ihr Einfluss an Straßenschulen nicht vernachlässigt werden, was beispielsweise im vorherigen Kapitel deutlich wurde. Folglich muss auch dieser Bereich berücksichtigt werden, damit die proximalen Lernvoraussetzungen der Jugendlichen und ihr Verhalten im (naturwissenschaftlichen) Unterricht verstanden und relevante Barrieren identifiziert werden können (Stinken-Rösner et al., 2022). Im vorliegenden Kapitel werden deswegen die distalen Lernvoraussetzungen der Jugendlichen thematisiert, wobei dies aus Platzgründen und aufgrund des bereits umfangreichen Forschungsstands nur überblicksweise geschieht.

11.1.4.1 Lebenslage und Vergangenheit

Die Kategorie *Lebenslage und Vergangenheit* umfasst acht Unterkategorien. Davon werden im vorliegenden Kapitel die Unterkategorien *Problemlagen*, *Psychische Gesundheit und Besonderheiten*, *Besonderheiten der Lebenslage*, *Herausforderungen der Familie*, *Schwierigkeiten mit der Familie* und *Fehlende Rahmenbedingungen zum Lernen* der Reihe nach thematisiert.

Die Unterkategorie *Problemlagen* zeigt, dass viele Jugendliche vor ihrer Straßenschulteilnahme bereits jahrelange Leidensgeschichten durchlebten, die oftmals schon in ihrer Kindheit begannen. Hierzu gehören zum Beispiel „Gewalt- und Missbrauchserfahrungen“ (V8, 61). Viele durchlebten traumatische Erlebnisse, was unter anderem die starke Zustimmung der Expert:innen zu Fragebogenitem LV9 belegt (vgl. Abbildung 11.14). Ebenjene Erlebnisse beeinflussen weiterhin ihr Leben, ihr Wohlbefinden und ihr Handeln. Auch während des Besuchs der Straßenschulen sind ihre Lebensumstände meist prekär. Dies zeigt sich unter anderem an finanzieller Armut, Schulden, instabilen Wohnsituationen, gesundheitlichen Problemen, Gewalterfahrungen, exzessivem Suchtmittelkonsum, Drogensüchten und Straffälligkeit. Beispielsweise wurde von Jugendlichen berichtet, die „zwei Tage lang nichts gegessen“ (V6, 25) haben und nicht wissen, was sie „als nächstes zu Essen auf dem Tisch“ (V8, 27) haben. Zudem können sich ihre Lebenslagen jederzeit verschlechtern und neue Krisen auftreten. Dies ist unter anderem an der starken Zustimmung zu Item LV10 zu sehen (vgl. Abbildung 11.14). Möglich ist zum Beispiel der plötzliche Verlust der Wohnung oder auch das unerwartete Ausbleiben von Sozialleistungen.

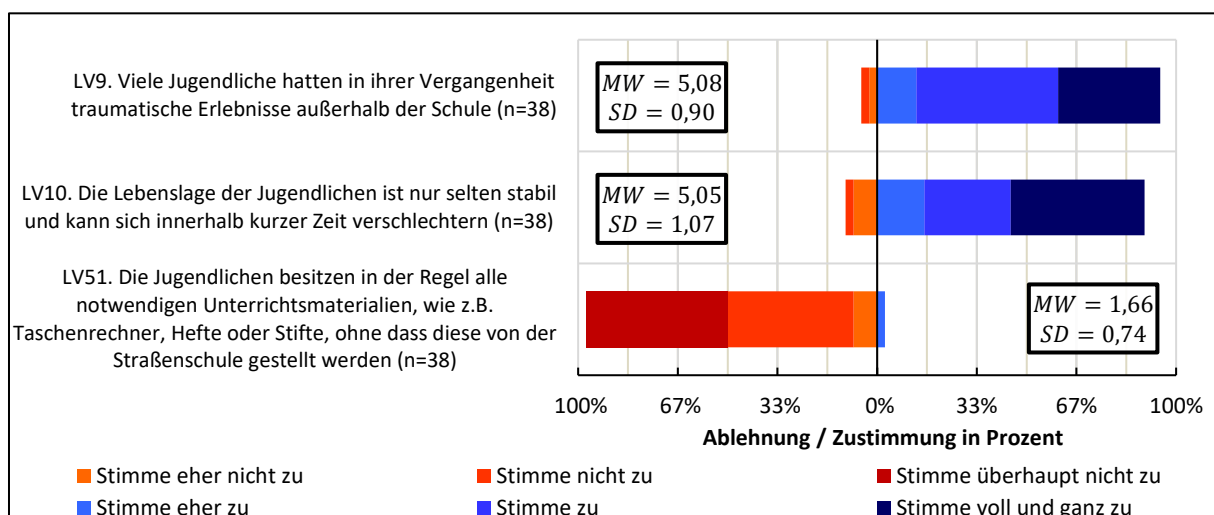


Abbildung 11.14. Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu den Unterkategorien *Problemlagen* und *Fehlende Rahmenbedingungen zum Lernen*

Auch die Unterkategorie *Psychische Gesundheit und Besonderheiten* verdeutlicht die prekäre Lebenslage der Jugendlichen. Vor dem Hintergrund der schwierigen Vergangenheiten und

Lebensumstände ist es wenig verwunderlich, dass psychische Erkrankungen bei den Jugendlichen überdurchschnittlich häufig vorzufinden sind. Die gängigsten Erkrankungen sind laut den Interviews und den Dokumenten Depressionen, Angststörungen, Anpassungsstörungen und posttraumatische Belastungsstörungen. Außerdem berichteten interviewte Personen, dass das psychische Wohlbefinden vieler Jugendlicher eher instabil ist und sich im Laufe des Schuljahres sowohl positiv als auch negativ verändern kann. Diese Erkrankungen beeinflussen meist auch ihr Verhalten, insbesondere in Akutphasen. So können Angststörungen beispielsweise dazu führen, dass Jugendliche nicht am Unterricht teilnehmen, weil sie „sich nicht trauen, aus dem Haus zu gehen“ (L6, 30). Teilweise müssen Jugendliche während des Schulbesuchs daher Therapien besuchen, derentwegen der Schulbesuch unterbrochen werden muss.

In der Unterkategorie *Besonderheiten der Lebenslagen* wurden weitere Unterschiede zwischen den Lebensumständen der Jugendlichen und „normalen“ Schüler:innen verdeutlicht. Ein erster Unterschied besteht darin, dass die Jugendlichen es meist nicht mehr gewohnt sind, „zu bestimmten Zeiten an bestimmten Orten zu sein“ (L4, 54). Der Grund hierfür ist vor allem die fehlende Struktur ihres Alltags. Außerdem wurde in einzelnen Interviews auf die Berufstätigkeit von manchen Jugendlichen hingewiesen. Um nicht ausschließlich von Sozialleistungen abhängig zu sein, gehen einzelne Jugendliche neben dem Besuch der Straßenschulen einer Arbeit nach. Sowohl eine solche zusätzliche Beschäftigung als auch der fehlende Alltag können den Schulbesuch negativ beeinflussen – beispielsweise im Hinblick auf Teilnahmeregelmäßigkeit oder Konzentrationsfähigkeit.

In den Unterkategorien *Herausforderungen der Familie* und *Schwierigkeiten mit der Familie* wurden jegliche familienbezogene Aspekte codiert. Erstere beinhaltet alle Herausforderungen, mit denen sich die Familien der Jugendlichen – insbesondere während ihres Aufwachsens – konfrontiert sahen. Hierzu gehören unter anderem ökonomischer „Dauerstress und häusliche Armut“ (K5, 30), beispielsweise aufgrund von Arbeitslosigkeit. In den Interviews und den Dokumenten wurden allerdings auch andere familiäre Schwierigkeiten genannt, zum Beispiel „zerrüttete Elternhäuser durch Trennung, Tod eines oder beider Elternteile, fremduntergebrachte Geschwister oder die Herausnahme aus dem familiären Umfeld“ (K5, 31). Außerdem wurde von fortwährenden Konflikten in den Familien und von psychischen Krankheiten sowie Drogensüchten einzelner Elternteile berichtet. Nur wenige Jugendliche erlebten stabile Beziehungen mit ihren Eltern. Vielmehr überwogen Vernachlässigungserfahrungen und weiterhin anhaltende Konflikte mit den Eltern. Diese Konflikte führten vereinzelt dazu, dass Jugendliche aus dem Elternhaus geworfen wurden oder dieses freiwillig verließen. In einem pädagogischen

Konzept heißt es dazu: „Viele haben Konflikte im Elternhaus oder dieses schon in früher Jugend verlassen“ (K9, 8).

Zuletzt wird die Unterkategorie *Fehlende Rahmenbedingungen zum Lernen* skizziert. Die Kategorie verdeutlicht, dass Jugendliche nur selten notwendige Lernmaterialien wie Hefte, Stifte oder einen Taschenrechner besitzen. Diese Aussage fand auch in der Fragebogenerhebung unter den Expert:innen starke Zustimmung (vgl. LV51 in Abbildung 11.14). Ein weiterer inhaltlicher Aspekt der Kategorie ist, dass viele Jugendliche keinen Ort außerhalb der Straßenschulen haben, um sich produktiv mit Lerninhalten auseinandersetzen zu können. Auch bezüglich dieser Aussage konnte Zustimmung und Konsens unter den Expert:innen erreicht werden (vgl. LV8 in Abbildung 11.11). Beispielsweise haben sie keinen eigenen Arbeitsplatz, an dem sie in Ruhe arbeiten und lernen können, und ihnen fehlt oftmals die Möglichkeit, „sich zu strukturieren, Hefte anzulegen, die ordentlich zu Hause zu sortieren, abzulegen“ (L7, 18).

11.1.4.2 Bisherige Bildungskarriere

In der Kategorie *Bisherige Bildungskarriere* finden sich insgesamt vier Unterkategorien: *Schulischer Einfluss der Familie*, *Negative Erlebnisse bezüglich Schule und Lernen*, *Negative Erlebnisse im naturwissenschaftlichen Unterricht* und *Absentismus, Schulabbruch und Institutionserfahrungen*. Auch diese Unterkategorien werden nachfolgend im Überblick beschrieben.

In der Unterkategorie *Schulischer Einfluss der Familie* beschrieben interviewte Personen, dass manche Jugendliche in ihrer Schullaufbahn keine schulische Unterstützung von ihren Eltern erhalten haben. Beispielsweise glaubten ihre Eltern nicht an ihren schulischen Erfolg und sprachen ihnen die dafür notwendige Intelligenz ab. Ein Lehrer zitierte in diesem Zusammenhang einen ehemaligen Schüler: „Der sagte zu mir: ‚[...] Meine ganze Familie hat nicht daran geglaubt, alle haben mich abgeschrieben. Keiner hat daran geglaubt, dass ich den Abschluss habe‘“ (L11, 80). Auch eine Verantwortliche führte aus, „dass da ganz viel eingeredet wurde: ‚Du bist dumm. Du kannst das nicht. Du wirst es nie schaffen‘“ (V7, 43). Somit haben die Eltern der Jugendlichen ihre Kompetenzerwartungen teilweise schon früh in ihrem Leben negativ beeinflusst.

Die Unterkategorie *Negative Erlebnisse bezüglich Schule und Lernen* verdeutlicht, dass es fast keine Jugendlichen in den Straßenschulen gibt, die ihre Regelschulzeit positiv bewerten. Vielmehr überwiegen negative sowie traumatische Erlebnisse, was auch die Antworten zu Fragebogenitem LV2 verdeutlichen (vgl. Abbildung 11.10). Aus diesem Grund wollen sie meist nichts mehr mit dem Regelschulsystem zu tun haben (vgl. LV20 in Abbildung 11.10). Die Jugendlichen erlebten Mobbing, sie waren oft Außenseiter:innen und haben sich selten von

Lehrkräften und Schulen gut behandelt gefühlt. Gleichzeitig wurden sie nicht ausreichend oder adäquat hinsichtlich ihrer Lebensumstände unterstützt. Zum Schluss der Schulzeit stand bei vielen, unter anderem aufgrund fehlender Erfolgserlebnisse, die Überzeugung, dass Lernen und Schule keinen Spaß machen. Ein Lehrer erklärte ihre Bildungsfrustration wie folgt: „Bis jetzt war alles irgendwie schlecht, wenn es um Bildung ging in ihrem Leben“ (L11, 44).

Ein ähnlich negatives Bild zeichnen ihre Erlebnisse im naturwissenschaftlichen Unterricht an Regelschulen. Das wird beispielsweise in dem Ergebnis von Fragebogenitem LV1 ersichtlich (vgl. Abbildung 11.10). Auch die Tatsache, dass die Unterkategorie *Positive Erlebnisse im naturwissenschaftlichen Unterricht* nur eine Codiereinheit enthält, verdeutlicht dies. Insbesondere Physik und Chemie waren in der Schulzeit häufig Angstfächer, wie folgendes Zitat nahelegt:

Aber in Physik und in Chemie fällt das relativ häufig auf. Das sind irgendwie Fächer, wo viele unserer jungen Menschen aus ihrer Schulzeit mitnehmen: „Ich habe da nichts verstanden. Ich habe davor Angst.“ (V8, 47)

Auch hier führten fehlende Erfolgserlebnisse zu den in der Straßenschule weiterhin bestehenden negativen Lernemotionen und geringen Kompetenzerwartungen. Eine Folge der negativen Lernemotionen war laut einzelnen Interviews, dass naturwissenschaftlicher Unterricht meist zu den ersten Fächern gehörte, zu denen die Jugendlichen in Regelschulen nicht mehr erschienen.

Die Hauptaussage der Unterkategorie *Absentismus, Schulabbruch und Institutionserfahrungen* ist, dass die meisten Jugendlichen ihre Bildungskarriere abgebrochen haben, indem sie vor Erhalt eines Schulabschlusses Regelschulen freiwillig verlassen haben oder von diesen verwiesen wurden. Vereinzelt gibt es aber auch Jugendliche in den Straßenschulen, die vor Verlassen der Regelschule trotz vergleichbarer Erlebnisse noch den ESA geschafft haben. Der durchschnittliche Abbruchzeitpunkt lässt sich auf Grundlage der vorhandenen Daten nicht bestimmen. Es gibt jedoch Hinweise, dass „die meisten Schüler und Schülerinnen [...] von der Regelschule so Stand siebter, achter Klasse“ (V10, 74) kommen. Diese Schätzung findet sich auch im Interview einer weiteren verantwortlichen Person (V9, 23). In den zusätzlichen Statistiken zur Schülerschaft von PREJOB Dortmund zeigt sich, dass der Schulabbruch bei den meisten Jugendlichen (ca. 70,8%) in der neunten Klasse erfolgte (vgl. Anhang 34). Der eigentliche Schulabbruch stand meist am Ende einer langen Abwärtsspirale, die unter anderem Absentismus (vgl. LV3 in Abbildung 11.13) und häufige Schulwechsel beinhaltete. Ursächlich für den Schulabbruch waren für die Expert:innen vor allem die schwierigen Lebenslagen der Jugendlichen während des Schulbesuchs und die starren Rahmenbedingungen des Regelschulsystems (vgl. LV4 und LV5

in Abbildung 11.15). Letztere verhinderten ein sinnvolles Eingehen auf die Bedürfnisse der Jugendlichen.

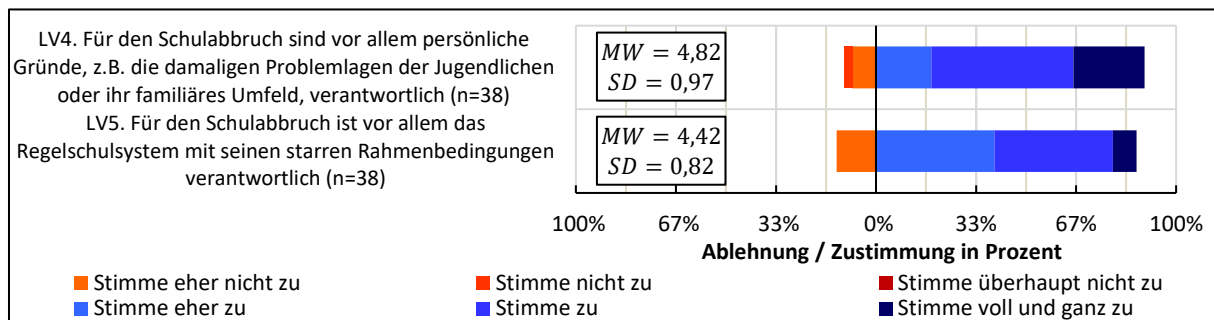


Abbildung 11.15. Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterkategorie *Absentismus, Schulabbruch und Institutionserfahrungen*

11.1.4.3 Zusammenfassung und Diskussion der Erkenntnisse

Die Ergebnisse des vorliegenden Kapitels decken sich in vielen Punkten mit dem Stand der bisherigen Forschung, der bereits ausführlich thematisiert wurde. So wurden in Kapitel 4.1.3.1 die Vergangenheiten sowie die familiären Hintergründe der Jugendlichen beschrieben. Die Herausforderungen und die Instabilität der momentanen Lebenslagen wurden in Kapitel 4.1.4.2 behandelt. Ebenso deckt sich die Forschungslage über die Regelschülererlebnisse der Jugendlichen (vgl. Kapitel 4.2.2) mit den vorliegenden Ergebnissen. Beispielsweise berichteten schon Permien und Zink (1998) davon, dass die Jugendlichen oftmals die Schule in der siebten beziehungsweise achten Klasse abbrechen. Auch auf den negativen schulischen Einfluss der Eltern, zum Beispiel wegen fehlender Bildungsaspirationen oder ausbleibender Unterstützung, wurde von Mücher (2020) hingewiesen.

Eine neue Erkenntnis ist, dass die Jugendlichen im naturwissenschaftlichen Unterricht an Regelschulen meist negative Erlebnisse machten. Diese Erlebnisse, beispielsweise ausbleibende Erfolge, sind auch für das Entstehen der bereits thematisierten ungünstigen motivational-emotionalen Lernvoraussetzungen der Jugendlichen mitverantwortlich. Außerdem sollten in Straßenschulen sowohl die fehlenden Materialien als auch die fehlenden Möglichkeiten zum Lernen außerhalb der Schule berücksichtigt werden. Beide Aspekte finden sich in der Forschungsliteratur noch nicht.

Zusammengefasst ist festzuhalten, dass die schwierigen Lebenslagen und die negativen Schulerlebnisse der Jugendlichen ihre Regelschulkarriere beeinflusst haben und auch Lernprozesse in den Straßenschulen in Form von ungünstigen motivational-emotionalen Lernvoraussetzungen beeinflussen. Ebenso prägen die anhaltenden prekären und instabilen Lebensumstände ihr Wohlbefinden, ihre Bedürfnisse und ihr Lernverhalten in Straßenschulen. Die Lebenslagen und

-umstände der Jugendlichen dürfen somit zu keiner Zeit im Unterricht an Straßenschulen ausgeblendet werden, sondern müssen von Lehrkräften zwingend bedacht werden.

Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse der Überkategorie:

- Die Lebenslagen der Jugendlichen sind und waren in der Regel prekär. Dies hat vielfältige Auswirkungen auf ihr jetziges Wohlbefinden, ihre Bedürfnisse und ihr Verhalten in den Straßenschulen.
- Die Jugendlichen haben normalerweise weder eigene Arbeitsmaterialien noch einen Ort außerhalb der Schule, an dem sie in Ruhe lernen können.
- Die Schulzeit der Jugendlichen ist – auch in den Naturwissenschaften – geprägt von vielfältigen negativen Erlebnissen, die zu den weiterhin vorhandenen ungünstigen motivational-emotionalen Lernvoraussetzungen geführt haben.

11.2 Anforderungen an naturwissenschaftliche Lernangebote

Nachdem im vorherigen Kapitel die Lernvoraussetzungen der Jugendlichen und ihr Verhalten im (naturwissenschaftlichen) Unterricht der Straßenschulen thematisiert wurden, werden nun die Anforderungen an naturwissenschaftliche Lernangebote beschrieben. Die diesbezüglich relevanten Erkenntnisse basieren vor allem auf dem Kategoriensystem „Lehrerkompetenzen & Lehrerhandeln“, wobei im Folgenden die beiden Überkategorien *Interaktion und Klassenführung* (Kapitel 11.2.1) sowie *Vermittlung von Inhalten und Kompetenzen* (Kapitel 11.2.2) vorgestellt werden. Ergänzt werden die Inhalte durch die Überkategorie *Anforderungen an Lernangebote* aus dem umsortierten Kategoriensystem „Lernvoraussetzungen und Schülerhandeln“. Zudem werden wieder Ergebnisse der Fragebogenerhebung angeführt.

11.2.1 Unterrichtsanforderungen – Interaktion und Klassenführung

Zu der Überkategorie *Interaktion und Klassenführung* gehören die drei Unterkategorien *Interaktion mit den Jugendlichen*, *Lernen auf Augenhöhe* sowie *Klassenführung und Klassenklima*. Zusätzlich werden die Erkenntnisse durch Inhalte der Unterkategorien *Vorlieben in der Unterrichtsführung* und *Voraussetzungen zum Lernen* aus dem Kategoriensystem „Lernvoraussetzungen und Schülerhandeln“ ergänzt, mit denen es diverse Überschneidungen gibt. In dem Kapitel geht es weniger um beobachtbare Unterrichtsmerkmale, sondern vielmehr um die soziale Ebene von Lernangeboten und deren Organisation. Dass diese Aspekte einen Einfluss auf die Lernoutcomes haben, wurde beispielsweise durch die Erforschung der drei Basisdimensionen von Unterrichtsqualität gezeigt (Hasselhorn & Gold, 2022).

11.2.1.1 Interaktion mit den Jugendlichen

Begonnen wird dieses Kapitel mit der Auswertung der Unterkategorie *Interaktion mit den Jugendlichen*. Die erste Aussage ist dabei, dass Beziehungsarbeit und Vertrauensaufbau essenzielle Voraussetzungen für die Teilnahme der Jugendlichen und letztendlich auch für ihre Lernerfolge sind. „Denn nur durch den Aufbau von tragfähigen und verlässlichen Beziehungen kann ein gemeinsames Lernen und Zusammenarbeiten in der STRAßENSCHULE gelingen“ (W2, 20). Dass Vertrauen und verlässliche Beziehungen wesentliche Voraussetzungen für Teilnahmen und Lernprozesse in Straßenschulen sind, zeigen auch zahlreiche Interviews. So bezeichnete ein Verantwortlicher Beziehungsarbeit als den „Schlüssel für unseren Erfolg“ (V10, 84). Auch die Ausführungen einer weiteren verantwortlichen Person verdeutlichten diesen Aspekt:

Also damit diese Arbeit gut möglich ist, braucht es erstmal ein Vertrauen. Braucht es erstmal ein Beziehungsangebot. Einen ganz intensiven Beziehungsaufbau. Ich denke, das ist die Grundlage für alles. In der Arbeit mit so einer Zielgruppe. Das entsteht nicht über Nacht. Sondern das bedarf am allermeisten Zeit. (V7, 17)

Die Verantwortliche machte in diesem Interviewausschnitt deutlich, wie wichtig es ist, das Vertrauen der Jugendlichen durch einen intentionalen Beziehungsaufbau zu gewinnen. Das stellt „die Grundlage für alles“ dar – also auch für jegliche Lernerfolge. Dieser Aspekt wurde auch in der Fragebogenerhebung von den Expert:innen als sehr relevant eingeschätzt (vgl. UA29 in Abbildung 11.16). Damit der Beziehungsaufbau gelingen kann, müssen Lehrkräfte – insbesondere zu Beginn des Schuljahrs – Interesse an den Jugendlichen und ihrem Leben zeigen und immer wieder das Gespräch mit ihnen suchen. Gleichzeitig sollten Lehrkräfte fortlaufend als Ansprechpartner:innen sowohl für schulische als auch außerschulische Themen zur Verfügung stehen. Idealerweise entstehen so mit der Zeit vertrauensvolle Beziehungen.

Für einen gelingenden Beziehungsaufbau müssen Lehrkräfte außerdem die Interaktionen mit den Jugendlichen möglichst positiv gestalten. Falls dies nicht gelingt, riskieren sie, dass die Jugendlichen nicht mehr erscheinen, wie ein Lehrer ausführte:

Das Verhältnis zwischen Schülern und Lehrkraft ist sehr wichtig. Wie auch in der normalen Schule. Hier fast noch ein bisschen mehr. Weil viele super schlechte Erfahrungen mit Pädagogen und Lehrpersonal gemacht haben. Und wenn es dann hier gleich wieder losgeht, dass der Lehrer pedantisch ist. Und dann da ein Mismatch ist. Dann funktioniert es auch nicht wirklich. Dann kommen sie auch ganz schnell nicht mehr. (L11, 26)

Lehrkräfte müssen also vermeiden, die Jugendlichen durch die Art und Weise, wie das Miteinander gestaltet wird, an ihre Regelschulzeit und die dortigen Erlebnisse zu erinnern. Deshalb

wurde in vielen Interviews thematisiert, wie die Interaktionen mit den Jugendlichen gestaltet werden sollten. Die in den Interviews und Dokumenten am häufigsten genannte Aussage lautete, dass den Jugendlichen zu jeder Zeit mit bedingungsloser Wertschätzung, Respekt, Annahme und Vertrauen begegnet werden sollte. Auch das diesbezügliche Fragebogenitem UA30 wurde mit einem Mittelwert von 5,71 als sehr relevant eingeschätzt (vgl. Abbildung 11.16). Lehrkräfte sollten den Jugendlichen offen und vorbehaltlos begegnen, selbst wenn ihre Lebenswelten und mitunter ihre Verhaltensweisen fremd erscheinen, wie ein Lehrer ausführte:

Ich glaube, gerade auf Seiten der Lehrkräfte bedarf es einer großen Offenheit gegenüber anderen Lebenskonzepten, gegenüber anderen Lebensentscheidungen, gegenüber bestimmten Verhaltensweisen, weil man teilweise wirklich viel Geduld mitbringen muss und eben auch viel Verständnis mitbringen muss. (L4, 20)

Das Zitat zeigt zudem, dass die Entscheidungen der Jugendlichen immer akzeptiert werden sollten – selbst wenn man ihre Entscheidungen nicht gutheißen kann. Hierfür ist unter anderem besagte Geduld und Verständnis wichtig, weil schwierige Lebenslagen und Traumata nicht innerhalb kurzer Zeit überwunden werden können. Gleichzeitig müssen Beziehungen auch bei nicht erreichten Zielen, Fehlverhalten oder Konflikten von den Lehrkräften weiterhin aufrechterhalten werden. Dies verdeutlichte ein Verantwortlicher wie folgt:

Aber das ist ein ganz unmittelbares Moment unserer Arbeit. Einfach zu sagen: „Wir halten Beziehungen.“ Das ist ja bei Eltern auch. Die Kinder machen irgendwie Mist und die Eltern sagen trotzdem: „Ich habe dich lieb und ich werde weiterhin für dich sorgen.“ Und das ist gerade ein Motto, auch bei uns die Beziehungen zu halten. (V10, 52)

Damit Lehrkräfte auch bei Konflikten die Beziehungsarbeit zu den Jugendlichen aktiv gestalten können, sollten sie stets nach Begründungen für das Verhalten der Jugendlichen suchen. Gründe können beispielsweise die „alten, schlechten Erfahrungen“ (V9, 29) der Jugendlichen sein. Dies hilft dabei, weiterhin zu jeder Zeit die Seite der Jugendlichen zu ergreifen, die Beziehungsarbeit aufrechtzuhalten und negativ verlaufende Interaktionen nicht persönlich zu nehmen. Die Interaktionen mit den Jugendlichen sollten außerdem möglichst ungezwungen und freundschaftlich gestaltet werden. Dennoch sollten Lehrkräfte gleichzeitig „einen professionellen Abstand wahren“ (L9, 20), um von den schwierigen Schicksalen nicht zu sehr belastet zu werden und um weiterhin Regeln durchsetzen zu können.

Des Weiteren wurde in der Unterkategorie thematisiert, wie die Begleitung und Betreuung der Jugendlichen im Unterricht aussehen sollten. Hierbei wurde in den Interviews und in der Fragebogenerhebung die Wichtigkeit von fortlaufender Ermutigung und Motivierung betont (vgl.

UA19 in Abbildung 11.16). Dies ist insbesondere wegen der geringen Kompetenzerwartungen und der negativen Lernemotionen bedeutend, wie beispielsweise eine Lehrerin erklärte:

Und dann gibt es auch Menschen, die verinnerlicht haben, dass sie gar nichts können. Das sind immer die schwierigsten Kandidaten. Die brauchen dann viel Motivation. Und Verstärkung. Und positive Rückmeldung. (L9, 42)

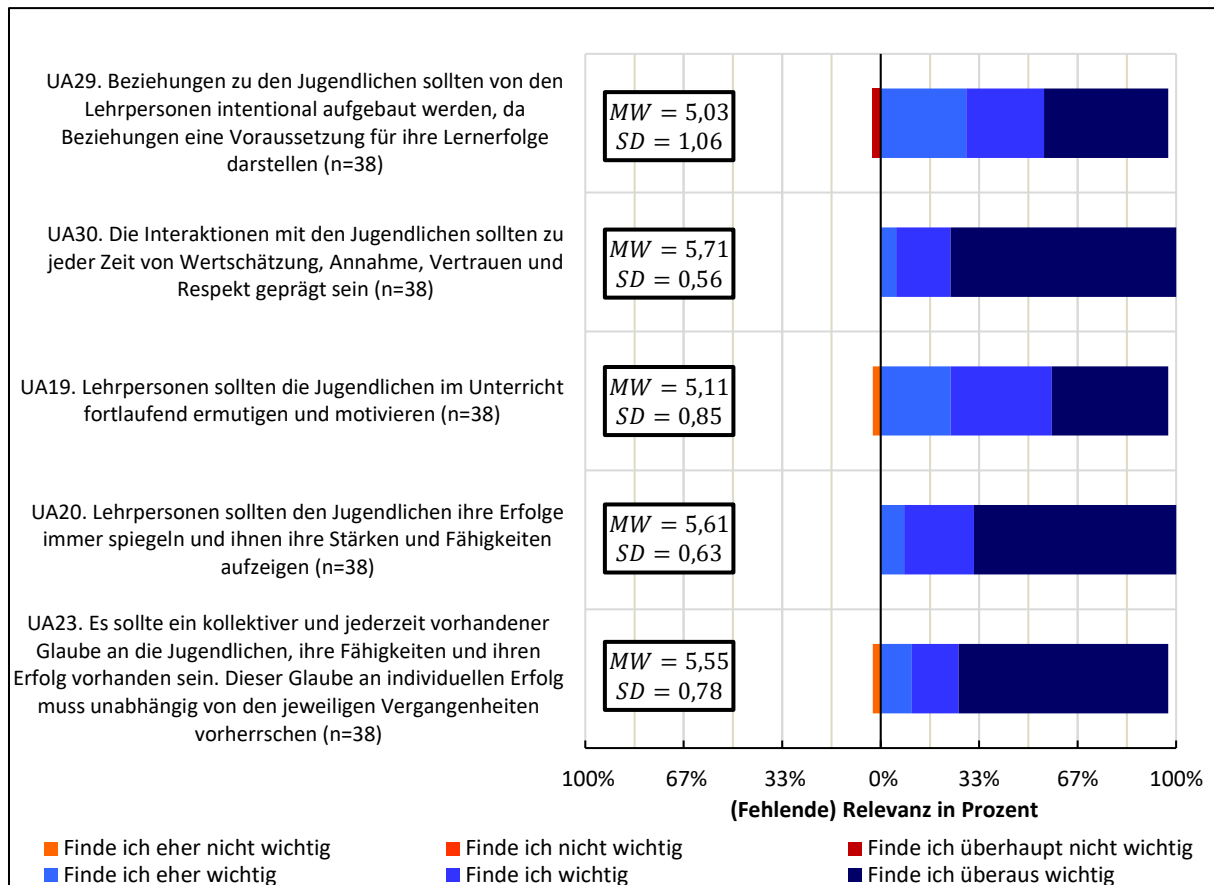


Abbildung 11.16. Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Untergruppe *Interaktion mit den Jugendlichen*

Lehrkräfte sollten den Jugendlichen also durch individuelles Ermutigen helfen, Lernangebote anzunehmen und sich durch Schwierigkeiten sowie negative Emotionen nicht entmutigen zu lassen. Hierfür sollten ihre Erfolge fortwährend gespiegelt werden, was ebenso in der Fragebogenerhebung als äußerst relevant eingeschätzt wurde (vgl. UA20 in Abbildung 11.16). Außerdem sollten die Fähigkeiten und Stärken der Jugendlichen von den Lehrkräften hervorgehoben werden. Zudem sollten Lehrpersonen den Jugendlichen vermitteln, dass sie an das Erreichen ihrer Ziele glauben und dass ihre Vergangenheit und etwaige Misserfolge nicht den Rest ihres Lebens bestimmen müssen. Auch die Relevanz dieser Aussage konnte mit dem Ergebnis von Fragebogenitem UA23 bestätigt werden (vgl. Abbildung 11.16). Besagte Haltung zeigte sich beispielsweise deutlich in den folgenden Ausführungen eines Verantwortlichen:

Und da hat es sich auch gezeigt, wie wichtig es ist, da motivierend dran zu sein, bestärkend dran zu sein [...]. Sondern wir haben versucht, ihm immer klarzumachen: „Okay, es ist scheißegal was war. Lass uns immer nur nach vorne gucken. Weil nur dann können wir überhaupt daran arbeiten. Und es ist nicht wichtig, was alles nicht funktioniert hat, sondern es ist nur wichtig, was in den nächsten Zeiten funktionieren kann, damit man ein Ziel einfach erreichen kann.“ Ich glaube, das ist ganz wichtig. (V1, 24)

Die Lehrkräfte sollten mit einer optimistischen Haltung und dem fortlaufenden Ermutigen letztendlich die Kompetenzerwartungen und die Zuversicht der Jugendlichen stärken. Dazu gehört es ebenso, gemeinsam einen guten Umgang mit Misserfolgen einzuüben.

11.2.1.2 Lernen auf Augenhöhe

In der Unterkategorie *Lernen auf Augenhöhe* geht es vor allem um die Rollen- und Machtverteilung in den „Klassenzimmern“ von Straßenschulen. In den Interviews wurde dabei insbesondere die Meinung vertreten, dass in Straßenschulen keine traditionelle Lehrer-Schüler-Rollenverteilung mit dem inhärenten Machtgefälle praktiziert werden sollte. So sollten Lehrkräfte die Jugendlichen nicht „von oben herab unterrichten“ (V6, 21) und „auch nicht in diese Rolle rein[kommen], zu kontrollieren und zu sanktionieren“ (V7, 27). Vielmehr sollten Lehrkräfte den Jugendlichen auf Augenhöhe begegnen und flache Hierarchien vorleben. Die Aussage, dass Unterricht immer auf Augenhöhe stattfinden sollte, wurde auch in der Fragebogenerhebung bei gegebenem Konsens als sehr relevant eingeschätzt (vgl. UA26 in Abbildung 11.17). Einzelne interviewte Personen ergänzten außerdem, dass besagte gelebte Augenhöhe eine Voraussetzung für das Gelingen der im vorherigen Kapitel thematisierten Beziehungsarbeit ist.

Eine Art und Weise, wie diese Augenhöhe gelebt werden sollte, besteht in dem bewussten Aufheben der Rollenzuschreibung als Lehrkraft und als Schüler:in. Dies wurde in einem pädagogischen Konzept wie folgt beschrieben: „Lehrende sind immer auch Lernende. Lernende sind immer auch Lehrende. Wir begegnen allen Menschen auf Augenhöhe“ (K10, 15). Die Lernsituation sollte vielmehr ein „Geben und Nehmen“ (L4, 52) sein, was bedeutet, dass Lehrkräfte offen sein müssen, auch von Jugendlichen zu lernen. Die diesbezügliche Forderung erreichte in der Fragebogenerhebung ebenfalls eine hohe Relevanz und Konsens (vgl. UA28 in Abbildung 11.17). Wie dieses Voneinander-Lernen aussehen kann, findet sich beispielsweise im Konzept einer anderen Straßenschule: „In der STRAßENSCHULE treffen Menschen verschiedenster Lebenshintergründe und Kulturen aufeinander und lernen mit- und voneinander“ (W2, 5). Die Andersartigkeit der Lebenswelten von Lehrkräften und Jugendlichen wird somit als Grundlage dafür gesehen, dass beide Parteien voneinander lernen und profitieren können. In

verschiedenen Interviews wurde die Rolle der Lehrkraft deswegen vielmehr als „Lernpartner“ (V6, 21) beziehungsweise Lernbegleiter:in gesehen. Dieses Rollenverständnis wird besonders in den Aussagen einer Lehrerin deutlich:

Und von daher sollte man nicht hier als der große Retter oder sowas sich vorkommen als Lehrkraft oder als Mitarbeiter, sondern / ja, man arbeitet mit denen zusammen und schaut einfach, wo, wie kann man was bewirken. Also von daher finde ich das als Lehrkraft / Ich finde den Begriff Lernbegleiter immer ganz schön, dass man halt die Personen begleitet auf dem Weg. Man hat gewisse Vorteile, weil man irgendeine pädagogische Ausbildung hat oder einfach Fachwissen hat, aber im Prinzip ist es denen ihr Weg. Und man bekommt selbst auch vieles mit, also man bekommt ja auch was durch die Arbeit dort. Also deshalb / Also ein Arbeiten auf Augenhöhe, das würde ich sagen, ist auf jeden Fall sehr wichtig. (L1, 30)

Somit stellt der Wissensvorsprung der Lehrkräfte nicht mehr die Grundlage ihrer Autorität dar, sondern vielmehr begleiten sie die Jugendlichen auf ihrem Lernweg. Dabei lernen Lehrpersonen ebenso und müssen nicht die „Allwissenden und Alleskönnenden“ (V6, 21) sein. Folglich ist es wichtig, Jugendliche als Expert:innen für das eigene Leben und Lernen wahrzunehmen, wie zum Beispiel die Antworten zu Item UA27 zeigen (vgl. Abbildung 11.17). Werden die Jugendlichen als Expert:innen wahrgenommen, so müssen und sollten Lehrkräfte nicht die Verantwortung für ihre Lernprozesse und Lernoutcomes übernehmen. Das bedeutet gleichzeitig, dass Lernen auf Freiwilligkeit basieren muss, da Lernangebote sonst „von oben herab wirken“ (L3, 27). Bezüglich der Relevanz der Freiwilligkeit von Lernangeboten kann jedoch auf Grundlage der Antworten zu Item UA15 (vgl. Abbildung 11.17) keine eindeutige Aussage getroffen werden.

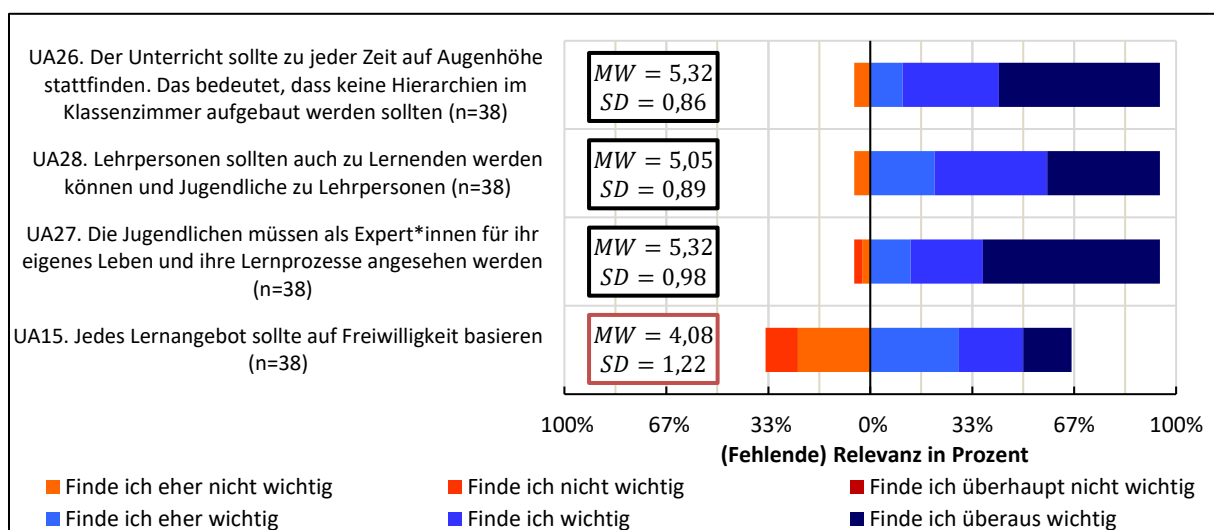


Abbildung 11.17. Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zur Unterkategorie *Lernen auf Augenhöhe*

11.2.1.3 Klassenführung und Klassenklima

Zuletzt wird die Unterkategorie *Klassenführung und Klassenklima* betrachtet. Hierbei geht es insbesondere um die Aspekte Bedürfnisorientierung und Schaffung eines sicheren Raums. In den Interviews und teilweise auch den Dokumenten wurde deutlich, wie wichtig es in Straßenschulen ist, die Bedürfnisse der Jugendlichen zur Maxime der Lernsituationen zu machen. Diese Aussage erreichte auch in der Fragebogenerhebung eine hohe Relevanz (vgl. UA24 in Abbildung 11.18). Die Bedürfnisorientierung betrifft in vorliegender Unterkategorie insbesondere die Klassenführung und das Klassenklima. Dabei ist es beispielsweise wichtig, dass Lehrkräfte in der Gestaltung der Lernangebote nicht in eine Routine fallen, wie ein Lehrer deutlich machte:

Die größte Herausforderung ist, nicht in eine Routine zu verfallen. Nicht in ein: „Das haben wir die letzten drei Jahren schon so gemacht, das funktioniert doch super so.“ Sondern jedes Mal, wenn neue Schüler und Schülerinnen da sind, dann muss auch neu überlegt werden: „Wie können wir das machen? Wie können wir das anpassen?“ (L5, 34)

Folglich ist es auch wichtig, jedes Schuljahr sowie jede Schulstunde neu auf die jeweils anwesenden Jugendlichen und ihre individuellen Bedürfnisse zu schauen. Auch wenn Problemlagen und Lernvoraussetzungen durchaus ähnlich aussehen können, müssen diese doch für jeden Jugendlichen neu eingeschätzt werden. Beispielsweise müssen Lehrkräfte erkennen, ob besondere Lernschwierigkeiten oder andere Barrieren wie Sozialphobien oder ADHS vorliegen. An den gegebenen Lernvoraussetzungen muss sich die Gestaltung der Lernangebote – die sogenannten „Rahmenbedingungen des Lernens“ (L2, 58) – orientieren, damit Jugendliche lernen können. Dies wird auf einer Homepage wie folgt formuliert: „Aufgabe der Lernbegleiter:innen ist es, die individualisierten Rahmenbedingungen zu schaffen, die den Studierenden ein Lernen im Flow ermöglichen“ (W10, 24). Praktisch umgesetzt werden kann diese Bedürfnisorientierung zum Beispiel, indem die Länge der Lernphasen an die Aufmerksamkeitsspannen angepasst wird oder eine individuelle Pausengestaltung ermöglicht wird. Ebenso hilfreich ist folgende Frage: „Muss die Person total die Ruhe haben und braucht einen einzelnen Raum oder braucht die Person ein lebendiges Umfeld, um sich auszutauschen“ (L2, 58). Auch die Schaffung von Lerngruppen, in denen alle Personen gut miteinander zurechtkommen, kann hierunter fallen. Da sich Bedürfnisse innerhalb kurzer Zeit ändern können, müssen Lehrkräfte diese fortlaufend im Blick behalten und flexibel auf Änderungen eingehen. Geht es zum Beispiel einer Person aus privaten Gründen nicht gut, so kann es in individuellen Settings durchaus sinnvoll sein, die Unterrichtspläne ruhen zu lassen und stattdessen ein Gesprächsangebot zu unterbreiten. Damit die

Bedürfnisorientierung in Lernsituationen gelingen kann, müssen Lehrkräfte außerdem den Jugendlichen zuhören und ihnen ein Mitspracherecht in der Gestaltung der Rahmenbedingungen geben.

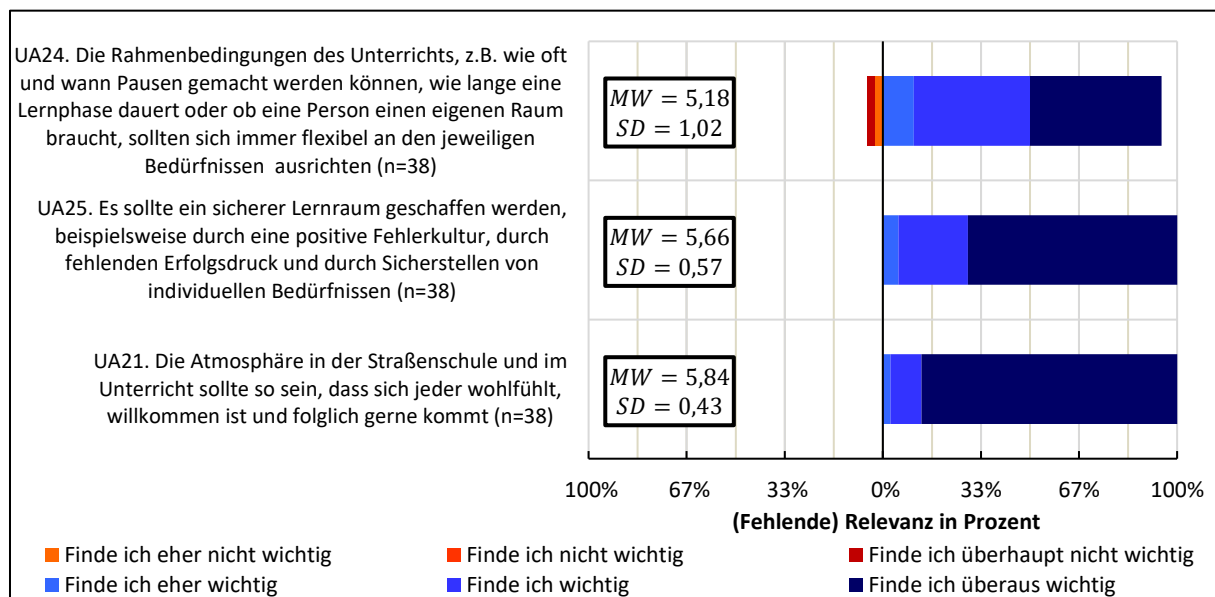


Abbildung 11.18. Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterkategorie Klassenführung und Klassenklima

Besagte Bedürfnisorientierung stellt ebenso die Grundlage für die Schaffung eines sicheren (Lern-)Raums dar, wie ein Lehrer ausführte:

Und es muss ein sicherer Raum geschaffen werden. Also sicher, wo sich jede einzelne Person nach den individuellen Bedürfnissen sicher genug fühlt, um da sein zu können und um sich entwickeln zu können. (L2, 38)

Dieser sichere Raum ist laut den interviewten Personen eine weitere wichtige Anforderung an die (naturwissenschaftlichen) Lernangebote in Straßenschulen. Sicher ist ein Raum dann, wenn jede Person jederzeit willkommen und angenommen ist, sich nicht verstellen muss und keine Angst vor Mitschüler:innen, Lehrkräften oder Bewertungen haben muss. Der Aspekt des sicheren Raums wurde auch von den Expert:innen in der Fragebogenerhebung als sehr relevant eingeschätzt (vgl. UA25 in Abbildung 11.18). Geschaffen werden kann dieser sichere Raum zum Beispiel durch das bewusste Vermeiden von Leistungsdruck und Konkurrenzdenken. Ebenso sollten mündliche Beiträge, unabhängig von deren Richtigkeit, immerzu wertgeschätzt werden und willkommen sein. Hierfür muss ein Bewusstsein geschaffen werden, „dass Fehler in Ordnung sind“ (L10, 54). Wissenslücken und Fehler sollten vielmehr als Lerngelegenheit hervorgehoben werden. Gleichzeitig kann eine klare und transparente Strukturierung des Unterrichts – bei weiterhin möglicher Flexibilität – den Jugendlichen insofern Sicherheit geben, da sie

wissen, was auf sie zukommt und was von ihnen erwartet wird. Eine weitere Grundlage für die Schaffung eines sicheren Raums ist die Förderung eines Gruppenzusammenhalts. Die Jugendlichen müssen das Gefühl haben, „dass sie Gruppenmitglieder sind“ (L10, 56) und dass Vielfalt und Zusammenhalt im Klassenzimmer eine Ressource darstellen. Sie sollen sich zu jeder Zeit wohlfühlen und folglich gerne kommen (vgl. UA21 in Abbildung 11.18).

Zuletzt wurde noch der Aspekt des Schützens dieses sicheren Raums thematisiert. Die hierfür notwendigen Regeln sollten transparent und nachvollziehbar sein. Hierzu gehört auch, dass klar ist, „welche Konsequenzen Fehlverhalten nach sich zieht“ (L14, 28). Die Handhabung der Regeln darf jedoch nicht zu strikt und starr erfolgen, da sonst die Gefahr besteht, Jugendliche an ihre Regelschulerlebnisse zu erinnern. Gleichzeitig müssen Lehrpersonen bei Fehlverhalten, welches den sicheren Raum gefährdet, beispielsweise Gewalt, Diskriminierung oder Ausgrenzung, sofort reagieren. Dies machte auch ein Lehrer deutlich:

Also was wir auf gar keinen Fall haben wollen und auch nicht dulden, ist eben Formen von Gewalt oder Rassismus. Alles Diskriminierende, Ausgrenzende. Da versuchen wir, schon immer sofort zu agieren und zu handeln. (L13, 32)

11.2.1.4 Zusammenfassung und Diskussion der Erkenntnisse

In dem vorliegenden Kapitel wurde beschrieben, wie die soziale Ebene der (naturwissenschaftlichen) Lernangebote in Straßenschulen gestaltet werden sollte. Dabei finden sich zahlreiche Parallelen zum bisherigen Forschungsstand, beispielsweise die Notwendigkeit von Beziehungs- und Vertrauensarbeit. So berichtete Beierle (2017, S. 25) Folgendes:

Die Motivation zur Teilnahme an Projekten steht und fällt mit dem Vertrauen und der Beziehungsebene, die die Teilnehmenden zu den Projektumsetzenden und zu den anderen Teilnehmenden haben.

Aber auch andere Autor:innen betonten die Relevanz von Vertrauen und Beziehungen für die Wiederaufnahme der Bildungsprozesse (Pfitzenmaier, 2006; Wolfer, 2019). Wichtig für einen gelingenden Beziehungsaufbau ist laut Lappe et al. (2007) insbesondere, dass die Beziehungsarbeit und das -angebot auch bei Konflikten aufrechterhalten werden. Bezüglich der Gestaltung der Interaktionen zwischen Jugendlichen und Lehrpersonen gibt es in der Literatur weitere Gemeinsamkeiten. Dabei wurde vor allem die Bedeutung von Akzeptanz, Annahme, Respekt und Wertschätzung betont (Gebhardt, 2004; Rautenberg & Sahlmann, 2007). Ebenso wurde an anderer Stelle auf die Notwendigkeit hingewiesen, die Erfolge der Jugendlichen laufend aufzuzeigen, sie in ihren Fähigkeiten zu bestärken und an ihren Erfolg zu glauben (Archut & Bollow,

2004; Mücher, 2020). Weitere Parallelen sind die gelebte Augenhöhe mit flexibler Rollengestaltung (Mücher, 2020) und der sichere Raum (Andrä & Behnert, 2021). Obwohl viele der hier vorliegenden Erkenntnisse bereits Teil des Forschungsstandes sind, helfen die Ausführungen der Expert:innen doch, zu verstehen, wie die Grundsätze des sicheren Raums und der Bedürfnisorientierung (nicht nur) in Straßenschulen realisiert werden können.

Die Erkenntnisse der Kategorie *Interaktion und Klassenführung* sind in den Augen der Lehrkräfte und der Verantwortlichen in Straßenschulen von großer Bedeutung. Das bezeugen auch die hohen Zustimmungsqoten und Mittelwerte der relevanten Fragebogenitems. Somit muss festgehalten werden, dass die soziale Ebene der Lernangebote für den Erfolg der Jugendlichen in Straßenschulen von herausragender Relevanz ist. Die Notwendigkeit von verlässlichen Beziehungen und gewonnenem Vertrauen wird vor allem vor dem Hintergrund ihrer prekären Lebenslagen, ihrer (Bildungs-)Erlebnisse sowie ihrer ungünstigen motivational-emotionalen Lernvoraussetzungen verständlich. Insbesondere die Abkehr von gewohnten Rollenverteilungen und Interaktionsmustern, wie sie Jugendliche wahrscheinlich in Regelschulen erlebt haben, soll sie darin unterstützen, negative Erlebnisse und defizitäre Überzeugungen zurückzulassen. Den Straßenschulen geht es nicht darum, dass Jugendliche ihre Bildungskarrieren wiederaufnehmen. Vielmehr wollen sie den Jugendlichen einen Bildungsneustart ermöglichen.

Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse der Überkategorie:

- Der intentionale Aufbau von tragfähigen und vertrauensvollen Beziehungen zu den Jugendlichen ist eine wichtige Voraussetzung für ihren Erfolg in Straßenschulen.
- Ihnen muss zu jeder Zeit mit Wertschätzung, Respekt und Annahme begegnet werden.
- Die Jugendlichen sollten fortlaufend ermutigt, bestärkt und motiviert werden, indem beispielsweise ihre Erfolge und Stärken gespiegelt werden.
- Interaktionen sollten auf Augenhöhe mit flachen Hierarchien praktiziert werden. Hierfür müssen klassische Schüler-Lehrer-Rollenverteilungen aufgebrochen werden.
- Die Bedürfnisse der Jugendlichen sollten zur Maxime jeder Lernsituation gemacht werden, beispielsweise hinsichtlich der Rahmenbedingungen von Lernangeboten.
- Es muss zu jeder Zeit ein sicherer Raum im Klassenzimmer geschaffen werden.

11.2.2 Unterrichtsanforderungen – Vermittlung von Inhalten und Kompetenzen

Weitere Unterrichtsanforderungen finden sich in der Überkategorie *Vermittlung von Inhalten und Kompetenzen* des Kategoriensystems „Lehrerkompetenzen und Lehrerhandeln“. Zu der Überkategorie gehören die drei Unterkategorien *Inhaltliche Besonderheiten*, *Methodische*

Besonderheiten und Lehreraufgaben im Unterricht. Ergänzt werden die jeweiligen Erkenntnisse außerdem durch die Unterkategorien *Voraussetzungen zum Lernen* sowie *Methodische und inhaltliche Besonderheiten* aus dem Kategoriensystem „Lernvoraussetzungen und Schülerhandeln“. In den folgenden Kapiteln werden somit vorwiegend Sichtstrukturen von Lernangeboten thematisiert. Auch wenn Sichtstrukturen im Regelschulunterricht laut dem Forschungsstand einen geringeren Einfluss auf Lernoutcomes als Tiefenstrukturen besitzen (Willem, 2016), ist es doch wichtig, diesen Aspekt im Kontext von Straßenschulen zu betrachten.

11.2.2.1 Inhaltliche Besonderheiten

Die Unterkategorie *Inhaltliche Besonderheiten* enthält Anforderungen an die Wahl und Aufbereitung der Lerninhalte. Eine erste Erkenntnis ist dabei, dass die jeweiligen Inhalte an das Vorwissen und die Lebenserfahrungen der Jugendlichen angepasst werden sollten. Dies wurde beispielsweise in der Fragebogenerhebung von den Expert:innen als relevant eingeschätzt (vgl. UA1 in Abbildung 11.19). Wie in Kapitel 11.1.1.2 bereits herausgearbeitet wurde, ist das naturwissenschaftliche Vorwissen der Jugendlichen meist gering und lückenhaft. Die Orientierung an vorhandenem Vorwissen – beziehungsweise am „niedrigsten Wissensstand“ (L1, 52) – muss deswegen insbesondere bei Stunden- und Themeneinstiegen berücksichtigt werden, damit die Jugendlichen nicht von den Lernangeboten abgeschreckt werden, sondern sich als ausreichend kompetent einschätzen. Dies verdeutlichte eine Lehrerin wie folgt: „Also, dass die Schüler irgendwie eine / abgeholt werden, an einem Punkt, wo sie selber sich noch sicher fühlen und sagen: ‚Ja okay, das weiß ich‘“ (L1, 50). Mitunter muss den Jugendlichen nur gezeigt werden, dass sie bereits über relevantes Wissen und Erfahrungen verfügen, um besagte Sicherheit zu gewinnen.

Damit eng verbunden ist die Wahl eines geeigneten Niveaus bei den naturwissenschaftlichen Lernangeboten. Diese Passung ist vor allem hinsichtlich der Annahme von Lernangeboten bedeutsam, wie unter anderem ein Verantwortlicher ausführte:

Die Grundlagen fehlen teilweise vollkommen oder sind nur sehr rudimentär vorhanden. Also da wirklich nochmal von / Die Grundlagen sich erstmal erarbeiten. Langsam vorzugehen. Nicht zu überfordern. Weil, es besteht immer so – gerade bei naturwissenschaftlichen Fächern – eine Hemmung, sich da richtig darauf einzulassen. (V5, 37)

Während es wichtig ist, die Jugendlichen nicht zu überfordern und Grundlagen gemeinsam zu erarbeiten, dürfen sie gleichzeitig von den Lernangeboten nicht unterfordert werden. Vielmehr sollte ein individuell passendes Maß der Herausforderung gefunden werden, wie beispielsweise in Fragebogenitem UA2 gefordert wird (vgl. Abbildung 11.19). Dies ermöglicht

Erfolgsenerlebnisse, die auch als solche wahrgenommen werden. Hierfür müssen Lerninhalte „in kleine Teile, die für sie schaffbar sind“ (V9, 49), zerlegt werden. Ein bedeutender Bereich des Fachunterrichts stellt dabei die genutzte Sprache dar, wie ein Lehrer ausführte:

Also wenn Fachbegriffe kommen, dann müssen die / also können nicht in sehr vielen Fällen vorausgesetzt werden und müssen sehr vorsichtig eingebracht werden, meiner Meinung nach. Weil da ist schnell dieses: „Äh, das ist nichts für mich. Das ist so voll das intellektuelle Ding. Das bin ich nicht. Das mag ich nicht, das will ich nicht. Warum muss ich das lernen?“ Da muss man sehr vorsichtig sein, dass man wirklich versucht, das immer auf einem Level zu halten, dass es immer verstanden werden kann. (L4, 46)

Das sprachliche Niveau sollte also an den Wissensstand der Jugendlichen – durch „didaktische Reduktion“ (L4, 36) – angepasst werden, damit diese nicht vorzeitig aufgeben. Dennoch müssen Lernschritte geplant und neue Fachbegriffe eingeführt werden. Die hohe Relevanz der sprachlichen Passung wird auch im Ergebnis von Item UA3 deutlich (vgl. Abbildung 11.19). Ein weiteres Beispiel, bei dem die Relevanz der Niveaupassung deutlich wurde, ist die Mathematisierung von naturwissenschaftlichen Lerninhalten. Da Mathematik meist ebenso angstbehaftet wie Chemie und Physik ist, sollten möglichst wenig Mathematisierungen genutzt werden. Durch den Verzicht auf Mathematisierungen kann außerdem verhindert werden, dass die Lerninhalte zu abstrakt werden, was eine weitere Anforderung an naturwissenschaftliche Lernangebote in Straßenschulen darstellt. Vielmehr sollten die Inhalte möglichst anschaulich für die Jugendlichen sein, was auch von den Expert:innen der Fragebogenerhebung als sehr relevant eingeschätzt wurde (vgl. UA4 in Abbildung 11.19). Besagte Anschaulichkeit kann beispielsweise durch Verknüpfung der Lerninhalte mit tagesaktuellen Themen, „Beispielen aus dem Alltag“ (L4, 38) oder Veranschaulichungen erreicht werden. Letzteres führte eine Lehrerin weiter aus:

Oder wenn man merkt, dass da kein Verständnis ist für Relationen [...]. „Aus wie vielen Zellen bestehe ich denn?“. Und dann muss man wirklich diese Bilder machen. Wenn man alle Zellen eines Körpers aneinanderstellen würde, dann könnte man 42-mal die Welt, das hab ich mal gelesen, umrunden. Dass man denen solche Bilder macht. (L9, 50)

Durch eine Verknüpfung von Lerninhalten mit den Lebenswelten der Jugendlichen können Lehrkräfte nicht nur die Anschaulichkeit der Inhalte fördern, sondern auch deren Bedeutsamkeit für die Jugendlichen. Die Relevanz der Verknüpfung von Lebenswelten und naturwissenschaftlichen Lerninhalten wurde ebenso im Ergebnis von Fragebogenitem UA5 deutlich (vgl. Abbildung 11.19). Eine Möglichkeit, wie diese Verknüpfung gelingen kann, zeigen die folgenden Worte:

Ich würde sagen, Naturwissenschaften könnte man am besten unterrichten, wenn man [...] mit den Fragen der Leute arbeitet. Weil was naturwissenschaftlich ist, ist ja im Prinzip einfach nur das, was wir Menschen um uns herum erleben und was in uns Fragen aufkommen lässt. Genau diese Fragen sind die Motivation, um etwas zu lernen. Und so auch bei den Teilnehmern an der Straßenschule. (L7, 48)

Durch die Kopplung von Inhalten mit den Fragen der Jugendlichen über ihre Umwelt kann der Einstieg in neue Themen niederschwellig gestaltet werden. Geeignet hierfür sind simple Gespräche mit den Jugendlichen, in denen diese über ihre Erfahrungen und ihre Fragen sprechen können. Das zeigte sich auch in der Bewertung von Fragebogenitem UA13 (vgl. Abbildung 11.19).

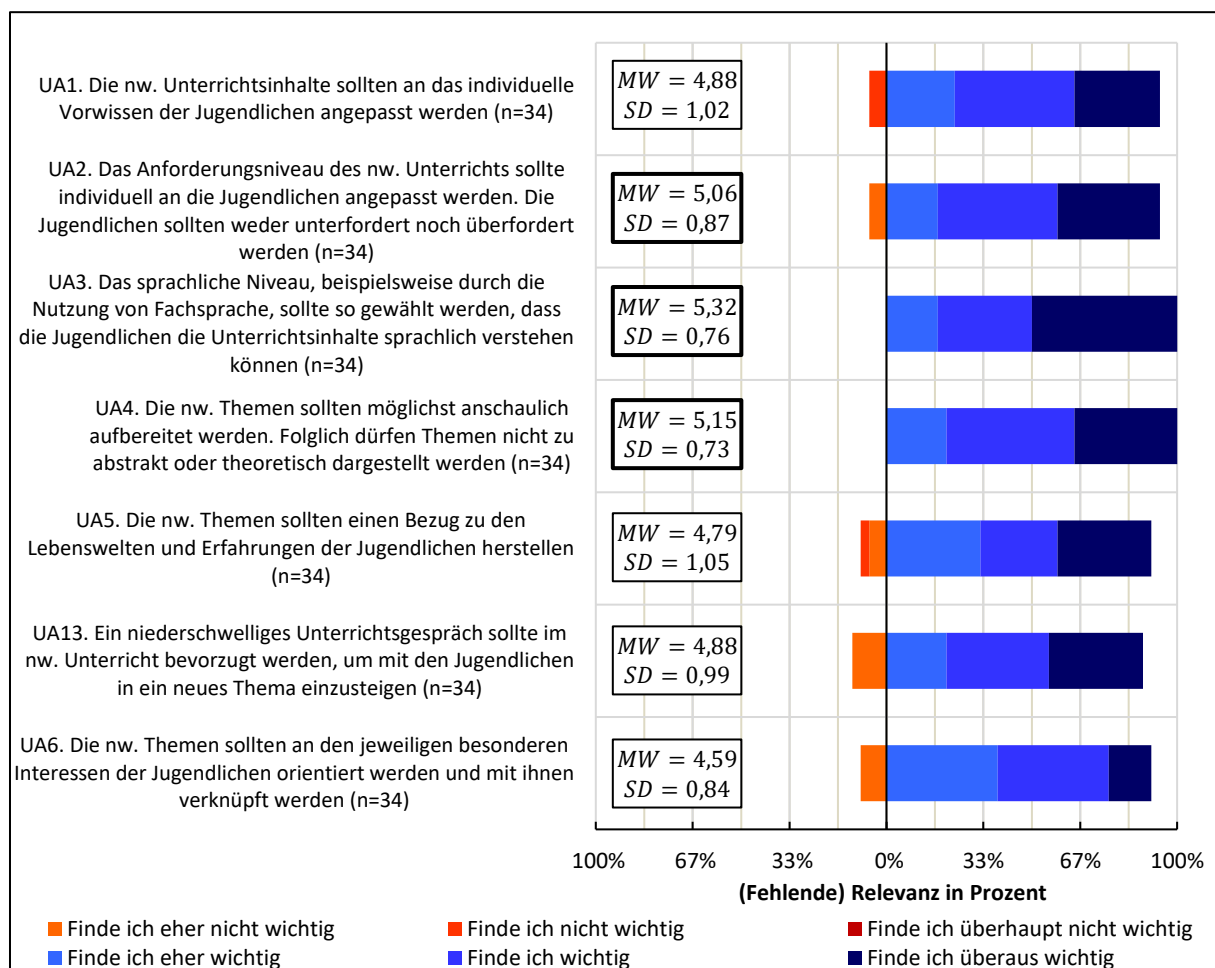


Abbildung 11.19. Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterkategorie *Inhaltliche Besonderheiten*

Eine weitere Anforderung an naturwissenschaftliche Lernangebote in Straßenschulen ist, dass die Inhalte an die Interessen und Wünsche der Jugendlichen – ganz im Sinne der Bedürfnisorientierung – angelehnt werden sollten (vgl. UA6 in Abbildung 11.19). Ausschlaggebend ist dabei erneut der Grund, dass Jugendliche Lernangebote dadurch einfacher annehmen können.

Umgesetzt werden kann dies beispielsweise durch ein Mitspracherecht bei der Themenwahl. Eine andere Möglichkeit besteht in der Nutzung von Kontexten, die an den außerschulischen Interessen der Jugendlichen angelehnt sind. Neben der Interessensorientierung spielt laut den interviewten Personen ebenso die Prüfungsrelevanz für die Themenwahl eine Rolle. Es müssen „alle prüfungsrelevanten Inhalte [...] innerhalb eines Schuljahres“ (V6, 53) behandelt werden, damit die Jugendlichen gut auf die Abschlussprüfungen vorbereitet werden. Die beiden Orientierungen – an den Interessen und der Prüfungsrelevanz – stehen dabei durchaus in Konkurrenz zueinander und können nicht immer gleichzeitig bedient werden, wie mehrere Lehrkräfte ausführten.

11.2.2.2 Methodische Besonderheiten

In der Unterkategorie *Methodische Besonderheiten* wird die Bedürfnisorientierung ebenfalls deutlich. Die Methoden und Darstellungsformen sollten im naturwissenschaftlichen Unterricht an Straßenschulen an den Vorlieben und den Kompetenzen der Jugendlichen ausgerichtet werden, wie eine verantwortliche Person betonte: „Es geht wirklich darum / Die Methode auf jeden Einzelnen einzugehen. Das ist, glaube ich, die wichtigste Methode“ (V3, 34). Wichtig ist letztlich, dass die Jugendlichen durch die Art und Weise der Unterrichtsdarbietung gut lernen können. Diese Expertenmeinung zeigte sich nicht nur in verschiedenen Interviews, sondern ebenso in den Antworten zu Fragebogenitem UA7 (vgl. Abbildung 11.20). Hieraus kann gefolgert werden, dass naturwissenschaftliche Lernangebote immer wieder neu an die jeweilige Lerngruppe angepasst werden müssen und nicht jedes Schuljahr identische Lernangebote unterbreitet werden können. Eine verantwortliche Person meinte hierzu:

Das eine Schuljahr ist nie wie das andere. Die Menschen sind nicht wie die anderen. Es kann sein, dass etwas, was gut funktioniert hat im Jahr davor. In Dreiergruppen, Vierergruppen. Ganz entspannt hat das funktioniert. Und dann kann es sein, dass im nächsten Jahr das nicht so funktioniert. Und dann überlegt man sich, wie / Also dann dreht man an der Schraube und überlegt dann zusammen: Was könnte man noch machen? Wie könnte man es anders machen? Das heißt, die Herausforderung an sich ist auf jeden Fall schon mal / Sind die Menschen einfach, die da auch kommen. Mit ihren vielen verschiedenen Bedürfnissen und auch Fähigkeiten, sage ich mal. (V6, 25)

Damit eine Orientierung an den Lernbedürfnissen der Jugendlichen gelingt, ist es mitunter nötig, Abstand von klassischen Stundenstrukturen mit Einstieg, Erarbeitung und Sicherung zu nehmen. Vielmehr sind laut den Expert:innen für naturwissenschaftliche Lernangebote die Prinzipien Individualisierung und Differenzierung wichtig (vgl. UA14 in Abbildung 11.20). Zudem

müssen Lerngruppen in Straßenschulen ausreichend klein sein, da nur so eine intensive Betreuung gewährleistet werden kann. Kleine Lerngruppen sollen außerdem sicherstellen, dass sich Jugendliche wohlfühlen. Die große Relevanz kleiner Lerngruppen wurde auch mit dem Ergebnis von Fragebogenitem UA9 bestätigt (vgl. Abbildung 11.20). Somit folgt: „Man kann nicht [...] in größeren Gruppen, in größeren Klassen arbeiten. Das geht nicht“ (V6, 11).

Aus den Interviews konnten Beobachtungen zu drei grundlegenden Unterrichtsformen sowie diesbezügliche Vor- und Nachteile herausgearbeitet werden: Selbstarbeitsphasen, Gruppenarbeitsphasen und frontale Phasen. Selbständige Arbeitsphasen haben den Vorteil, dass sowohl Individualisierung als auch Differenzierung einfach umgesetzt werden können. Lehrkräfte können beispielsweise auf individuelle Lernängste eingehen und persönliche Erfolgserlebnisse ermöglichen. Außerdem können die Jugendlichen selbst über ihr Lerntempo bestimmen. Andererseits gilt es, wie bereits ausgeführt, zu berücksichtigen, ob die Jugendlichen überhaupt in der Lage sind, selbständig zu arbeiten und zu lernen. Dies zeigen auch die Antworten der Expert:innen zu Fragebogenitem UA10 (vgl. Abbildung 11.20). Ein weiteres Problem stellt der große zeitliche Aufwand für solche Phasen dar – insbesondere vor dem Hintergrund der begrenzten Zeit zur Prüfungsvorbereitung. Dies führte ein Lehrer genauer aus:

Dann find ich auch immer wichtig, das finde ich wegen der starken zeitlichen Begrenzung schwierig in der Fachwissenschaft, aber dass man auch versucht, Selbsterarbeitungsphasen einzubauen. [...] Ich muss aber dazu sagen, dass fällt mir sehr schwierig solche Selbsterarbeitungsphasen. Weil es bedarf mehr Planung auf jeden Fall und der zeitliche Rahmen ist oft einfach nicht da. Weil es eben lange braucht und da auch gerade mit Schülern, die es nicht gewohnt sind, eigenständig zu arbeiten, dass es nochmal länger braucht [...]. (L4, 36)

Das Zitat verdeutlicht, wie fehlende Lernkompetenzen zu einem größeren Zeitbedarf bei Selbstarbeitsphasen führen. Zusätzlich wird ein Unterstützungsbedarf erwähnt, der in anderen Interviews als adäquate Vorstrukturierung der Lernangebote spezifiziert wurde.

Ebenso wurde in den Interviews die Unterrichtsform Gruppenarbeit thematisiert. Hierzu gehören beispielsweise Expertenpuzzle oder Projektarbeit. Als Vorteile wurden dabei gegenseitige Unterstützung, soziales Lernen und die Förderung der Klassengemeinschaft genannt. Andererseits sind unregelmäßige Anwesenheiten, Sozialphobien und die meist vorzufindende Leistungsheterogenität eine Barriere für Gruppenarbeitsphasen, wie auch ein Lehrer ausführte:

Weil in der Regel sind alle Schüler immer auf unterschiedlichem Stand. Man bekommt es gar nicht unbedingt hin, dann eine Gruppe zu machen. Und viele wollen es auch gar nicht. (L11, 54)

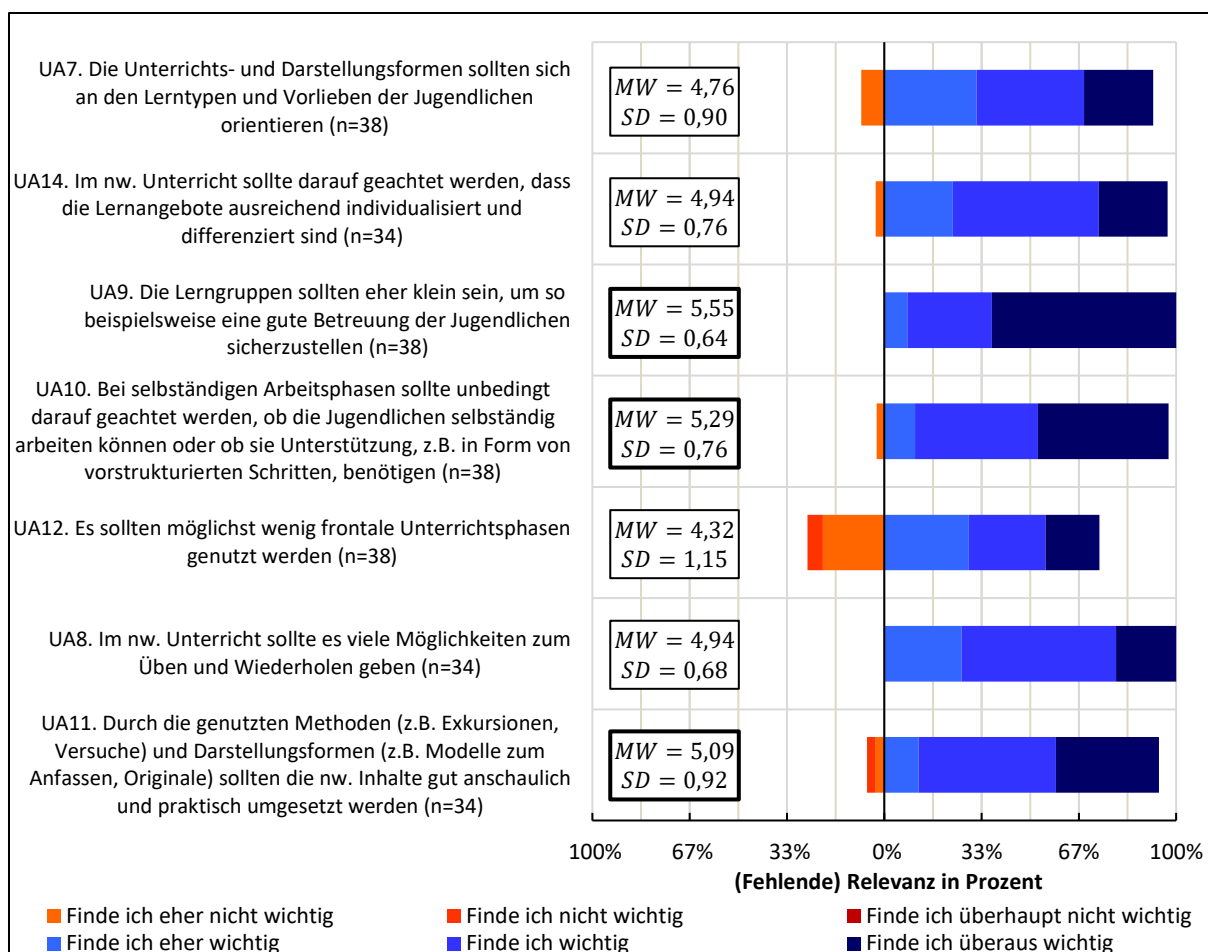


Abbildung 11.20. Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterkategorie *Methodische Besonderheiten*

Zuletzt soll noch auf frontale Unterrichtsphasen – also lehrerzentrierten Unterricht – eingegangen werden. Während es einzelne Personen gab, die Frontalunterricht in Straßenschulen gut-hießen, scheint ein Großteil der Expert:innen der Meinung zu sein, dass solche Phasen mög-lichst selten vorkommen sollten (vgl. UA12 in Abbildung 11.20). Eine Erklärung hierfür findet sich beispielsweise im folgenden Zitat einer Lehrerin:

Wenn man klassisch einfach nur vor der Klasse steht und ein Tafelbild an die Tafel malt und den Stoff runterrattert, dann verliert man die Schüler. Weil sie nicht diese Aufmerksam-keitsspanne haben. (L10, 44)

Im Zusammenhang mit frontalen Phasen wurden insbesondere kurze Aufmerksamkeitsspannen und leichte Ablenkbarkeit erwähnt. Folglich sollten diese Phasen möglichst kurzgehalten wer-den. Andererseits ist es von Vorteil, dass im Frontalunterricht viele Lerninhalte in kurzer Zeit behandelt werden können, was teilweise auch dem Wunsch der Jugendlichen entspricht.

Zusammenfassend besitzen alle drei Unterrichtsformen für den naturwissenschaftlichen Unter-richt an Straßenschulen sowohl Vor- als auch Nachteile. Folglich sollten Lehrkräfte die Lern-

bedürfnisse und Wünsche der Jugendlichen identifizieren und auf dieser Grundlage entsprechende Entscheidungen treffen. Außerdem ist es wichtig, dass es unabhängig von der Arbeitsform immer ausreichend Wiederholungs- und Übungsphasen im Unterricht gibt (vgl. UA8 in Abbildung 11.20). Nur so können Erfolgserlebnisse ermöglicht und Lerninhalte verinnerlicht werden. Zudem muss den Jugendlichen unabhängig von der Art der Arbeitsphase klar sein, was im Hinblick auf die Prüfungen in einem bestimmten Themenfeld relevant ist.

Von verschiedenen interviewten Personen wurde des Weiteren eine Vielfalt bei den genutzten Methoden und Darstellungen gefordert, um abwechslungsreiche Lernangebote zu kreieren. Gibt es beispielsweise vorrangig individuelle Wochenpläne, sind zusätzliche Lernangebote durchaus sinnvoll, „gerade um sie aus dem Lerntrott rauszuholen“ (L3, 47) und um Inhalte zu veranschaulichen. Ein weiterer Vorteil der Methoden- und Darstellungsvervielfalt ist es, dass Lehrkräfte herausfinden, wie einzelne Jugendliche am besten lernen können. Somit können nachfolgende Lernangebote spezifischer an ihre Lernbedürfnisse angepasst werden. Gleichzeitig sollten Lehrkräfte aber auch Routinen im Unterricht schaffen. Dass beide Aspekte miteinander vereinbar sind, verdeutlichte ein Verantwortlicher: „Also das man da versucht, schon eine Routine reinzubringen, aber diese Routine nicht zu einseitig werden zu lassen“ (V1, 32). Auch eine Überforderung durch zu viele verschiedene Unterrichtsmethoden sollte vermieden werden.

Mithilfe von geeigneten Unterrichtsmethoden und Darstellungsformen kann außerdem eine praktische und anschauliche Inhaltsvermittlung erreicht werden. Das diesbezügliche Fragebogenitem UA11 wurde von den Expert:innen als sehr relevant eingeschätzt (vgl. Abbildung 11.20). Die Jugendlichen sollten nicht nur abstrakte Theorien hören, sondern die Inhalte auch selbst erleben dürfen – beispielsweise durch (Schüler-)Versuche. In diesem Zusammenhang fügte ein Verantwortlicher an, dass es den Jugendlichen vor allem dann Spaß macht, „wenn es irgendwo blubbert, brennt und irgendwas in die Luft fliegt“ (V4, 60). Ein anderer Verantwortlicher führte aus, wie wichtig es ist, Lerninhalte praktisch umzusetzen:

Aber in der Mechanik ist das zum Beispiel so, wenn man das nicht praktisch ausprobiert, dann bleibt das auch abstrakt. Das heißt, da sind wir wieder bei dem Thema möglichst viel reale Versuche, physische Versuche, um zu zeigen, wie es funktioniert, wären gut. (V10, 80)

Den Jugendlichen hilft die Versuchsumsetzung dabei, „aus dem Abstrakten tatsächlich was aufzunehmen, was sie sich auch merken können“ (V10, 80). Sofern die dafür notwendigen Materialien oder Laborräume nicht vorhanden sind, werden in Straßenschulen ersatzweise im Internet verfügbare Versuchsvideos genutzt. Eine weitere Möglichkeit, Inhalte anschaulich und praktisch erfahrbar werden zu lassen, stellen Exkursionen dar, wie ein Lehrer ausführte:

In STADT gibt es viele Eisenbahnbrücken über den FLUSS. Einfach noch mal genau betrachten, wie da sich so die Stoffe unter Wärme ausdehnen. Und all so etwas. Und dann kann man über die BRÜCKE reden. (L14, 52)

In anderen Interviews zeigte sich außerdem, dass die Jugendlichen Exkursionen, zum Beispiel in Naturkundemuseen, meist schätzen und teilweise selbst danach fragen. Weitere Methoden und Darstellungsformen, die laut den interviewten Expert:innen zum Veranschaulichen von Inhalten genutzt werden können, sind sportliche Übungen, Gärtnern oder das Basteln von eigenen Modellen. Wichtig ist insbesondere, dass Jugendliche die Lernangebote gut annehmen können. Dies ist vor allem dann der Fall, wenn sie Spaß beim Lernen haben, wie ein Lehrer feststellte: „Also Spaß beim Lernen bringt es immer. Das ist ganz einfach“ (L5, 24).

11.2.2.3 Lehreraufgaben im Unterricht

Die letzte Unterkategorie heißt *Lehreraufgaben im Unterricht*. Der erste Aspekt dieser Kategorie dreht sich dabei um die Planung von Unterricht in Straßenschulen. In den Interviews machten verschiedene Lehrer:innen deutlich, dass dies aus verschiedenen Gründen, wie der Teilnahmeunregelmäßigkeit und der flexiblen Orientierung an (Lern-)Bedürfnissen, äußerst schwer ist. Vielmehr benötigen Lehrkräfte ein Improvisationstalent sowie fortlaufende Gespräche mit den Jugendlichen, um sinnvolle Lernangebote entwerfen zu können. Dies wurde beispielsweise in folgendem Interviewausschnitt von einer Lehrkraft ausgeführt:

Weil Unterricht für Straßenschule zu planen, ist so eine ganz eigene Herausforderung. Man hat es schon für den Regelunterricht, dass der Plan nach fünf Minuten nicht mehr funktioniert, sondern nur noch annäherungsweise. In der Straßenschule sind es zwei Minuten und nach fünf Minuten funktioniert Plan B schon nicht mehr und nach 10 Minuten Plan C schon nicht mehr und nach 15 Minuten bist du nur noch am Improvisieren. Weswegen ich mir das Improvisieren angewöhnt habe. Klar, einen groben Plan hat man im Kopf [...]. (L5, 20)

Somit müssen Lehrkräfte trotz aller Spontanität und Improvisation immer noch einen „groben Plan“ für ihren Unterricht haben. Allerdings wurde in einem anderen Interview deutlich, dass es durchaus Aspekte im Fachunterricht gibt, die im Vorhinein vorbereitet werden müssen. Hierzu gehören insbesondere Experimente, die „schon allein unter Sicherheitsaspekten“ (L6, 60) geplant werden müssen. Ebenso müssen Lernmaterialien vorbereitet werden, falls es nicht bereits eine Aufgabensammlung oder Ähnliches an der Straßenschule gibt. Andernfalls kann nicht flexibel und spontan auf die Lernbedürfnisse der Jugendlichen reagiert werden.

In der Unterkategorie wurde außerdem thematisiert, wie Lehrkräfte den naturwissenschaftlichen Unterricht begleiten sollten. Hierzu gehört beispielsweise die Aufgabe, das Vorwissen und die Wissenslücken der Jugendlichen adäquat zu diagnostizieren. Dazu müssen Lehrkräfte Fehlvorstellungen bei den Jugendlichen erkennen und sinnvoll auf diese eingehen, wie ein Lehrer erklärte:

[...] ist es gerade bei Naturwissenschaften sehr wichtig, dass man da sensibel dafür ist, zu schauen: Wo sind da falsche Vorstellungen vorhanden? Die dann vorsichtig – und da braucht man auch ein bisschen Fingerspitzengefühl – zu revidieren und richtigzustellen oder falsche Vorstellungen geradezurücken. (L4, 36)

Neben Fehlvorstellungen können aber auch relevantes Vorwissen und Vorerfahrungen vorhanden sein, was ebenfalls erkannt werden muss, um sie sinnvoll in Lernangebote einzubinden. Verwandt hiermit ist die Aufgabe der Lehrkräfte, die Hobbies und (außerschulischen) Interessen der Jugendlichen kennenzulernen und zu überlegen, wie diese mit den naturwissenschaftlichen Lerninhalten verknüpft werden könnten. Den Lehrpersonen sollte dabei bewusst sein, dass meist kein habituelles Interesse an Naturwissenschaften vorhanden ist. Somit müssen sie es als ihre Aufgabe ansehen, situationales Interesse zu erzeugen und dieses im besten Falle in habituelles Interesse zu überführen. Dafür müssen sie die Jugendlichen davon überzeugen, dass Naturwissenschaften schön sein können. Die Relevanz dieser Aufgabe findet sich auch in der Fragebogen-Einschätzung der Expert:innen wieder (vgl. UA17 in Abbildung 11.21). Aber auch in den Interviews wurde besagte Aufgabe weiter ausgeführt:

Also was wichtig ist für diese Fächer, ist [...] zu zeigen, dass es wunderschöne Fächer sind. Und nicht zu sagen: „Das sind einfach nur die Sachen, die man hier lernen muss [...]“. Sondern die Schönheit dieser Fächer zu zeigen und wirklich zu zeigen, was das Besondere daran ist. (V3, 24)

Laut den verantwortlichen Personen müssen Lehrkräfte also „Verkäufer [...] für das eigene Fach“ (V3, 24) sein, um die Jugendlichen von den Naturwissenschaften zu überzeugen. Hierfür sollten beispielsweise Antworten auf Fragen nach dem Sinn der Inhalte gefunden werden.

Eine weitere Aufgabe von Lehrkräften besteht darin, zu prüfen, ob die Jugendlichen die jeweiligen Lernziele erreichen, wie beispielsweise eine Lehrerin anmerkte: „Dass wir da auch immer schauen, dass am Ende der Stunde jeder das, was er später für den Prüfungskontext braucht, das auch mitnimmt“ (L9, 38). Auch in der Fragebogenerhebung wurde das dazugehörige Item UA16 als relevant eingeschätzt (vgl. Abbildung 11.21). Hierfür müssen Lehrkräfte insbesondere bei selbständigen Lernphasen auf die Lernfortschritte der Jugendlichen achten und bei

frontalen Unterrichtsphasen ihre Aufmerksamkeit bündeln. Des Weiteren müssen Lehrpersonen die Lernfortschritte mit den jeweiligen Prüfungsanforderungen vergleichen, um so sicherzustellen, dass die Jugendlichen am Ende des Schuljahres gut auf die Abschlussprüfungen vorbereitet sind. Außerdem ist es sehr wichtig, die Jugendlichen in ausreichendem Maße zu fördern und zu fordern (vgl. UA18 in Abbildung 11.21). Dabei sollte so „viel Hilfe wie nötig“ (L9, 38) gegeben werden, aber von den Jugendlichen auch gefordert werden, was sie leisten können. Es muss also trotz ungünstiger Lernvoraussetzungen weiterhin Leistung von den Jugendlichen gefordert werden. Die Jugendlichen dürfen „nicht behandelt werden, als seien sie aus Zucker“ (L3, 39). Vielmehr haben sie ein Recht auf anspruchsvolle Lernangebote.

Zuletzt wurde in den Interviews und den Dokumenten betont, dass Lehrkräfte neben naturwissenschaftlichen Inhalten auch Kompetenzen vermitteln sollten. Hierzu gehört beispielsweise die Kompetenz, Lernprozesse und die eigene Konzentration zu steuern oder Wissen prüfungsgerecht wiederzugeben. Aber auch Grundkompetenzen, wie Lesen, Schreiben oder Rechnen, müssen eintrainiert werden, falls bei den Jugendlichen diesbezüglich noch Defizite vorliegen.

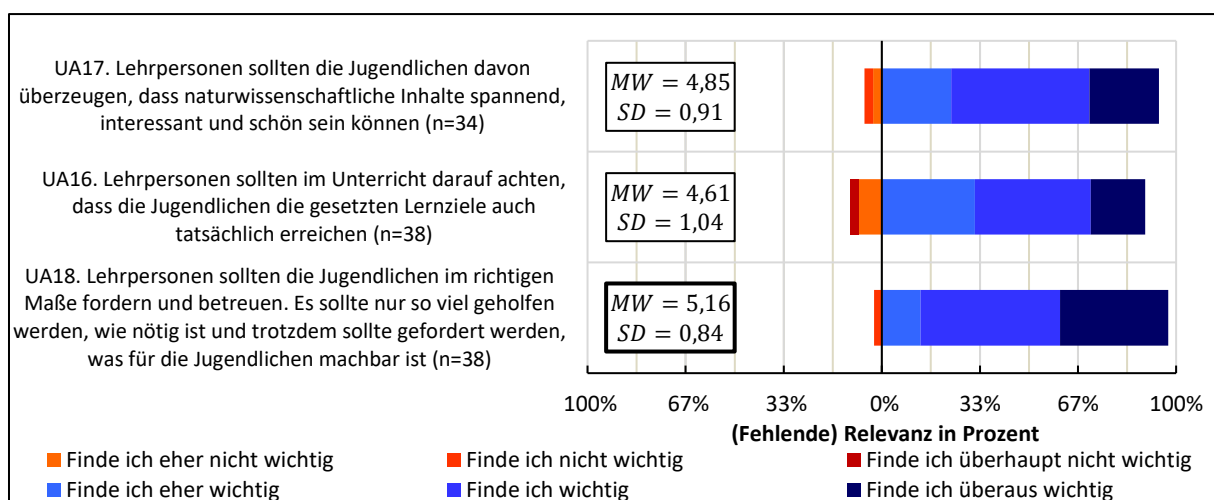


Abbildung 11.21. Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterkategorie *Lehreraufgaben im Unterricht*

11.2.2.4 Zusammenfassung und Diskussion der Erkenntnisse

Auch die Erkenntnisse des vorliegenden Kapitels decken sich in vielen Aspekten mit dem bisherigen Forschungsstand. Hierzu gehört die Forderung, das Niveau der Lernangebote anzupassen, um Überforderung zu vermeiden und Erfolge zu ermöglichen (Blumenberg, 1999; Gebhardt, 2007). Ebenso wurde von anderen Autor:innen eine Interessensorientierung gefordert, um relevante Lernangebote für die Jugendlichen zu kreieren (Beierle, 2019; Gebhardt, 2007). Diese Interessen müssen Lehrkräfte laut Archut und Bollow (2004) jedoch zuerst identifizieren. Eine weitere Möglichkeit, besagte Relevanz zu generieren, ist die Orientierung der

Lernangebote an den Lebenswelten der Jugendlichen, wie beispielsweise Kurre (2004) ausführte. Auch die Forderung, dass Jugendliche eigene Erfahrungen zu Lerninhalten machen sollten, findet sich in der Forschungsliteratur (Archut & Bollow, 2004). Eine weitere Parallele ist die besagte Bedürfnisorientierung, die unter anderem mit flexiblen Lernangeboten und kleinen Lerngruppen mit hohem Betreuungsschlüssel realisiert wird (Lappe et al., 2007; Mücher, 2020). Dass aufgrund der Bedürfnisorientierung Lernangebote nur schwer planbar sind, bemerkten auch Budemann und Schweers (2004).

Gleichzeitig erweitern verschiedene Erkenntnisse des vorliegenden Kapitels den bisherigen Forschungsstand. So wurde beispielsweise deutlich, dass für eine Passung des Niveaus von naturwissenschaftlichen Lernangeboten insbesondere die genutzte Sprache sowie der Abstraktionsgrad (Stichwort Mathematisierungen) beachtet werden müssen. Zusätzlich dürfen sich (naturwissenschaftliche) Lehrkräfte in Straßenschulen nicht nur darauf beschränken, die Jugendlichen nicht zu überfordern. Sie müssen ebenso darauf achten, sie nicht zu unterfordern. Die Jugendlichen haben ebenfalls ein Recht auf anspruchsvolle naturwissenschaftliche Lernangebote und Lehrer:innen dürfen und müssen deswegen Leistung von ihnen fordern. Ein weiterer neuer Aspekt ist die Forderung, dass naturwissenschaftliche Lernangebote möglichst anschaulich sein sollten. Dies kann sowohl durch die Aufbereitung von Inhalten (zum Beispiel Alltagsbeispiele), die Nutzung von Darstellungsformen (zum Beispiel Modelle) sowie mit Hilfe der Unterrichtsmethode (zum Beispiel Versuche oder Exkursionen) umgesetzt werden. Auch die Forderung, dass Lernangebote bei gegebenen Routinen möglichst vielfältig sein sollten, ist bisher nicht Teil des Forschungsstands. Hervorzuheben ist zudem die Aufgabe der Lehrkräfte, die Jugendlichen von der Schönheit der Naturwissenschaften zu überzeugen.

Die in diesem Kapitel gesammelten Erkenntnisse stellen mehrheitlich Möglichkeiten dar, um die Jugendlichen bei der Annahme von naturwissenschaftlichen Lernangeboten und dem Aufrechterhalten von Lernprozessen zu unterstützen. Dies soll in erster Linie durch eine Adaption der Lernangebote an die Lernvoraussetzungen – meist Bedürfnisorientierung genannt – geschehen. Die starke Fokussierung auf die Bedürfnisse der Jugendlichen ist allerdings nur möglich, wenn Unterrichtsangebote flexibel verändert werden können und die Lerngruppen möglichst klein sind. Dass besagte Bedürfnisorientierung nicht zu jeder Zeit vollumfänglich umgesetzt werden kann, zeigt sich in verschiedenen Interviewstellen. Hinderlich sind beispielsweise vorgegebene Prüfungsthemen oder auch die notwendige Vorbereitung von Versuchen. Zudem wird in diesem Kapitel sichtbar, wie anspruchsvoll die Aufgaben der Lehrkräfte an Straßenschulen sind. Sie müssen unter anderem die Jugendlichen, ihre Lernvoraussetzungen und die

Lerninhalte gut kennen, um die gewünschte Adaptivität sicherzustellen. Hierfür benötigen Lehrkräfte diverse Kompetenzen, die im folgenden Kapitel thematisiert werden.

Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse der Überkategorie:

- Die Lernangebote sollten die Jugendlichen weder über- noch unterfordern.
- Lernangebote sollten möglichst anschaulich sein. Dafür eignen sich Lebensweltbezüge und praktische Umsetzungen, wie Versuche, die eigene Erfahrungen ermöglichen.
- Lernangebote sollten Individualisierung, Differenzierung und Flexibilität ermöglichen und gleichzeitig abwechslungsreich sein. Hierfür braucht es kleine Lerngruppen.
- Lernangebote sollten adaptiv an die Bedürfnisse der Jugendlichen angepasst werden.
- Die Jugendlichen müssen gut auf die Abschlussprüfungen vorbereitet werden, weswegen prüfungsrelevante Inhalte vermittelt werden müssen.
- Sie müssen überzeugt werden, dass Naturwissenschaften schön und spannend sind.

11.3 Anforderungen an naturwissenschaftliche Lehrerkompetenzen

Aufbauend auf den Anforderungen an naturwissenschaftliche Lernangebote in Straßenschulen werden in einem nächsten Schritt die Anforderungen an die Kompetenzen von naturwissenschaftlichen Lehrkräften thematisiert. Im Theorieteil zeigte sich nicht nur, dass Lehrerkompetenzen der Schlüssel für hochwertigen naturwissenschaftlichen Unterricht sind (Welzel-Breuer & Breuer, 2018), sondern auch, dass Lehrkräfte eine zentrale Rolle bei der Begleitung von Bildungswiedereinstiegen spielen (Lewek, 2016). Anforderungen an ihre Kompetenzen finden sich im Kategoriensystem „Lehrerkompetenzen und Lehrerhandeln“ in den Überkategorien *Professionswissen* (Kapitel 11.3.1), *Überzeugungen und motivationale Orientierungen* (Kapitel 11.3.2) und *Weitere professionelle Aufgaben* (Kapitel 11.3.3).

11.3.1 Lehrerkompetenzen – Professionswissen

Zunächst wird ein Blick auf die Überkategorie *Professionswissen* geworfen, zu der die Unterkategorien *Fachliches und fachdidaktisches Wissen*, *Pädagogische Kompetenzen*, *Weitere Kompetenzen* sowie *Abschlüsse und Berufserfahrung* gehören. Dass fachliches, fachdidaktisches und pädagogisches Wissen einen (indirekten) Einfluss auf die Unterrichtsqualität hat, konnte unter anderen in der COACTIV-Studie gezeigt werden (Kunter & Baumert, 2011).

11.3.1.1 Fachliches und fachdidaktisches Wissen

In der Unterkategorie *Fachliches und fachdidaktisches Wissen* werden Anforderungen an das fachliche und fachdidaktische Wissen von naturwissenschaftlichen Lehrkräften in Straßenschulen thematisiert. Bezüglich des fachlichen Wissens überwiegte in den Interviews die Ansicht, dass mindestens alle naturwissenschaftlichen Inhalte aus dem Lehrplan beherrscht werden sollten. Eine Lehrkraft betonte beispielsweise: „Auf jeden Fall die Grundlagen. Die Grundlagen, die man auch in der Schule erwirbt. Die sollten auf jeden Fall da sein“ (L11, 40). Auf einer Schulwebsite wurde als Anforderung formuliert, dass bei Bewerber:innen „Fachkenntnisse in den jeweiligen Fächern von Vorteil“ (W2, 20) sind. Wie die Formulierung „von Vorteil“ schon vermuten lässt, findet sich auch in einigen Interviews die Überzeugung, dass das fachliche Wissen bei Lehrpersonen eher eine nebensächliche Rolle spielt und auch vorhandene Wissenslücken kein Ausschlusskriterium sind. Allerdings gibt es auch Stimmen, die dieser Haltung kritisch gegenüberstehen, wie folgendes Zitat eines Lehrers zeigt:

Also in erste Linie, finde ich persönlich sehr wichtig, Expertise, Kompetenz im Fachbereich und dazu / Das finde ich eben so besonders wichtig, weil ich das Gefühl habe, dass das gerade im Bereich der Straßenschulen gerne etwas vernachlässigt wird. (L4, 32)

Es gibt in den Interviews also verschiedene Ansichten darüber, wie wichtig Fachwissen in Straßenschulen ist. Dies spiegelt sich jedoch nicht unbedingt in dem diesbezüglichen Fragebogenitem LK2 wider, da hier sowohl Relevanz als auch Konsens erreicht wurde (vgl. Abbildung 11.22).

Im Hinblick auf die Notwendigkeit von fachdidaktischem Wissen für den naturwissenschaftlichen Unterricht in Straßenschulen fallen die Äußerungen in den Interviews eindeutiger aus. Auch in der Fragebogenerhebung wurde das fachdidaktische Wissen von den Expert:innen als sehr relevant eingeschätzt (vgl. LK1 in Abbildung 11.22). Wichtig ist laut den interviewten Personen, „dass man die Themen einfach erklären kann“ (L1, 40) und schwere Inhalte mit Blick auf das vorhandene Vorwissen sinnvoll didaktisch reduzieren kann. Dafür müssen Lehrkräfte auch in der Lage sein, Verständnisprobleme der Jugendlichen, beispielsweise in Form von Fehlvorstellungen, zu identifizieren und auf diese passend einzugehen. Wie bereits im vorherigen Kapitel erläutert, müssen sie gleichzeitig „das richtige Ausmaß von Herausforderung und Möglichkeit finden“ (V3, 34) – sie sollten die Jugendlichen also ebenso wenig unterfordern. Dementsprechend brauchen die Lehrpersonen eine gewisse fachliche und fachdidaktische Flexibilität, um auf das heterogene Vorwissen der Jugendlichen sinnvoll eingehen zu können und mögliche Schwierigkeiten vorausszuhnen.

Wichtig ist außerdem, dass Lehrkräfte in der Lage sind, naturwissenschaftliche Lerninhalte möglichst spannend umzusetzen und sie den Jugendlichen „schmackhaft“ (V2, 26) zu machen. Hierfür müssen Lehrkräfte zum Beispiel wissen, wie sie naturwissenschaftliche Inhalte mit den Lebenswelten der Jugendlichen sowie ihren außerschulischen Interessen verbinden können. Ein Lehrer führte das folgendermaßen aus:

Also perfekter Naturwissenschaftslehrer oder -lehrerin wäre für mich eine Person, die auf jeden Fall Spaß an dem Gebiet hat. Das Gebiet auch nicht nur in seinen Grenzen sieht, sondern auch in einen alltäglichen Kontext setzen kann. (L7, 38)

Lehrkräfte müssen also in der Lage sein, die Jugendlichen zur Annahme von naturwissenschaftlichen Lernangeboten zu führen, indem sie Inhalte in einen „alltäglichen Kontext“ setzen können. Aber auch eine sinnvolle Veranschaulichung der Inhalte wird in Interviews gefordert. Lehrer:innen müssen folglich wissen, wie sie Inhalte visualisieren und praktisch erfahrbar umsetzen können. Schaffen sie es außerdem, negative Lernemotionen zu überwinden und stattdessen „zu zeigen, dass es wirklich auch was Besonderes sein kann“ (V3, 26), wäre das ideal.

Des Weiteren wird in Interviews darauf hingewiesen, dass naturwissenschaftliche Lehrkräfte in der Lage sein müssen, die Lernprozesse der Jugendlichen zu strukturieren und zu planen. Dies betrifft sowohl Prozesse in einzelnen Unterrichtsstunden als auch Prozesse über das ganze Schuljahr. Letzteres erklärte eine verantwortliche Person ausführlicher:

Am allerbesten wäre es natürlich, dass sie einen Überblick zu Jahresbeginn haben: Wo müssen wir hin am Schluss? Und sich ein stückweit einen Weg zurechtlegen: Wie erreichen wir denn dieses Ziel? Welche Zwischenschritte brauchen wir noch? Wo werden wir wahrscheinlich mehr Lernzeit einplanen müssen, weil das Thema komplexer ist oder mehr Lücken aufweist bei den Schülerinnen und Schülern? (V4, 54)

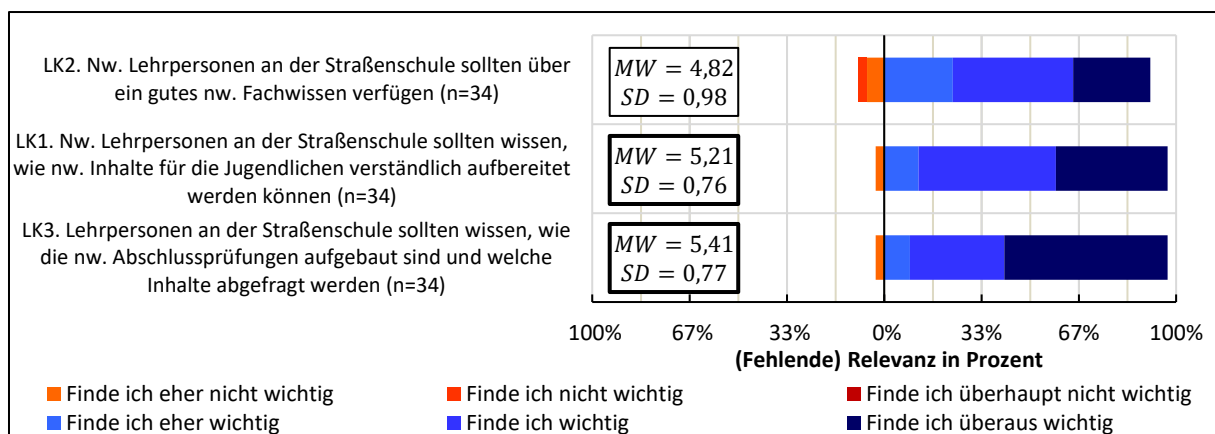


Abbildung 11.22. Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterkategorie *Fachliches und fachdidaktisches Wissen*

Naturwissenschaftliche Lehrkräfte müssen es folglich schaffen, Wissen anschlussfähig aufzubauen und immer wieder zu erweitern, bis die Jugendlichen gut für die naturwissenschaftlichen Abschlussprüfungen vorbereitet sind. Dafür ist ein Überblick über die Prüfungsanforderungen nötig, wie in Fragebogenitem LK3 zurückgemeldet wurde (vgl. Abbildung 11.22).

Dennoch findet sich in einzelnen Interviews die Meinung, dass sowohl fachliches als auch fachdidaktisches Wissen nicht das „A und O“ (V5, 31) sind. Vielmehr werden andere Aspekte hervorgehoben, die im nächsten Kapitel weiter ausgeführt werden. Hierzu gehört laut einer verantwortlichen Person beispielsweise, ob man einen Zugang zu den Jugendlichen findet.

Wir sagen immer: „Die reine Unterrichtsdidaktik ist so ein bisschen hintenangestellt.“ Oder das Fachwissen für das Fach selbst. Sondern erstmal ist grundlegend wichtig, dass die Lehrkräfte einen Zugang zur Zielgruppe bekommen. Dass die da einfach vor allem Lust haben, sich da dieser besonderen Unterrichtssituation / Sich da reinzubegeben. (V7, 19)

11.3.1.2 Pädagogische Kompetenzen

Wie eben angedeutet wurde, sind die pädagogischen Kompetenzen der naturwissenschaftlichen Lehrkräfte in Straßenschulen laut einigen interviewten Personen wichtiger als ihr fachliches und fachdidaktisches Wissen. Eine erste Aussage der Unterkategorie *Pädagogische Kompetenzen* ist, dass naturwissenschaftliche Lehrkräfte in der Lage sein müssen, die in Kapitel 11.2.1.1 geforderte soziale Ebene im Unterricht zu realisieren. Sie müssen beispielsweise das Vertrauen der Jugendlichen gewinnen und tragfähige Beziehungen zu ihnen aufbauen können. Wie wichtig dieser Aspekt ist, führte unter anderem eine Lehrkraft näher aus:

Und was auch immer wichtig ist, ist die Persönlichkeit von den Bewerber:innen. Weil es wichtig ist, dass man Kontakt mit den Jugendlichen herstellt. Weil Vertrauensarbeit und Beziehungsarbeit macht 50 Prozent mindestens der Arbeit aus, die wir machen. (L9, 28)

Damit die Beziehungsarbeit gelingen kann, müssen Lehrkräfte Jugendlichen und ihren Lebenswelten vorbehaltlos begegnen können. Dies wurde auch in der Fragebogenerhebung als sehr relevant eingeschätzt (vgl. LK7 in Abbildung 11.23). Es darf also keine Berührungängste geben, sondern vielmehr sollten Lehrer:innen Jugendliche wie gleichwertige Gegenüber behandeln.

Ebenso wichtig ist die Kompetenz, die (Lern-)Bedürfnisse der Jugendlichen wahrzunehmen und „flexibel auf die jeweiligen spezifischen Situationen in der Arbeit mit den Jugendlichen zu reagieren“ (K5, 123). Hierfür ist ein generelles Wissen darüber wichtig, in welchen

Lebenslagen sich die Jugendlichen befinden und wie ihre (schulische) Vergangenheit ausgesehen haben könnte (vgl. LK5 und LK6 in Abbildung 11.23). Dies verdeutlichte auch ein Lehrer:

[...] aber eben auch das Wissen darüber, in was für einem Bereich, mit was für einer Klientel man es eben zu tun hat. Dass es eben einen Unterschied macht, ob ich in der Nachmittagsbetreuung in einem Gymnasium arbeite oder eben in der Straßenschule. Also dieses Bewusstsein darüber, dass es doch andere Voraussetzungen, andere Lebenswege, andere Leute sind, andere Schüler sind, mit dem du zu tun hast. (L4, 32)

Das Wissen über die Lebenslagen hilft dabei, sensibel für mögliche (Lern-)Bedürfnisse zu sein, die in Regelschulen eventuell nicht vorzufinden sind. Gleichzeitig ermöglichen Kenntnisse über die Lebenslage der Jugendlichen es den Lehrkräften, mit Verständnis und Geduld auf schwierige Verhaltensweisen zu reagieren und Konflikte nicht persönlich zu nehmen. So beschrieb ein Verantwortlicher die Wichtigkeit dieses Wissens im Zusammenhang mit möglichen Traumata:

Man muss wissen, dass viele der jungen Menschen, die hierherkommen, irgendwie Traumatisierungen haben können. Niemand weiß, wo sind die Trigger-Punkte. Man muss schon irgendwie ein hartes Fell haben, nenne ich es mal, um damit umgehen zu können. (V8, 37)

Das besagte „harte Fell“ ist ebenso für den Umgang mit aggressivem Verhalten wichtig. Lehrkräfte müssen beispielsweise (handgreifliche) Konflikte deeskalieren können, um das gewünschte sichere Klassenzimmer zu schützen. Diesbezüglich wurde von anderen Lehrerpersonen angeführt, wie Wissen über psychische Erkrankungen hilft, die Jugendlichen besser zu verstehen, zu akzeptieren und geduldig zu bleiben.

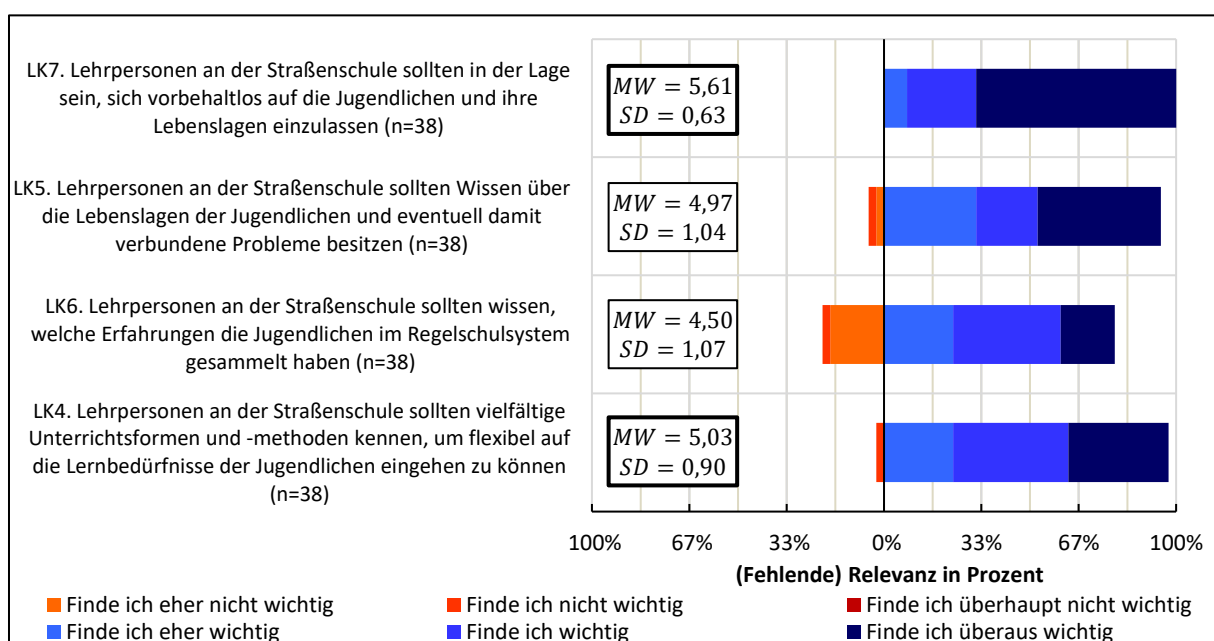


Abbildung 11.23. Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterkategorie *Pädagogische Kompetenzen*

Vereinzelt wurden in den Interviews nötige erziehungswissenschaftliche Kenntnisse thematisiert. So wurde ausgeführt, dass Lehrkräfte flexibel auf unterschiedliche Bedürfnisse und Wünsche im Unterricht reagieren müssen. Hierfür sind Kenntnisse über verschiedene Methoden und Unterrichtsformen hilfreich, um eine „(methodische) Flexibilität“ (K10, 16) zu besitzen. Dieser Aspekt wurde zudem in der Fragebogenerhebung von den Expert:innen als sehr relevant eingeschätzt (vgl. LK4 in Abbildung 11.23).

11.3.1.3 Weitere Kompetenzen

Die Unterkategorie *Weitere Kompetenzen* enthält unter anderem den Aspekt der Resilienz. So wurde beispielsweise in den Interviews des Öfteren erwähnt, dass Lehrkräfte eine hohe Frustrationstoleranz für ihre Arbeit brauchen und belastbar sein müssen. Dies spiegelt sich auch in den Antworten zu Fragebogenitem LK8 wider (vgl. Abbildung 11.24). Eine naturwissenschaftliche Lehrkraft führte die Notwendigkeit einer gewissen Belastbarkeit näher aus:

Ja, auch eine gewisse Belastbarkeit, ist auch wichtig, weil man / Erstens, vor Ort kann es ziemlich stressig werden, aber man – das habe ich zumindest bei mir bemerkt – dass man auch gerne mal ein paar Sachen mit nach Hause nimmt und sich Gedanken macht. Einfach ein paar Sachen, die einen emotional mitnehmen, auch mal mit nach Hause nimmt. Das heißt, eine gewisse Belastbarkeit wäre schon auch wichtig. Stressresistenz. (L4, 34)

Die Lehrkraft machte deutlich, dass die Arbeit mit den Jugendlichen aus verschiedenen Gründen belastend sein kann. Hierbei spielen insbesondere die schwierigen Lebensumstände und Vergangenheiten der Jugendlichen eine Rolle. Durch die enge Betreuung und die Beziehungsarbeit bekommen Lehrkräfte mitunter persönliche Geschichten erzählt, was belastend sein kann. Diese Gefühle sollte man nicht „in sein Privatleben mit reintragen“ (L5, 38). Gleichzeitig sollten Lehrkräfte trotz aller Beziehungsarbeit nicht „zu schnell in die Fürsorge“ (L7, 34) gehen. Wichtig ist also, dass man die eigenen Grenzen kennt und sich gut distanzieren kann.

Ein weiterer Aspekt, der in Interviews und Dokumenten thematisiert wurde, ist eine notwendige Frustrationstoleranz, wie beispielsweise in folgendem Website-Ausschnitt beschrieben wird:

Lehrkräfte und Coaches werden immer wieder mit schwierigen und auch widersprüchlichen Aussagen und Verhaltensweisen von Seiten der Schüler:innen konfrontiert, mit denen sie – auch gemeinsam mit dem Team – umgehen müssen. Hier ist ein hohes Maß an Frustrationstoleranz nötig. (W2, 20)

Besagte Frustrationstoleranz ist insbesondere deswegen nötig, weil sich Jugendliche nicht immer wie gewünscht verhalten. Dies kann unter anderem die unregelmäßige Anwesenheit

betreffen, wie ein Lehrer erklärte: „Ich denke auch, Herausforderungen sind, nicht jedes Mal die Dinge persönlich zu nehmen, wenn auch mal ein Schüler nicht auftaucht. Oder gar keiner auftaucht“ (L14, 32). Hilfreich sind laut verschiedenen Interviews Humor oder andere Ventile, um Frustration abzubauen. Neben der unregelmäßigen Teilnahme kann aber auch das Verhalten der Jugendlichen den Lehrkräften gegenüber schwierig sein, beispielsweise weil schlechte Erlebnisse aus der Regelschule reinszeniert werden. Diese Konflikte dürfen Lehrkräfte nicht persönlich nehmen. Stattdessen muss die Beziehungsarbeit geduldig weiter aufrechterhalten werden, worauf auch die hohe Relevanz von Fragebogenitem LK9 hinweist (vgl. Abbildung 11.24).

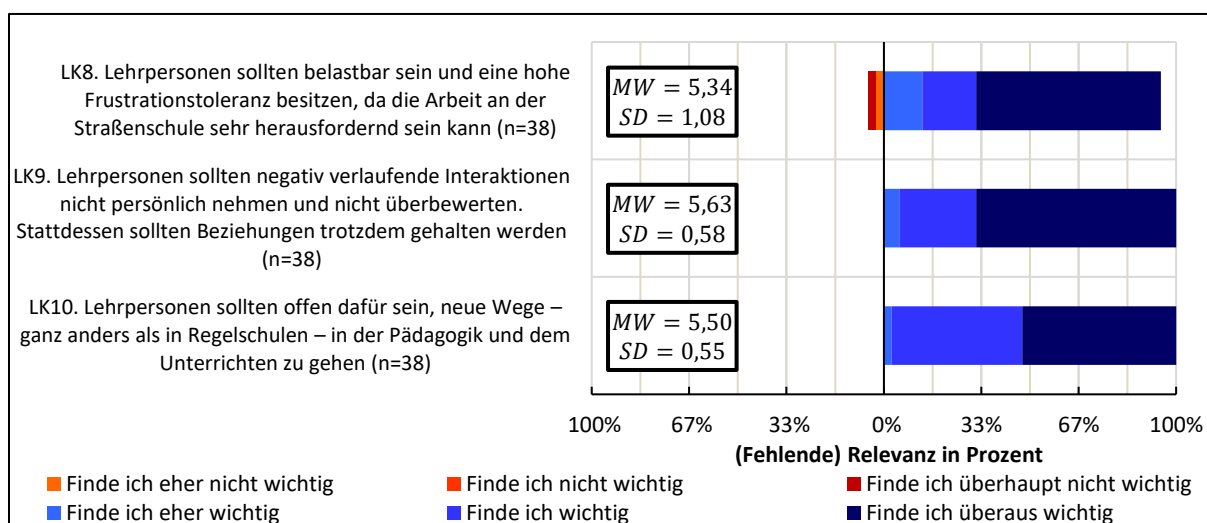


Abbildung 11.24. Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterkategorie *Weitere Kompetenzen*

Ein weiterer Aspekt, der insbesondere in den Interviews thematisiert wurde, war, dass Lehrkräfte in Straßenschulen lernwillig sein müssen. Sie müssen jederzeit bereit sein, Neues zu lernen und sich auf das Unbekannte einzulassen. Dies beschrieb ein Lehrer wie folgt:

Ich bin der Meinung, dass man generell, auch als Lehrkraft, eine generelle Lernhingabe mitbringen muss, und zwar eine lebenslange. Das heißt, man darf nie an dem Punkt sein, wo man sagt: „Okay, ich habe das aber so gelernt und das muss auch so bleiben. Weil das Neue macht mir Angst und ich habe auch keinen Bock mehr, das mir jetzt noch anzueignen.“ Das ist ein bisschen der Tod jedes Unterrichts. (L7, 34)

Sind Lehrkräfte in Straßenschulen nicht offen für Neues und lernwillig, so steht dies der notwendigen Flexibilität und Bedürfnisorientierung entgegen. Beispielsweise kann es sinnvoll sein, etwas Neues auszuprobieren und dabei die bekannten Wege der Unterrichtsgestaltung und -führung zu verlassen (vgl. LK10 in Abbildung 11.24). Die flexible und individualisierte Unterrichtsgestaltung erfordert außerdem, dass sich naturwissenschaftliche Lehrkräfte in neue

Themen einarbeiten, falls Jugendliche entsprechende Themenwünsche äußern. Dabei ist es jedoch in Ordnung, noch nicht alles im Vorhinein zu wissen und das den Jugendlichen so zu kommunizieren. Durch das Zugeben von eigenen Wissenslücken wird vielmehr die gewünschte Augenhöhe ermöglicht, weil keine Illusion der Allwissenheit erzeugt wird. Hierzu gehört, dass Lehrkräfte ebenfalls bereit sind, von den Jugendlichen und ihren Lebenserfahrungen zu lernen.

11.3.1.4 Abschlüsse und Berufserfahrung

Die Unterkategorie *Abschlüsse und Berufserfahrung* enthält alle Aussagen über notwendige berufliche Qualifikationen von Lehrkräften an Straßenschulen. Dabei zeigte sich in den Interviews vor allem bezüglich der erforderlichen Berufsabschlüsse ein vielfältiges Bild. Auf der einen Seite waren einzelne Personen der Ansicht, dass die Jugendlichen in den Straßenschulen – wie Jugendliche in Regelschulen – ein Recht auf vollständig ausgebildete Lehrkräfte haben. Dies verdeutlichte ein Lehrer in seinem Interview wie folgt:

[...] weil ich der Meinung bin, dass man nicht, nur weil die Leute nicht im schulischen Bereich sind, sie auf ungelehrte Lehrfachkräfte treffen lassen sollte. Sondern ich finde es schon wichtig, dass die das gleiche Niveau dann erhalten, wie sie es in der Schule erhalten würden. Und da haben sie nun mal fachlich gebildete, kompetente Menschen. (L4, 32)

Auch eine andere Lehrkraft war der Ansicht, dass „eben vor allem die benachteiligten Jugendlichen schon irgendwie einen Profi genießen, erwarten sollten [...]“ (L14, 14). Auf der anderen Seite vertraten einzelne Personen die Meinung, dass nicht unbedingt ein angefangenes oder abgeschlossenes Lehramtsstudium und auch kein naturwissenschaftlicher Hintergrund vorliegen muss. Somit ist auch „ein Abschluss in den Naturwissenschaften keine Voraussetzung“ (L9, 30), ebenso wenig wie Lehrkräfte „einen pädagogischen Abschluss“ (L9, 28) brauchen. Zwischen diesen beiden Extremen bewegten sich auch die Meinungen der anderen interviewten Personen. Die meisten Straßenschulen haben keine behördlichen Vorgaben, welche Qualifikationen Lehrkräfte benötigen. Insbesondere Lehramtsstudierende werden generell gerne angestellt, da diese in der Regel sowohl fachliche als auch fachdidaktische und pädagogische Kompetenzen besitzen.

Ebenfalls positiv wurde in verschiedenen Interviews Arbeitserfahrung in sozialen oder pädagogischen Settings hervorgehoben. Hierzu gehört beispielsweise Lehrerfahrung sowie Arbeitserfahrung in anderen sozialen Einrichtungen oder Projekten für ebenjenes Klientel. Dies drückte ein Lehrer wie folgt aus: „Also im Optimalfall Erfahrung in dem Bereich. Also ob das jetzt Jugendberatung ist. Auf jeden Fall Erfahrung mit der Klientel“ (L11, 38). Außerdem betonten

einzelne interviewte Personen, dass es für das Lehrerteam gewinnbringend ist, wenn im Team vielfältige berufliche Hintergründe zusammenkommen.

11.3.1.5 Zusammenfassung und Diskussion der Erkenntnisse

Auch wenn es zu dem vorliegenden Kapitel bisher noch nicht viele wissenschaftliche Erkenntnisse gibt, liegen doch einzelne Übereinstimmungen vor. So stellte bereits Pfitzenmaier (2006) klar, dass Berufserfahrung in ähnlichen Arbeitsfeldern und eine gute Ausbildung von Vorteil sind. Zudem müssen laut Beierle und Hoch (2017) Mitarbeiter:innen im Bilde über die Lebenslagen der Jugendlichen sein. Auch die notwendige Frustrationstoleranz ist bereits Teil des Forschungsstands (Gebhardt, 2004; Lappe et al., 2007). Eine letzte Gemeinsamkeit findet sich in der Forderung, dass Lehrkräfte fortwährend lernbereit und offen für neue pädagogische Wege sein müssen (Dücker, 2001; Lappe et al., 2007).

Die vorliegenden Ausführungen erweitern zudem den Forschungsstand durch verschiedene Facetten. Hierzu gehört unter anderem die große Relevanz von pädagogischen Kompetenzen. In Ergänzung zur Forschungslage sind wichtige pädagogische Kompetenzen beispielsweise eine gewisse Vorbehaltlosigkeit, eine Freiheit von Berührungsängsten sowie eine vorhandene emotionale Belastbarkeit und Distanzierungsfähigkeit. Zudem können erste Anforderungen an das fachliche und das fachdidaktische Wissen von naturwissenschaftlichen Lehrkräften formuliert werden. Laut den Expert:innen sind in Straßenschulen insbesondere fachdidaktische Kenntnisse für den naturwissenschaftlichen Unterricht wichtig. Lehrkräfte sollten zum Beispiel Inhalte gut erklären, Schwierigkeiten identifizieren sowie die Inhalte mit den Lebenswelten der Jugendlichen verbinden können. Sie müssen es außerdem schaffen, die naturwissenschaftlichen Lernangebote an die Lernvoraussetzungen der Jugendlichen zu adaptieren. Ebenso wurde die Relevanz von Kenntnissen über die Prüfungsanforderungen hervorgehoben. Bezüglich des benötigten Fachwissens wurde gefordert, dass naturwissenschaftliche Lehrkräfte zumindest die prüfungsrelevanten Inhalte beherrschen sollten.

Die Ergebnisse dieses Kapitels zeigen, dass insbesondere zwischenmenschliche Kompetenzen in Straßenschulen notwendig sind, da die soziale Ebene im Unterricht eine wichtige Rolle spielt (vgl. Kapitel 11.2.1). Hierzu gehört zum Beispiel die Kompetenz, Beziehungen aufzubauen. Dennoch sind auch fachliche und insbesondere fachdidaktische Kenntnisse für den naturwissenschaftlichen Unterricht laut den Expert:innen von Bedeutung. In einzelnen Interviews zeigte sich jedoch, dass naturwissenschaftliches Fachwissen als optional angesehen wird und Lehrkräfte sich fehlende Kenntnisse im Laufe des Schuljahrs aneignen können. Inwiefern diese Einschätzung ein Artefakt der Umstände von Straßenschulen ist, lässt sich auf Grundlage der Daten

nur bedingt sagen. So könnte beispielsweise die Tatsache, dass in Straßenschulen kaum vollständig ausgebildete naturwissenschaftliche Lehrkräfte arbeiten (vgl. Tabelle 8.1), zu ebenjener Meinung geführt haben. Allerdings fanden sich auch bei erneuter Untersuchung der Interviewtranskripte keine eindeutigen Muster, inwiefern der eigene Ausbildungshintergrund die verschiedenen Positionen beeinflusst haben könnte.

Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse der Überkategorie:

- Die prüfungsrelevanten naturwissenschaftlichen Inhalte sollten von Lehrpersonen in Straßenschulen beherrscht werden.
- Ein umfangreiches fachdidaktisches Wissen ist in Straßenschulen sehr wichtig.
- Lehrkräfte sollten Kenntnisse über die naturwissenschaftlichen Abschlussprüfungen besitzen, um Lernprozesse der Jugendlichen im Voraus planen zu können.
- Wichtiger als fachliches und fachdidaktisches Wissen sind die pädagogischen Kompetenzen der Lehrkräfte – beispielsweise inwiefern sie in der Lage sind, eine vertrauensvolle Beziehung zu den Jugendlichen aufzubauen und sie vorbehaltlos anzunehmen.
- Lehrkräfte sollten wissen, wie die Lebenslagen der Jugendlichen aussehen und welche (Lern-)Bedürfnisse damit einhergehen.
- Lehrkräfte sollten jederzeit lernwillig und offen für das alternative (pädagogische) Konzept der Straßenschulen sein.

11.3.2 Lehrerkompetenzen – Überzeugungen und motivationale Orientierungen

Als nächstes werden die Inhalte der Überkategorie *Überzeugungen und motivationale Orientierungen* beschrieben, zu der die Unterkategorien *Überzeugungen und Arbeitshaltung*, *Eigenschaften* sowie *Fachliche Affinität* gehören. Diesbezüglich wurde bereits in Kapitel 5.4 gezeigt, dass Überzeugungen sowie motivationale Orientierungen einen Einfluss auf diverse Aspekte haben, zum Beispiel wie Unterrichtsangebote geplant werden oder wie Lehrkräfte im Unterricht handeln (Baumert & Kunter, 2011a; Zlatkin-Troitschanskaia et al., 2013).

11.3.2.1 Überzeugungen und Arbeitshaltung

In der Unterkategorie *Überzeugungen und Arbeitshaltung* wurden unter anderem grundlegende Einstellungen beschrieben, die bei Lehrkräften in Straßenschulen vorliegen sollten. Dazu gehört beispielsweise die Überzeugung, dass Menschen grundsätzlich gleichberechtigt sind, oder wie ein Lehrer formulierte: „[...] dass ich nicht über den Schülerinnen und Schülern stehe, sondern einfach komplett auf gleicher Höhe und Augenhöhe bin“ (L2, 28). Ebenso sollten

Lehrkräfte die Überzeugung besitzen, dass alle Personen, insbesondere solche in benachteiligten Bevölkerungsgruppen, ein Recht auf Bildung besitzen.

Ein weiterer Aspekt, der in verschiedenen Interviews thematisiert wurde, dreht sich um die Motivation der Lehrkräfte. Lehrpersonen sollten motiviert sein, mit den Jugendlichen zusammenzuarbeiten und ihnen durch passende Bildungsangebote weiterzuhelfen. Dieser Aspekt wurde auch in der Fragebogenerhebung von den Expert:innen als sehr relevant eingeschätzt (vgl. LK11 in Abbildung 11.25). Eine Lehrerin drückte diese Motivationsanforderung wie folgt aus:

Ich glaube, für so eine Schule wie unsere ist es am wichtigsten, dass man Bock darauf hat, das zu machen. Und, glaube ich, auch schon so ein bisschen Lust hat, vielleicht, ich weiß nicht, bewegen klingt jetzt ein bisschen / Aber denen einfach weiterzuhelfen [...]. (L8, 24)

Besagte Motivation sollte auch für die Jugendlichen sichtbar werden. Sie sollten spüren, dass sie in der Straßenschule erfolgreich sein können und sich alte Erlebnisse nicht wiederholen werden, weil Personen für sie „brennen“. Dies führte ein Verantwortlicher weiter aus:

Und das war mir auch wichtig, dass wir Leute finden, die dafür brennen und nicht einfach nur Dienst nach Vorschrift machen wollen. Das wäre, glaube ich, zu unserer generellen Organisationsausrichtung nicht ganz so passend gewesen. Weil wir eher immer so ein bisschen denken wollen: „Okay, jeder andere Träger, jedes andere System hat bisher gesagt: Hier kannst du nicht bleiben.“ Und wir wollen sagen: „[...] Jetzt erst recht.“ (V1, 28)

Auch in einem anderen Interview wird das „Herzblut“ (V6, 73) der Mitarbeitenden als Voraussetzung für den Erfolg der Straßenschule genannt. Hilfreich für die Ausbildung einer solchen Motivation ist es, wenn Lehrkräfte Freude an der Lehrtätigkeit und der Beziehungsarbeit haben.

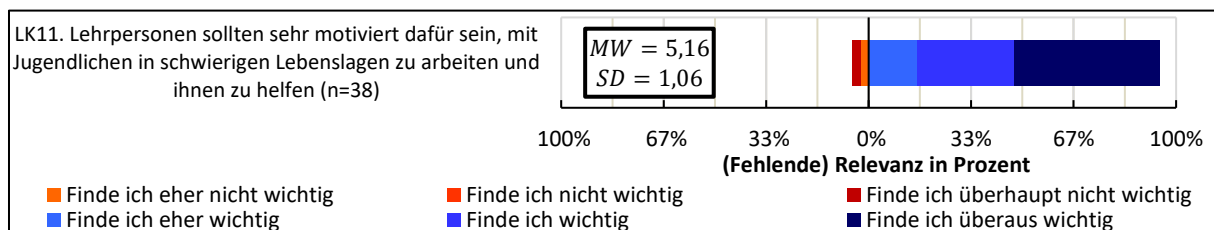


Abbildung 11.25. Balkendiagramm zur Beantwortung des Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterkategorie *Überzeugungen und Arbeitshaltung*

11.3.2.2 Eigenschaften

In der Unterkategorie *Eigenschaften* wird thematisiert, welche (Charakter-)Eigenschaften Lehrkräfte an Straßenschulen idealerweise besitzen sollten. Als erster Wesenszug wurde in den Interviews Empathie genannt. So erklärte eine Lehrkraft, dass erst Empathie ein Einfühlen in die Jugendlichen und ihre Lebenslagen ermöglicht:

[...] man muss einfach einen gewissen Grad an Empathie mitbringen. Man muss Einfühlvermögen haben und sich eben in verschiedene Köpfe hineinversetzen können, verschiedene Lebenslagen hineinversetzen können. (L7, 34)

Für einen anderen Lehrer ist Empathie eine Voraussetzung dafür, dass man die Auswirkungen der bisherigen Bildungskarrieren auf die momentanen Lernvoraussetzungen erkennen kann:

Empathie spielt eine große Rolle. Wir hatten hier Schüler sitzen, die sind durch alle Systeme gerasselt. Aber sind voll intelligent. Und dann sind die dementsprechend frustriert. Bis jetzt war alles irgendwie schlecht, wenn es um Bildung ging in ihrem Leben. Das zu erkennen und dann noch eventuell der Person den Frust oder die Angst zu nehmen. Ich glaube, dafür ist Empathie echt wichtig. (L11, 44)

Weitere Aspekte, die in Interviews genannt wurden, sind Kommunikationsfreude, Freundlichkeit und Authentizität. Insbesondere die letztgenannte Eigenschaft wird von Jugendlichen geschätzt, wie eine Lehrerin anmerkte: „Dass man authentisch ist, ist so eine Eigenschaft, die immer viele mögen. Einfach weil dadurch der Umgang miteinander einfacher ist, wenn man authentisch ist“ (L1, 40). Somit ist es positiv einzuschätzen, wenn Lehrkräfte sie selbst sind und sich nicht für die Jugendlichen verstellen, um von ihnen gemocht zu werden.

11.3.2.3 Fachliche Affinität

In der Unterkategorie *Fachliche Affinität* geht es in erster Linie um die Einstellung der Lehrkräfte zu den Naturwissenschaften und dem Unterrichten dieser Fächer. In verschiedenen Interviews wurde betont, dass Lehrkräfte ein eigenes Interesse sowie Freude an den naturwissenschaftlichen Inhalten haben sollten. Dies zeigt beispielhaft folgendes Zitat: „Also perfekter Naturwissenschaftslehrer oder -lehrerin wäre für mich eine Person, die auf jeden Fall Spaß an dem Gebiet hat“ (L7, 38). Dies hilft Lehrkräften, die Jugendlichen „anzustecken“ (FL2, LV2) und positive Einstellungen bezüglich der Naturwissenschaften zu fördern. Das authentische Ausstrahlen der eigenen positiven Einstellung wurde auch in der Fragebogenerhebung von den Expert:innen als sehr relevant eingestuft (vgl. LK12 in Abbildung 11.26). Wird die besagte positive Einstellung gegenüber den Naturwissenschaften noch durch eine Freude am Unterrichten der Inhalte ergänzt, ist das ebenfalls hilfreich für den Fachunterricht, wie ein Verantwortlicher erklärte:

Idealerweise sollten sie wirklich viel Spaß an ihrem Fachgebiet haben. Und größtmögliche Freude, das auch anderen Menschen erklären zu wollen. Weil dann funktioniert das im Regelfall ganz gut. Also ich spreche natürlich hier von Authentizität. (V10, 50)

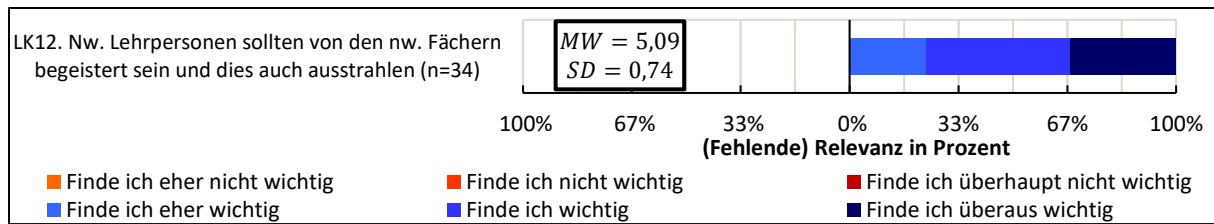


Abbildung 11.26. Balkendiagramm zur Beantwortung des Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterkategorie *Fachliche Affinität*

11.3.2.4 Zusammenfassung und Diskussion der Erkenntnisse

Auch bei den Erkenntnissen bezüglich der *Überzeugungen und motivationalen Orientierungen* finden sich Überschneidungen mit der Forschungsliteratur. Beispielsweise schrieben schon Herz (2007) und Pfitzenmaier (2006) über die Relevanz von Empathie und Feinfühligkeit in Bildungssituationen mit den Jugendlichen. Für die Anforderung an die Motivationslage der Lehrkräfte konnte in anderen Werken keine vergleichbare Forderung gefunden werden. Ebenso wenig wurde von anderen Autor:innen hervorgehoben, dass Authentizität für die Beziehungsgestaltung mit den Jugendlichen hilfreich ist. Des Weiteren ist der Aspekt, dass naturwissenschaftliche Lehrkräfte in Straßenschulen eine positive Einstellung zu den Naturwissenschaften und zum Unterrichten dieser besitzen sollten, eine Erweiterung des momentanen Forschungsstands.

Bei den Anforderungen an Lehrerkompetenzen, die in diesem Kapitel beschrieben wurden, wird erneut der Bezug zu den ungünstigen motivational-emotionalen Lernvoraussetzungen der Jugendlichen deutlich. Durch die geforderte Empathie schaffen Lehrkräfte es nicht nur, Ängste und Sorgen der Jugendlichen im Fachunterricht wahrzunehmen, sondern auch auf diese mit Fingerspitzengefühl einzugehen. Gleichzeitig sollen die Jugendlichen durch die ausgestrahlte Begeisterung angesteckt werden und ebenfalls Lust auf Naturwissenschaften entwickeln – oder ihnen zumindest eine neue Chance geben. Dabei hilft den Lehrkräften ihre hohe Motivation, um selbst geduldig zu bleiben und auch bei Rückschlägen oder Konflikten nicht aufzugeben.

Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse der Überkategorie:

- Die Lehrkräfte sollten sehr motiviert für die Arbeit mit den Jugendlichen sein.
- Die Lehrkräfte sollten Empathie besitzen, um die Jugendlichen, ihre Problemlagen, ihr Verhalten und ihre Lernvoraussetzungen gut nachvollziehen und einschätzen zu können.
- Die Lehrkräfte sollten von den Naturwissenschaften begeistert sein und dies im Unterricht ausstrahlen können.

11.3.3 Lehrerkompetenzen – Weitere professionelle Aufgaben

Die letzte Überkategorie *Weitere professionelle Aufgaben* beinhaltet die drei Unterkategorien *Reflexion und Teamaustausch*, *Professionalisierung* sowie *Weitere Tätigkeitsfelder*. Die Kategorie beschreibt jegliche Aufgaben von Lehrkräften neben dem eigentlichen Unterrichten. Hierzu gehören beispielsweise Aufgaben, die der Erhaltung der eigenen Leistungsfähigkeit oder der Qualität ihrer Unterrichtsangebote dienen.

11.3.3.1 Reflexion und Teamaustausch

Eine erste Aussage der Unterkategorie *Reflexion und Teamaustausch* ist, dass (naturwissenschaftliche) Lehrkräfte von Straßenschulen ihre tägliche Arbeit, ihre Lernangebote und ihre pädagogische Haltung fortwährend reflektieren und kritisch hinterfragen sollten. Dies stellt auch laut der Fragebogenerhebung eine sehr relevante Forderung dar (vgl. LK13 in Abbildung 11.27). Hierzu gehört eine Offenheit zur Reflexion, wie ein Verantwortlicher ausführte:

Ganz wichtig ist mir die Offenheit zur Reflexion. Sich selbst kritisch auch nochmal zu hinterfragen. Auch Teilnehmende immer miteinzubeziehen in das Feedback. Das ist total wichtig für uns. (V8, 41)

Hervorzuheben ist in diesem Zitat außerdem der Ansatz, Jugendliche in die Reflexion miteinzubeziehen. Fragen, die sich Lehrpersonen im Sinne der fortwährenden Reflexion stellen sollten, können wie folgt aussehen: Wird das pädagogische Konzept gelebt? Wird den Jugendlichen auf Augenhöhe begegnet? Werden traditionelle Lehrer-Schüler-Rollenbilder durchbrochen? Wird genug Zeit und Anstrengung in die Beziehungsarbeit investiert? Entsprechen die Lernangebote tatsächlich den (Lern-)Bedürfnissen der Jugendlichen? Wird nicht vorhandenes Vorwissen in den Lernangeboten vorausgesetzt? Die Reflexion der eigenen Haltung und des eigenen Verhaltens ist vor allem dann wichtig, wenn es zu Konflikten kommt, wie ein Lehrer darlegte:

Da kann der Umgang teilweise sehr schwierig sein mit Teilnehmenden und da zu wissen, wie man das richtig einzuordnen hat. Auch mit Kolleg:innen drüber sprechen zu können. Auch in Supervision, das auch reflektieren zu können, halte ich für sehr wichtig. (L3, 23)

Das Be- und Verarbeiten von Konflikten ist laut den Interviews eine wichtige Voraussetzung dafür, dass trotz Konflikten weiterhin positive Interaktionen mit den Jugendlichen möglich sind und Lehrkräfte sich ausreichend distanzieren können. Gleichzeitig können Gründe für schwieriges Verhalten offengelegt werden, beispielsweise neue Krisen, die bisher übersehen wurden. Wie in dem Zitat bereits angedeutet wurde, eignen sich hierfür Supervision, kollegiale Fallberatung oder Gespräche mit Sozialarbeiter:innen zur gemeinsamen Reflexion.

Gleichzeitig sollten Lehrkräfte aus verschiedenen Gründen an regelmäßig stattfindenden Teambesprechungen teilnehmen, wie einzelne interviewte Personen ausführten. Eine Lehrkraft führte hierzu Folgendes aus:

Dass man auf jeden Fall als Lehrkraft immer wieder auch im Team bespricht: „Wie geht es im Moment? Wie läuft es? Welche Probleme kommen auf?“ Also das ist, denke ich, sehr wichtig. Auch als Team zu agieren bei den Lehrkräften [...]. (L1, 22)

In den Teambesprechungen sollten unter anderem Informationen ausgetauscht und auftretende Probleme gemeinsam besprochen werden. Beispielsweise können Lehrkräfte in den Teamsitzungen ihre Erfahrungen mit einzelnen Jugendlichen teilen und so Lösungen finden, „wie man mit diesen Schüler:innen gut umgehen kann“ (L3, 23). Zudem sollte das gemeinsame Umsetzen von Sanktionen bei Fehlverhalten besprochen werden. Beide Aspekte, fortlaufende Reflexion und regelmäßige Teamsitzungen, „dienen der Qualitätssicherung“ (K3, 82), weil sie helfen, in der „täglichen Arbeit eine professionelle Haltung zu bewahren“ (K5, 57).

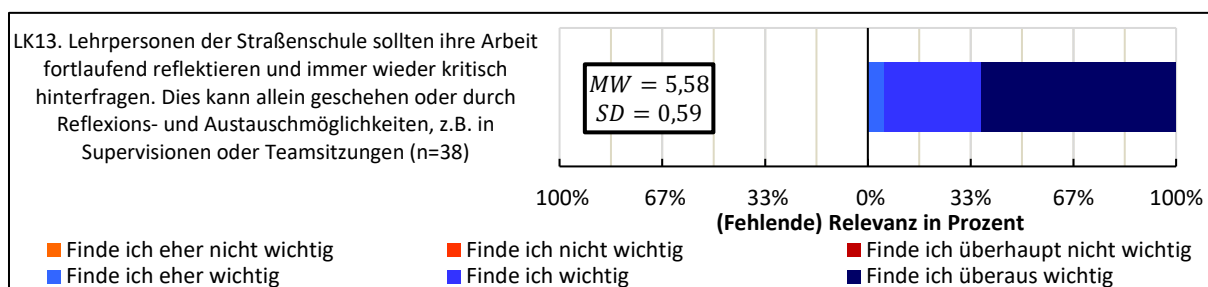


Abbildung 11.27. Balkendiagramm zur Beantwortung des Fragebogensitems mit Bezug zu der Unterkategorie *Reflexion und Teamaustausch*

11.3.3.2 Professionalisierung

Die Hauptaussage der Unterkategorie *Professionalisierung* ist, dass sich (naturwissenschaftliche) Lehrkräfte aktiv bemühen sollten, ihre berufsbezogenen Kompetenzen weiterzuentwickeln (vgl. LK14 in Abbildung 11.28). Hierzu gehört unter anderem die Teilnahme an relevanten Fortbildungen. In den Interviews wurden verschiedene mögliche Themenbereiche genannt: Umgang mit schwierigen Schüler:innen, effektive Klassenführung, sozialarbeiterische Kenntnisse, fachdidaktische und fachliche Kenntnisse sowie traumasensible Bildung. Fortbildungen sollten vor allem dann besucht werden, wenn Lehrkräfte aufgrund ihres beruflichen Hintergrunds bestimmte Kompetenzen nicht besitzen, wie ein Lehrer ausführte:

Darüber hinaus würde ich mir persönlich wünschen, dass es Fortbildungsmöglichkeiten gibt in dem sozialarbeiterischen Bereich. Das ist jetzt von mir oder von unserer Schule, von der STRAßENSCHULE, sehr speziell, weil wir ja eigentlich gar keine Pädagogen haben. [...] Aber trotzdem würde ich es mir wünschen, dass ich die Möglichkeit habe, mich fortzubilden

in diesem Bereich. Weil ich bin Ingenieur, ich habe von Pädagogik so gar keine Ahnung (lacht). (L6, 20)

Die Fortbildungen sollten außerdem helfen, den Anforderungen der besonderen Bildungssituationen gerecht zu werden. Dies zeigte sich beispielsweise an Fortbildungswünschen zu den Themen Drogenkonsum, psychische Erkrankungen und Bindungsarbeit. Allerdings wurde in einem Kommentarfeld der Fragebogenerhebung darauf hingewiesen, dass die Teilnahme an Fortbildungen bei gleichzeitigem Studium aus zeitlichen Gründen nicht immer möglich ist.

In verschiedenen Interviews wurde außerdem thematisiert, dass sich Lehrkräfte aktiv mit dem relevanten Schulstoff auseinandersetzen sollten. Dies ist insbesondere dann wichtig, wenn ihre eigenen fachlichen Kenntnisse Lücken aufweisen – zum Beispiel, weil sie kein naturwissenschaftliches Studium absolvieren oder abgeschlossen haben. Wie eine solche professionelle Haltung aussehen kann, zeigt sich in dem folgenden Interviewausschnitt:

Und dann im Unterrichten mit den Schülerinnen und Schülern habe ich teilweise gemerkt, dass sie teilweise Fragen stellen, die mich komplett überfordern. Diese Fragen habe ich aber tatsächlich mit nach Hause genommen [...]. (L7, 36)

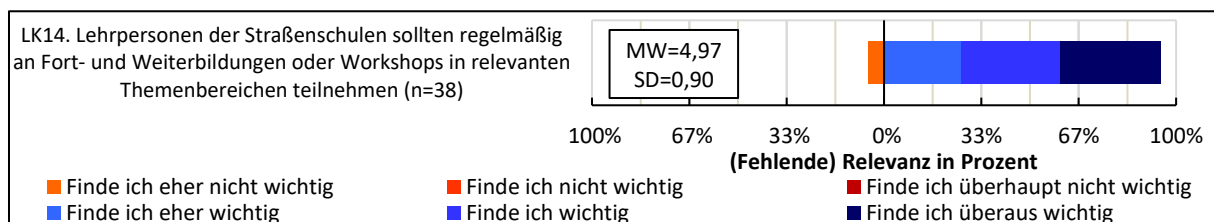


Abbildung 11.28. Balkendiagramm zur Beantwortung des Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterkategorie *Professionalisierung*

11.3.3.3 Weitere Tätigkeitsfelder

Die Unterkategorie *Weitere Tätigkeitsfelder* zusätzliche Aufgaben, die naturwissenschaftliche Lehrkräfte übernehmen müssen. Da sich der Aufbau der Straßenschulen teilweise deutlich voneinander unterscheidet, sind auch die jeweiligen Aufgaben verschieden. So müssen beispielsweise in der Gangway Schule Lehrpersonen einzelne Jugendliche auch sozialarbeiterisch begleiten. In anderen Straßenschulen sind hierfür Sozialarbeiter:innen zuständig. Zusätzlich müssen Lehrkräfte in manchen Straßenschulen Berichte schreiben und die Entwicklung der Jugendlichen dokumentieren. Dass dies meist mit der Art der Finanzierung verbunden ist, ist in folgendem Interviewausschnitt zu sehen:

Wir haben ja manchmal auch noch Berichte zu schreiben. Was ich übrigens gerade noch vergessen habe, da wir ja finanziert werden durch Arbeitsaufträge vom Jugendamt. Da müssen wir natürlich auch Berichtswesen erfüllen. (L13, 60)

Eine andere Aufgabe, die ebenfalls nur in einzelnen Straßenschulen an Lehrkräfte übertragen wird, ist die Kommunikation mit den prüfenden Schulen. Hierbei müssen unter anderem mögliche Prüfungsinhalte abgesprochen werden. Eine weitere Aufgabe stellt die Beschaffung von benötigten Arbeits- und Versuchsmaterialien dar, wie eine Lehrerin ausführte:

Material ist natürlich immer so eine Sache. Gerade im Biologie- und Chemieunterricht. Physik, ja, auch nochmal viel. [...] da sollte jede Lehrkraft dann selbst schauen, was sie da braucht. Weil jeder hat dann doch irgendwie seine Spezialgebiete, wo er sagt: „Aber ich möchte unbedingt dieses Modell haben.“ Oder: „Ich möchte unbedingt die und die Zusatzsachen haben, damit ich was mit den Schülern in der Hand habe.“ (L1, 24)

11.3.3.4 Zusammenfassung und Diskussion der Erkenntnisse

Das vorliegende Kapitel veranschaulicht die Bedeutung von Reflexion und Professionalisierungsstreben in Straßenschulen. Während Fortbildungen auch von Pfitzenmaier (2006) als wertvolle Unterstützung zur Bewältigung der Anforderungen im Straßenschulalltag herausgestellt wurden, findet sich der Aspekt der fortlaufenden Reflexion der eigenen Haltung und Arbeit bei verschiedenen Autor:innen (Herz, 2004b; Lappe et al., 2007). Die Forderung, dass naturwissenschaftliche Lehrkräfte Lücken in ihrem Fachwissen selbständig füllen sollten, kann dagegen zum bisherigen Forschungsstand hinzugefügt werden.

Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse der Überkategorie:

- Lehrkräfte sollten ihre Arbeit fortlaufend reflektieren und kritisch hinterfragen. Hierfür sollten entsprechende Angebote, wie Supervisionen, genutzt werden.
- Lehrkräfte sollten sich aktiv darum bemühen, für ihre Arbeit an der Straßenschule relevante Kompetenzen zu erwerben und zu vertiefen.

11.4 Anforderungen an schulische Rahmenbedingungen

Nachdem Anforderungen an naturwissenschaftliche Lernangebote und solche an die Kompetenzen von naturwissenschaftlichen Lehrkräften in Straßenschulen behandelt wurden, werden nun die notwendigen schulischen Rahmenbedingungen thematisiert. Dass schulische Rahmenbedingungen einen indirekten Einfluss auf die Unterrichtsqualität haben, wird im Angebot-Nutzungs-Modell von Lipowsky (2006) festgehalten. Zudem gibt es Befunde, dass schulische Rahmenbedingungen für Schüler:innen mit ungünstigen Lernvoraussetzungen von größerer Relevanz sind (Palardy, 2008; Vanlaar et al., 2016). Die erhobenen Anforderungen finden sich im Kategoriensystem „Schulische Rahmenbedingungen“ mit den Überkategorien

Rahmenbedingungen (Kapitel 11.4.1), *Schulklima* (Kapitel 11.4.2), *Angebote an Jugendliche* (Kapitel 11.4.3), *Aufgaben der Straßenschule* (Kapitel 11.4.4) sowie *Schulische Ausstattung* (Kapitel 11.4.5) wider. Da es in Unterkategorien zu inhaltlichen Überschneidungen mit Unterkategorien aus dem Kategoriensystem „Lehrerkompetenzen und Lehrerhandeln“ kommt, werden im Folgenden nicht alle Unterkategorien ausführlich thematisiert.

11.4.1 Schulanforderungen – Rahmenbedingungen

Die Überkategorie *Rahmenbedingungen* beinhaltet alle Aspekte, die das Leitbild der Straßenschule, die Zugangsvoraussetzungen sowie allgemeingültige Regeln, zum Beispiel zur Anwesenheit, thematisieren. Die Inhalte sind somit spezifisch für den Straßenschulkontext.

11.4.1.1 Leitbild Bedarfsorientierung

In der Unterkategorie *Leitbild Bedarfsorientierung* wird beschrieben, wie sich der Aufbau jeder Straßenschule an den Bedarfen (und somit auch den Bedürfnissen) der Jugendlichen orientieren sollte. Dieser Aspekt erreichte auch im Fragebogenitem SA12 eine sehr hohe Relevanz (vgl. Abbildung 11.29). Grundlegend hierfür ist die Überzeugung, „dass junge Menschen in schwierigen Lebenssituationen Bildungs- und Unterstützungsangebote brauchen, die genau auf sie zugeschnitten sind“ (W2, 49). Diese Bedürfnisorientierung wurde bereits im Zusammenhang mit dem Klassenklima sowie den Anforderungen an Unterrichtsangebote thematisiert (vgl. Kapitel 11.2). Hinzu kommt nun, dass auch die Rahmenbedingungen, wie die tägliche Anwesenheitszeit oder vorhandene Regeln, und die außercurricularen Angebote der Straßenschulen an die Bedarfe der Jugendlichen angepasst werden sollten. Damit dies gelingen kann, müssen die Mitarbeiter:innen der Straßenschulen fortlaufend reflektieren, inwiefern ihr Beschulungsangebot tatsächlich die Bedarfe der Jugendlichen erfüllt, wie ein Lehrer beschrieb:

Und wenn ich jetzt von Leitbild immer wieder spreche, ist das nicht so, dass das irgendwas Formales ist. Sondern wir haben ein Leitbild, das wirklich jeden Tag aufs Neue gelebt wird und auch von uns Dozierenden immer wieder neu reflektiert wird. Also das ist ein permanenter Prozess der Selbstreflektion: Wie funktioniert das hier am besten? (L2, 20)

Wichtig ist also, sich auf jede:n Jugendliche:n neu einzulassen und das Angebot entsprechend den vorliegenden Bedürfnissen anzupassen (vgl. auch SA13 in Abbildung 11.29). Man darf also nicht davon ausgehen, „dass man schon wüsste, wie es geht“ (V3, 18).

Dementsprechend müssen nicht nur die Lehrkräfte flexibel sein, sondern ebenso die Straßenschulen und ihre Rahmenbedingungen. In der Möglichkeit, den Schulbesuch für eine Zeit zu

pausieren, findet sich besagte Flexibilität, wie folgender Ausschnitt aus einem pädagogischen Konzept zeigt:

Die STRAßENSCHULE erlaubt temporäre sanktionsfreie Unterbrechungen der Beschulung etwa zur sozialpädagogischen Klärung von Krisensituationen und wird dem unsteten Lebenswandel entkoppelter junger Menschen gerecht. (K3, 30)

Der Straßenschule ist somit bewusst, dass Krisen im Leben der Jugendlichen jederzeit auftreten können und der Schulbesuch dann nebensächlich ist. Durch das sanktionsfreie Unterbrechen der Beschulung können Jugendliche diese Krisen zielstrebig angehen, ohne um ihren Schulplatz fürchten zu müssen. Die Bedürfnisorientierung ist ebenso darin zu finden, dass fortlaufend überlegt wird, ob ein Straßenschulbesuch tatsächlich den Bedarfen einzelner Jugendlicher entspricht oder ob nicht ein anderes Beschulungsprojekt geeigneter wäre. Ist dies der Fall, werden entsprechende Absprachen mit den Jugendlichen und den alternativen Projekten getroffen.

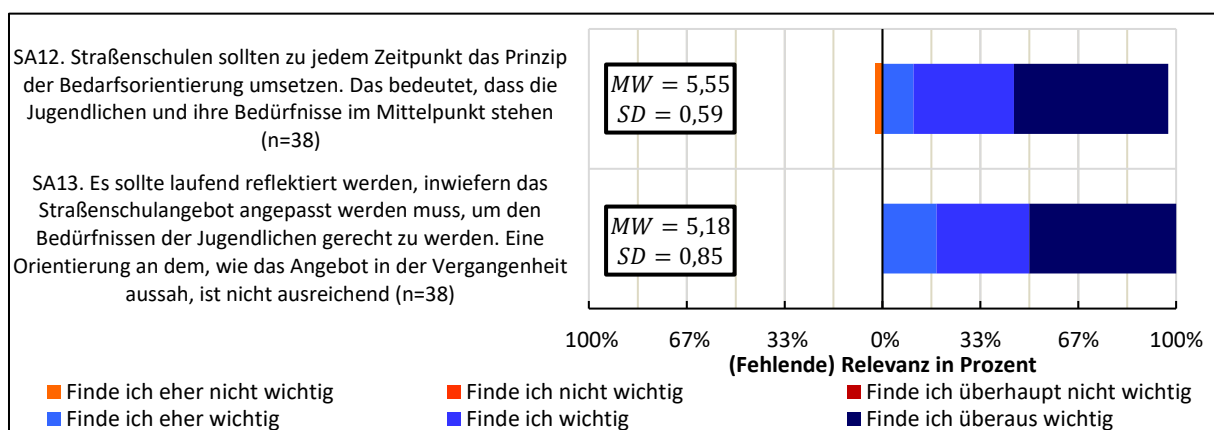


Abbildung 11.29. Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterkategorie *Leitbild Bedarfsorientierung*

11.4.1.2 Niederschwelligkeit und Zugangsvoraussetzungen

In der Unterkategorie *Niederschwelligkeit und Zugangsvoraussetzungen* wird mit Niederschwelligkeit ein weiteres Grundprinzip von Straßenschulen thematisiert. Die hohe Relevanz dieses Aspekts zeigt sich unter anderem in den Antworten zu Fragebogenitem SA14 (vgl. Abbildung 11.30). Niederschwelligkeit bedeutet, „dass die Hürden ganz klein gemacht werden oder im besten Fall überhaupt nicht da sind“ (L6, 10) – unter anderem in Bezug auf Teilnahmevoraussetzungen, den Einstieg und die tägliche Teilnahme. Die vorliegenden Lebenslagen sollen nicht im Zusammenspiel mit den Rahmenbedingungen der Straßenschulen zu einer Teilnahmebarriere werden.

Wie bereits in Kapitel 9.1 beschrieben wurde, gibt es an den Straßenschulen verschiedene Teilnahmevoraussetzungen. So fordern manche Straßenschulen, dass Jugendliche nicht

drogenabhängig sind, sie nicht an akuten psychischen Erkrankungen leiden und ihre Wohnsituation gefestigt ist. Der Grund hierfür ist die Annahme, dass diese Aspekte die „Möglichkeiten zur Teilnahme erheblich einschränken“ (K6, 26). Andere Straßenschulen akzeptieren jedoch jede Person – unabhängig von der jeweiligen Lebenslage. Einigkeit besteht jedoch darin, dass Jugendliche eine Grundmotivation für die Teilnahme ebenso wie notwendige Grundkompetenzen mitbringen sollten. Dies führte eine Lehrerin näher aus:

Wenn die Teilnehmenden keine eigene Motivation mitbringen, dann nehmen sie jemand anderem den Platz weg. [...] Grundkompetenzen wie Lesen, Schreiben, Rechnen können wir ihnen leider nicht an der Straßenschule beibringen. Die sollten auch bereits vorhanden sein. Dafür sind auch keine Zeit und keine Kapazitäten vorhanden, um das beizubringen. Es steht und fällt alles mit der Motivation der Schüler. (L10, 22)

Zusammenfassend sollten die Teilnahmevoraussetzungen zwar möglichst gering sein, aber trotzdem eine erfolgreiche Teilnahme gewährleisten.

Ebenso sollte der Schuleinstieg so niederschwellig wie möglich realisiert werden (vgl. SA15 in Abbildung 11.30). Dies wird beispielsweise über Schnupperkurse, Vorbereitungskurse und Kennenlerngespräche ermöglicht. Aber auch individualisierte Einstiegsmöglichkeiten tragen hierzu bei. So werden in manchen Straßenschulen individuelle Absprachen bezüglich der täglichen Anwesenheitszeit getroffen, die sukzessive erhöht wird. Somit wird den Jugendlichen geholfen, „sich wieder an den Schulalltag zu gewöhnen, in Ruhe ankommen zu können und ihren Platz zu finden“ (K5, 62). Ein fortlaufender Einstieg, der nicht an den Beginn des Schuljahres gebunden ist, ist eine weitere Möglichkeit, Hürden abzubauen. Auf diese Weise „kann der Impuls [der Jugendlichen], ihr Leben in die eigenen Hände zu nehmen und einen Bildungsabschluss anzustreben, direkt umgesetzt werden“ (K2, 6) – ohne lange Wartezeit.

Besagte Niederschwelligkeit sollte ebenso für die Rahmenbedingungen des Schulalltags gelten. Im Hinblick auf den Unterricht wurden bereits verschiedene Aspekte thematisiert, wie der Umgang auf Augenhöhe (vgl. Kapitel 11.2.1.2) oder das Niveau der Lernangebote (vgl. Kapitel 11.2.2.1). Ein anderer Aspekt betrifft die Erreichbarkeit der Schule, wie eine Lehrerin erklärte:

Was noch wichtig ist, ist vielleicht die Lage der Schule. Was wichtig ist, dass es schon relativ zentral in der Stadt oder so ist, wo man gerade sich befindet. Also wenn man da erstmal eine halbe Stunde herausfahren muss, um an die Schule zu kommen, bringt das so als Straßenschule dann auch nichts mehr. (L1, 18)

Straßenschulen müssen also mit den öffentlichen Verkehrsmitteln gut zu erreichen sein. Bezüglich zweier anderer Punkte, Schulkosten und Anwesenheitspflicht, konnte jedoch in den Interviews kein Konsens herausgearbeitet werden. So waren einerseits verschiedene interviewte Personen der Meinung, dass Schulkosten, die bei Bedarf ausgesetzt werden können, durchaus in Ordnung sind und so unter anderem Verbindlichkeit und Wertschätzung für das Schulangebot gesteigert werden. Demgegenüber stand folgende Haltung: „Es darf keine Schulgebühren oder so einen Quatsch geben“ (L6, 10). Die gleiche Uneinigkeit herrschte hinsichtlich einer möglichen Anwesenheitspflicht. Dieser fehlende Konsens wird auch durch die Einschätzung von Fragebogenitem SA18 mit dem fast mittigen Mittelwert (3,63) sowie der großen Standardabweichung (1,93) bezeugt (vgl. Abbildung 11.30). Einigkeit bestand jedoch darin, dass sich Jugendliche auch kurzfristig abmelden können, wenn aufgrund ihrer Lebenslagen verschiedene Umstände eine Teilnahme unmöglich werden lassen. Dies zeigt auch folgender Ausschnitt eines pädagogischen Konzepts: „Kurzfristige Absagen werden nicht in Frage gestellt, sondern als Teil der Lebenswelt der Teilnehmer:innen anerkannt“ (K7, 17).

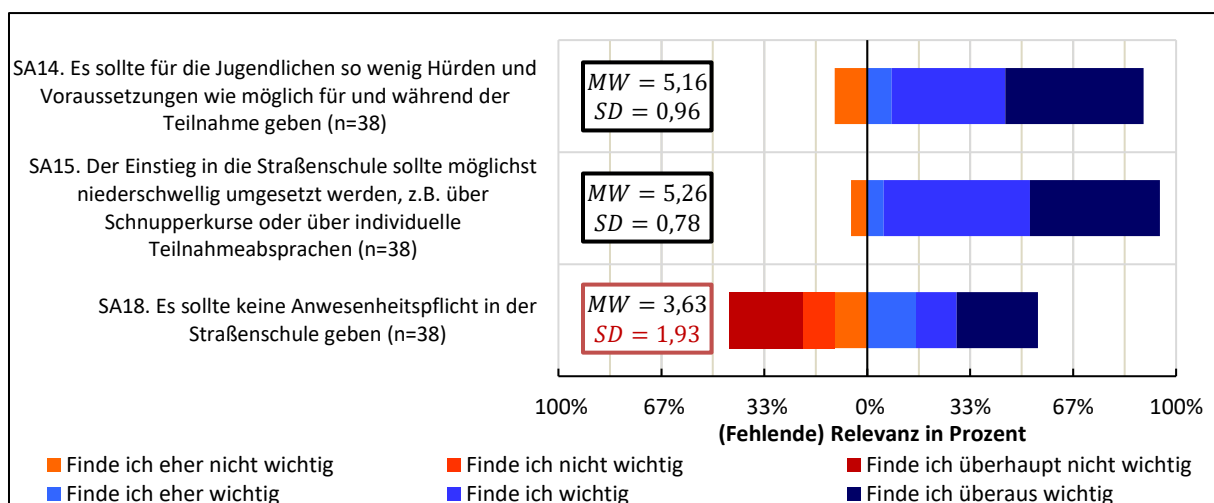


Abbildung 11.30. Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterkategorie *Niederschwelligkeit und Zugangsvoraussetzungen*

11.4.1.3 Regeln und Sanktionen

Die Unterkategorie *Regeln und Sanktionen* ist ebenfalls eng mit dem Grundprinzip der Niederschwelligkeit verbunden. Regeln und Vorschriften sollten möglichst transparent und niederschwellig sein und die Lebensrealität der Jugendlichen widerspiegeln (vgl. SA17 in Abbildung 11.31). Ein Beispiel hierfür findet sich in folgendem pädagogischen Konzept: „Das Mitbringen von Hunden oder anderen Tieren – als fester Lebenspartner der Teilnehmer:innen – ist kein Problem“ (K7, 17). Wichtig ist insbesondere, stets mit den Jugendlichen im Austausch zu sein und kein starres Regelwerk aufzusetzen, wie eine Verantwortliche ausführte:

Wir haben es oft gemacht, dass man, wenn Sachen nicht gut klappen, dann doch am Ende immer schnell an dem Punkt ist, Regeln aufstellen zu wollen. Und zu versuchen, durch strenges Regeldurchsetzen da Struktur reinzubringen. Damit haben wir nicht so eine gute Erfahrung gemacht. Also dass man schon immer die Möglichkeit hat, im Austausch zu sein mit den Jugendlichen. Es darf einfach nicht zu starr sein, was vorgegeben ist. (V9, 17)

Hierzu gehört es auch, Sanktionen nur bei schwerem Fehlverhalten zu nutzen und stattdessen das Gespräch mit den Jugendlichen zu suchen. Dies ermöglicht einen reflektierten Umgang mit Konflikten und Fehlverhalten, ohne die Jugendlichen abzuschrecken.

Darüber hinaus sollte es im Schulgebäude Regeln geben, die ein gutes Miteinander und die Entstehung eines sicheren Raums gewährleisten (vgl. Kapitel 11.2.1.3). Wichtig ist dabei, dass insbesondere die für den sicheren Raum relevanten Regeln strikt umgesetzt werden, wie auch die Einschätzung der Expert:innen von Item SA16 zeigt (vgl. Abbildung 11.31).

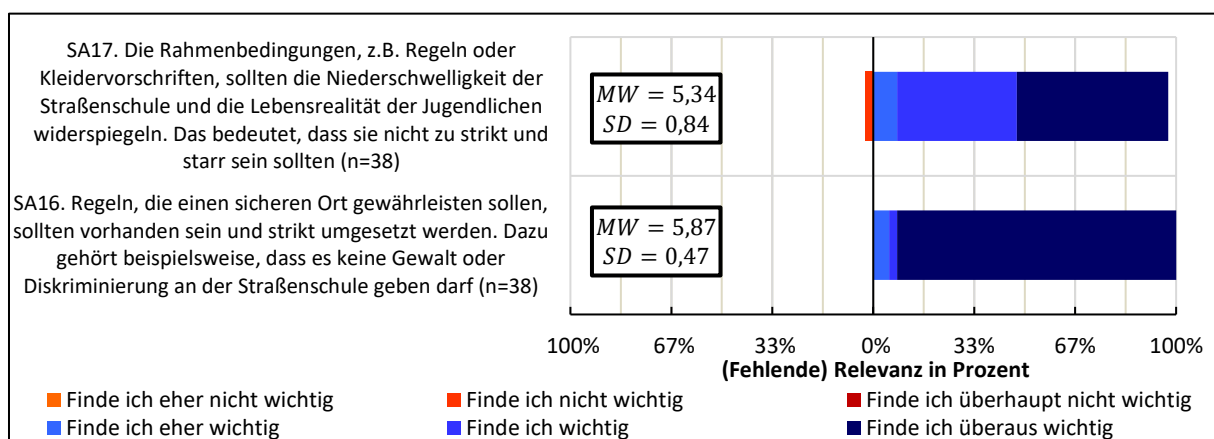


Abbildung 11.31. Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterkategorie *Regeln und Sanktionen*

11.4.1.4 Zusammenfassung und Diskussion der Erkenntnisse

Bei den vorliegenden Erkenntnissen gibt es erneut verschiedene Überschneidungen mit dem bisherigen Forschungsstand. So forderte bereits Blumenberg (1999) eine Bedürfnisorientierung. Ermöglicht werden kann dies durch eine sanktionsfreie Pausierung des Schulbesuchs (Mücher, 2020) sowie flexible Unterrichtszeiten (Pfitzenmaier, 2006). Auch der Grundsatz der Niederschwelligkeit ist in diversen Quellen zu finden (Gebhardt, 2004; Pfitzenmaier, 2006). In diesem Zusammenhang wurden ebenso die Gestaltung der Einstiege, zum Beispiel über Schnupperkurse oder individuelle Absprachen, und die Gestaltung der Regeln sowie deren Bezug zur Lebenswelt der Jugendlichen thematisiert (Beierle, 2019; Pfitzenmaier, 2006). Auch eine gute Erreichbarkeit der Bildungsprojekte wurde bereits von Beierle (2019) gefordert. Zudem muss laut Beierle (2017) Eigenmotivation eine Zugangsvoraussetzung zu den

Bildungsprojekten sein. Zuletzt sei auf die Parallelen in der Forschungsliteratur zu Regeln und ihrer Umsetzung hingewiesen. Hierzu gehört unter anderem, dass zwar grundlegende Regeln vorhanden und transparent sein sollten (Lappe et al., 2007; Pfitzenmaier, 2006). Allerdings sollte bei der Durchsetzung der Regeln die Lebenslage der Jugendlichen berücksichtigt und Sanktionen nur bei schweren Verstößen genutzt werden (Pfitzenmaier, 2006).

Insbesondere die heterogene Meinung zur Anwesenheitspflicht ist ein interessanter Fund. Eine mögliche Erklärung hierfür könnten die verschiedenen Schulkonzepte (vgl. Kapitel 9.1.12) darstellen. Ein eher traditionelles Gruppensetting dürfte deutlich schwieriger umzusetzen sein, wenn Jugendliche nicht anwesend sein müssen. Auch die teilweise geringen Anwesenheitsquoten könnten den Wunsch nach einer Anwesenheitspflicht erklären. Auf der anderen Seite könnte eine Anwesenheitspflicht von Expert:innen als Ausgrenzungsmechanismus interpretiert werden, der dem Prinzip der Freiwilligkeit entgegensteht. Inwiefern Anwesenheitspflichten einen Einfluss auf die Anwesenheitsquoten und die Abschlussquoten der Straßenschulen haben, kann auf Grundlage der zur Verfügung stehenden Daten nicht beantwortet werden. Ebenso wenig wird klar, wie eine solche Anwesenheitspflicht sinnvoll umgesetzt werden kann.

Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse der Überkategorie:

- Die Orientierung an den Bedarfen und somit auch den Bedürfnissen der Jugendlichen sollte eine Grundlage in Straßenschulen sein, die jegliche Aspekte des Beschulungsangebots vom Unterricht bis zu den Rahmenbedingungen durchdringt.
- Damit diese Orientierung gelingt, müssen die Angebote immer wieder neu reflektiert und an die teilnehmenden Jugendlichen angepasst werden.
- Eine Grundlage in Straßenschulen ist der Aspekt der Niederschwelligkeit.

11.4.2 Schulanforderungen – Schulklima

In der zweiten Überkategorie wird das für Straßenschulen notwendige *Schulklima* thematisiert. Das Schulklima trägt im Allgemeinen durch Aspekte, wie akademische Erwartungen und Schulsicherheit, zur Schulqualität bei (Gärtner, 2016; Popp et al., 2011). Folglich werden nun die Unterkategorien *Schulatmosphäre*, *Beziehungen und Wertschätzung* sowie *Gelebte Augenhöhe* betrachtet, sofern die Inhalte noch nicht an anderer Stelle beschrieben wurden.

11.4.2.1 Schulatmosphäre

In der Unterkategorie *Schulatmosphäre* wird gefordert, dass in Straßenschulen eine Atmosphäre der Sicherheit und des Wohlfühlens vorliegen sollte, ebenso wie ein fortwährender Glaube an

die Stärken und den Erfolg der Jugendlichen. Diese Aspekte wurden für Klassenzimmer bereits in Kapitel 11.2.1.1 und 11.2.1.3 behandelt, gelten jedoch gleichermaßen auf Schulebene. Zu ergänzen ist, dass die gewünschte Wohlfühlatmosphäre auf Schulebene zusätzlich durch das Aussehen und die Ausstattung der Straßenschule unterstützt werden kann. Die Wichtigkeit dieses Aspekts wird in folgendem Ausschnitt eines pädagogischen Konzepts beschrieben:

Für Jugendliche, die überwiegend negative Erfahrungen mit Schule gemacht haben, bietet der außerschulische Lernort, der nicht dem typischen Schulcharakter und Schulgebäude entspricht, eine Chance, neu anzufangen. (K5, 110)

Idealerweise sehen Straßenschulen, beispielsweise aufgrund einer schuluntypischen Inneneinrichtung, nicht wie Regelschulen aus. Dass dieser Aspekt der lockeren Atmosphäre sehr relevant ist, zeigt sich ebenso in der Einschätzung von Item UA22 (vgl. Abbildung 11.32).

Auch ist es hilfreich, wenn Jugendliche das Aussehen der Straßenschule verändern dürfen, wie ein Verantwortlicher ausführte. So können sie die Straßenschule zu ihrer Schule machen:

Das ist uns immer ganz wichtig. Dass wir unsere Teilnehmenden hier in die STRAßENSCHULE, in die Gestaltung der STRAßENSCHULE miteinbinden. Jeder Jahrgang [...] wird die STRAßENSCHULE vom Außenantlitz verändern. (V8, 59)

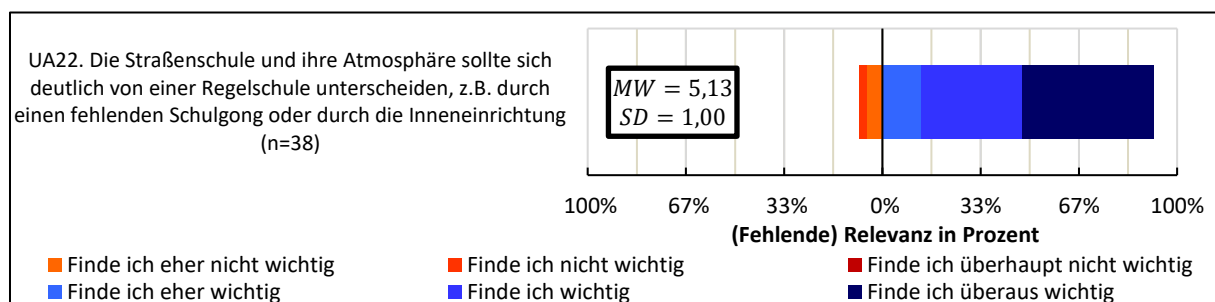


Abbildung 11.32. Balkendiagramm zur Beantwortung des Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterkategorie *Schulatmosphäre*

11.4.2.2 Beziehungen und Wertschätzung

Die inhaltlichen Aspekte der Unterkategorie *Beziehungen und Wertschätzung* decken sich mit denen der Unterkategorien *Interaktion mit den Jugendlichen* (vgl. Kapitel 11.2.1.1) sowie *Klassenführung und Klassenklima* (vgl. Kapitel 11.2.1.3). Die Forderungen dieser Unterkategorien gelten somit nicht nur auf Klassenebene, sondern ebenso auf Schulebene.

11.4.2.3 Gelebte Augenhöhe

Auch für die Unterkategorie *Gelebte Augenhöhe* gilt, dass die Inhalte größtenteils deckungsgleich mit denen der Unterkategorie *Lernen auf Augenhöhe* (vgl. Kapitel 11.2.1.2) sind. Auch

hier müssen für das Klassenzimmer geltende Forderungen auf die ganze Schule übertragen werden.

11.4.2.4 Zusammenfassung und Diskussion der Erkenntnisse

Auch wenn die Ausführungen dieses Kapitels kürzer sind, gibt es erneut Überschneidungen zu anderen Autor:innen. So führte Herz (2006c) die Notwendigkeit einer positiven sozioemotionalen Schulqualität an. Hierzu trägt ebenso die Inneneinrichtung und das Aussehen der Bildungsprojekte bei (Beierle, 2019). Deutlich wird in dem Kapitel erneut der Bezug zu den ungünstigen motivational-emotionalen Lernvoraussetzungen der Jugendlichen, die überwunden werden müssen. Hierfür sind zum Beispiel die bereits beschriebene positive Schulatmosphäre und die Andersartigkeit von Straßenschulen hilfreich. Durch die Abgrenzung zu bisherigen Bildungserfahrungen soll letztlich ein Bildungsneustart ermöglicht werden.

Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse der Überkategorie:

- Anforderungen, die an die soziale Dimension des Unterrichts in Straßenschulen gestellt wurden, gelten ebenso auf Schulebene.

11.4.3 Schulanforderungen – Angebote an Jugendliche

In den Straßenschulen gibt es neben dem Unterrichtsangebot weitere Angebote. Diese wurden in der Überkategorie *Angebote an Jugendliche* gesammelt, wobei vier Unterkategorien entstanden sind. Die Angebote haben laut den Expert:innen ebenfalls einen Einfluss auf den Erfolg der Jugendlichen in Straßenschulen und werden im Folgenden daher näher beschrieben.

11.4.3.1 Unterrichtsorientierte Angebote

Die Unterkategorie *Unterrichtsorientierte Angebote* enthält alle den regulären Unterricht ergänzenden Lernangebote. Ein erstes Angebot ist die Möglichkeit, noch zusätzlichen Unterricht erhalten zu können, was neben den Interviews auch in der Fragebogenerhebung als sehr relevant eingeschätzt wurde (vgl. SA4 in Abbildung 11.33). Diese zusätzlichen Unterrichtsangebote werden auf Basis der angestrebten Bedarfsorientierung unterbreitet. Ausschlaggebend hierfür können zum Beispiel Sozialphobien – hier wird dann Einzelunterricht nötig – oder auch individuelle Prüfungsvorbereitung sein, wie in den Äußerungen einer Lehrerin sichtbar wurde:

Was ich gerade Richtung Prüfungsphase mache, ist, mich bei Bedarf auch mit den Schülern nochmal zu treffen. Als Prüfungsvorbereitung. Dass man sich auch dessen bewusst ist, dass sowas manchmal nicht nur hilfreich, sondern auch notwendig ist. (L12, 54)

In diesem Zusammenhang wurde auch erwähnt, dass Straßenschulen offene Räume anbieten sollten, damit Jugendliche vor Ort in Ruhe lernen können, sofern dies zu Hause nicht möglich ist. Ebenso wurde in Interviews die motivatorische Wirkung von ergänzenden (naturwissenschaftlichen) Angeboten, wie Museumsbesuchen oder Projekttagen, beschrieben. Darüber hinaus sind zusätzliche Angebote wichtig, in denen zentrale (Lern-)Kompetenzen trainiert werden, beispielsweise das Halten von Vorträgen: „Was wir hier auch von Anfang an trainieren, ist, dass unsere Teilnehmenden lernen, Vorträge zu erarbeiten und zu halten“ (V8, 45).

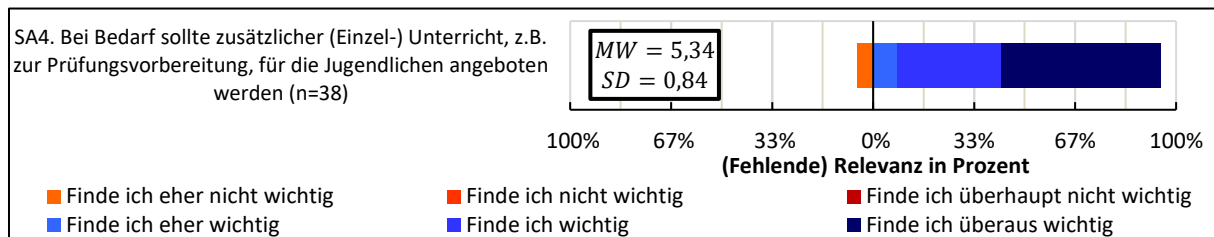


Abbildung 11.33. Balkendiagramm zur Beantwortung des Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterkategorie *Unterrichtsorientierte Angebote*

11.4.3.2 Stabilisierung der Lebenslage

In der Unterkategorie *Stabilisierung der Lebenslage* sind Angebote an die Jugendlichen zu finden, mit deren Hilfe ihre Lebenslagen verbessert und stabilisiert werden sollen. Diese Stabilisierung stellt meist eine Voraussetzung für eine erfolgreiche Teilnahme an der Straßenschule dar (vgl. Kapitel 11.1.3.3). Ein erster Aspekt hierbei ist das Sicherstellen von Grundbedürfnissen. Da die Jugendlichen nicht immer regelmäßig essen können und mitunter sogar hungern, wird in Straßenschulen oftmals ein Frühstück oder Mittagessen angeboten. Vereinzelt gibt es auch Vorratskammern oder anderweitige Hilfen, um ihnen bei Bedarf Lebensmittel mitgeben zu können, wenn sie nicht wissen „was ich zu essen heute Abend habe“ (V8, 59). Das Sicherstellen ihrer Grundbedürfnisse ermöglicht es vielen Jugendlichen überhaupt erst, konzentriert zu arbeiten, wie eine Lehrerin bemerkte: „[...] wenn die Schüler ohne Essen kommen, dann ist es einfach auch manchmal schwierig, Unterricht zu machen“ (L1, 18). Neben den körperlichen Grundbedürfnissen wird auch angestrebt, das Grundbedürfnis der Jugendlichen nach Sicherheit und sozialer Zugehörigkeit zu stillen. Hierfür versuchen die Straßenschulen einen sicheren Raum (vgl. Kapitel 11.2.1.3) und einen Zufluchtsort für die Jugendlichen zu schaffen, an dem es immer eine Ansprechperson für ihre Probleme gibt. Dies formulierte ein Lehrer wie folgt:

Und was auch vielen hilft, ist das Wissen, dass sie nicht aufgegeben sind. Wenn ich da und damit Probleme habe, dann kann ich dahin und die helfen mir und ich bin nicht allein. Das ist auch etwas, was unfassbar wichtig ist. (L5, 78)

Die Jugendlichen sollen also wissen, dass sie nicht allein sind und immer Hilfe finden werden.

Von besonderer Bedeutung für die Stabilisierung der Lebenslagen ist außerdem die sozialarbeiterische Begleitung der Jugendlichen, wie auch in der Fragebogenerhebung herausgearbeitet werden konnte (vgl. SA3 in Abbildung 11.34). In den Straßenschulen gibt es in der Regel Sozialarbeiter:innen oder Sozialpädagog:innen, die sich gemeinsam mit den Jugendlichen – sofern sie das wollen – um ihre außerschulischen Probleme kümmern und somit existenzielle Ängste ausräumen. Dies fußt auf der Überzeugung, „dass ein Mensch, der Existenzängste hat, schwer befähigt ist, Dinge zu lernen, die ihm die Existenz nicht sichern“ (V8, 59). Die Betreuung durch Sozialarbeiter:innen umfasst dabei jegliche Themen, die für die Jugendlichen relevant sind. Dazu gehören beispielsweise Wohnungssuche, Wohnungssicherung, Kommunikation mit und Besuch von Ämtern zur Sicherung der Sozialleistungen, Schuldenberatung sowie Suchtberatung. Sofern die notwendige Expertise zur Betreuung bestimmter Problemlagen in Straßenschulen nicht vorhanden ist, nutzen verantwortliche Personen in der Regel die vorhandenen Netzwerke und kontaktieren beispielsweise Psychiater:innen oder Therapeut:innen. Ein Ziel dieser sozialarbeiterischen Begleitung ist es, dass die Jugendlichen langfristig befähigt werden, ihr Leben selbstständig zu führen, wie eine verantwortliche Person ausführte:

[...] wir nehmen nichts ab, sondern sie müssen das trotzdem selbst, mit Unterstützung, aber selbst auf den Weg bekommen, damit sie nachher auch selbst für sich dastehen können. (V2, 38)

Aus diesem Grund gibt es meist regelmäßige Treffen mit der jeweiligen Betreuungsperson, die ebenfalls – vergleichbar zu Lehrkräften – versucht, eine vertrauensvolle Beziehung aufzubauen.

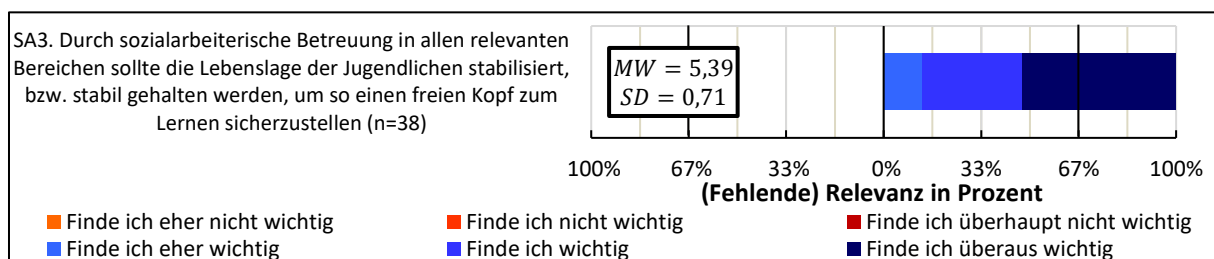


Abbildung 11.34. Balkendiagramm zur Beantwortung des Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterkategorie *Stabilisierung der Lebenslage*

11.4.3.3 Berufsorientierte Angebote

Die Unterkategorie *Berufsorientierte Angebote* beschreibt Angebote mit klarem Berufsbezug. Ein erstes Angebot ist die oftmals auch nach dem Schulabschluss weiterhin angebotene sozialarbeiterische Begleitung – was laut den Expert:innen sehr relevant ist (vgl. SA2 in Abbildung 11.35). So sollten „die Türen [...] natürlich für jeden Schüler und Schülerin immer offen[stehen], auch nach dem Schulabschluss hinaus“ (V4, 84). Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund des bereits aufgebauten Vertrauensverhältnisses zu den Betreuungspersonen

sinnvoll. Die Sozialarbeiter:innen unterstützen die Jugendlichen beispielsweise bei Übergängen in weiterführende Schulen oder Anstellungen, da auch nach dem Schulabschluss weiterhin jederzeit Krisen auftreten können und die Übergänge meist herausfordernd sind. Stellen Jugendliche zum Beispiel fest, dass die begonnene Ausbildung nicht passend ist, wird gemeinsam nach Alternativen gesucht. Vereinzelt steht den Jugendlichen außerdem auch nach dem Abschluss noch das schulische Angebot der Straßenschulen in Form von Nachhilfe offen. Die Relevanz dieses Angebots verdeutlichte eine Verantwortliche:

Und während dem Ausbildungsweg ist es dann doch oft auch so, dass vielleicht das Handwerk oder so ganz gut funktioniert, aber das Schulische weiterhin ein Problem ist. Weil dann sind sie ja oft wieder konfrontiert mit dem normalen Schulsystem. Da bieten wir auch für Ehemalige ein Nachhilfeangebot an. (V7, 53)

Zudem bieten viele Straßenschulen sowohl Berufsorientierung als auch Berufsberatung an, welche parallel zum Schuljahr stattfinden. Auch dieser Aspekt wurde von den Expert:innen in der Fragebogenerhebung als sehr relevant eingeschätzt (vgl. SA1 in Abbildung 11.35). Das Ziel der Berufsorientierung wurde wie folgt auf einer Website festgehalten:

In der STRAßENSCHULE erfahren sie Unterstützung darin, ihre eigenen Lebens- und Berufsziele zu finden und zu verwirklichen, so dass sie ein selbstbestimmtes Leben in unserer Gesellschaft führen können. (W2, 5)

Durch das Finden von eigenen Berufszielen soll nicht nur die Teilnahmemotivation gestärkt werden, sondern es soll ebenso ein gelingender Übergang in das Berufsleben sichergestellt werden. Hierfür werden neben Beratungsangeboten auch Firmenbesuche und Besuche von Jobmessen organisiert. Zusätzlich werden in manchen Straßenschulen Orientierungspraktika ermöglicht. Idealerweise ergibt sich dabei „eine geeignete Anschlussperspektive“ (K6, 17).

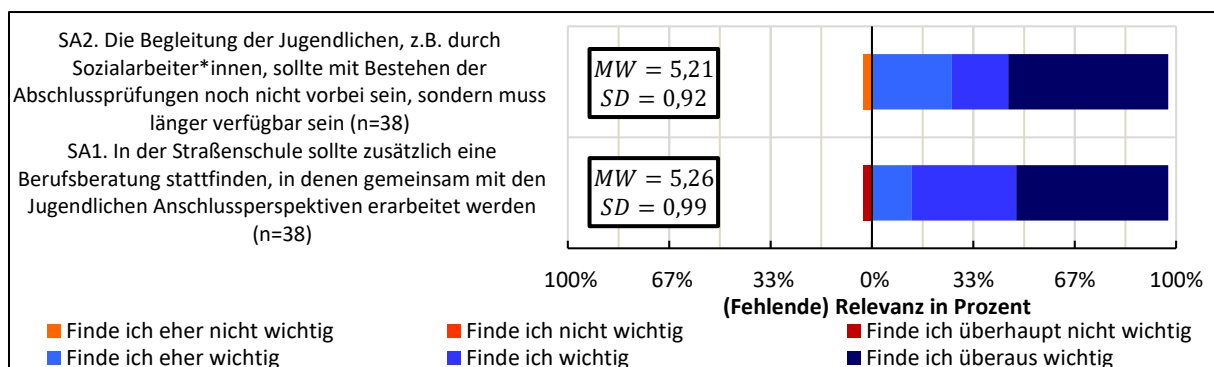


Abbildung 11.35. Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterkategorie *Berufsorientierte Angebote*

Sofern Jugendliche einen Berufswunsch entwickelt haben, werden sie von den Straßenschulen unterstützt, diesen zu realisieren. Hierfür werden beispielsweise Kontakte zu möglichen Arbeitgebern hergestellt, gemeinsam Ausbildungsplätze gesucht und die Jugendlichen bei der Vorbereitung von Bewerbungen und Bewerbungsgesprächen unterstützt.

11.4.3.4 Zusatzangebote

Die Unterkategorie *Zusatzangebote* enthält weitere Angebote, die den Straßenschulalltag bereichern sollen. Ausschlaggebend für die Angebote ist der Wunsch, „dass die Straßenschule es hinbekommt, diesen Menschen ein geregeltes Leben darzustellen. Nicht nur im Unterricht, sondern vielleicht sogar in der Freizeitgestaltung“ (L10, 12). Zu den in den Interviews genannten Angeboten zählen beispielsweise Sportangebote, musikalische Angebote, künstlerische Angebote, handwerkliche Angebote, kulturelle Angebote sowie gemeinsame Ausflüge. Den Jugendlichen soll dabei zum einen der Zugang zu Möglichkeiten der Freizeitgestaltung eröffnet werden, die sonst oftmals nicht offenstehen. Beispielsweise erzählte eine Lehrkraft, dass viele der Jugendlichen noch nie ein Museum besucht haben, was „auch oft eine finanzielle Sache“ ist (L7, 74). Zum anderen sollen ebenfalls Talente und Stärken entdeckt und „Kompetenzen, die Straßenschüler bereits selbst mitbringen, dadurch“ vertieft werden (L10,12). Auf diese Weise wird das Selbstvertrauen der Jugendlichen gefördert. Darüber hinaus wird der Gruppenzusammenhalt unter den Jugendlichen sowie das Vertrauen zu den Lehrkräften durch die gemeinsam verbrachte Zeit gestärkt. Indem auf die Wünsche der Jugendlichen bei den Angeboten eingegangen wird, wird außerdem die gewünschte Bedürfnisorientierung realisiert.

11.4.3.5 Zusammenfassung und Diskussion der Erkenntnisse

Eine erste Beobachtung hinsichtlich des bisherigen Forschungsstands ist, dass ebenfalls andere Autor:innen eine umfassende sozialarbeiterische Begleitung zur Stabilisierung der Lebenslagen als Voraussetzung für jegliche Bildungserfolge in Straßenschulen hervorhoben (Andrä & Behnert, 2021; Mücher, 2020). Dass die sozialarbeiterische Begleitung mit Erreichen des Schulabschlusses nicht sofort beendet werden sollte, forderten ebenso Mücher (2020) und Wolfer (2019). Auch das Sicherstellen von Grundbedürfnissen, wie Hunger, Sicherheit und Rückhalt, wurde von verschiedenen Personen betont (Mücher, 2020; Pfitzenmaier, 2006). Zusätzlich sollte in den Bildungsprojekten eine Berufsberatung angeboten werden, damit die Jugendlichen tragfähige Perspektiven und Lernmotivation entwickeln können (Mücher, 2020; Pfitzenmaier, 2006). Des Weiteren wurde auch an anderer Stelle erwähnt, dass Angebote zur Prüfungsvorbereitung notwendig sind und außercurriculare Angebote bei der Beziehungsarbeit unterstützen (Pfitzenmaier, 2006; Wolfer, 2019). Neu ist hingegen die Forderung, dass die Räume der

Straßenschulen auch nach Unterrichtsende noch offenstehen sollten, falls Jugendliche zu Hause nicht lernen können. Auch die Öffnung des schulischen Nachhilfeangebots nach erfolgtem Übergang stellt eine Erweiterung des Forschungsstands dar.

Die in diesem Kapitel beschriebenen Angebote verfolgen in erster Linie das Ziel, den Erwerb eines Schulabschlusses sicherzustellen und die Jugendlichen auf einen erfolgreichen Übergang in das Berufsleben vorzubereiten. Für beide Ziele ist grundlegend, dass die Lebenslagen der Jugendlichen in jeglicher Hinsicht stabilisiert und erneute Krisen verhindert werden. Die Straßenschulen sind sich dabei bewusst, dass eine stabile Lebenslage meist auch mit Erreichen des Abschlusses nicht immer gewährleistet ist, weswegen sie ihre Angebote weiterhin offenhalten.

Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse der Überkategorie:

- Sofern es möglich ist, sollten die Grundbedürfnisse der Jugendlichen (wie Mahlzeiten, Sicherheit und Zugehörigkeit) in den Straßenschulen sichergestellt werden.
- Es sollte während des Schuljahrs und in der Übergangszeit eine umfassende sozialarbeiterische Betreuung geben, um die Lebenslagen der Jugendlichen zu stabilisieren.
- Während des Schuljahres sollte eine Berufsorientierung stattfinden, damit die Jugendlichen eigene Anschlussperspektiven finden. Bei der Umsetzung von Berufswünschen und Schulübergängen sollten die Jugendlichen tatkräftig unterstützt werden.
- Es sollte, insbesondere zur Prüfungsvorbereitung, weitere Unterrichtsangebote geben.

11.4.4 Schulanforderungen – Aufgaben der Straßenschule

Die Überkategorie *Aufgaben der Straßenschule* beinhaltet die Unterkategorien *Angebote an Lehrkräfte* und *Administrative Aufgaben*. Beide Unterkategorien enthalten Aspekte, die laut der vorgestellten Theorie (vgl. Kapitel 5.5) Einfluss auf die Schulqualität haben. Beispielsweise sollten gute Schulen ihren Lehrkräften Angebote machen, mit deren Hilfe diese über eine möglichst lange Zeit hochwertige Unterrichtsangebote anbieten können (H. E. Fischer & Kauertz, 2020; Klusmann et al., 2006). Auch der Einfluss der Schulleitung auf die Schulqualität und individuelle Lernprozesse ist nicht zu unterschätzen (Tulowitzki et al., 2023).

11.4.4.1 Angebote an Lehrkräfte

Die Unterkategorie *Angebote an Lehrkräfte* umfasst jegliche Unterstützung, die Lehrkräfte von den Straßenschulen benötigen, um ihre Arbeit möglichst gut und gesund ausführen zu können. Eine erste Forderung ist dabei, dass sich diese Angebote an den Bedarfen der Lehrkräfte orientieren sollten, sofern dies realisierbar ist. Verbunden damit ist außerdem die Forderung, dass

„für die Lehrkräfte [...] im Prinzip in Puncto Wohlfühlatmosphäre genau das gleiche“ (V5, 15) gilt wie für die Jugendlichen. Sie sollten für ihr Engagement geschätzt werden – insbesondere ehrenamtliche Lehrkräfte. Ebenfalls verbunden mit der Bedarfsorientierung ist die Forderung nach einer umfänglichen Einarbeitung der Lehrkräfte. Da die pädagogischen Ansätze von Straßenschulen nicht immer denen von Regelschulen entsprechen, kann nicht davon ausgegangen werden, dass neue Lehrkräfte immer wissen, wie sie ihre Arbeit verrichten sollen. Zudem ist es wichtig, neue Lehrkräfte über die Jugendlichen und ihre Lebenslagen aufzuklären, da dies, wie bereits ausgeführt, zu besonderen Lernvoraussetzungen und Verhaltensweisen führen kann. Diesen Punkt betonte besonders ein Verantwortlicher in seinem Interview:

Beziehungsweise auch nochmal ein Coaching dahingehend: Was ist denn die Zielgruppe der STRAßENSCHULE? Was haben die für Lebenslagen? Damit die wirklich auch wissen: Mit wem haben sie es da zu tun. Natürlich immer mit dem Hintergrund des Datenschutzes, aber man kann es ja trotzdem erläutern. Das ist uns sehr wichtig. (V8, 19)

Zusätzlich sollten die Lehrkräfte regelmäßig mit der Schulleitung oder den Sozialarbeiter:innen reden können, um zum Beispiel Anleitung für ihre Arbeit zu bekommen oder über eigene Bedürfnisse zu reden. Gleichzeitig müssen Lehrkräfte Vertrauen und Freiraum bekommen, den Unterricht und die Beziehungsarbeit nach ihren Vorstellungen zu gestalten. Dies ist insbesondere für die Flexibilität im Rahmen der Bedürfnisorientierung wichtig, wie ein Lehrer erklärte:

Dann Freiheit in der Gestaltung des eigenen Unterrichts ist wichtig. Dass da nicht zu strenge Vorgaben gegeben werden, wie der Unterricht zu sein hat, sondern dass die Lehrkräfte wirklich individuell schauen können, auf die Schüler eingehen können und da einen guten pädagogischen Freiraum haben. (L4, 18)

Weitere Angebote für Lehrkräfte betreffen insbesondere Aspekte, die bereits in der Kategorie *Weitere professionelle Aufgaben* (vgl. Kapitel 11.3.3) behandelt wurden. So muss es regelmäßige Teambesprechungen und Angebote zur Reflexion geben. Außerdem sollten Lehrkräfte die Möglichkeit haben, Fortbildungen zu besuchen. Vor allem aufgrund der diversen beruflichen Hintergründe ist es sinnvoll, wenn Lehrkräfte sich die Fortbildungsthemen selbst aussuchen dürfen.

11.4.4.2 Administrative Aufgaben

In der Unterkategorie *Administrative Aufgaben* wird beschrieben, welche Aufgaben die Schulleitungen von Straßenschulen übernehmen oder delegieren müssen. Hierzu gehören insbesondere die drei Bereiche Organisation, Finanzen sowie Öffentlichkeits- und Netzwerkarbeit. Aus

organisatorischer Sicht müssen beispielsweise Lerngruppen so zusammengestellt werden, dass alle Jugendlichen gut miteinander zurechtkommen und eine positive Lernatmosphäre entstehen kann. Ebenso muss der Kontakt mit den Jugendlichen aufrechterhalten werden, wenn sie für eine längere Zeit nicht anwesend sind. Ihnen sollte kommuniziert werden, dass sie weiterhin willkommen sind. Dies wurde wie folgt in einem pädagogischen Konzept formuliert: „Bleiben Jugendliche dem Unterricht fern, werden sie kontaktiert, um Schwierigkeiten und Probleme auszuräumen und sie an ihre eigene Motivation zu erinnern“ (K9, 25). Zusätzlich muss, insbesondere bei längerer Abwesenheit, die Kommunikation mit anderen betreuenden Sozialträgern, wie Wohngruppen, oder – sofern gewünscht – mit Erziehungsberechtigten gesucht und gehalten werden. Außerdem sollten Hilfsmaßnahmen mit beteiligten Akteuren abgesprochen werden, damit alle „an einem Strang ziehen“ (W5, 24). Aber auch die Kommunikation mit Kooperationsstellen und dem örtlichen Schulamt zählt zu diesem Aufgabenfeld.

Ein weiteres Aufgabenfeld betrifft die Finanzierung der Straßenschulen. In fast jedem Interview wurde darüber gesprochen, dass die finanzielle Situation der Straßenschule eine Herausforderung darstellt. Die Äußerungen einer Lehrerin stehen hierfür stellvertretend: „Also bei uns ist es jetzt immer finanziell ein großes Problem. Das ist ständig Arbeit, die Finanzen hinzubekommen“ (L1, 32). Auch ein anderer Verantwortlicher beschrieb die ständige Finanzierungsarbeit:

Ganz klar: die Finanzierung. Das ist ein ständiger Kampf. Das ist auch nicht irgendwie, dass man da mal sagen kann: „Ja, das ist jetzt gesichert.“ Da geht es wirklich immer um ein Schuljahr oder um ein paar Monate. Und man muss schon schauen. Da immer wieder die Werbetrommel rühren. Dass da Menschen oder auch Firmen, Stiftungen / Wir treten an alle heran, von denen wir dann hoffen, dass sie uns eben auch finanziell unterstützen. [...] Klar, da geht es dann auch um das Überleben. (V5, 27)

In diesen beiden Interviewausschnitten wird der finanzielle Überlebenskampf der Straßenschulen sichtbar. Für viele Straßenschulen ist die Finanzierung immer nur kurz- beziehungsweise mittelfristig gesichert. Dies liegt unter anderem daran, dass es keine standardisierte Finanzierung gibt und auch öffentliche Stellen, beispielsweise Kommunen oder Schulämter, Straßenschulen nur vereinzelt finanziell unterstützen. Teilweise werden von den Straßenschulen allerdings auch öffentliche Finanzierungsmöglichkeiten abgelehnt, wenn damit bestimmte Auflagen verbunden sind, die in ihren Augen nicht mit dem pädagogischen Konzept vereinbar sind:

Es kam auch die Frage auf: „Warum zertifiziert ihr nicht eure Schule? Dann könntet ihr auch Bildungsgutscheine vom Jobcenter abrechnen?“ Aber sobald ich mich zertifiziere,

unterliege ich Arbeitsabläufen. Und die nehmen mir die Freiheiten, schnell und unbürokratisch etwas unternehmen zu können. (V4, 86)

Als Folge der fehlenden Finanzierungsmöglichkeiten sind viele Straßenschulen auf Spenden angewiesen. Hierfür muss fortlaufend Fundraising betrieben werden.

Eng damit verbunden ist die Netzwerk- und Öffentlichkeitsarbeit. So versuchen mehrere Straßenschulen ihr Projekt der Öffentlichkeit bekanntzumachen und zugleich auf die Lebenslagen der Jugendlichen sowie die Missstände im Bildungssystem hinzuweisen – zum Beispiel durch Presseartikel oder Tage der offenen Tür. Dass dies eine Aufgabe ist, der alle Straßenschulen nachkommen sollten, konnte im Rahmen der Fragebogenerhebung zwar bestätigt werden, jedoch nur bei einer hohen Standardabweichung von 1,21 (vgl. SA5 in Abbildung 11.36). Neben der Öffentlichkeitsarbeit ist insbesondere eine fortlaufende Netzwerkarbeit von Bedeutung. So kann beispielsweise die angebotene Berufsorientierung von Vernetzungen mit der regionalen Wirtschaft profitieren. Des Weiteren ist es von Vorteil, wenn Straßenschulen durch das aufgebaute Netzwerk auf verschiedene Angebote zurückgreifen können, die sie selbst nicht anbieten können. Hierfür ist vor allem der Kontakt zu sozialen Trägern, Therapeut:innen, Ärzt:innen sowie Anwält:innen hilfreich.

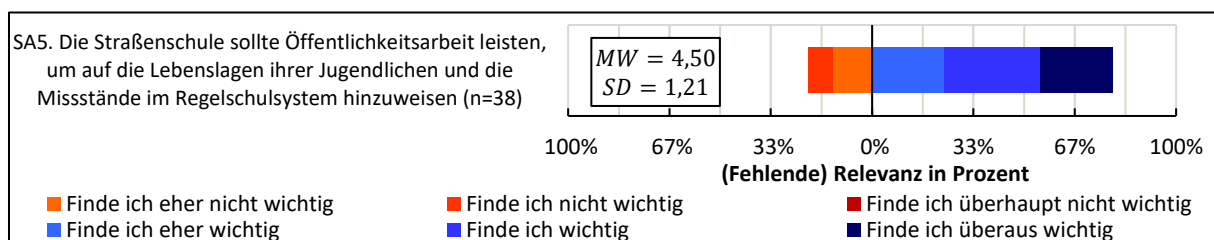


Abbildung 11.36. Balkendiagramm zur Beantwortung des Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterkategorie *Administrative Aufgaben*

11.4.4.3 Zusammenfassung und Diskussion der Erkenntnisse

Bei den vorliegenden Erkenntnissen gibt es erneut Parallelen zu anderen Autor:innen. Beispielsweise betonten Lappe et al. (2007) den Nutzen von Reflexionsangeboten. Von Beierle (2017) und Gebhardt (2004) wurden Ansprechpersonen gefordert, die Lehrkräften bei Konflikten helfen, das Verhalten der Jugendlichen zu verstehen, und Hintergrundwissen vermitteln. Außerdem sollten Lehrkräfte den Rückhalt der Schulleitung haben, genauso wie „Entscheidungsfreiheit und Handlungsspielraum“ (Pfitzenmaier, 2006, S. 61). Des Weiteren wies bereits Beierle (2019) auf die schwierige finanzielle Lage und die fehlenden Finanzierungsmöglichkeiten der Bildungsprojekte hin. Insbesondere das holistische Verständnis der Bedürfnisorientierung in Straßenschulen, welche ebenso für Lehrkräfte gilt, erweitert den Forschungsstand. Durch die vollumfängliche Bedürfnisorientierung soll es Lehrpersonen nicht nur ermöglicht

werden, ihre Arbeit bestmöglich auszuführen, sondern sich auch dabei wohlfühlen. Dies kann als Voraussetzung dafür betrachtet werden, dass Jugendliche sich in der Straßenschule wohlfühlen, weil eine allumfassende positive Schulatmosphäre vorhanden ist.

Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse der Überkategorie:

- Straßenschulen befinden sich in einem fortlaufenden finanziellen Überlebenskampf.
- Die Bedürfnisorientierung sollte ebenso für Lehrkräfte gelten. Sie müssen die Unterstützung bekommen, die sie brauchen, um gut arbeiten zu können. Hierzu gehören fortwährende Gesprächsangebote, eine gute Einarbeitung und ermöglichte Fortbildungen.

11.4.5 Schulanforderungen – Schulische Ausstattung

Laut dem baden-württembergischen Referenzrahmen für Schulqualität (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, 2023) sind die Ausstattung, die Infrastruktur und die Zusammensetzung des Kollegiums einer Schule als relevante Inputfaktoren zu berücksichtigen. Die für Straßenschulen wichtigen Aspekte wurden in der Überkategorie *Schulische Ausstattung* gesammelt.

11.4.5.1 Personelle Ausstattung

In der Unterkategorie *Personelle Ausstattung* wird die Notwendigkeit thematisiert, dass Straßenschulen ausreichend viele gut qualifizierte (naturwissenschaftliche) Lehrkräfte brauchen. Diese Aussage wurde auch in der Fragebogenerhebung von den Expert:innen als sehr relevant eingeschätzt (vgl. SA8 in Abbildung 11.37). Eine ausreichende Anzahl an Lehrkräften bedeutet dabei insbesondere, dass ein hoher Betreuungsschlüssel gewährleistet werden kann. Ein Verantwortlicher führte wie folgt aus, weshalb dies wichtig ist:

Die haben ganz viele unterschiedliche Erfahrungen im Leben gemacht und gerade Trauma und Sucht ist ein ganz großes Thema. Man kann nicht – also das ist meine Erfahrung – in größeren Gruppen, in größeren Klassen arbeiten. Das geht nicht. Erstmal braucht man einen sehr hohen personellen Aufwand. Weil man dann in Kleinstgruppen oder individuell – so wie wir das machen – arbeiten sollte. (V6, 11)

Die angestrebte Bedürfnisorientierung – und ebenso die Beziehungsarbeit – ist in den Straßenschulen nur realisierbar, wenn ausreichend viele Lehrpersonen zur Verfügung stehen. Des Weiteren fühlen sich nicht alle Jugendlichen in größeren Gruppen wohl. In manchen Interviews wurden deswegen maximale Gruppengrößen angegeben, wobei meist zehn Jugendlichen pro Gruppe als Grenze gefordert wurden. Sollten die Gruppen größer werden, müssen zusätzliche

Personen zur Unterstützung im Klassenzimmer anwesend sein – beispielsweise „sozialpädagogisches Personal“ (V2, 10). Allerdings zeigte sich in verschiedenen Interviews die Problematik, dass Straßenschulen oftmals keine geeigneten und motivierten naturwissenschaftlichen Lehrkräfte finden. Eine verantwortliche Person führte dazu aus:

Und in den Naturwissenschaften da gibt es das Problem, dass die meistens ohne Probleme irgendwie besser bezahlte Jobs bekommen und deshalb sind die / Ich könnte sehr viele Englisch, Deutsch und Geschichte, Politische Bildung. Also solche Dozierende könnte ich ohne Problem anstellen dauernd. Aber Mathe und Physik und Chemie, das ist schon echt schwierig, da die richtigen zu finden. (V3, 22)

Auch ein anderer Verantwortlicher sieht hierfür vor allem den allgemeinen Mangel an naturwissenschaftlichen Lehrkräften verantwortlich, den Straßenschulen ebenfalls spüren.

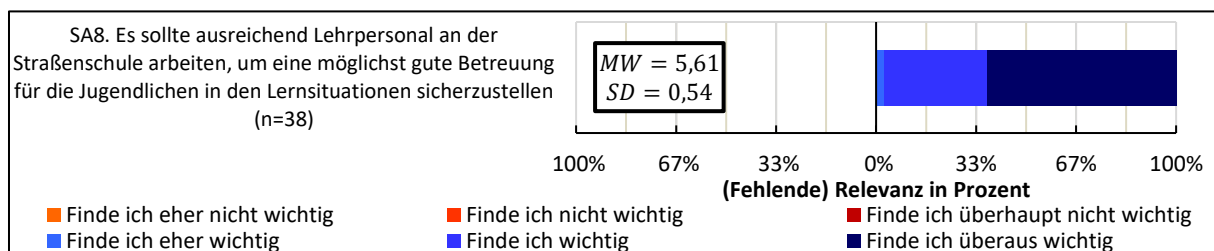


Abbildung 11.37. Balkendiagramm zur Beantwortung des Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterkategorie *Personelle Ausstattung*

11.4.5.2 Räumliche Ausstattung

Die Unterkategorie *Räumliche Ausstattung* umfasst zwei Aspekte. Zum einen sollte die räumliche Ausstattung so gestaltet sein, dass sie eine Umsetzung der Bedürfnisorientierung ermöglicht. Dies bedeutet beispielsweise, dass es ausreichend viele Räume gibt, damit jede Lerngruppe ungestört arbeiten kann und Räume bei Bedarf von einzelnen Jugendlichen genutzt werden können – ein Aspekt, der auch in der Fragebogenerhebung als sehr relevant eingeschätzt wurde (vgl. SA9 in Abbildung 11.38). Eine Lehrkraft führte das wie folgt aus:

Und da zur Lernsituation, finde ich sehr wichtig, gehört die Lernumgebung. Die muss gerade bei Schülerinnen und Schülern, die Probleme haben, sich länger zu konzentrieren, oder überhaupt Probleme haben, sich auf so eine Lernsituation einzulassen, muss stimmen und die muss gut sein. Deswegen bin ich jetzt froh, dass wir in größere Räumlichkeiten umziehen, weil man einfach konzentrierter und effektiver arbeiten kann. (L4, 44)

Wie der Ausschnitt vermuten lässt, gibt es meist nicht genügend Räume in Straßenschulen, um besagte Bedürfnisorientierung vollumfänglich sicherzustellen. Vielmehr „ist es räumlich relativ beengt“ (L3, 23) und dementsprechend gibt es „einen gewissen Lärmpegel“ (L4, 44).

Gleichzeitig wünschten sich interviewte Personen Räume, in die sich Jugendliche zurückziehen könnten, beispielsweise zum Ausruhen (vgl. auch SA11 in Abbildung 11.38).

Zum anderen wurde in Interviews die für den naturwissenschaftlichen Unterricht gewünschte Ausstattung beschrieben (vgl. auch SA10 in Abbildung 11.38). Hierzu gehören insbesondere Versuchsmaterialien sowie passende Räumlichkeiten, zum Beispiel Labore, Gärten, Werkstätten oder auch Küchen. Sowohl Räume als auch Versuchsmaterialien sollen es ermöglichen, die naturwissenschaftlichen Lerninhalte praktisch erfahrbar werden zu lassen, wie unter anderem eine Lehrerin erklärte:

„Ideal wäre es, wenn man gerade in den naturwissenschaftlichen Fächern die finanziellen Mittel dazu nutzen könnte, die Labore zu schaffen. Dass man mikroskopieren könnte. Dass man Experimente durchführen könnte, die den Unterricht nochmal sehr viel interessanter machen würden. Dass man das Lernen mit den Lebensrealitäten der Schüler möglichst verbinden kann.“ (L10, 12)

Es wurde jedoch ebenfalls erwähnt, dass die hierfür benötigte Ausstattung meist nicht vorhanden ist. Vereinzelt gibt es jedoch Versuchsmaterialien, beispielsweise in Form von „Baukästen für den Physikunterricht, wo mal selbst ein Stromkreis gemacht werden kann“ (V8, 43).

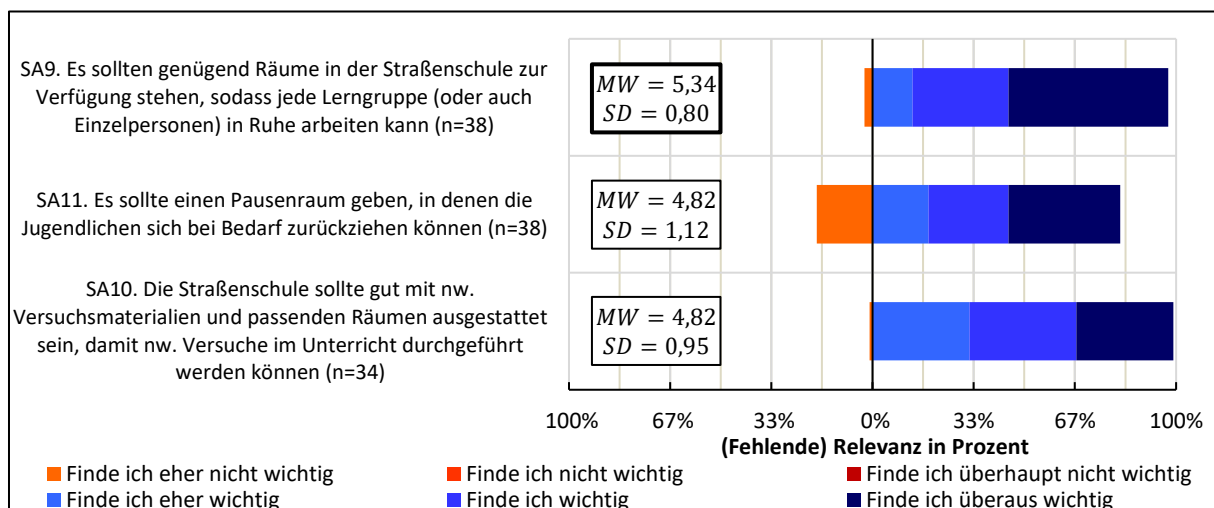


Abbildung 11.38. Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterkategorie *Räumliche Ausstattung*

11.4.5.3 Materielle Ausstattung

Die Unterkategorie *Materielle Ausstattung* enthält Anforderungen bezüglich der Lernmaterialien, die es vor Ort in den Straßenschulen geben sollte. Eine Forderung lautete, dass den Jugendlichen alle für den Unterricht notwendigen Materialien gestellt werden sollten (vgl. auch SA6 in Abbildung 11.39). Dies können beispielsweise Bücher, Hefte, Ordner, Taschenrechner oder Stifte sein. Aber auch Materialien, die in oder vor den Prüfungen benötigt werden, zum

Beispiel Laptops mit Internetzugang zur Vorbereitung von Präsentationen, müssen vor Ort für die Jugendlichen zugänglich sein. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass jede:r Jugendliche Zugang zu diesen Materialien oder dem Internet hat. Dies betonte ebenso ein Lehrer: „Dass alle Schüler das Material haben, was sie brauchen. Alle Hilfsmittel haben, die sie brauchen. Und speziell in der Straßenschule im Vergleich zu anderen Schulen“ (L11, 48). Des Weiteren wäre ein Organisationssystem für die Jugendlichen vor Ort hilfreich, damit sie Lernmaterialien ablegen und sortieren können, falls sie das außerhalb der Schule nicht können (vgl. SA7 in Abbildung 11.39).

Des Weiteren ist für die naturwissenschaftlichen Lehrkräfte wichtig, dass sie Zugriff auf verschiedene Lehrmaterialien haben. Hierzu gehören neben Anschauungsmaterialien, zum Beispiel Modelle für den Biologieunterricht, auch Schulbücher und Übungshefte. Vor allem letzteres ist notwendig, damit flexibel auf Lernbedürfnisse eingegangen und eine Individualisierung ermöglicht werden kann. Auch eine technische Ausstattung wird in verschiedenen Interviews als wünschenswert genannt – wie folgendes Beispiel veranschaulicht: „Letztlich auch Technik. Manchmal denke ich mir, ein Film für alle wäre cool. Aber wir haben keinen großen Bildschirm oder einen Beamer. Also technische Gerätschaften“ (L11, 36). In dem Interviewausschnitt wird angedeutet, dass die materielle Ausstattung nicht immer den Wünschen der Lehrkräfte entspricht, da hierfür oftmals finanzielle Mittel fehlen.

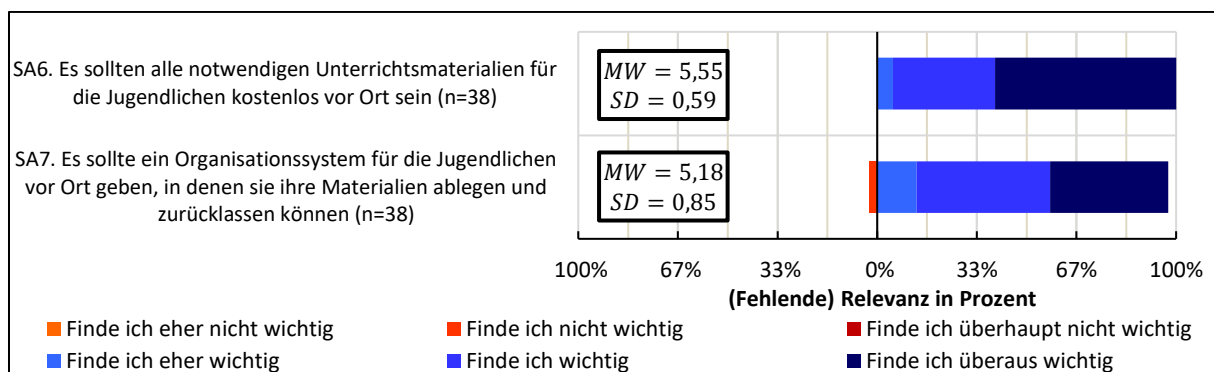


Abbildung 11.39. Balkendiagramm zur Beantwortung der Fragebogenitems mit Bezug zu der Unterkategorie *Materielle Ausstattung*

11.4.5.4 Zusammenfassung und Diskussion der Erkenntnisse

Im vorliegenden Kapitel konnte der bisherige Forschungsstand um diverse Aspekte ergänzt werden, wobei es auch hier wieder Parallelen gibt. So wurde der Aspekt, dass ausreichend viele Lehrpersonen zur Gewährleistung eines hohen Betreuungsschlüssels benötigt werden, bereits von Lappe et al. (2007) thematisiert. Neu ist hingegen die Forderung, dass Straßenschulen ein Organisationssystem vor Ort und notwendige Lernmaterialien kostenlos zur Verfügung stellen sollten. Gleichzeitig wird die Bedeutung der Ausstattung von Straßenschulen auch für den

naturwissenschaftlichen Fachunterricht deutlich. Diesbezüglich sind beispielsweise Anschauungsmaterialien, Versuchsmaterialien und Labore zu nennen. Dass die Ausstattung für den Fachunterricht nicht immer gewährleistet werden kann, zeigt sich unter anderem am Fehlen geeigneter naturwissenschaftlicher Lehrkräfte.

Die Erkenntnisse dieses Kapitels machen deutlich, dass die Ausstattung einer Straßenschule eine holistische Bedürfnisorientierung ermöglichen sollte. Hierfür sind nicht nur qualifizierte Lehrkräfte, sondern ebenso große Räume und eine Lernmittelausstattung nötig. Allerdings führen die finanziellen Beschränkungen bei vielen Straßenschulen dazu, dass die Ausstattung ein vollumfängliches Eingehen auf individuelle Bedürfnisse und auch die Realisierung eines praktischen und anschaulichen naturwissenschaftlichen Fachunterrichts nicht immer ermöglicht.

Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse der Überkategorie:

- Die personelle, räumliche und materielle Ausstattung von Straßenschulen sollte das Eingehen auf individuelle (Lern-)Bedürfnisse ermöglichen, beispielsweise durch einen hohen Betreuungsschlüssel oder ausreichend viele (Lern-)Räume.
- Die Ausstattung an Straßenschulen sollte es ermöglichen, anschaulichen sowie praktischen naturwissenschaftlichen Unterricht anzubieten.
- Den Jugendlichen sollten alle notwendigen Unterrichts- und Prüfungsmaterialien in Straßenschulen kostenlos zur Verfügung gestellt werden.

11.5 Diskussion der Ergebnisse von Forschungsfrage 3

Die vorherigen Kapitel geben einen Überblick über die Anforderungen an naturwissenschaftliche Bildungsangebote in Straßenschulen. Dabei wurden gemäß dem theoretischen Rahmen (vgl. Abbildung 8.2) die verschiedenen Bereiche Lernvoraussetzungen und Schülerhandeln sowie Anforderungen an naturwissenschaftliche Lernangebote, an Kompetenzen von naturwissenschaftlichen Lehrkräften und an schulische Rahmenbedingungen betrachtet. Die vorgestellten Ergebnisse stellen normative Anforderungen an Straßenschulen dar, deren Legitimierung auf dem (naturwissenschaftlichen) Bildungserfolg von Straßenschulen (vgl. Kapitel 10) beruht. Die herausgearbeiteten Anforderungen sollten dementsprechend in (naturwissenschaftlichen) Bildungsangeboten für Straßenjugendliche berücksichtigt werden, sofern diese das Recht auf eine hochwertige naturwissenschaftliche Bildung realisieren wollen. In den folgenden beiden Kapiteln werden die Ergebnisse zuerst zusammengefasst und reflektiert und anschließend mögliche Limitationen diskutiert.

11.5.1 Zusammenfassung und Reflexion der Ergebnisse von Forschungsfrage 3

Eine allgemeine Erkenntnis, in deren Licht die Ergebnisse interpretiert werden müssen, ist, dass Lernen kein simpler Prozess ist. Vielmehr wird Lernen von verschiedenen Aspekten beeinflusst, deren Wirkungszusammenhänge nicht immer einfach herauszuarbeiten sind. Dies wurde in den Interviews mit den Expert:innen deutlich. Die Expert:innen sahen die Lernprozesse der Jugendlichen als komplexes Zusammenspiel von verschiedenen Lernvoraussetzungen. Folglich haben sie nicht zwischen distalen und proximalen Aspekten unterschieden. Der Grund hierfür ist ihr Verständnis, dass sowohl distale als auch proximale Lernvoraussetzungen einen deutlichen Einfluss auf individuelle Lernprozesse haben und in ihrem Zusammenspiel individuelle Bedürfnislagen entstehen. In einer Studie mit ähnlichen Ergebnissen interviewten und beobachteten Popp et al. (2011) amerikanische Lehrkräfte, die erfolgreich wohnungslose Schüler:innen in Regelschulen unterrichten. Ein Ergebnis ihrer Studie war, dass die Lehrkräfte ebenfalls nicht zwischen akademischen und nicht-akademischen Bedürfnissen unterschieden haben. Vielmehr waren sie der Überzeugung, dass beide Bedürfnisse für das Klassenzimmer bedeutsam sind und ein Bedürfnis nicht ohne das andere gestillt werden kann. Ebenso wenig haben die Expert:innen in der vorliegenden Studie in ihren Ausführungen zwischen den verschiedenen Bereichen des Angebot-Nutzungs-Modells differenziert. Beispielsweise haben sie nicht zwischen schulischen Rahmenbedingungen und Unterrichtsanforderungen unterschieden. So gilt die Art und Weise, wie im Klassenzimmer Beziehungen gelebt und Interaktionen gestaltet werden sollen, gleichfalls für die gesamte Straßenschule. Folglich müssen auch Straßenschulen und darin stattfindende Lernprozesse holistisch im Zusammenspiel aller möglichen Einflussfaktoren betrachtet werden.

Eine Eingangsvariable, die zumindest zu Beginn der Straßenschuleteilnahme nicht verändert werden kann, sind die Lernvoraussetzungen der Jugendlichen, welche im Rahmen von Forschungsfrage 3a betrachtet wurden. Die Ergebnisse zeigen, dass die Lernvoraussetzungen sehr heterogen ausgeprägt sind. Dennoch lassen sich verschiedene Muster finden. So deuten die Daten zum einen darauf hin, dass ihre kognitiven Lernvoraussetzungen, wie Vorwissen, Konzentrationsfähigkeit oder grundlegende Lernkompetenzen, nicht immer gut ausgebildet sind. Noch ungünstiger sind jedoch ihre motivational-emotionalen Lernvoraussetzungen, die das Produkt ihrer Regelschulkarrieren sind. Deutlich wird dies in den naturwissenschaftlichen Fächern unter anderem an geringen (akademischen) Kompetenzerwartungen, negativen Lernemotionen, fehlendem Interesse und einer schwankenden Motivation. Auch die distalen Lernvoraussetzungen der Jugendlichen sind ungünstig. Diesbezüglich sind vor allem instabile Lebenslagen, psychische Erkrankungen und nicht sichergestellte Grundbedürfnisse zu nennen. Die ungünstigen

Lernvoraussetzungen behindern und verhindern das Lernen der Jugendlichen im naturwissenschaftlichen Unterricht an Straßenschulen und stellen dementsprechend Barrieren dar. Deutlich werden die Barrieren vor allem dadurch, dass Jugendliche nicht regelmäßig am Unterricht teilnehmen (können) und Schwierigkeiten haben, naturwissenschaftliche Lernangebote anzunehmen sowie Lernprozesse aufrechtzuerhalten. Straßenschulen haben allerdings Möglichkeiten gefunden, auf diese Lernvoraussetzungen und die damit assoziierten Barrieren einzugehen.

Die Ergebnisse von Forschungsfrage 3b zeigen, wie die Lernvoraussetzungen und die möglichen Lernbarrieren in den naturwissenschaftlichen Lernangeboten der Straßenschulen bedacht werden. Auf die ungünstigen kognitiven Lernvoraussetzungen wird unter anderem durch eine Passung der Lernangebote an das Vorwissen der Jugendlichen reagiert. Zudem werden Jugendliche mit Konzentrationsschwierigkeiten durch die Möglichkeit, flexibel Pausen zu nehmen, und durch das Sicherstellen einer störungsfreien Lernatmosphäre unterstützt. Eine Mehrzahl der erarbeiteten Anforderungen an Unterrichtsangebote sind jedoch mit den ungünstigen motivational-emotionalen Lernvoraussetzungen der Jugendlichen verknüpft. So versuchen Lehrkräfte, eine möglichst hohe sozioemotionale Unterrichtsqualität sicherzustellen. Diesbezüglich sind insbesondere die Aspekte Bedürfnisorientierung, Beziehungsarbeit, Sicherheit, Augenhöhe, wertschätzende Interaktionen, Gruppenzusammenhalt und eine positive Atmosphäre von Bedeutung. Des Weiteren gibt es spezifische Anforderungen an den Naturwissenschaftsunterricht, die sich aus den ungünstigen motivational-emotionalen Lernvoraussetzungen ergeben. Hierbei sind insbesondere Anschaulichkeit, erfahrungsbasiertes Lernen, Interessens- und Lebensweltbezüge, Vorstrukturierung, Ermöglichung von Erfolgserlebnissen sowie ein angepasster Abstraktionsgrad und Sprachgebrauch wichtig. Wie in Kapitel 10.2 sichtbar wurde, gelingt es Straßenschulen durchaus, die ungünstigen motivational-emotionalen Lernvoraussetzungen zu verbessern und so Barrieren abzubauen.

In Forschungsfrage 3c wurde untersucht, welche Kompetenzen naturwissenschaftliche Lehrkräfte für den Fachunterricht in Straßenschulen benötigt werden. Eine wesentliche Erkenntnis ist, dass (naturwissenschaftliche) Lehrkräfte eine zentrale, wenngleich auch herausfordernde Rolle hinsichtlich des Bildungserfolgs von Straßenschulen innehaben. Diese Erkenntnis deckt sich mit den Ergebnissen von Lewek (2016), der Bildungswiedereinstiege untersucht hat, und von Edwards (2020), der Erfolgsgeschichten von wohnungslosen amerikanischen Schüler:innen untersuchte. Naturwissenschaftliche Lehrkräfte in Straßenschulen benötigen insbesondere solche Kompetenzen, mit denen sie die gewünschte sozioemotionale Qualität des Unterrichts sicherstellen können. Auch fachdidaktische und fachliche Kenntnisse sind von Nöten, um die

entsprechenden Anforderungen an naturwissenschaftliche Lernangebote (Forschungsfrage 3b) umzusetzen. Darüber hinaus sollten Lehrkräfte motiviert für die besondere Arbeit in Straßenschulen sein und idealerweise eine Begeisterung für naturwissenschaftliche Inhalte und deren Unterricht besitzen. Des Weiteren hoben die Expert:innen die Relevanz einer fortwährenden Reflexion ihrer Arbeit in Verbindung mit einer Lernbereitschaft hervor.

Auch die Rahmenbedingen der Straßenschulen sind an die ungünstigen Lernvoraussetzungen der Jugendlichen angepasst, wie die Ergebnisse von Forschungsfrage 3d zeigen. Ein wichtiger Aspekt hierbei ist die Passung der Rahmenbedingungen an die Bedürfnisse der Straßenjugendlichen. In Bezug auf die distalen Lernvoraussetzungen werden aus diesem Grund unter anderem Arbeitsmaterialien, Räumlichkeiten, Mahlzeiten und eine umfassende sozialarbeiterische Begleitung bereitgestellt. Eine Antwort auf die ungünstigen motivational-emotionalen Lernvoraussetzungen der Jugendlichen stellt die Forderung nach einer hohen sozioemotionalen Schulqualität dar. Wichtig ist zudem, dass die Rahmenbedingungen ein explizites Eingehen auf die Wünsche und Bedarfe der Jugendlichen ermöglichen. Das bedeutet zum Beispiel, dass außer-curriculare Angebote unterbreitet werden, wenn Jugendliche danach fragen. Eine weitere Grundlage der Rahmenbedingungen von Straßenschulen ist in der angestrebten Niederschwelligkeit zu finden. Jegliche Zugangsbarrieren, die im Zusammenspiel mit den Rahmenbedingungen und den Lebensumständen beziehungsweise den Vergangenheiten der Jugendlichen entstehen können, sollen abgebaut werden. Insgesamt entsteht in Straßenschulen somit ein Bildungsangebot, das gewollt wenig Gemeinsamkeiten mit Regelschulen aufweist. Straßenschulen wollen für die Jugendlichen einen Bildungsneubeginn und keine Fortsetzung ihres bisherigen Bildungswegs darstellen.

In den Ausführungen der Expert:innen wurde allerdings auch deutlich, dass eine vollumfängliche Realisierung des pädagogischen Ansatzes aus verschiedenen Gründen nicht immer möglich ist. Beispielsweise führen Finanzierungsschwierigkeiten dazu, dass Straßenschulen nicht immer über die notwendige räumliche, personelle und materielle Ausstattung verfügen. Ebenso führt die starke Ausrichtung auf die Abschlussprüfungen dazu, dass Lerninhalte nicht immer an den Lebenswelten und den Interessen der Jugendlichen ausgerichtet werden können. Die folgenden beiden Kommentare aus der Fragebogenerhebung verdeutlichen das Spannungsfeld, in dem sich Straßenschulen befinden:

Ja, wir sollen und wollen (!!) einen Unterschied zur Regelschule darstellen und bieten. Wir müssen aber auch Vorgaben erfüllen, die Jugendlichen auf Realitäten vorbereiten. (FL16, SA)

Die Straßenschule sollte sich nicht ganz von einer normalen Schule unterscheiden, da die Schülerinnen irgendwann vielleicht in eine Ausbildung oder Studium gehen, und dort einer ähnlichen Situation gegenüberstehen. Deswegen ist es hier wichtig, sie auch darauf vorzubereiten. (FL6, UA)

Die beiden Zitate zeigen, dass Straßenschulen für die Jugendlichen zwar eine Alternative zum Regelschulsystem darstellen wollen, sie die Jugendlichen aber auch für die Teilhabe an einer Gesellschaft, für die es keine Alternative gibt, vorbereiten möchten.

11.5.2 Limitationen der Ergebnisse von Forschungsfrage 3

Bei der Betrachtung der Ergebnisse müssen verschiedene Limitationen berücksichtigt werden. So verbleibt insbesondere die Frage, inwiefern die Expert:innen in der Lage sind, die Lernvoraussetzungen der Jugendlichen valide einzuschätzen (vgl. Kapitel 10.2.2). Zusammenfassend kann diesbezüglich festgehalten werden, dass insbesondere die Aussagen zum Verhalten der Jugendlichen verlässlich sein sollten. Die Beobachtungen zu den Lernvoraussetzungen sollten hingegen als wertvolle Hinweise gesehen werden, die im Rahmen von weiterführenden Forschungsprojekten verfolgt werden können. Dementsprechend können auch lediglich Vermutungen darüber angestellt werden, inwiefern einzelne Lernvoraussetzungen, wie Kompetenzerwartungen, für den (ausbleibenden) Erfolg von Jugendlichen verantwortlich sind.

Ein weiterer Aspekt, der im Sinne der Limitationen thematisiert werden muss, ist die Gefahr eines naturalistischen Fehlschlusses. Dieser liegt dann vor, wenn aus einer deskriptiven Beschreibung eines Ist-Zustandes normative Anforderungen für den Soll-Zustand abgeleitet werden. Verwandt hiermit ist die Frage, inwiefern die pädagogischen Ansätze der Straßenschulen tatsächlich die erfolgversprechendsten Ansätze sind. Diesbezüglich sollen drei Argumente angeführt werden. Das erste Argument stellt der in Kapitel 10 herausgearbeitete Erfolg der Straßenschulen – auch aus naturwissenschaftlicher Perspektive – dar. Zweitens wurden in der Interviewstudie Fragen genutzt, bei denen die Expert:innen ihre Vorstellungen von einer idealen Straßenschule teilen sollten, ohne dabei momentane Beschränkungen zu berücksichtigen. Ein drittes Argument ist in der Forderung zu finden, dass Mitarbeiter:innen von Straßenschulen ihre Arbeit, das pädagogische Konzept und die Rahmenbedingungen fortwährend reflektieren sollen, um den Bedürfnissen der Jugendlichen gerecht zu werden. Wird diese Anforderung in Straßenschulen umgesetzt, kann davon ausgegangen werden, dass sich Straßenschulen in einem ständigen Verbesserungsprozess befinden. Somit ist die Gefahr eines naturalistischen Fehlschlusses als gering einzuschätzen. Zugleich kann es aber durchaus sein, dass durch die Veränderung von einzelnen Aspekten der pädagogischen Konzepte höhere Abschlussquoten möglich

sind. Ein Beispiel hierfür findet sich in der geforderten Niederschwelligkeit. So stellte Mücher (2020) bei seiner Evaluation von PREJOB Dortmund die Frage, ob durch eine weniger offene Struktur und eine Anwesenheitspflicht nicht mehr Jugendliche dauerhaft an das Projekt angebunden und Abwesenheitszeiten vermindert werden könnten. Höhere Anwesenheitsquoten könnten wiederum zu höheren Abschlussquoten führen. Inwiefern eine solche Veränderung der Strukturen nicht auch zur Abschreckung einzelner Jugendlicher führen würde, kann an dieser Stelle jedoch nicht beantwortet werden.

12 Schlussfolgerungen und Ausblick

Im Rahmen der vorliegenden Studie wurde das Potenzial des (naturwissenschaftlichen) Bildungsangebots von Straßenschulen zur Realisierung des SDGs „Quality Education“ untersucht. Die hierfür genutzte Studie und die gewonnenen Erkenntnisse werden in diesem Kapitel im Überblick dargestellt (Kapitel 12.1). Anschließend werden die Ergebnisse in den theoretischen Hintergrund eingeordnet (Kapitel 12.2) und Forderungen für die Praxis diskutiert (Kapitel 12.3). Die Forschungsarbeit wird schließlich mit einem Fazit abgeschlossen (Kapitel 12.4).

12.1 Überblick über die Problemstellung, das Forschungsvorgehen und die Forschungsergebnisse

In Kapitel 2 wurde dargelegt, dass jede Person – insbesondere Jugendliche in schwierigen Lebenslagen – ein Recht auf hochwertige (naturwissenschaftliche) Bildung besitzt. Dieses Recht muss sowohl auf der Ebene des Bildungssystems als auch auf der Ebene von Bildungseinrichtungen umgesetzt werden (Boeren, 2019). In Kapitel 4 wurden die Lebenslagen und Bildungskarrieren von Straßenjugendlichen beschrieben. Von Bedeutung ist insbesondere, dass es in Deutschland eine nicht unerhebliche Zahl von Straßenjugendlichen gibt und ihre Vergangenheiten sowie ihre Lebenslagen in der Regel prekär sind (Hoch, 2016, 2017). Die schwierigen Lebenslagen beeinflussen ihre Bildungskarrieren auf vielfältige Weise. Eine Folge hiervon stellen die überdurchschnittlich häufig vorkommenden Schulabbrüche und die eher geringe schulische Bildung der Jugendlichen dar (Hoch, 2016). Dies zeigt, dass ihr Recht auf hochwertige Bildung im Regelschulsystem nicht realisiert wird, wie auch Herz (2004a) anmerkte.

Nach dem Schulabbruch wollen viele Straßenjugendliche – insbesondere bei fortgeschrittenen Ausstiegsbemühungen aus Straßenkarrieren und stabilisierten Lebenslagen – einen Schulabschluss nachholen (Beierle, 2017; Bielert, 2006). Wie in Kapitel 1 bereits erwähnt wurde, verbessert ein Schulabschluss ihre Zukunftsaussichten und stellt somit eine Präventionsstrategie vor einem Leben in anhaltender Wohnungslosigkeit dar (Annen & Kliche, 2024). Problematisch ist jedoch, dass es kaum geeignete Bildungsangebote gibt, weswegen nur wenige Jugendliche den Schulabschluss nachträglich erwerben (Permien & Zink, 1998). Aus der Dropout-Forschung ist bekannt, dass Bildungsprojekte, in denen Schulabbrecher:innen Schulabschlüsse nachholen können, an die jeweils vorzufindenden Bedürfnisse angepasst sein sollten (Dynarski & Gleason, 2002). Somit sollte es auch spezielle Bildungsprojekte für (ehemals) wohnungslose Schulabbrecher:innen geben. Ein solches Bildungsangebot stellen Straßenschulen dar, über die es bisher nur begrenzt wissenschaftliche Erkenntnisse gibt.

Die vorliegende Forschungsarbeit stellt eine Antwort auf dieses Forschungsdefizit dar. Dabei konnten mit Hilfe einer systematischen Suche zwölf Bildungsprojekte identifiziert werden, die den aufgestellten Straßenschul-Kriterien entsprechen. In der Folge wurden mit verschiedenen Forschungsmethoden Daten erhoben, mit deren Hilfe drei Forschungsfragen beantwortet wurden. In einem ersten Schritt wurden Telefonate mit Verantwortlichen der zwölf Straßenschulen geführt, in denen der grundlegende Aufbau des Bildungsprojekts erklärt wurde. Die Inhalte der Telefonate wurden in schriftlichen Notizen festgehalten. Anschließend wurden Experteninterviews mit naturwissenschaftlichen Lehrkräften ($n_L = 14$) und Verantwortlichen ($n_V = 10$) von zehn Straßenschulen geführt. Zudem wurden pädagogische Konzepte ($n_{PK} = 7$) und Homepages ($n_{HP} = 10$) der zehn Straßenschulen gesammelt. Im weiteren Verlauf der Studie wurden außerdem Erfolgsstatistiken aller zwölf Straßenschulen akkumuliert. Die Datenerhebung wurde schließlich mit einer Fragebogenerhebung abgeschlossen, an der insgesamt 20 naturwissenschaftliche Lehrkräfte und 18 Verantwortliche von elf der zwölf Straßenschulen teilnahmen. Die gesammelten Daten wurden anschließend mit verschiedenen Methoden ausgewertet.

Das Ziel der ersten Forschungsfrage war eine umfassende Beschreibung des (naturwissenschaftlichen) Bildungsangebots der Straßenschulen (vgl. Kapitel 9). Auf Grundlage der Telefonnotizen und der gesammelten Dokumente (pädagogische Konzepte und Homepages) wurde das Bildungsangebot jeder Straßenschule beschrieben. Es zeigte sich, dass es drei verschiedene Typen von Straßenschulen gibt, die sich in der vorwiegend vorzufindenden Unterrichtsform unterscheiden. So findet in manchen Straßenschulen Lernen fast ausschließlich individualisiert und in Einzelsettings statt, während in anderen Straßenschulen Unterricht meist in festen Lerngruppen nach vorgegebenen Stundenplänen erfolgt. In Straßenschulen, die keinem der beiden bisherigen Typen zugeordnet werden können, zeigt sich eine Mischform, bei der die Unterrichtsformen je nach Schulfach variieren. Darüber hinaus unterscheiden sich die einzelnen Straßenschulen auch in anderen Aspekten, beispielsweise der Größe, den Teilnahmevoraussetzungen und den Einstiegsmöglichkeiten. Allerdings konnten ebenso Gemeinsamkeiten herausgearbeitet werden. Hierzu gehört unter anderem der fehlende Status als staatlich anerkannte Schule, die überwiegend kleinen Lerngruppen und Finanzierungsprobleme. Hinsichtlich der vorhandenen naturwissenschaftlichen Bildung zeigte sich, dass neun der zwölf Straßenschulen naturwissenschaftlichen Fachunterricht in mindestens einem der drei naturwissenschaftlichen Fächer anbietet. In den drei Straßenschulen ohne Fachunterricht wurden als Begründung insbesondere fehlende Finanzen, fehlende Lehrkräfte und eine fehlende Prüfungsrelevanz genannt. Des Weiteren wurden mit Hilfe der Interviews die im naturwissenschaftlichen Unterricht verfolgten Ziele herausgearbeitet. Deutlich wurde hierbei die große Relevanz der

Prüfungsvorbereitung, wobei auch andere Ziele, zum Beispiel das Fördern der Allgemeinbildung oder das Eingehen auf Wünsche und Interessen, genannt wurden.

In der zweiten Forschungsfrage wurde der Erfolg der zwölf Straßenschulen untersucht (vgl. Kapitel 10). Grundlage dieser Forschungsfrage ist die Anmerkung, dass Straßenschulen „nicht allein schon deswegen ‚gute Schulen sind‘, weil es sie gibt“ (Schroeder, 2012, S. 433). Mit Hilfe der gesammelten Statistiken konnten Abschlussquoten, Bestehensquoten sowie Übergangsquoten berechnet werden. Es zeigte sich, dass durchschnittlich 44,5% der teilnehmenden Jugendlichen einen Bildungsabschluss in den Straßenschulen erwerben. Die hohe Standardabweichung von 14,9% belegt jedoch die große Streuung der Abschlussquoten. Hinsichtlich der bestandenen Prüfungen bei gegebener Prüfungsanmeldung wurde eine durchschnittliche Quote von 89,2% bei einer Standardabweichung von 8,5% berechnet. Zudem konnte auf Grundlage der zur Verfügung gestellten Statistiken für vier Straßenschulen die Übergangsquoten ermittelt werden. Laut den Statistiken schaffen etwa 75% aller Jugendlichen den Übergang in nachfolgende Berufe, Schulen oder Maßnahmen. Bei der Interpretation der verschiedenen Quoten müssen allerdings sowohl die schwierigen Lernvoraussetzungen und Lebenslagen der Jugendlichen als auch die den Quoten eigenen Unsicherheiten (vgl. Kapitel 10.1.1) bedacht werden. Vor diesem Hintergrund sind die verschiedenen Quoten, ebenso die Abschlussquoten, positiv zu bewerten. So erwerben fast alle teilnehmenden Jugendlichen, die zur Prüfung angemeldet werden, einen Schulabschluss. Des Weiteren wurde der Erfolg des naturwissenschaftlichen Unterrichts in Straßenschulen genauer untersucht. Mit Hilfe der Fragebogenerhebung konnte herausgearbeitet werden, dass sich Lernmotivation, Lernemotionen, Interesse und Kompetenzerwartungen im naturwissenschaftlichen Unterricht im Laufe der Teilnahme positiv verändern. Allerdings stellen diese Ergebnisse lediglich Indizien für den Erfolg der naturwissenschaftlichen Lernangebote dar, da die Erkenntnisse ausschließlich auf den Einschätzungen von naturwissenschaftlichen Lehrkräften und Verantwortlichen beruhen. Da in der Forschungsliteratur (Bollow, 2004) und von verschiedenen Studienteilnehmer:innen darauf hingewiesen wurde, dass Erfolg in Straßenschulen nicht ausschließlich aus traditioneller Perspektive betrachtet werden kann, wurden die Interviews einer Sekundäranalyse unterzogen. Dabei wurde herausgearbeitet, was die naturwissenschaftlichen Lehrkräfte und die Verantwortlichen unter einer erfolgreichen Teilnahme verstehen. Die entstandenen Erfolgsfacetten weisen darauf hin, dass Erfolg vor allem dann gegeben ist, wenn Jugendliche nicht nur kurzfristig, sondern auch langfristig eine positive Lebensgestaltung realisieren können und gesellschaftliche Teilhabe erfahren. Durch das Anführen von ausgewählten Interviewstellen wurden außerdem erste darauf Hinweise gewonnen, inwiefern die verschiedenen Erfolgsfacetten in Straßenschulen realisiert werden.

Zusammenfassend können die Ergebnisse der zweiten Forschungsfrage also als Beleg für den Erfolg der Straßenschulen und für ihre Produktqualität betrachtet werden. Dennoch ist hinsichtlich des Erfolgs von Straßenschulen weitere Forschung nötig, wie folgende Fragen zeigen. Warum gelingt es manchen Jugendlichen einen Schulabschluss in Straßenschulen nachzuholen und anderen nicht? Sind in diesem Zusammenhang bestimmte Ressourcen oder Ereignisse im Leben der Jugendlichen von Bedeutung? Führen gewisse Rahmenbedingungen in Straßenschulen, zum Beispiel eine Anwesenheitspflicht oder feste Lerngruppen, zu höheren Abschlussquoten? Können die Thesen, die bezüglich des Erfolgs der naturwissenschaftlichen Bildungsangebote aufgestellt wurden, durch Längsschnittstudien mit Jugendlichen repliziert werden? Inwiefern werden die einzelnen Erfolgsfacetten an Straßenschulen realisiert? Was verstehen Jugendliche unter einer erfolgreichen Straßenschul-Teilnahme? Helfen Straßenschulen den Jugendlichen auch langfristig dabei, Straßenkarrieren zu beenden und gesellschaftliche Teilhabe zu erleben? Insbesondere für letztgenannte Frage wäre eine aufwendige längsschnittliche Statistikerhebung nötig, die bisher von Straßenschulen nicht durchgeführt wird.

Mit der dritten Forschungsfrage wurde eine weitere Forschungslücke bearbeitet (vgl. Kapitel 11). Bisher war wenig darüber bekannt, welche Anforderungen an (naturwissenschaftliche) Bildungsangebote für Straßenjugendliche zu stellen sind (Herz, 2006a). Bei der Betrachtung und Analyse möglicher Anforderungen ist stets zu bedenken, dass individuelle Lernprozesse in Bildungssituationen immer von verschiedenen Faktoren beeinflusst werden. Diese gilt es somit zu berücksichtigen. Relevante Faktoren werden beispielsweise im Angebot-Nutzungs-Modell von Lipowsky (2006) benannt, weswegen das Modell als theoretische Rahmung für die Forschungsfrage genutzt wurde. Folglich wurden sowohl die Lernvoraussetzungen der Jugendlichen im naturwissenschaftlichen Unterricht an Straßenschulen als auch die Anforderungen an das naturwissenschaftliche Lernangebot, die Lehrerkompetenzen und die schulischen Rahmenbedingungen herausgearbeitet. Antworten auf die Forschungsfrage konnten durch eine Delphi-Studie, bestehend aus den Experteninterviews und der Fragebogenerhebung, gewonnen werden. Die Ergebnisse zeigen, wie ungünstig die Lernvoraussetzungen – insbesondere die motivational-emotionalen Aspekte – der Jugendlichen im naturwissenschaftlichen Unterricht an Straßenschulen sind. Zudem ist der Einfluss ihrer momentanen Lebenslagen auf ihre Lernprozesse in Straßenschulen nicht zu vernachlässigen. Die Auswirkungen der Lernvoraussetzungen und der momentanen Lebenslagen werden insbesondere im Lernverhalten der Jugendlichen deutlich, beispielsweise in der Annahme von Lernangeboten, im Aufrechterhalten von Lernprozessen und in ihrer Teilnahmeregelmäßigkeit. Die herausgearbeiteten Anforderungen an naturwissenschaftliche Lernangebote können somit als Reaktion auf die ungünstigen Lernvoraussetzungen

gesehen werden. Die Lernangebote sollten so gestaltet sein, dass die Jugendlichen diese gut annehmen können und Lernprozesse möglichst aufrechterhalten. Diesbezüglich wurden diverse Anforderungen an die soziale Ebene des Lernangebotes und an die inhaltliche sowie methodische Gestaltung des Lernangebots herausgearbeitet. Bei den Anforderungen an Lehrerkompetenzen wurden insbesondere solche pädagogischen Kompetenzen hervorgehoben, die für die Umsetzung der gewünschten sozioemotionalen Ebene von Lernangeboten nötig sind. Gleichzeitig brauchen naturwissenschaftliche Lehrkräfte aber auch fachdidaktisches Wissen, um die inhaltlichen und methodischen Anforderungen an die Lernangebote zu realisieren. Ähnliches gilt für die Anforderungen an die schulischen Rahmenbedingungen. Diese sollen es ebenfalls ermöglichen, die Anforderungen an die Lernangebote umzusetzen. Zudem wurde die Bedeutung der Bedürfnisorientierung und der Niederschwelligkeit auf Schulebene sowie die Notwendigkeit von zusätzlichen Angeboten, beispielsweise eine sozialarbeiterische Begleitung, deutlich. Auf Grundlage des Bildungserfolgs der Straßenschulen stellen die verschiedenen Anforderungen an naturwissenschaftliche Bildungsangebote normative Qualitätsaspekte dar. Allerdings bleiben auch hier wieder Fragen offen, die mit Hilfe der vorhandenen Daten nicht beantwortet werden können. Dazu gehören unter anderem die folgenden beiden Fragestellungen: Wie gut werden die verschiedenen normativen Qualitätsaspekte in den Straßenschulen umgesetzt? Welchen Einfluss haben die normativen Qualitätsaspekte auf Bildungsergebnisse, beispielsweise Wissenserwerb, Lernfreude, Motivation, Kompetenzerwartungen und Interesse?

12.2 Erklärungsansätze für den Erfolg von Straßenschulen

Bisher wurde nicht versucht, den (naturwissenschaftlichen) Bildungserfolg von Straßenschulen zu erklären. Ein Blick auf die diversen Anforderungen an naturwissenschaftliche Lernangebote, Lehrerkompetenzen und schulische Rahmenbedingungen führt jedoch zu verschiedenen Erklärungsansätzen. Eine erste Erkenntnis bei der Betrachtung der Ergebnisse ist, dass die lernförderliche Wirkung von vielen Aspekten bereits bekannt ist. Ein Beispiel hierfür ist die Forderung nach guten Lehrer-Schüler-Beziehungen. So zeigten Hagenauer und Raufelder (2022) im Überblick, dass gute Beziehungen förderlich für Lernmotivation, Lernemotionen, Lernverhalten und Gruppenzusammenhalt sind. Laut Brown et al. (2019) fördern gute Lehrer-Schüler-Beziehungen zudem die Selbstwirksamkeitserwartung von Schüler:innen. Außerdem sind positive Beziehungen vor allem für den Lernerfolg von Schüler:innen mit ungünstigen Lernvoraussetzungen überaus bedeutsam (Vanlaar et al., 2016). Die zahlreichen positiven Auswirkungen von verschiedenen herausgearbeiteten Anforderungen, beispielsweise von einem positiven Schul-

und Klassenklima oder von Feedback, sind der Forschung hinlänglich bekannt und empirisch immer wieder bestätigt worden (Erdem & Kaya, 2023; Hattie, 2023).

Ein weiterer Erklärungsansatz besteht darin, bewusst die Aspekte Lernemotionen, Kompetenzerwartungen, Interesse und Motivation zu betrachten. Insbesondere die ersten drei Lernvoraussetzungen sind zu Beginn der Straßenschul-Teilnahme negativ ausgeprägt. Dementsprechend müssen sie als mögliche Lernbarrieren im naturwissenschaftlichen Unterricht berücksichtigt werden. Ein Blick auf Kapitel 5 zeigt, dass durch die Anforderungen an naturwissenschaftliche Lernangebote die genannten motivational-emotionalen Lernvoraussetzungen in Straßenschulen bewusst gefördert werden sollen. So ist laut Hascher und Brandenberger (2018) eine wahrgenommene Autonomie, zum Beispiel durch ein Mitspracherecht bei der Themenwahl, konstruktives Feedback und eine Alltagsrelevanz der Inhalte, förderlich für positive Lernemotionen. Zudem hat Lehrerenthusiasmus einen positiven Effekt auf Lernemotionen (Frenzel et al., 2020). Bei den Kompetenzerwartungen sind insbesondere eine fortlaufende Ermutigung sowie die Ermöglichung und das Aufzeigen von Erfolgserlebnissen zu nennen (Bong & Skaalvik, 2003). Bezüglich des Interesses und der Motivation können außerdem eine Alltagsnähe des Inhalts, eigenständiges Experimentieren und ein praktisches „hands on“ Vorgehen aufgezählt werden (Potvin & Hasni, 2014). Somit gibt es auch zwischen dem Forschungsstand zur Förderung von motivational-emotionalen Lernvoraussetzungen und den Anforderungen an naturwissenschaftliche Lernangebote in Straßenschulen Übereinstimmungen.

Eine hiermit verwandte Möglichkeit, den naturwissenschaftlichen Bildungserfolg von Straßenschulen zu erklären, ist die Nutzung von Theorien zur Motivationsentstehung oder zur Entstehung von Lernemotionen. So verdeutlicht beispielsweise die Motivationstheorie von Maslow (1943), wie wichtig die Sicherstellung von Grundbedürfnissen für die Entstehung von Lernmotivation ist. Dieses Prinzip haben Straßenschulen erkannt, wenn sie sagen, dass eine Person, die keinen Schlafplatz oder kein Abendessen hat, nicht lernen kann. Folglich versuchen sie durch zusätzliche Angebote, die Grundbedürfnisse sicherzustellen und die Lebenslagen zu stabilisieren. Außerdem wird durch die Schaffung eines sicheren Raums ein weiteres Grundbedürfnis – das Sicherheitsbedürfnis – abgedeckt. Auch die Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan (1993) bietet sich an, um den Bildungserfolg von Straßenschulen zu erklären. Hierfür müssen die verschiedenen Anforderungen an naturwissenschaftliche Lernangebote mit den drei Aspekten Autonomieerleben, Kompetenzwahrnehmung und soziale Eingebundenheit verglichen werden. Während die Förderung der Kompetenzwahrnehmung in Straßenschulen bereits im vorherigen Abschnitt erwähnt wurde, finden sich in den Anforderungen an naturwissenschaftlichen

Unterricht auch Aspekte zur Förderung von Autonomieerleben und sozialer Eingebundenheit. Für ersteres sind insbesondere das Mitspracherecht bei der Themenwahl und der Pausengestaltung, die Freiwilligkeit der Lernangebote und die selbständigen Arbeitsphasen zu nennen. Die soziale Eingebundenheit wird unter anderem durch die positive Atmosphäre, das Fördern eines Gruppengefühls, die Stärkung von Lehrer-Schüler-Beziehungen und kooperative Arbeitsformen unterstützt. Auf Grundlage der Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan (1993) kann somit die Entstehung von intrinsischer Motivation und Interesse erklärt werden, die wiederum zum Bildungserfolg der Straßenschulen beitragen.

Eine vierte Möglichkeit, den Bildungserfolg der Straßenschulen zu erklären, folgt aus dem Vergleich der Theorie über Sicht- und Tiefenstrukturen mit den erarbeiteten Anforderungen an naturwissenschaftliche Lernangebote (vgl. Kapitel 5.3). Die Anforderungen an die Sichtstrukturen finden sich insbesondere bei den inhaltlichen und methodischen Besonderheiten (vgl. Kapitel 11.2.2). Die dort genannten Anforderungen offenbaren eine umfassende didaktische Rekonstruktion im naturwissenschaftlichen Unterricht an Straßenschulen. In den Lernangeboten berücksichtigen die naturwissenschaftlichen Lehrkräfte die vielfältigen Lernvoraussetzungen, mögliche Lernbarrieren und die Andersartigkeit der Lebenswelt der Jugendlichen. Dabei wird nicht nur der Inhalt angepasst, zum Beispiel hinsichtlich des vorhandenen Vorwissens oder durch einen Lebensweltbezug, sondern auch die genutzten Unterrichts- sowie Darstellungsformen. Das Vorgehen entspricht somit einer didaktischen Rekonstruktion mit einem breiten Diversitätsverständnis (Oettle et al., 2021). Bezüglich der Tiefenstruktur sind in erster Linie die drei Basisdimensionen der Unterrichtsqualität von Interesse. Ein Blick auf die Anforderungen an naturwissenschaftliche Lernangebote in Straßenschulen zeigt, dass die meisten Forderungen der Dimension konstruktive Unterstützung zuzuordnen sind. Viele ebensolcher Aspekte erreichten außerdem in der Fragebogenerhebung sehr hohe Relevanz-Werte. Bezüglich einer emotionalen konstruktiven Unterstützung sind insbesondere die Anforderungen an die sozio-emotionale Ebene des Unterrichts, zum Beispiel gute Lehrer-Schüler-Beziehungen, eine positive Atmosphäre und ein sicherer Raum, zu nennen. Aber auch eine positive Fehlerkultur und das Vertrauen in den Erfolg sowie die Fähigkeiten der Jugendlichen sind hierzu zu zählen. Zur kognitiven konstruktiven Unterstützung gehören unter anderem die Forderungen nach Individualisierung und Adaptivität von Lernangeboten, gegeben beispielsweise durch Niveaueinpassung, Interessensbezug und Vorstrukturierung. Da die konstruktive Unterstützung von den drei Basisdimensionen den größten Einfluss auf die positive Entwicklung von motivational-emotionalen Lernvoraussetzungen besitzt, ist ihre große Bedeutung für den naturwissenschaftlichen Unterricht in Straßenschulen offensichtlich. So beeinflusst eine hohe konstruktive

Unterstützung sowohl die situationale Motivation, das situationale Interesse, die Selbstwirksamkeitserwartung, das Selbstkonzept als auch die Lernfreude positiv (Lipowsky, 2020) – also ebenjene Aspekte, die Lernbarrieren bei den Jugendlichen darstellen können. Außerdem ist erwiesen, dass eine hohe konstruktive Unterstützung vor allem für Schüler:innen mit ungünstigen Lernvoraussetzung bedeutsam ist, da sie als Puffer bezüglich negativer Auswirkungen der Lernvoraussetzungen wirkt (Hamre & Pianta, 2005). Auch die Ergebnisse zu den Anforderungen an die Lehrerkompetenzen werden in diesem Zusammenhang verständlicher. Für eine hochwertige konstruktive Unterstützung im Fachunterricht ist insbesondere ein hohes fachdidaktisches und pädagogisches Wissen sowie positive motivationale Orientierungen, beispielsweise in Form von Arbeitsmotivation und Freude am Unterrichten, wichtig. Zudem beeinflusst die Selbstregulation von Lehrkräften, zu welcher Reflexionsvermögen und Belastbarkeit zu zählen sind, die Qualität der konstruktiven Unterstützung (Baumert et al., 2010; Förtsch et al., 2016; Klusmann et al., 2006; Kunter, 2011; Kunter & Voss, 2011; Wartenberg et al., 2023). Somit entsprechen viele der erarbeiteten Anforderungen an Lehrerkompetenzen solchen Aspekten, die für eine hohe Qualität der konstruktiven Unterstützung im Unterricht nötig sind. Die Hypothese, dass der Bildungserfolg von Straßenschulen an einer hohen konstruktiven Unterstützung liegt, stellt folglich eine weiterführende Forschungsfrage dar.

12.3 Forderungen auf Grundlage der Studienergebnisse

Eine Vielzahl der herausgearbeiteten Anforderungen an (naturwissenschaftliche) Lernangebote in Straßenschulen sind bereits Teil von Listen mit Merkmalen guten Unterrichts. Somit stellt sich mit dem Blick auf die geringe Schulbildung von Straßenjugendlichen die Frage, ob diese Aspekte in Regelschulen (für Straßenjugendliche) nicht ausreichend umgesetzt werden. Eine erste Möglichkeit, Antworten auf diese Frage zu finden, stellen Aussagen von Jugendlichen in Straßenschulen dar. Beispielsweise arbeitete Mücher (2020) heraus, dass die Jugendlichen deutliche Unterschiede zwischen Straßenschulen und Regelschulen wahrnehmen, insbesondere in den Bereichen angebotene Unterstützung, Beziehungen, Hierarchien und Atmosphäre. Führen also die wahrgenommenen Unterschiede in diesen Bereichen dazu, dass Straßenjugendliche in Regelschulen keine Abschlüsse erwerben, dies aber in Straßenschulen meist gelingt? Eine weitere Frage in diesem Zusammenhang ist, ob die Schulkarrieren der Jugendlichen in Schulen mit alternativen Konzepten, die stärker denen von Straßenschulen ähneln, vergleichbar verlaufen wären. Bezüglich dieser Fragestellungen kann auf Grundlage der vorliegenden Ergebnisse und der vorhandenen Forschungsliteratur jedoch keine Antwort gegeben werden.

Eine weitere Frage lautet, ob angesichts des Erfolgs von Straßenschulen schulpflichtige Schüler:innen Straßenschulen besuchen können sollten. Straßenschulen wären dann als Interventionsmaßnahme zu sehen, wenn Schüler:innen in schwierigen Lebenslagen in Regelschulen nicht mehr adäquat betreut werden können und Schulabbrüche drohen. Nimmt man das SDG „Quality Education“ ernst, dann muss Bildung inklusiv sein. Somit sollte das Bildungsrecht jeder Person im Regelschulsystem erfüllt werden. Folglich sollte es keine weiteren Schularten geben, in die Kinder und Jugendliche „abgeschoben“ werden, wenn ihre Bedürfnisse zu sehr von der Norm abweichen. Straßenschulen dürften also nicht zu einem neuen Typus einer Sonderschule werden. Vielmehr müssen Präventionsmaßnahmen und geeignete Veränderungen des Schulsystems gefunden werden, damit die schulischen Abkehrprozesse gar nicht erst entstehen. Dennoch könnte es in Einzelfällen sinnvoll sein, schulpflichtigen Jugendlichen die Teilnahme an Straßenschulen zu erlauben. Dies gilt insbesondere dann, wenn Abkopplungsprozesse von Regelschulen bereits weit fortgeschritten sind und eine Straßenschulteilnahme dem Wunsch der Einzelperson entspricht. Hierfür müsste jedoch eine enge Kooperation mit dem örtlichen Schulamt und weiteren Hilfeträgern gegeben sein. Eine weitere Möglichkeit, wie Straßenschulen Regelschulen unterstützen können, ist im anderen SchulZimmer zu finden. Dieses Beschulungsprojekt sieht sich auch als Anlaufstelle für Schüler:innen, bei denen Abkopplungsprozesse bereits begonnen haben und Schulabbrüche drohen. Solche Jugendliche besuchen weiterhin ihre eigentliche Schule, können aber nachmittags das Angebot des anderen SchulZimmers, beispielsweise die sozialarbeiterische Begleitung sowie Nachhilfe, in Anspruch nehmen. Durch die zusätzliche Unterstützung sollen Schulabbrüche verhindert werden. Aus Forschungssicht bleibt jedoch zu untersuchen, inwiefern auf diese Weise Abkehrprozesse unterbrochen werden und eine (Neu-)Anbindung an das Schulsystem geschieht.

Sobald die Jugendlichen die Schule abgebrochen haben, ist es jedoch unerlässlich, dass es Angebote im Sinne von Straßenschulen gibt, in denen sie Schulabschlüsse nachholen können. Insbesondere die negativen Schulerlebnisse, die ungünstigen motivational-emotionalen Lernvoraussetzungen und weitere Besonderheiten der Lebenslagen, wie Drogenkonsum sowie Wohnungsinstabilität, stehen der Wiedereingliederung in Regelschulen entgegen. Auch andere Angebote des zweiten Bildungswegs scheinen nicht immer geeignet zu sein, beispielsweise weil die Bildungsangebote den Bedürfnissen der Jugendlichen nicht gerecht werden. Dies bemerkte auch Mücher (2020). Somit stellt sich die Frage, ob die identifizierten Straßenschulen den vorhandenen Bedarf an geeigneter „second-chance education“ decken können. Die in der vorliegenden Studie gefundenen zwölf Straßenschulen sind mit durchschnittlich 33 Schüler:innen relativ klein. Wie in Kapitel 4.1.2 gezeigt wurde, umfasst die Gruppe der Straßenjugendlichen

mindestens 37.000 Personen. Vor allem im Hinblick auf die hohen Schulabbruchsquoten ist davon auszugehen, dass durch die zwölf Straßenschulen der Bedarf an adäquater „second-chance education“ nicht annähernd gedeckt ist. Dies zeigt sich auch in den Anmerkungen verschiedener interviewter Personen, dass die an den Straßenschulen vorhandenen Beschulungsplätze in der Regel belegt sind. Folglich müssen Jugendliche oftmals abgewiesen oder auf Wartelisten gesetzt werden. Da die Umsetzung der pädagogischen Konzepte nur bei kleinen Schülerzahlen gelingen kann, müssten folglich weitere Straßenschulen gegründet werden. Dabei können die vorliegenden Studienergebnisse aufgrund der annähernd gegebenen Repräsentativität als Blaupause für die Konzeption von weiteren Straßenschulen genutzt werden. Die Existenz von Straßenschulen darf jedoch nicht dazu führen, dass sich das Regelschulsystem seiner Verantwortung entzieht, das Recht der Jugendlichen auf hochwertige (naturwissenschaftliche) Bildung zu realisieren. Vielmehr muss der Staat, als Verantwortlicher für die Umsetzung dieses Rechts, das Regelschulsystem sinnvoll verändern, beispielsweise indem Unterstützungsmaßnahmen für wohnungslose Schüler:innen installiert werden. Des Weiteren sollten Straßenschulen von staatlicher Seite unterstützt werden, da sie erfolgreich Aufgaben des Bildungssystems übernehmen, welche von diesem nicht ausreichend erfüllt werden (können). Diesbezüglich muss insbesondere eine ausreichende sowie langfristige Finanzierung der Straßenschulen durch öffentliche Mittel gefordert werden. Eine solche Finanzierung sollte zudem nicht mit einschränkenden Auflagen verbunden sein. Ideal wäre jedoch, wenn Straßenjugendliche Regelschulen nicht mehr vorzeitig verlassen und folglich Straßenschulen nicht benötigt werden.

Eine weitere wichtige Frage zum Ende der Studie lautet, was Regelschulen von Straßenschulen lernen können. Ein erster Hinweis in diesem Zusammenhang ist, dass die hier vorliegenden Forderungen nicht einfach auf Regelschulen übertragen werden können. Beispielsweise wird es in Regelschulen aufgrund von größeren Schulklassen und strikten Zeitplänen kaum möglich sein, die in Straßenschulen gelebte Bedürfnisorientierung ebenso umfassend umzusetzen. Dennoch gibt es Ergebnisse der Studie, die auch für Regelschullehrkräfte von Bedeutung sind. Zum Beispiel sollten Lehrkräfte dafür sensibilisiert werden, welche Auswirkungen Wohnungslosigkeit und schwierige Lebenslagen auf die Bedürfnisse und das Verhalten von Schüler:innen im Klassenzimmer haben können. Lehrpersonen müssen wissen, wie die Lebenslagen der Jugendlichen aussehen und welche Unterstützungsmöglichkeiten es gibt. Zum einen können sie dann adäquate Lernangebote gestalten, die auch ihre Lebenswelten und (Lern-)Bedürfnisse berücksichtigen. Zum anderen ist diese Sensibilisierung wichtig, damit Lehrkräfte ihre mögliche Warnfunktion für beginnende Straßenkarrieren wahrnehmen können. Hierzu müssen Lehrpersonen wissen, wie Straßenkarrieren entstehen und wie Abkehrprozesse vor dem tatsächlichen

Schulabbruch aussehen. Dies kann unter anderem durch entsprechende Seminare in der universitären Lehramtsausbildung oder durch Fortbildungen für Lehrkräfte im Schuldienst umgesetzt werden. Zusätzlich müssen Personen in administrativer Funktion in Regelschulen für die Thematik sensibilisiert werden. Nur so können sie Netzwerke mit (Jugend-)Hilfsträgern aufbauen, um den Jugendlichen und Lehrkräften sinnvolle Unterstützung anbieten zu können.

12.4 Fazit

Das Ziel der vorliegenden Studie war, das Potenzial des naturwissenschaftlichen Bildungsangebots von Straßenschulen zur Realisierung des SDGs „Quality Education“ herauszuarbeiten. Die Hochwertigkeit ihrer naturwissenschaftlichen Bildungsangebote wird beispielsweise durch einen Vergleich der Studienergebnisse mit dem 4A-Schema von Tomaševski (2001) deutlich. Durch die holistisch umgesetzte Bedürfnisorientierung erfüllen Straßenschulen den Aspekt *Adaptability*. Der Punkt *Accessibility* wird insbesondere durch das in Straßenschulen vorherrschende Grundprinzip der Niederschwelligkeit gewährleistet, wenngleich an dieser Stelle die Frage berechtigt ist, inwiefern vorhandene Teilnahmevoraussetzungen dieser Forderung entgegenstehen. Die Facette *Availability* ist hingegen nicht erfüllt, da weder ausreichend Straßenschulen existieren noch eine ausreichende Finanzierung gegeben ist. An dieser Stelle ist jedoch der Staat in der Verantwortung, das Recht der Jugendlichen auf hochwertige (naturwissenschaftliche) Bildung zu erfüllen, indem Straßenschulen Zugang zu geeigneten Finanzierungsmöglichkeiten bekommen. Die Forderung nach *Acceptability* ist dann erfüllt, wenn das jeweilige Bildungsangebot allgemeingültigen Qualitätsstandards entspricht. In der vorliegenden Studie konnte die Produktqualität von Straßenschulen – auch bezüglich einer naturwissenschaftlichen Perspektive – aufgezeigt werden. Hinsichtlich der Prozessqualität konnten zudem normative Aspekte erarbeitet werden, die Straßenschulen versuchen, umzusetzen. Somit deuten die Studienergebnisse darauf hin, dass ebenso der Aspekt der *Acceptability* in Straßenschulen gegeben ist. Folglich besitzen die naturwissenschaftlichen Bildungsangebote von Straßenschulen das Potenzial, das SDG „Quality Education“ für die teilnehmenden Jugendlichen zu realisieren.

Dennoch können Straßenschulen das Recht von Straßenjugendlichen auf hochwertige (naturwissenschaftliche) Bildung nicht auf Ebene des Bildungssystems realisieren. Dies ist die Aufgabe des Staates. Zudem muss der Staat dafür Sorge tragen, dass (Jugend-)Wohnungslosigkeit, wie im Nationalen Aktionsplan gegen Wohnungslosigkeit (Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen, 2024) als Ziel formuliert wurde, überwunden wird. Denn ohne eine stabile Lebenslage ist erfolgreiches Lernen kaum möglich.

Literaturverzeichnis

1. Bundesstraßenkinderkongress. (2014). *Nehmt uns wahr! Helft sinnvoll!*
https://drive.google.com/file/d/0BwphNhAI_mJnSGE1MHdnVHZUa0U/edit
- Alivernini, F. & Lucidi, F. (2011). Relationship Between Social Context, Self-Efficacy, Motivation, Academic Achievement, and Intention to Drop Out of High School: A Longitudinal Study. *The Journal of Educational Research*, 104(4), 241–252.
<https://doi.org/10.1080/00220671003728062>
- Amore, K., Baker, M. & Howden-Chapman, P. (2011). The ETHOS Definition and Classification of Homelessness: An Analysis. *European Journal of Homelessness*, 5(2), 19–37. <https://www.feantsa.org/download/article-1-33278065727831823087.pdf>
- Andrä, M. & Behnert, M. (2021). *Begleitevaluation des Projektes Straßenschule der Treberhilfe Dresden: Abschlussbericht*. https://www.fh-dresden.eu/site/assets/files/16712/andrea_behnert_evaluationstrassenschule_abschlussbericht.pdf
- Annen, P. (2020). *Agency auf der Straße: Eine biografiethoretische Studie zu jungen Menschen und ihren Wegen in die Wohnungslosigkeit*. Springer VS.
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-30762-2>
- Annen, P. (2023). Meister des ‚muddling through‘? Junge Wohnungslose zwischen Agency und Marginalisierung. In D. Borstel, J. Brückmann, L. Nübold, B. Pütter & T. Sonnenberg (Hrsg.), *Handbuch Wohnungs- und Obdachlosigkeit* (S. 1–11). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-35279-0_9-1
- Annen, P. & Kliche, H. (2024). "Ich hab eigentlich die Schule immer positiv im Kopf". Die Bedeutung des Schulbesuchs für junge Wohnungslose. In T. Middendorf & A. Parchow (Hrsg.), *Junge Menschen in prekären Lebenslagen* (S. 157–167). Beltz Juventa.
- Aptekar, L. & Stoecklin, D. (2014). *Street Children and Homeless Youth: A Cross-Cultural Perspective*. Springer Dordrecht. <https://doi.org/10.1007/978-94-007-7356-1>
- Archut, T. & Bollow, B. (2004). Handlungsorientierter Unterricht und Gestaltpädagogik als methodische Bausteine. In B. Herz (Hrsg.), *"Um das Lernen nicht zu verlernen". Niedrigschwellige Lernangebote für Jugendliche in Straßenszene* (S. 65–77). Waxmann.

- Arnal-Bailera, A. & Manero, V. (2024). A Characterization of Van Hiele's Level 5 of Geometric Reasoning Using the Delphi Methodology. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 22(3), 537–560. <https://doi.org/10.1007/s10763-023-10380-z>
- Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung. (2022). *Bildung in Deutschland 2022. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zum Bildungspersonal*. wbv Media. <https://dx.doi.org/10.3278/6001820hw>
- BAG Wohnungslosenhilfe e.V. (2011, 9. November). *Zahl der Wohnungslosen in Deutschland steigt. BAG Wohnungslosenhilfe sieht bedrohliche Trendwende* [Pressemitteilung]. https://www.bagw.de/de/presse/show?tx_netnews_newsview%5Baction%5D=show&tx_netnews_newsview%5Bcontroller%5D=News&tx_netnews_newsview%5Bnews%5D=24&cHash=93f04fc5764db843f4fcfe0a3dd30a9
- BAG Wohnungslosenhilfe e.V. (2015, 5. Oktober). *Zahl der Wohnungslosen in Deutschland auf neuem Höchststand. BAG Wohnungslosenhilfe: 335.000 Menschen in 2014 ohne Wohnung* [Pressemitteilung]. https://www.bagw.de/de/presse/show?tx_netnews_newsview%5Baction%5D=show&tx_netnews_newsview%5Bcontroller%5D=News&tx_netnews_newsview%5Bnews%5D=81&cHash=a328a484ef19e0311e3f8aae01b243f1
- BAG Wohnungslosenhilfe e.V. (2017, 14. November). *BAG Wohnungslosenhilfe: 860.000 Menschen in 2016 ohne Wohnung. Prognose: 1,2 Millionen Wohnungslose bis 2018* [Pressemitteilung]. https://www.bagw.de/de/presse/show?tx_netnews_newsview%5Baction%5D=show&tx_netnews_newsview%5Bcontroller%5D=News&tx_netnews_newsview%5Bnews%5D=147&cHash=e774fc4423ebe285bcbd5bdeed804e47
- BAG Wohnungslosenhilfe e.V. (2019, 30. Juli). *650.000 Menschen in 2017 ohne Wohnung. Verbessertes Schätzmodell erlaubt genauere Schätzung der Wohnungslosenzahlen* [Pressemitteilung]. https://www.bagw.de/de/presse/show?tx_netnews_newsview%5Baction%5D=show&tx_netnews_newsview%5Bcontroller%5D=News&tx_netnews_newsview%5Bnews%5D=169&cHash=612fad75f7cbdaf0288b7ef561b740f0

- BAG Wohnungslosenhilfe e.V. (2021, 21. Dezember). *Steigende Zahl Wohnungsloser im Wohnungslosensektor, Wohnungslosigkeit anerkannter Geflüchteter sinkt. Aktuelle Schätzung der BAG Wohnungslosenhilfe* [Pressemitteilung].
https://www.bagw.de/de/presse/show?tx_netnews_newsview%5Baction%5D=show&tx_netnews_newsview%5Bcontroller%5D=News&tx_netnews_newsview%5Bnews%5D=215&cHash=27c6924963ddf518fabd193bd1a14f56#:~:text=Steigende%20Zahl%20Wohnungsloser%20im%20Wohnungslosensektor%2C%20Wohnungslosigkeit%20anerkannter%20Gefl%C3%BChteter%20sinkt,-Aktuelle%20Sch%C3%A4tzung%20der&text=Vor%20dem%20Hintergrund%20der%20sich,wohnungslosen%20Menschen%20in%20Deutschland%20vor.
- BAG Wohnungslosenhilfe e.V. (2023a). *Statistikbericht - Zu Lebenslagen wohnungsloser und von Wohnungslosigkeit bedrohter Menschen in Deutschland - Lebenslagenbericht. Schwerpunktthema: Statistiken zu Wohnungsnot und Wohnungslosigkeit in Deutschland - Berichtsjahr 2021*.
https://www.bagw.de/fileadmin/bagw/media/Doc/STA/STA_Statistikbericht_2021.pdf
- BAG Wohnungslosenhilfe e.V. (2023b, 7. November). *Mindestens 607.000 Menschen in Deutschland wohnungslos. BAG Wohnungslosenhilfe stellt aktuelle Hochrechnungsergebnisse vor* [Pressemitteilung].
<https://www.bagw.de/de/neues//default-164e4d750506ad4a04703330687b3e2b>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191–215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Basten, M., Ferreira González, L., Kaiser, L.-M. & Fränkel, S. (2021). Inklusiver Biologieunterricht: Das Potenzial von fachspezifischen Charakteristika für die diversitätssensible kompetenzorientierte Unterrichtsplanung. In S. Hundertmark, X. Sun, S. Abels, A. Nehring, R. Schildknecht, V. Serement & C. Lindmeier (Hrsg.), *Sonderpädagogische Förderung heute. Naturwissenschaftsdidaktik und Inklusion* (S. 133–146). Beltz Juventa.
- Baumert, J. & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(4), 469–520. <https://doi.org/10.1007/s11618-006-0165-2>
- Baumert, J. & Kunter, M. (2011a). Das Kompetenzmodell von COACTIV. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle*

- Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 29–53). Waxmann.
- Baumert, J. & Kunter, M. (2011b). Das mathematikspezifische Wissen von Lehrkräften, kognitive Aktivierung im Unterricht und Lernfortschritte von Schülerinnen und Schülern. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 162–192). Waxmann.
- Baumert, J., Kunter, M., Blum, W., Brunner, M., Voss, T., Jordan, A., Klusmann, U., Krauss, S., Neubrand, M. & Tsai, Y.-M. (2010). Teachers' Mathematical Knowledge, Cognitive Activation in the Classroom, and Student Progress. *American Educational Research Journal*, 47(1), 133–180. <https://doi.org/10.3102/0002831209345157>
- Becker, G. E. (2012). *Unterricht planen: Handlungsorientierte Didaktik. Teil 1*. Beltz.
- Beierle, S. (2017). *Praxisbericht zur Projektarbeit mit Straßenjugendlichen: Erkenntnisse aus den Modellprojekten des Innovationsfonds (des Kinder- und Jugendplans) im Bereich Jugendsozialarbeit (2014-2016)*. Deutsches Jugendinstitut.
https://www.dji.de/fileadmin/user_upload/bibs2017/Praxisbericht_Innofonds_Stra%C3%9Fenjugendliche.pdf
- Beierle, S. (2019). *Projekte für die Zielgruppe der Straßenjugendlichen entwickeln und durchführen: Erkenntnisse aus Modellprojekten des Innovationsfonds des Bundes im Handlungsfeld Jugendsozialarbeit (2014-2016 und 2017-2019)*. Deutsches Jugendinstitut.
https://www.dji.de/fileadmin/user_upload/bibs/DJI_Strassenjugendliche_Handreichung_4.pdf
- Beierle, S. & Hoch, C. (2017). *Straßenjugendliche in Deutschland: Forschungsergebnisse und Empfehlungen*. Deutsches Jugendinstitut.
https://www.dji.de/fileadmin/user_upload/bibs2017/25865_beierle_hoch_strassenjugendliche.pdf
- Bennett, J., Lubben, F. & Hogarth, S. (2007). Bringing science to life: A synthesis of the research evidence on the effects of context-based and STS approaches to science teaching. *Science Education*, 91(3), 347–370. <https://doi.org/10.1002/sce.20186>
- Berliner, D. C. (2005). The Near Impossibility of Testing for Teacher Quality. *Journal of Teacher Education*, 56(3), 205–213. <https://doi.org/10.1177/0022487105275904>

- Bielert, D. (2006). *Straßenkarrieren von Kindern und Jugendlichen. Wenn es passiert ist ...: Erklärungen aus Sicht der Jugendlichen und Hilfestellung für ihre Eltern*.
<https://ediss.sub.uni-hamburg.de/bitstream/ediss/1484/1/Bielertdissertation.pdf>
- Bleichroth, W., Dahncke, H., Jung, W., Kuhn, W., Merzyn, G. & Weltner, K. (1999).
Fachdidaktik Physik. Aulis-Verlag.
- Blumenberg, J. (1999). Gespräche am "Runden Tisch": Möglichkeiten zur Entwicklung und Begleitung von Angeboten für schulisch ausgegrenzte Kinder und Jugendliche. In U. von Dücker, J. Walter & F.-J. Blumenberg (Hrsg.), *"Wir wollen mitreden!" Aus Straßen-"Karrieren" lernen: Familiär und schulisch ausgegrenzte Kinder und Jugendliche gestalten ihre Schule*. IKO - Verlag für Interkulturelle Kommunikation.
- Boeren, E. (2019). Understanding Sustainable Development Goal (SDG) 4 on "quality education" from micro, meso and macro perspectives. *International Review of Education*, 65(2), 277–294. <https://doi.org/10.1007/s11159-019-09772-7>
- Bollow, B. (2004). Interview zum Lehrforschungsprojekt: Birgit Bollow im Gespräch mit Birgit Herz. In B. Herz (Hrsg.), *"Um das Lernen nicht zu verlernen"*. *Niedrigschwellige Lernangebote für Jugendliche in Straßenszene* (S. 129–142). Waxmann.
- Bong, M. & Skaalvik, E. M. (2003). Academic Self-Concept and Self-Efficacy: How Different Are They Really? *Educational Psychology Review*, 15(1), 1–40.
<https://doi.org/10.1023/A:1021302408382>
- Brakhage, H., Gröschner, A., Gläser-Zikuda, M. & Hagenauer, G. (2023). Fostering Students' Situational Interest in Physics: Results from a Classroom-Based Intervention Study. *Research in Science Education*, 53(5), 993–1008. <https://doi.org/10.1007/s11165-023-10120-x>
- Braun, E. (2001). Ergebnisse aus aktueller Forschungsarbeit innerhalb des Freiburger Pilotprojektes "StrassenSchule". In U. von Dücker (Hrsg.), *Strassenkids: Neu lernen in der Freiburger "StrassenSchule"* (S. 39–92). Lambertus.
- Brovelli, D. (Hrsg.). (2018a). *Unterrichtsqualität: Perspektiven von Expertinnen und Experten. Wirksamer Physikunterricht*. Schneider Verlag Hohengehren GmbH.

- Brovelli, D. (2018b). Wirksamer Physikunterricht - Ein Fazit. In D. Brovelli (Hrsg.), *Unterrichtsqualität: Perspektiven von Expertinnen und Experten. Wirksamer Physikunterricht* (S. 219–229). Schneider Verlag Hohengehren GmbH.
- Brown, T. M., Galindo, C., Quarles, B. & Cook, A. L. J. (2019). Self-Efficacy, Dropout Status, and the Role of In-School Experiences Among Urban, Young Adult School-Leavers and Non-Leavers. *The Urban Review*, 51(5), 816–844.
<https://doi.org/10.1007/s11256-019-00508-3>
- Brüchmann, K., Busch-Geertsema, V., Heien, T., Henke, J., Kiesner, T., Pfister, M. & Schöpke, S. (2022). *Empirische Untersuchung zum Gegenstand nach §8 Absatz 2 und 3 Wohnungslosenberichterstattungsgesetz*.
<https://www.bmas.de/DE/Service/Publikationen/Forschungsberichte/fb-605-empirische-untersuchung-zum-wohnungslosenberichterstattungsgesetz.html>
- Brunner, E. (2018). Qualität von Mathematikunterricht: Eine Frage der Perspektive. *Journal für Mathematik-Didaktik*, 39(2), 257–284. <https://doi.org/10.1007/s13138-017-0122-z>
- Budemann, I. & Schweers, A. (2004). Von der erlebnis- und sportpädagogischen Angebotsstruktur zu einem milieunahen, lebensweltorientierten Bewegungsmodell. In B. Herz (Hrsg.), *"Um das Lernen nicht zu verlernen". Niedrigschwellige Lernangebote für Jugendliche in Straßenszene* (S. 107–117). Waxmann.
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales. (2022). *Ausmaß und Struktur von Wohnungslosigkeit: Der Wohnungslosenbericht 2022 des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales*. https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/Soziale-Sicherung/wohnungslosenbericht-2022.pdf?__blob=publicationFile&v=4
- Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen. (2024). *Gemeinsam für ein Zuhause: Nationaler Aktionsplan gegen Wohnungslosigkeit*.
https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/downloads/Webs/BMWSB/DE/veroeffentlichungen/wohnen/NAP.pdf?__blob=publicationFile&v=4
- Bundesregierung. (2021). *Lebenslagen in Deutschland: Der Sechste Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung*. https://www.armuts-und-reichtumsbericht.de/SharedDocs/Downloads/Berichte/sechster-armuts-reichtumsbericht.pdf?__blob=publicationFile&v=2

- Burk, K., Rauterberg, M. & Schönknecht, G. (2008). *Schule außerhalb der Schule: Lehren und Lernen an außerschulischen Orten*. Grundschulverband - Arbeitskreis Grundschule e.V.
- Burkard, U. & Schecker, H. (2014). Curriculare Delphi-Studien. In D. Krüger, I. Parchmann & H. Schecker (Hrsg.), *Methoden in der naturwissenschaftsdidaktischen Forschung* (S. 159–168). Springer Spektrum. https://doi.org/10.1007/978-3-642-37827-0_13
- Butterwegge, C., Holm, K., Imholz, B., Klundt, M., Michels, C., Schulz, U., Zander, M. & Zeng, M. (2003). *Armut und Kindheit*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Cadima, J., Leal, T. & Burchinal, M. (2010). The quality of teacher-student interactions: associations with first graders' academic and behavioral outcomes. *Journal of school psychology, 48*(6), 457–482. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2010.09.001>
- Calabrese Barton, A. (1998a). Margin and center: Intersections of homeless children, science education, and a pedagogy of liberation. *Theory Into Practice, 37*(4), 296–305. <https://doi.org/10.1080/00405849809543819>
- Calabrese Barton, A. (1998b). Teaching Science with Homeless Children: Pedagogy, Representation, and Identity. *Journal of Reserach in Science Teaching, 35*(4), 379–394. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-2736\(199804\)35:4%3C379::AID-TEA8%3E3.0.CO;2-N](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-2736(199804)35:4%3C379::AID-TEA8%3E3.0.CO;2-N)
- Calabrese Barton, A. (2003). Kobe's story: Doing science as contested terrain. *International Journal of Qualitative Studies in Education, 16*(4), 533–552. <https://doi.org/10.1080/0951839032000099534>
- Charro, E. (2021). A curricular Delphi study to improve the science education of secondary school students in Spain. *Journal of Research in Science Teaching, 58*(2), 282–304. <https://doi.org/10.1002/tea.21655>
- Çolakoğlu, J., Steegh, A. & Parchmann, I. (2023). Reimagining informal STEM learning opportunities to foster STEM identity development in underserved learners. *Frontiers in Education, 8*, 1–16. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1082747>
- Deary, I. J., Strand, S., Smith, P. & Fernandes, C. (2007). Intelligence and educational achievement. *Intelligence, 35*(1), 13–21. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2006.02.001>

- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39(2), 223–238.
<https://doi.org/10.25656/01:11173>
- Degen, M. (2015). Codierer-Effekte in Inhaltsanalysen: Ein vernachlässigtes Forschungsfeld. In W. Wirth, K. Sommer, M. Wettstein & J. Matthes (Hrsg.), *Methoden und Forschungslogik der Kommunikationswissenschaft. Qualitätskriterien in der Inhaltsanalyse* (S. 78–95). Herbert von Halem Verlag.
- Denissen, J. J. A., Zarrett, N. R. & Eccles, J. S. (2007). I like to do it, I'm able, and I know I am: longitudinal couplings between domain-specific achievement, self-concept, and interest. *Child development*, 78(2), 430–447. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01007.x>
- Deppe, U. (2022). Soziale Ungleichheit und Differenz. In H. Bennewitz, H. de Boer & S. Thiersch (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zu Schülerinnen und Schülern* (S. 218–228). Waxmann.
- Ditton, H. (2017). Zum Wirkungszusammenhang der schulischen Handlungsebenen. In U. Steffens, K. Maag Merki & H. Fend (Hrsg.), *Schulgestaltung: Aktuelle Befunde und Perspektiven der Schulqualitäts- und Schulentwicklungsforschung* (S. 59–84). Waxmann.
- Ditton, H. & Müller, A. (2022). Schulqualität. In H. Reinders, D. Bergs-Winkels, A. Prochnow & I. Post (Hrsg.), *Empirische Bildungsforschung* (S. 559–573). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-27277-7_31
- Dohmen, D., Bayreuther, T. & Sandau, M. (2023). *Monitor Ausbildungschancen 2023*. Bertelsmann Stiftung. <https://doi.org/10.11586/2023037>
- Dorfner, T., Förtsch, C. & Neuhaus, B. J. (2018). Effects of three basic dimensions of instructional quality on students' situational interest in sixth-grade biology instruction. *Learning and Instruction*, 56, 42–53.
<https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2018.03.001>
- Döring, N. & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-41089-5>
- Dresing, T. & Pehl, T. (2017). *Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse. Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende*. Eigenverlag.

- https://www.audiotranskription.de/wp-content/uploads/2020/11/Praxisbuch_08_01_web.pdf
- Dubberke, T., Kunter, M., McElvany, N., Brunner, M. & Baumert, J. (2008). Lerntheoretische Überzeugungen von Mathematiklehrkräften - Einflüsse auf die Unterrichtsgestaltung und den Lernerfolg von Schülerinnen und Schülern. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 22(34), 193–206. <https://doi.org/10.1024/1010-0652.22.34.193>
- Dücker, U. von (Hrsg.). (2001). *Strassenkids: Neu lernen in der Freiburger "StrassenSchule"*. Lambertus.
- Duit, R. (2020). Alltagsvorstellungen und Physik lernen. In E. Kircher, R. Girwidz & H. E. Fischer (Hrsg.), *Physikdidaktik - Grundlagen* (S. 337–366). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-59490-2_9
- Dupéré, V., Leventhal, T., Dion, E., Crosnoe, R., Archambault, I. & Janosz, M. (2015). Stressors and Turning Points in High School and Dropout. *Review of Educational Research*, 85(4), 591–629. <https://doi.org/10.3102/0034654314559845>
- Dynarski, M. & Gleason, P. (2002). How Can We Help? What We Have Learned From Recent Federal Dropout Prevention Evaluations. *Journal of Education for Students Placed at Risk (JESPAR)*, 7(1), 43–69. https://doi.org/10.1207/S15327671ESPR0701_4
- Eccles, J. S. & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual review of psychology*, 53(1), 109–132. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135153>
- Edwards, E. J. (2020). Listening to formerly homeless youth. *Phi Delta Kappan*, 102(4), 52–57. <https://doi.org/10.1177/0031721720978069>
- Ehmann, C. & Rademacker, H. (2004). Schulschwänzen und sozialer Ausschluss. In B. Herz, K. Puhr & H. Ricking (Hrsg.), *Problem Schulabsentismus: Wege zurück in die Schule* (S. 185–202). Klinkhardt.
- Eichler, A. & Holz, G. (2014). *Lage von wohnungslosen Kindern und Jugendlichen in Baden-Württemberg: Expertise im Rahmen der 1. Armuts- und Reichtumsberichterstattung des Landes Baden-Württemberg*. https://www.iss-ffm.de/fileadmin/assets/veroeffentlichungen/downloads/Lage_von_wohnungslosen_Jugendlichen_in_BaW_uuml_.pdf

- Erdem, C. & Kaya, M. (2023). The relationship between school and classroom climate, and academic achievement: A meta-analysis. *School Psychology International*, 0(0), 1–29. <https://doi.org/10.1177/01430343231202923>
- European Commission, Directorate-General for Research and Innovation. (2015). *Science Education for Responsible Citizenship: Report to the European Commission of the Expert Group on Science Education*. Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2777/12626>
- Fauth, B., Decristan, J., Rieser, S., Klieme, E. & Büttner, G. (2014). Student ratings of teaching quality in primary school: Dimensions and prediction of student outcomes. *Learning and Instruction*, 29, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2013.07.001>
- FEANTSA. (2005). *ETHOS - Europäische Typologie für Wohnungslosigkeit*. https://www.feantsa.org/download/ethos_de_2404538142298165012.pdf
- Fernandez, K. (2014). Wechselbeziehungen zwischen gesellschaftlicher Sicherheitsorientierung und den Straßenkarrieren Jugendlicher und junger Erwachsener. *Österreichische Zeitschrift für Soziologie*, 39(4), 325–340. <https://doi.org/10.1007/s11614-014-0149-z>
- Fernandez, K. (2018). *Wohninstabile Jugendszenen: eine ethnographische Grounded-Theory-Studie zur Exploration der Verlaufsprozesse von Straßenkarrieren*. Beltz Juventa.
- Fietz, J. & Friedrichs, J. (2022). Gesamtgestaltung des Fragebogens. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 1081–1097). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-37985-8_72
- Fischer, H. E. & Kauertz, A. (2020). Kompetenzen und Anforderungen an Lehrkräfte. In E. Kircher, R. Girwidz & H. E. Fischer (Hrsg.), *Physikdidaktik - Methoden und Inhalte* (S. 97–126). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-59496-4_4
- Fischer, H. E. & Krabbe, H. (2015). Empirische Forschung in der Physikdidaktik. In E. Kircher, R. Girwidz & P. Häussler (Hrsg.), *Physikdidaktik: Theorie und Praxis* (S. 727–758). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-41745-0_25
- Fischer, M. & Tobin, K. (2024). Educating youth who don't have a place to sleep. *Phi Delta Kappan*, 106(3), 23–27. <https://doi.org/10.1177/00317217241295426>

- Fischer, M. & Welzel-Breuer, M. (2021). The legitimation of quality physics education for street-connected children and street youth. *PhyDid B, Didaktik der Physik, Beiträge zur DPG-Frühjahrstagung*, 531–538. <https://doi.org/10.25656/01:23672>
- Fischer, M. & Welzel-Breuer, M. (2022a). Naturwissenschaftlicher Unterricht in Straßenschulen. Zu Lernvoraussetzungen von Straßenjugendlichen. *PhyDid B, Didaktik der Physik, Beiträge zur DPG-Frühjahrstagung*, 527–534. <https://doi.org/10.25656/01:25894>
- Fischer, M. & Welzel-Breuer, M. (2022b). Zur Rolle von naturwissenschaftlicher Bildung in Straßenschulen. *PhyDid B, Didaktik der Physik, Beiträge zur DPG-Frühjahrstagung*, 543–550. <https://doi.org/10.25656/01:25707>
- Fischer, M., Welzel-Breuer, M. & Woitok, J. (2023). Straßenschulen - (nicht nur) für wohnungslose Jugendliche ein außerschulischer Ort zum Lernen. *heiEDUCATION Journal. Transdisziplinäre Studien zur Lehrerbildung*, 11, 239–250. <https://doi.org/10.17885/heiup.heied.2023.11.24888>
- Flick, U. (2014). Gütekriterien qualitativer Sozialforschung. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 411–423). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-18939-0_29
- Flick, U. (2020). Gütekriterien qualitativer Forschung. In G. Mey & K. Mruck (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie* (S. 247–263). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-26887-9_30
- Flick, U. & Röhnisch, G. (2008). *Gesundheit auf der Straße: Gesundheitsvorstellungen und Umgang mit Krankheit im Kontext von Jugendobdachlosigkeit*. Juventa Verlag.
- Flick, U. & Röhnisch, G. (2009). Jugendobdachlosigkeit. *Sozial Extra*, 33(5-6), 49–52. <https://doi.org/10.1007/s12054-009-0053-0>
- Förtsch, C., Werner, S., Kotzebue, L. von & Neuhaus, B. J. (2016). Effects of biology teachers' professional knowledge and cognitive activation on students' achievement. *International Journal of Science Education*, 38(17), 2642–2666. <https://doi.org/10.1080/09500693.2016.1257170>
- Franzen, A. (2022). Antwortskalen in standardisierten Befragungen. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 1115–1126). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-37985-8_74

- Fraundorfer, A. (2015). Zum Phänomen Schulversagen – pädagogische, soziale und systemische Perspektiven sowie strategische Ansätze und Maßnahmen in Österreich zu dessen Verhinderung. In K. Wetzel (Hrsg.), *Öffentliche Erziehung im Strukturwandel* (S. 193–221). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-09807-0_10
- Frenzel, A. C., Götz, T. & Pekrun, R. (2020). Emotionen. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 211–234). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-61403-7_9
- Frietsch, R. & Holbach, D. (2016). Gravierend-komplexe Problemlagen bei jungen Wohnungslosen: Aktuelle Forschungsergebnisse, strukturelle und fachliche Konsequenzen. In S. Gillich & R. Keicher (Hrsg.), *Suppe, Beratung, Politik: Anforderungen an eine moderne Wohnungsnotfallhilfe* (S. 95–110). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-12272-0_7
- Gärtner, H. (2015). Zusammenhang von Schul- und Unterrichtsqualität und schulischen Rahmenbedingungen. In M. Pietsch, B. Scholand & K. Schulte (Hrsg.), *Schulinspektion in Hamburg. Der erste Zyklus 2007-2013: Grundlagen, Befunde und Perspektiven* (S. 273–294). Waxmann.
- Gärtner, H. (2016). Welche schulischen Merkmale beeinflussen die Unterrichtsqualität? Sekundäranalysen auf Grundlage von Schulinspektionsdaten. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 19(3), 509–526. <https://doi.org/10.1007/s11618-016-0691-5>
- Gebhard, U., Höttecke, D. & Rehm, M. (2017). *Pädagogik der Naturwissenschaften: Ein Studienbuch*. Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-19546-9>
- Gebhardt, J. (2004). Das KIDS und das Lernprojekt: Ein Beispiel gelingender, fachübergreifender Kooperation. In B. Herz (Hrsg.), *"Um das Lernen nicht zu verlernen". Niedrigschwellige Lernangebote für Jugendliche in Straßenszene* (S. 13–19). Waxmann.
- Gebhardt, J. (2007). Der "Hirntoaster" am Hauptbahnhof. In B. Herz (Hrsg.), *Lernbrücken für Jugendliche in Straßenszenen* (S. 13–20). Waxmann.
- Gerdes, B., Steding, U. & Würfel, G. (2016). Junge Menschen in (Wohnungs-)Not. In S. Gillich & R. Keicher (Hrsg.), *Suppe, Beratung, Politik: Anforderungen an eine moderne Wohnungsnotfallhilfe* (S. 131–140). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-12272-0_9

- Gericke, N. & Mc Ewen, B. (2023). Defining epigenetic literacy: How to integrate epigenetics into the biology curriculum. *Journal of Research in Science Teaching*, 60(10), 2216–2254. <https://doi.org/10.1002/tea.21856>
- Gerull, S. (2018). *Forschungsbericht. 1. systematische Lebenslagenuntersuchung wohnungsloser Menschen: Eine Studie der ASH Berlin in Kooperation mit EBET e. V.* https://opus4.kobv.de/opus4-ash/frontdoor/deliver/index/docId/246/file/ASH+EBET_Lebenslagenuntersuchung_2018.pdf
- Giannarou, L. & Zervas, E. (2014). Using Delphi technique to build consensus in practice. *International Journal of Business Science & Applied Management*, 9(2), 65–82. <https://hdl.handle.net/10419/190657>
- Gläser-Zikuda, M. (2015). Qualitative Auswertungsverfahren. In H. Reinders, H. Ditton, C. Gräsel & B. Gniewosz (Hrsg.), *Empirische Bildungsforschung* (S. 119–130). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-19992-4_9
- Goetz, T., Frenzel, A. C., Pekrun, R., Hall, N. C. & Lüdtke, O. (2007). Between- and Within-Domain Relations of Students' Academic Emotions. *Journal of Educational Psychology*, 99(4), 715–733. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.99.4.715>
- Göhner, M. & Krell, M. (2020). Qualitative Inhaltsanalyse in naturwissenschaftsdidaktischer Forschung unter Berücksichtigung von Gütekriterien: Ein Review. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 26(1), 207–225. <https://doi.org/10.1007/s40573-020-00111-0>
- González, A., Fernández, M.-V. C. & Paoloni, P.-V. (2017). Hope and anxiety in physics class: Exploring their motivational antecedents and influence on metacognition and performance. *Journal of Research in Science Teaching*, 54(5), 558–585. <https://doi.org/10.1002/tea.21377>
- Gottfried, A. E., Fleming, J. S. & Gottfried, A. W. (2001). Continuity of academic intrinsic motivation from childhood through late adolescence: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 3–13. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.93.1.3>
- Grabau, L. J. & Ma, X. (2017). Science engagement and science achievement in the context of science instruction: A multilevel analysis of U.S. students and schools. *International Journal of Science Education*, 39(8), 1045–1068. <https://doi.org/10.1080/09500693.2017.1313468>

- Gracht, H. A. von der (2012). Consensus measurement in Delphi studies: Review and implications for future quality assurance. *Technological Forecasting & Social Change*, 79(8), 1525–1536. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2012.04.013>
- Gramzow, Y., Riese, J. & Reihold, P. (2013). Modellierung fachdidaktischen Wissens angehender Physiklehrkräfte. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 19, 7–30. https://archiv.leibniz-ipn.de/zfdn/pdf/19_Gramzow.pdf
- Grant, C. & Osanloo, A. (2014). Understanding, Selecting, and Integrating a Theoretical Framework in Dissertation Research: Creating the Blueprint for Your “House”. *Administrative Issues Journal: Connecting Education, Practice, And Research*, 4(2), 12–26. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1058505.pdf>
- Greve, W. & Wentura, D. (1997). *Wissenschaftliche Beobachtung: Eine Einführung*. Psychologie Verlags Union.
- Gruber, H. & Stamouli, E. (2020). Intelligenz und Vorwissen. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 25–44). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-61403-7_2
- Gubbels, J., van der Put, C. E. & Assink, M. (2019). Risk Factors for School Absenteeism and Dropout: A Meta-Analytic Review. *Journal of youth and adolescence*, 48(9), 1637–1667. <https://doi.org/10.1007/s10964-019-01072-5>
- Häder, M. (2014). *Delphi-Befragungen: Ein Arbeitsbuch*. Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-01928-0>
- Häder, M. & Häder, S. (2014). DELPHI-Befragung. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 587–592). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-18939-0_42
- Häder, M. & Häder, S. (2022). Delphi-Befragung. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 921–928). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-37985-8_59
- Hagenauer, G. & Raufelder, D. (2022). Lehrer*innen-Schüler*innen-Beziehung. In T. Hascher, T.-S. Idel & W. Helsper (Hrsg.), *Handbuch Schulforschung* (S. 979–997). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-24729-4_47

- Hainmüller, B. (2001). Das Freiburger "Kooperationsmodell Hauptschule - Berufsschule". In U. von Dücker (Hrsg.), *Strassenkids: Neu lernen in der Freiburger "StrassenSchule"* (S. 198–233). Lambertus.
- Halbheer, U. & Kunz, A. (2010). *Kooperation von Lehrpersonen an Gymnasien: Eine qualitative und quantitative Analyse der Wahrnehmung von Lehrpersonen aus schul- und governancetheoretischer Perspektive*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
<https://doi.org/10.1007/978-3-531-92720-6>
- Halim, L. & Meerah, S. M. M. (2002). Science Trainee Teachers' Pedagogical Content Knowledge and its Influence on Physics Teaching. *Research in Science & Technological Education*, 20(2), 215–225.
<https://doi.org/10.1080/0263514022000030462>
- Hallström, J., Norström, P. & Schönborn, K. J. (2023). Authentic STEM education through modelling: an international Delphi study. *International Journal of STEM Education*, 10(1), 1–16. <https://doi.org/10.1186/s40594-023-00453-4>
- Hammond, C., Linton, D., Smink, J. & Drew, S. (2007). *Dropout Risk Factors and Exemplary Programs: A Technical Report*.
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED497057.pdf>
- Hampden-Thompson, G. & Bennett, J. (2013). Science Teaching and Learning Activities and Students' Engagement in Science. *International Journal of Science Education*, 35(8), 1325–1343. <https://doi.org/10.1080/09500693.2011.608093>
- Hamre, B. K. & Pianta, R. C. (2005). Can instructional and emotional support in the first-grade classroom make a difference for children at risk of school failure? *Child development*, 76(5), 949–967. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2005.00889.x>
- Hansbauer, P. (1998). *Kinder und Jugendliche auf der Straße: Analysen, Strategien, Lösungsansätze*. Votum.
- Hansbauer, P. (2001). Kindliche Entwicklungen zu Straßenkarrieren in der Bundesrepublik Deutschland. In U. von Dücker (Hrsg.), *Strassenkids: Neu lernen in der Freiburger "StrassenSchule"* (S. 127–156). Lambertus.
- Harms, U. & Riese, J. (2018). Professionelle Kompetenz und Professionswissen. In D. Krüger, I. Parchmann & H. Schecker (Hrsg.), *Lehrbuch. Theorien in der*

- naturwissenschaftsdidaktischen Forschung* (S. 283–298). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-662-56320-5_17
- Harwell, M. R. & Gatti, G. G. (2001). Rescaling Ordinal Data to Interval Data in Educational Research. *Review of Educational Research*, 71(1), 105–131.
<https://doi.org/10.3102/00346543071001105>
- Hascher, T. & Brandenberger, C. C. (2018). Emotionen und Lernen im Unterricht. In M. Huber & S. Krause (Hrsg.), *Bildung und Emotion* (S. 289–310). Springer VS.
https://doi.org/10.1007/978-3-658-18589-3_16
- Hasselhorn, M., Andresen, S., Becker, B., Betz, T., Leuzinger-Bohleber, M. & Schmid, J. (2015). Children at Risk of Poor Educational Outcomes: In Search of a Transdisciplinary Theoretical Framework. *Child Ind Res*, 8(2), 425–438.
<https://doi.org/10.1007/s12187-014-9263-5>
- Hasselhorn, M. & Gold, A. (2022). *Pädagogische Psychologie: Erfolgreiches Lernen und Lehren*. Kohlhammer. <https://doi.org/10.17433/978-3-17-039783-5>
- Hattie, J. (2023). *Visible Learning: The Sequel*. Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9781003380542>
- Häussler, P., Hoffman, L., Langeheine, R., Rost, J. & Sievers, K. (1998). A typology of students' interest in physics and the distribution of gender and age within each type. *International Journal of Science Education*, 20(2), 223–238.
<https://doi.org/10.1080/0950069980200207>
- Heinitz, B. & Nehring, A. (2020). Kriterien naturwissenschaftsdidaktischer Unterrichtsqualität – ein systematisches Review videobasierter Unterrichtsforschung. *Unterrichtswissenschaft*, 48(3), 319–360. <https://doi.org/10.1007/s42010-020-00074-8>
- Helfferich, C. (2022). Leitfaden- und Experteninterviews. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 875–892). Springer VS.
https://doi.org/10.1007/978-3-658-37985-8_55
- Helmke, A. (2006). Was wissen wir über guten Unterricht? Über die Notwendigkeit einer Rückbessung auf den Unterricht als dem "Kerngeschäft" der Schule. *Pädagogik*, 2, 42–45.

- Hennemann, T., Hagen, T. & Hillenbrand, C. (2010). Dropout aus der Schule. Empirisch abgesicherte Risikofaktoren und wirksame pädagogische Maßnahmen. *Empirische Sonderpädagogik*, 2(3), 26–47. <https://doi.org/10.25656/01:9347>
- Hertel, I. & Großmann, S. (2016a). *Physik in der Schule: Hauptteil*. Deutsche Physikalische Gesellschaft e.V. (DPG). <https://www.dpg-physik.de/veroeffentlichungen/publikationen/studien-der-dpg/pix-studien/studien/schulstudie-2016/schulstudie-hauptteil.pdf>
- Hertel, I. & Großmann, S. (2016b). *Physik in der Schule: Zusammenfassung*. Deutsche Physikalische Gesellschaft e.V. (DPG). <https://www.dpg-physik.de/veroeffentlichungen/publikationen/studien-der-dpg/pix-studien/studien/schulstudie-2016/schulstudie-zusammenfassung.pdf>
- Herz, B. (Hrsg.). (2004a). *"Um das Lernen nicht zu verlernen". Niedrigschwellige Lernangebote für Jugendliche in Straßenszene*. Waxmann.
- Herz, B. (2004b). Der schwierige Umgang mit den "Schwierigen" - Heranwachsende in einer zerissenen Welt. In B. Herz (Hrsg.), *"Um das Lernen nicht zu verlernen". Niedrigschwellige Lernangebote für Jugendliche in Straßenszene* (S. 21–41). Waxmann.
- Herz, B. (2006a). Der Einstieg in den Ausstieg: Zur Relevanz des Mehrpersonensettings in außerschulischen Bildungsangeboten mit Heranwachsenden im subkulturellen Milieu der Straße - Kernprobleme von Bildungs- und Erziehungsprozessen. In B. Herz (Hrsg.), *Lernen für Grenzgänger: Bildung für Jugendliche in der Straßenszene* (S. 29–49). Waxmann.
- Herz, B. (Hrsg.). (2006b). *Lernen für Grenzgänger: Bildung für Jugendliche in der Straßenszene*. Waxmann.
- Herz, B. (2006c). Vom Sinn und Unsinn des Verweigerns: Erklärungen - Fragestellungen - Perspektiven. In B. Herz (Hrsg.), *Lernen für Grenzgänger: Bildung für Jugendliche in der Straßenszene* (S. 13–28). Waxmann.
- Herz, B. (Hrsg.). (2007). *Lernbrücken für Jugendliche in Straßenszenen*. Waxmann.
- Hidi, S. & Renninger, K. A. (2006). The Four-Phase Model of Interest Development. *Educational Psychologist*, 41(2), 111–127. https://doi.org/10.1207/s15326985ep4102_4

- Hillenbrand, C. & Ricking, H. (2011). Schulabbruch: Ursachen - Entwicklung - Prävention. Ergebnisse US-amerikanischer und deutscher Forschung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 57(2), 153–172. <https://doi.org/10.25656/01:8712>
- Hoch, C. (2016). *Straßenjugendliche in Deutschland - eine Erhebung zum Ausmaß des Phänomens: Zwischenbericht - zentrale Ergebnisse der 1. Projektphase*. Deutsches Jugendinstitut. https://www.dji.de/fileadmin/user_upload/bibs2016/Bericht_Strassenjugendliche_2016.pdf
- Hoch, C. (2017). *Straßenjugendliche in Deutschland - eine Erhebung zum Ausmaß des Phänomens: Endbericht - zentrale Ergebnisse der 2. Projektphase*. Deutsches Jugendinstitut. https://www.dji.de/fileadmin/user_upload/bibs2017/Strassenjugendliche_Endbericht.pdf
- Hoch, C. (2023). Die wissenschaftliche Betrachtung von Straßenjugendlichen – Probleme, Methoden und Lösungsversuche am Beispiel einer Untersuchung des Deutschen Jugendinstituts. In D. Borstel, J. Brückmann, L. Nübold, B. Pütter & T. Sonnenberg (Hrsg.), *Handbuch Wohnungs- und Obdachlosigkeit* (S. 1–14). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-35279-0_41-1
- Hoffmann, L., Häussler, P. & Lehrke, M. (1998). *Die IPN-Interessenstudie Physik*. Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften.
- Höft, L. & Bernholt, S. (2019). Ich mag, was ich kann oder kann ich, was ich mag? Über das Zusammenspiel von Interesse, Freude und Konzeptwissen im Fach Chemie. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 25(1), 161–180. <https://doi.org/10.1007/s40573-019-00097-4>
- Höft, L., Bernholt, S., Blankenburg, J. S. & Winberg, M. (2019). Knowing more about things you care less about: Cross-sectional analysis of the opposing trend and interplay between conceptual understanding and interest in secondary school chemistry. *Journal of Research in Science Teaching*, 56(2), 184–210. <https://doi.org/10.1002/tea.21475>
- Holzberger, D., Reinhold, S., Lüdtke, O. & Seidel, T. (2020). A meta-analysis on the relationship between school characteristics and student outcomes in science and maths – evidence from large-scale studies. *Studies in Science Education*, 56(1), 1–34. <https://doi.org/10.1080/03057267.2020.1735758>

- Hopf, M., Schecker, H. & Wiesner, H. (2017). *Physikdidaktik kompakt*. Aulis Verlag.
- Huang, C. (2011). Self-concept and academic achievement: a meta-analysis of longitudinal relations. *Journal of school psychology, 49*(5), 505–528.
<https://doi.org/10.1016/j.jsp.2011.07.001>
- Jansen, M., Lüdtke, O. & Schroeders, U. (2016). Evidence for a positive relation between interest and achievement: Examining between-person and within-person variation in five domains. *Contemporary Educational Psychology, 46*, 116–127.
<https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2016.05.004>
- Jansen, M., Scherer, R. & Schroeders, U. (2015). Students' self-concept and self-efficacy in the sciences: Differential relations to antecedents and educational outcomes. *Contemporary Educational Psychology, 41*, 13–24.
<https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2014.11.002>
- Jansen, M., Schroeders, U. & Lüdtke, O. (2014). Academic self-concept in science: Multidimensionality, relations to achievement measures, and gender differences. *Learning and Individual Differences, 30*, 11–21.
<https://doi.org/10.1016/j.lindif.2013.12.003>
- Jansen, N. C., Decristan, J. & Fauth, B. (2022). Individuelle Nutzung unterrichtlicher Angebote – Zur Bedeutung von Lernvoraussetzungen und Unterrichtsbeteiligung. *Unterrichtswissenschaft, 50*(2), 157–183. <https://doi.org/10.1007/s42010-021-00141-8>
- Jude, N., Hertel, S., Kuger, S. & Sälzer, C. (2016). Die Lernumgebung in der Familie und die elterliche Unterstützung. In K. Reiss, C. Sälzer, A. Schiepe-Tiska, E. Klieme & O. Köller (Hrsg.), *PISA 2015. Eine Studie zwischen Kontinuität und Innovation* (S. 349–374). Waxmann.
- Kallia, M., van Borkulo, S. P., Drijvers, P., Barendsen, E. & Tolboom, J. (2021). Characterising computational thinking in mathematics education: a literature-informed Delphi study. *Research in Mathematics Education, 23*(2), 159–187.
<https://doi.org/10.1080/14794802.2020.1852104>
- Kasper, B. (2017). *Implementation von Schulqualität: Governanceanalyse des Orientierungsrahmens Schulqualität in Niedersachsen*. Springer VS.
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-17311-1>

- Kattmann, U., Duit, R., Groppengießer, H. & Komorek, M. (1997). Das Modell der Didaktischen Rekonstruktion: Ein Rahmen für naturwissenschaftsdidaktische Forschung und Entwicklung. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 3(3), 3–18.
- Keller, M. M., Neumann, K. & Fischer, H. E. (2017). The impact of physics teachers' pedagogical content knowledge and motivation on students' achievement and interest. *Journal of Research in Science Teaching*, 54(5), 586–614.
<https://doi.org/10.1002/tea.21378>
- Kilb, R. (1996). Out of order? Strassenleben von jungen Erwachsenen, Jugendlichen und Kindern am Beispiel Frankfurt am Main. *Sozialmagazin*, 12(21), 50–55.
- Kircher, E. (2015a). Einführung: Was ist Physikdidaktik? In E. Kircher, R. Girwidz & P. Häussler (Hrsg.), *Physikdidaktik: Theorie und Praxis* (S. 3–14). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-642-41745-0_1
- Kircher, E. (2015b). Elementarisierung und didaktische Rekonstruktion. In E. Kircher, R. Girwidz & P. Häussler (Hrsg.), *Physikdidaktik: Theorie und Praxis* (S. 107–139). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-41745-0_4
- Kircher, E. (2015c). Warum Physikunterricht? In E. Kircher, R. Girwidz & P. Häussler (Hrsg.), *Physikdidaktik: Theorie und Praxis* (S. 15–74). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-642-41745-0_2
- Kirschner, S., Sczudlek, M., Tepner, O., Borowski, A., Fischer, H. E., Lenske, G., Leutner, D., Neuhaus, B. J., Sumfleth, E., Wirth, T. & Wirth, J. (2017). Professionswissen in den Naturwissenschaften (ProwiN). In C. Gräsel & K. Trempler (Hrsg.), *Entwicklung von Professionalität pädagogischen Personals* (S. 113–130). Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-07274-2_7
- Klemm, K. (2023). *Jugendliche ohne Hauptschulabschluss: Demographische Verknappung und qualifikatorische Vergeudung*. Bertelsmann Stiftung.
<https://doi.org/10.11586/2023005>
- Klusmann, U. (2011). Allgemeine berufliche Motivation und Selbstregulation. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 275–294). Waxmann.

- Klusmann, U., Kunter, M., Trautwein, U. & Baumert, J. (2006). Lehrerbelastung und Unterrichtsqualität aus der Perspektive von Lehrenden und Lernenden. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 20(3), 161–173. <https://doi.org/10.1024/1010-0652.20.3.161>
- Knopp, R., Bleck, C. & van Rießen, A. (2014). *Abschlussbericht „Junge Wohnungslose U25“*. <https://www.socialnet.de/materialien/208.php>
- Konrad, K. (2011). *Mündliche und schriftliche Befragung: Ein Lehrbuch*. Verlag Empirische Pädagogik.
- Krapp, A. (2002). Structural and dynamic aspects of interest development: Theoretical considerations from an ontogenetic perspective. *Learning and Instruction*, 12(4), 383–409. [https://doi.org/10.1016/S0959-4752\(01\)00011-1](https://doi.org/10.1016/S0959-4752(01)00011-1)
- Krapp, A. & Prenzel, M. (2011). Research on Interest in Science: Theories, methods, and findings. *International Journal of Science Education*, 33(1), 27–50. <https://doi.org/10.1080/09500693.2010.518645>
- Kriegbaum, K., Jansen, M. & Spinath, B. (2015). Motivation: A predictor of PISA's mathematical competence beyond intelligence and prior test achievement. *Learning and Individual Differences*, 43, 140–148. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2015.08.026>
- Krüger, D. & Riemeier, T. (2014). Die qualitative Inhaltsanalyse – eine Methode zur Auswertung von Interviews. In D. Krüger, I. Parchmann & H. Schecker (Hrsg.), *Methoden in der naturwissenschaftsdidaktischen Forschung* (S. 133–145). Springer Spektrum. https://doi.org/10.1007/978-3-642-37827-0_11
- Kuckartz, U. (2018). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. Beltz Juventa.
- Kuckartz, U. & Rädiker, S. (2021). *Fokussierte Interviewanalyse mit MAXQDA: Schritt für Schritt*. Springer VS.
- Kühne, S. (2015). Möglichkeiten der Schulstatistik zur Rekonstruktion von Bildungsverläufen. *Die deutsche Schule*, 107(4), 324–340. <https://doi.org/10.25656/01:25929>
- Kultusministerkonferenz. (2004a). *Beschlüsse der Kultusministerkonferenz: Bildungsstandards im Fach Biologie für den Mittleren Schulabschluss*.

- https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Bildungsstandards-Biologie.pdf
- Kultusministerkonferenz. (2004b). *Beschlüsse der Kultusministerkonferenz: Bildungsstandards im Fach Chemie für den Mittleren Schulabschluss*.
https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Bildungsstandards-Chemie.pdf
- Kultusministerkonferenz. (2004c). *Beschlüsse der Kultusministerkonferenz: Bildungsstandards im Fach Physik für den Mittleren Schulabschluss*.
https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Bildungsstandards-Physik-Mittleren-SA.pdf
- Kunter, M. (2011). Motivation als Teil der professionellen Kompetenz - Forschungsbefunde zum Enthusiasmus von Lehrkräften. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 258–275). Waxmann.
- Kunter, M. & Baumert, J. (2011). Das COACTIV-Forschungsprogramm zur Untersuchung professioneller Kompetenz von Lehrkräften - Zusammenfassung und Diskussion. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 345–366). Waxmann.
- Kunter, M. & Ewald, S. (2016). Bedingungen und Effekte von Unterricht: Aktuelle Forschungsperspektiven aus der pädagogischen Psychologie. In N. McElvany, W. Bos, H. G. Holtappels, M. M. Gebauer & F. Schwabe (Hrsg.), *Bedingungen und Effekte guten Unterrichts* (S. 9–32). Waxmann.
- Kunter, M. & Trautwein, U. (2013). *Psychologie des Unterrichts*. Brill; Schöningh.
- Kunter, M. & Voss, T. (2011). Das Modell der Unterrichtsqualität in COACTIV: Eine multikriteriale Analyse. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 85–113). Waxmann.
- Kurre, A. (2004). Niedrigschwelliges Lernen mit dem Internet an einem Beispiel für das Fach Deutsch. In B. Herz (Hrsg.), *"Um das Lernen nicht zu verlernen". Niedrigschwellige Lernangebote für Jugendliche in Straßenszene* (S. 95–106). Waxmann.

- Labudde, P. & Möller, K. (2012). Stichwort: Naturwissenschaftlicher Unterricht. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 15(1), 11–36. <https://doi.org/10.1007/s11618-012-0257-0>
- Lan, W. & Lanthier, R. (2003). Changes in Students' Academic Performance and Perceptions of School and Self Before Dropping Out of Schools. *Journal of Education for Students Placed at Risk (JESPAR)*, 8(3), 309–332. https://doi.org/10.1207/S15327671ESPR0803_2
- Lappe, L., Bauer, K. & Brüning, C. (2007). Fallbeispiel eines Grenzfalles sonderpädagogischer Arbeit oder Lehrstück für den sonderpädagogischen Professionalisierungsprozess? In B. Herz (Hrsg.), *Lernbrücken für Jugendliche in Straßenszenen* (S. 47–67). Waxmann.
- Lau, S. & Roeser, R. W. (2002). Cognitive Abilities and Motivational Processes in High School Students' Situational Engagement and Achievement in Science. *Educational Assessment*, 8(2), 139–162. https://doi.org/10.1207/S15326977EA0802_04
- Laukenmann, M., Bleicher, M., Fuß, S., Gläser-Zikuda, M., Mayring, P. & Rhöneck, C. von (2000). Eine Untersuchung zum Einfluss emotionaler Faktoren auf das Lernen im Physikunterricht. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 6, 139–155.
- Laukenmann, M., Bleicher, M., Fuß, S., Gläser-Zikuda, M., Mayring, P. & Rhöneck, C. von (2003). An investigation of the influence of emotional factors on learning in physics instruction. *International Journal of Science Education*, 25(4), 489–507. <https://doi.org/10.1080/09500690210163233>
- Lee, C. S., Hayes, K. N., Seitz, J., DiStefano, R. & O'Connor, D. (2016). Understanding motivational structures that differentially predict engagement and achievement in middle school science. *International Journal of Science Education*, 38(2), 192–215. <https://doi.org/10.1080/09500693.2015.1136452>
- Lepper, M. R., Corpus, J. H. & Iyengar, S. S. (2005). Intrinsic and Extrinsic Motivational Orientations in the Classroom: Age Differences and Academic Correlates. *Journal of Educational Psychology*, 97(2), 184–196. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.97.2.184>
- Lewek, T. (2016). Der Wiedereinstieg in unterbrochene schulische Bildungsverläufe: Biographieanalytische Perspektiven auf die Prozessdynamiken diskontinuierlicher schulischer Bildungswege. In L. Makrinus, K. Otremba, C. Rennert & J. Stoeck (Hrsg.), *(De)Standardisierung von Bildungsverläufen und -strukturen: Neue*

- Perspektiven auf bildungsbezogene Ungleichheit* (S. 139–160). Springer VS.
https://doi.org/10.1007/978-3-658-07766-2_8
- Lin, T.-J. (2021). Multi-dimensional explorations into the relationships between high school students' science learning self-efficacy and engagement. *International Journal of Science Education*, 43(8), 1193–1207.
<https://doi.org/10.1080/09500693.2021.1904523>
- Lipowsky, F. (2006). Auf den Lehrer kommt es an. Empirische Evidenzen für Zusammenhänge zwischen Lehrerkompetenzen, Lehrerhandeln und dem Lernen der Schüler. In C. Allemann-Ghionda & E. Terhart (Hrsg.), *Kompetenzen und Kompetenzentwicklung von Lehrerinnen und Lehrern* (S. 47–70). Beltz.
- Lipowsky, F. (2020). Unterricht. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 69–118). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-61403-7_4
- Lischewski, A. (2018). *Freie Alternativschulen in Deutschland: Historische Kontexte und aktuelle Konzeptionen*. Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-22428-8>
- Long, H., Gao, S., Yang, L. & Chen, J. (2022). Do teaching practices and enjoyment of science matter to science achievement? *Psychology in the Schools*, 59(2), 334–355.
<https://doi.org/10.1002/pits.22611>
- Lüders, C. & Riedle, S. (2017). Außerschulische Jugendbildung. In R. Tippelt & B. Schmidt-Hertha (Hrsg.), *Handbuch Bildungsforschung* (S. 1–15). Springer VS.
https://doi.org/10.1007/978-3-531-20002-6_22-1
- Maag Merki, K. (2022). Schulqualitätsforschung. In T. Hascher, T.-S. Idel & W. Helsper (Hrsg.), *Handbuch Schulforschung* (S. 455–475). Springer VS.
https://doi.org/10.1007/978-3-658-24729-4_22
- Maaz, K., Baumert, J. & Trautwein, U. (2010). Genese sozialer Ungleichheit im institutionellen Kontext der Schule: Wo entsteht und vergrößert sich soziale Ungleichheit. In H.-H. Krüger, J. Budde, R.-T. Kramer & U. Rabe-Kleberg (Hrsg.), *Bildungsungleichheit revisited* (S. 69–102). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Mang, J., Müller, K., Lewalter, D., Kastorff, T., Müller, M., Ziernwald, L., Tupac-Yupanqui, A., Heine, J.-H. & Köller, O. (2023). Herkunftsbezogene Ungleichheiten im Kompetenzerwerb. In D. Lewalter, J. Diedrich, F. Goldhammer, O. Köller & K.

- Reiss (Hrsg.), *PISA 2022: Analyse der Bildungsergebnisse in Deutschland* (S. 163–199). Waxmann.
- Marsh, H. W. (1986). Verbal and Math Self-Concepts: An Internal/External Frame of Reference Model. *American Educational Research Journal*, 23(1), 129–149. <https://doi.org/10.3102/00028312023001129>
- Marsh, H. W., Barnes, J. & Hocevar, D. (1985). Self–other agreement on multidimensional self-concept ratings: Factor analysis and multitrait–multimethod analysis. *Journal of personality and social psychology*, 49(5), 1360–1377. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.49.5.1360>
- Marx, A. & Maaz, K. (2023). Wie lassen sich Bildungsungleichheiten effektiv verringern? Ein Forschungsüberblick zu Schulentwicklung in herausfordernden Lagen. *Die deutsche Schule*, 115(3), 189–200. <https://doi.org/10.25656/01:27993>
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370–396. <https://doi.org/10.1037/h0054346>
- Mayring, P. (2020). Qualitative Inhaltsanalyse. In G. Mey & K. Mruck (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie* (S. 495–511). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-26887-9_52
- Mey, G. & Mruck, K. (2020). Qualitative Interviews. In G. Mey & K. Mruck (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie* (S. 315–335). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-26887-9_33
- Meyer, C. & Meier zu Verl, C. (2014). Ergebnispräsentation in der qualitativen Forschung. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 245–257). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-18939-0_15
- Meyermann, A. & Porzelt, M. (2014). *Hinweise zur Anonymisierung qualitativer Daten*. Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation. <https://doi.org/10.25656/01:21968>
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg. (2023). *Referenzrahmen Schulqualität Baden-Württemberg*. Institut für Bildungsanalysen Baden-Württemberg. https://ibbw-bw.de/site/pbs-bw-km-root/get/documents_E-1522757065/KULTUS.Dachmandant/KULTUS/Dienststellen/ibbw/Systemanalysen/Evaluation/Referenzrahmen_2.1_Stand_Februar%202023.pdf

- Mögling, T., Tillmann, F. & Reißig, B. (2015). *Entkoppelt vom System: Jugendliche am Übergang ins junge Erwachsenenalter und Herausforderungen für Jugendhilfestrukturen*. Deutsches Jugendinstitut. <https://www.vodafone-stiftung.de/wp-content/uploads/2019/06/Entkoppelt-vom-System.pdf>
- Möller, J. & Trautwein, U. (2020). Selbstkonzept. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 187–210). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-61403-7_8
- Moroni, S., Düggele, A. & Sälzer, C. (2010). "Ich bin dann mal weg ...". Fragen zur Definition, zum Ausmaß und zur unterrichtlichen Relevanz von schuldistanzierendem Verhalten bei Jugendlichen. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 28(3), 405–415. <https://doi.org/10.25656/01:13758>
- Mücher, F. (2010). *Prekäre Hilfen? Soziale Arbeit aus der Sicht wohnungsloser Jugendlicher*. VS Verlag für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-92530-1>
- Mücher, F. (2020). *Sprungbrett Schulabschluss? Sozialpädagogische Begleitung für vom Bildungssystem entkoppelte junge Menschen. Evaluation des Pilotprojekts PREJOB April 2018 - Dezember 2020*. Evangelische Hochschule Rheinland-Westfalen-Lippe. https://kidoks.bsz-bw.de/frontdoor/deliver/index/docId/2259/file/Muecher_Sprungbrett_Schulabschluss.pdf
- Muijs, D., Campbell, J., Kyriakides, L. & Robinson, W. (2005). Making the Case for Differentiated Teacher Effectiveness: An Overview of Research in Four Key Areas. *School Effectiveness and School Improvement*, 16(1), 51–70. <https://doi.org/10.1080/09243450500113985>
- Müller, K. & Ehmke, T. (2016). Soziale Herkunft und Kompetenzerwerb. In K. Reiss, C. Sälzer, A. Schiepe-Tiska, E. Klieme & O. Köller (Hrsg.), *PISA 2015. Eine Studie zwischen Kontinuität und Innovation* (285-316). Waxmann.
- Nachbauer, M. (2023). *Die Effekte von Schule auf Leistungsentwicklung und Leistungsunterschiede nach sozialer Herkunft: Eine Längsschnittstudie zu Ursachen von und Maßnahmen gegen Bildungsungleichheiten*. Waxmann.
- Nagengast, B., Marsh, H. W., Scalas, L. F., Xu, M. K., Hau, K.-T. & Trautwein, U. (2011). Who took the "x" out of expectancy-value theory? A psychological mystery, a

- substantive-methodological synergy, and a cross-national generalization.
Psychological science, 22(8), 1058–1066. <https://doi.org/10.1177/0956797611415540>
- Napolitano, S. (2005). *Strassenkinder in Deutschland. Eine Lebenssituation: Erklärungsversuche und Handlungsstrategien für ein soziales Phänomen*. Paulo Freire Verlag.
- Ochsen, S., Bernholt, S., Bernholt, A. & Parchmann, I. (2022). Chemie finde ich eigentlich interessant, aber manchmal auch nicht – Zusammenhänge zwischen Merkmalen des Chemieunterrichts und dem situationalen Interesse von Lernenden.
Unterrichtswissenschaft, 50(3), 425–451. <https://doi.org/10.1007/s42010-021-00133-8>
- Oettle, M., Mikelskis-Seifert, S., Scharenberg, K. & Rollett, W. (2021). Das Freiburger Modell der kontextorientierten Gestaltung von Lernumgebungen für den inklusiven Physikunterricht. In S. Hundertmark, X. Sun, S. Abels, A. Nehring, R. Schildknecht, V. Serement & C. Lindmeier (Hrsg.), *Sonderpädagogische Förderung heute. Naturwissenschaftsdidaktik und Inklusion* (S. 118–132). Beltz Juventa.
- Osborne, J., Collins, S., Ratcliffe, M., Millar, R. & Duschl, R. (2003). What “ideas-about-science” should be taught in school science? A Delphi study of the expert community.
Journal of Research in Science Teaching, 40(7), 692–720.
<https://doi.org/10.1002/tea.10105>
- Osborne, J., Simon, S. & Collins, S. (2003). Attitudes towards science: A review of the literature and its implications. *International Journal of Science Education*, 25(9), 1049–1079. <https://doi.org/10.1080/0950069032000032199>
- Palardy, G. J. (2008). Differential school effects among low, middle, and high social class composition schools: a multiple group, multilevel latent growth curve analysis. *School Effectiveness and School Improvement*, 19(1), 21–49.
<https://doi.org/10.1080/09243450801936845>
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods*. SAGE Publications.
- Pawlak, F., Menthe, J., Watts, E. & Stinken-Rösner, L. (2024). What Challenges Do Researchers Face in the Study of Inclusive Science Education? *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 30(1), 1–13. <https://doi.org/10.1007/s40573-023-00169-6>

- Pečiuliauskienė, P. (2020). School Students' Self-confidence in Science and Intrinsic Motivation for Learning Science: Self-Concept and Self-Efficacy Approach. *Pedagogika*, 137(1), 138–155. <https://doi.org/10.15823/p.2020.137.8>
- Pekrun, R. (2006). The Control-Value Theory of Achievement Emotions: Assumptions, Corollaries, and Implications for Educational Research and Practice. *Educational Psychology Review*, 18(4), 315–341. <https://doi.org/10.1007/s10648-006-9029-9>
- Pekrun, R. (2018). Emotion, Lernen und Leistung. In M. Huber & S. Krause (Hrsg.), *Bildung und Emotion* (S. 215–231). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-18589-3_12
- Permien, H. & Zink, G. (1995). *"Straßenkinder". Annäherung an ein soziales Phänomen*. Deutsches Jugendinstitut.
- Permien, H. & Zink, G. (1998). *Endstation Straße? Straßenkarrieren aus der Sicht von Jugendlichen*. Deutsches Jugendinstitut.
- Peters, S. (2017). Erwerbslos, überschuldet, wohnungslos: Junge Erwachsene im Dickicht der Problemlagen. In J. Schroeder & Seukwa (Hrsg.), *Soziale Bildungsarbeit - Europäische Debatten und Projekte* (S. 51–68). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-17016-5_4
- Pfitzenmaier, B. (2006). *Raus aus der Sackgasse! Dokumentation des Programms "Hilfen für Straßenkinder und Schulverweigerer"*. Landesstiftung Baden-Württemberg. https://www.bwstiftung.de/fileadmin/bwstiftung/Publicationen/Gesellschaft_und_Kultur/G_K_Raus_aus_der_Sackgasse_Nr._20.pdf
- Pleace, N. (2016). Researching Homelessness in Europe: Theoretical Perspectives. *European Journal of Homelessness*, 10(3), 19–44. https://www.feantsa.org/download/10-3_article_11612162762319330292.pdf
- Popp, P. A., Grant, L. W. & Stronge, J. H. (2011). Effective Teachers for At-Risk or Highly Mobile Students: What are the Dispositions and Behaviors of Award-Winning Teachers? *Journal of Education for Students Placed at Risk (JESPAR)*, 16(4), 275–291. <https://doi.org/10.1080/10824669.2011.610236>

- Porst, R. (2022). Frageformulierung. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 1099–1113). Springer VS.
https://doi.org/10.1007/978-3-658-37985-8_73
- Potvin, P. & Hasni, A. (2014). Interest, motivation and attitude towards science and technology at K-12 levels: A systematic review of 12 years of educational research. *Studies in Science Education*, 50(1), 85–129.
<https://doi.org/10.1080/03057267.2014.881626>
- Praetorius, A.-K. & Gräsel, C. (2021). Noch immer auf der Suche nach dem heiligen Gral: Wie generisch oder fachspezifisch sind Dimensionen der Unterrichtsqualität? *Unterrichtswissenschaft*, 49(2), 167–188. <https://doi.org/10.1007/s42010-021-00119-6>
- Praetorius, A.-K., Martens, M. & Brinkmann, M. (2022). Unterrichtsqualität aus Sicht der quantitativen und qualitativen Unterrichtsforschung. In T. Hascher, T.-S. Idel & W. Helsper (Hrsg.), *Handbuch Schulforschung* (S. 867–886). Springer VS.
https://doi.org/10.1007/978-3-658-24729-4_40
- Praetorius, A.-K., Pauli, C., Reusser, K., Rakoczy, K. & Klieme, E. (2014). One lesson is all you need? Stability of instructional quality across lessons. *Learning and Instruction*, 31, 2–12. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2013.12.002>
- Randler, C. (2021). Emotionen im Biologieunterricht. In M. Gläser-Zikuda, F. Hofmann & V. Frederking (Hrsg.), *Emotionen im Unterricht: Psychologische, pädagogische und fachdidaktische Perspektiven* (S. 121–129). Kohlhammer.
- Rasch, B., Frieze, M., Hofmann, W. & Naumann, E. (2021). *Quantitative Methoden 1*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-63282-6>
- Rautenberg, M. & Sahlmann, C. (2007). Die Kraft der Beziehung: Zum Stellenwert von Beziehung als Grundlage des Lernens, konkretisiert am Beispiel eines Schmuckprojekts. In B. Herz (Hrsg.), *Lernbrücken für Jugendliche in Straßenszenen* (S. 85–97). Waxmann.
- Rehm, M. (2018a). Was ist wirksamer Chemieunterricht? In M. Rehm (Hrsg.), *Unterrichtsqualität: Perspektiven von Expertinnen und Experten. Wirksamer Chemieunterricht* (S. 185–207). Schneider Verlag Hohengehren GmbH.
- Rehm, M. (Hrsg.). (2018b). *Unterrichtsqualität: Perspektiven von Expertinnen und Experten. Wirksamer Chemieunterricht*. Schneider Verlag Hohengehren GmbH.

- Reinders, H. & Bergs-Winkels, D. (2022). Methodische Fehler im Forschungsprozess. In H. Reinders, D. Bergs-Winkels, A. Prochnow & I. Post (Hrsg.), *Empirische Bildungsforschung* (S. 281–313). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-27277-7_18
- Richardson, M., Abraham, C. & Bond, R. (2012). Psychological correlates of university students' academic performance: a systematic review and meta-analysis. *Psychological bulletin*, 138(2), 353–387. <https://doi.org/10.1037/a0026838>
- Ricking, H. (2012). Reintegration durch alternative Beschulungseinrichtungen. In H. Ricking & G. C. Schulze (Hrsg.), *Schulabbruch - ohne Ticket in die Zukunft* (S. 242–257). Verlag Julius Klinkhardt.
- Ricking, H. & Hagen, T. (2016). *Schulabsentismus und Schulabbruch: Grundlagen - Diagnostik - Prävention*. Kohlhammer.
- Ricking, H. & Schulze, G. C. (2012). Schulabbruch - Eine Zukunftsfrage! In H. Ricking & G. C. Schulze (Hrsg.), *Schulabbruch - ohne Ticket in die Zukunft* (S. 12–21). Verlag Julius Klinkhardt.
- Ricking, H., Schulze, G. C. & Wittrock, M. (2009). Schulabsentismus und Dropout: Strukturen eines Forschungsfeldes. In H. Ricking, G. C. Schulze & M. Wittrock (Hrsg.), *Schulabsentismus und Dropout. Erscheinungsformen - Erklärungsansätze - Intervention* (S. 13–48). Schöningh.
- Riese, J. & Reinhold, P. (2010). Empirische Erkenntnisse zur Struktur professioneller Handlungskompetenz von angehenden Physiklehrkräften. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 16, 167–187.
- Rosenberg, M. (1979). *Conceiving the self*. Basic Books.
- Rösler, J. (2004). Zur Notwendigkeit einer Beziehungspädagogik mit sozial und institutionell desintegrierten Heranwachsenden. In B. Herz (Hrsg.), *"Um das Lernen nicht zu verlernen". Niedrigschwellige Lernangebote für Jugendliche in Straßenszene* (S. 43–64). Waxmann.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>

- Samuel, R. & Burger, K. (2020). Negative life events, self-efficacy, and social support: Risk and protective factors for school dropout intentions and dropout. *Journal of Educational Psychology*, 112(5), 973–986. <https://doi.org/10.1037/edu0000406>
- Schiefele, U., Krapp, A. & Schreyer, I. (1993). Metaanalyse des Zusammenhangs von Interesse und schulischer Leistung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 25(2), 120–148.
- Schiefele, U. & Schaffner, E. (2020). Motivation. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 163–185). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-61403-7_7
- Schildknecht, R., Hundertmark, S., Serement, V., Sun, X., Nitz, S., Kauertz, A., Lindmeier, B., Lindmeier, C. & Nehring, A. (2021). Entwicklung eines Kompetenzmodells zur multiprofessionell-kooperativen Gestaltung von inklusivem Naturwissenschaftsunterricht. In S. Hundertmark, X. Sun, S. Abels, A. Nehring, R. Schildknecht, V. Serement & C. Lindmeier (Hrsg.), *Sonderpädagogische Förderung heute. Naturwissenschaftsdidaktik und Inklusion* (S. 176–190). Beltz Juventa.
- Schmalfuß, M. (2022). *Schulabsentismus vor dem Hintergrund regionaler Disparitäten*. Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-37037-4>
- Schmid, J. & Hasselhorn, M. (2014). ‘Children at Risk’ of Poor Educational Outcomes: Insights from a (Neuro-)Cognitive Perspective. *Child Ind Res*, 7(4), 735–749. <https://doi.org/10.1007/s12187-014-9260-8>
- Schnotz, W. (2019). *Pädagogische Psychologie kompakt*. Beltz.
- Schreier, M. (2020). Fallauswahl. In G. Mey & K. Mruck (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie* (S. 19–39). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-26887-9_19
- Schroeder, J. (2012). *Schulen für schwierige Lebenslagen: Studien zu einem Sozialatlas der Bildung*. Waxmann.
- Schuck, P. & Feser, M. S. (2022). Science Education as a Human Right: A Systematic Review of the Literature. *European Journal of Science and Mathematics Education*, 10(3), 338–351. <https://doi.org/10.30935/scimath/11967>

- Schütte, M. & Schmies, T. (2014). Befragung von speziellen Populationen. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 799–809). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-18939-0_61
- Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (2002). Das Konzept der Selbstwirksamkeit. In M. Jerusalem & D. Hopf (Hrsg.), *Selbstwirksamkeit und Motivationsprozesse in Bildungsinstitutionen* (S. 28–53). Beltz.
- Seeliger, S. (2016). *Schulabsentismus und Schuld Dropout*. Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-12594-3>
- Seibert, N. (2003). Das Unterrichtsprinzip der Differenzierung. In N. Seibert & H. J. Serve (Hrsg.), *Prinzipien guten Unterrichts: Kriterien einer zeitgemässen Unterrichtsgestaltung* (S. 97–128). PimS-Verlag.
- Seidel, T., Jurik, V., Häusler, J. & Stubben, S. (2016). Mikro-Umwelten im Klassenverband: Wie sich kognitive und motivational-affektive Schülervoraussetzungen auf die Wahrnehmung und das Verhalten im Fachunterricht auswirken. In N. McElvany, W. Bos, H. G. Holtappels, M. M. Gebauer & F. Schwabe (Hrsg.), *Bedingungen und Effekte guten Unterrichts* (S. 65–87). Waxmann.
- Seidel, T., Rimmele, R. & Prenzel, M. (2005). Clarity and coherence of lesson goals as a scaffold for student learning. *Learning and Instruction*, 15(6), 539–556. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2005.08.004>
- Seidel, T. & Shavelson, R. J. (2007). Teaching Effectiveness Research in the Past Decade: The Role of Theory and Research Design in Disentangling Meta-Analysis Results. *Review of Educational Research*, 77(4), 454–499. <https://doi.org/10.3102/0034654307310317>
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J. & Stanton, G. C. (1976). Self-Concept: Validation of Construct Interpretations. *Review of Educational Research*, 46(3), 407–441. <https://doi.org/10.2307/1170010>
- Sonnenberg, T. (2023). In Deutschland muss niemand wohnungslos sein – Zur Diskriminierung von wohnungslosen Personen. In D. Borstel, J. Brückmann, L. Nübold, B. Pütter & T. Sonnenberg (Hrsg.), *Handbuch Wohnungs- und Obdachlosigkeit* (S. 1–13). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-35279-0_29-2

- Sonnenberg, T. & Borstel, D. (2021). „Wenn mir keiner hilft, dann helfe ich mir selber“ – Jugendliche Wohnungslosigkeit, Anerkennung und die Suche nach Identität. *GWP – Gesellschaft, Wirtschaft, Politik*, 70(2), 183–194.
<https://doi.org/10.3224/gwp.v70i2.06>
- Stamm, M. & Holzinger-Neulinger, M. (2012). *Schulabbrecher im Bildungssystem*. VS Verlag für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-94287-2>
- Statistisches Bundesamt. (o.D.). *Ziele für nachhaltige Entwicklung: Hochwertige Bildung*. Zugriff am 13. Juni 2024, verfügbar unter <https://sdg-indikatoren.de/4/>
- Statistisches Bundesamt. (2017). *Bildungsstand der Bevölkerung 2016*.
https://www.statistischebibliothek.de/mir/servlets/MCRFileNodeServlet/DEHeft_derivate_00031074/5210002167004_korr03042017.pdf
- Statistisches Bundesamt. (2023a). *Bevölkerung ab 15 Jahren in Hauptwohnsitzhaushalten: Deutschland, Jahre, Geschlecht, Altersgruppen, Allgemeine Schulausbildung. Ergebnis 12211-0100 [GENESIS-Online]*. DESTATIS. <https://www-genesis.destatis.de/genesis//online?operation=table&code=12211-0100&bypass=true&levelindex=0&levelid=1718540811499#abreadcrumb>
- Statistisches Bundesamt. (2023b). *Untergebrachte wohnungslose Personen: Deutschland, Stichtag, Nationalität, Geschlecht, Altersgruppen. Ergebnis 22971-0001 [GENESIS-Online]*. DESTATIS. <https://www-genesis.destatis.de/genesis//online?operation=table&code=22971-0001&bypass=true&levelindex=0&levelid=1718541493612#abreadcrumb>
- Statistisches Bundesamt. (2023c, 2. August). *Ende Januar 2023 rund 372 000 untergebrachte wohnungslose Personen in Deutschland* [Pressemitteilung].
https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2023/08/PD23_305_229.html
- Steffensky, M. & Neuhaus, B. J. (2018). Unterrichtsqualität im naturwissenschaftlichen Unterricht. In D. Krüger, I. Parchmann & H. Schecker (Hrsg.), *Lehrbuch. Theorien in der naturwissenschaftsdidaktischen Forschung* (S. 299–313). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-662-56320-5_18
- Steinhardt, I. (2018). Intervieweinstieg und Einstiegsfrage. *Sozialwissenschaftliche Methodenberatung*. <https://doi.org/10.58079/uipn>

- Stern, E. (2013). Kognitive Entwicklungspsychologie des mathematischen Denkens. In M. Aster & J. H. Lorenz (Hrsg.), *Rechenstörungen bei Kindern* (141-154). Vandenhoeck & Ruprecht.
- Stinken-Rösner, L., Rott, L., Hundertmark, S., Baumann, T., Menthe, J., Hoffmann, T., Nehring, A. & Abels, S. (2022). Thinking Inclusive Science Education from two Perspectives: Inclusive Pedagogy and Science Education. *Research in Subject-matter Teaching and Learning*, 3(1), 30–45. <https://doi.org/10.23770/rt1831>
- Stöger, H. & Gruber, H. (2011). Lernvoraussetzungen von Schülern. In e. Kiel & K. Zierer (Hrsg.), *Unterrichtsgestaltung als Gegenstand der Wissenschaft: Basiswissen Unterrichtsgestaltung* (S. 265–283). Schneider.
- Talsma, K., Schüz, B., Schwarzer, R. & Norris, K. (2018). I believe, therefore I achieve (and vice versa): A meta-analytic cross-lagged panel analysis of self-efficacy and academic performance. *Learning and Individual Differences*, 61, 136–150. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.11.015>
- Thomas, S. (2005). *Berliner Szenetreffpunkt Bahnhof Zoo: Alltag junger Menschen auf der Straße*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Thomas de Benítez, S. (2011). *State of the world's street children: Research*. Consortium for Street Children. https://www.streetchildren.org/wp-content/uploads/2013/02/State_of_the_Worlds_Street_Children_Research_final_PDF_online.pdf
- Tomaševski, K. (2001). *Human Rights Obligations: Making Education Available, Accessible, Acceptable and Adaptable*. Raoul Wallenberg Institute. https://www.right-to-education.org/sites/right-to-education.org/files/resource-attachments/Tomasevski_Primer%203.pdf
- Trott, S. von. (2011). *"Und dann bin ich abgehauen". Traumatische Familienerfahrungen als Ursache für Straßenkarrieren Jugendlicher*. Tectum-Verlag.
- Tsai, Y.-M., Kunter, M., Lüdtke, O., Trautwein, U. & Ryan, R. M. (2008). What makes lessons interesting? The role of situational and individual factors in three school subjects. *Journal of Educational Psychology*, 100(2), 460–472. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.100.2.460>

- Tulowitzki, P., Pietsch, M. & Köferli, S. (2023). Wirksamkeit von Schulleitung im Hinblick auf das Lernen. In N. Anderegg, A. Knies, L. Jesacher-Rößler & J. Breitschaft (Hrsg.), *Leadership for Learning – gemeinsam Schulen lernwirksam gestalten: Führung von und in Bildungsorganisationen* (S. 117–131). hep Verlag.
- Turner, J. C., Thorpe, P. K. & Meyer, D. K. (1998). Students' reports of motivation and negative affect: A theoretical and empirical analysis. *Journal of Educational Psychology*, 90(4), 758–771. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.90.4.758>
- Uçar, F. M. & Sungur, S. (2017). The role of perceived classroom goal structures, self-efficacy, and engagement in student science achievement. *Research in Science & Technological Education*, 35(2), 149–168.
<https://doi.org/10.1080/02635143.2017.1278684>
- Ültay, N. & Çalık, M. (2012). A Thematic Review of Studies into the Effectiveness of Context-Based Chemistry Curricula. *Journal of Science Education and Technology*, 21(6), 686–701. <https://doi.org/10.1007/s10956-011-9357-5>
- UNICEF. (1989). *Konvention über die Rechte des Kindes*.
https://www.unicef.de/_cae/resource/blob/194402/3828b8c72fa8129171290d21f3de9c37/d0006-kinderkonvention-neu-data.pdf
- United Nations. (2017). *General comment No. 21 (2017) on children in street situations*.
https://www.streetchildren.org/wp-content/uploads/gravity_forms/1-07fc61ac163e50acc82d83eee9ebb5c2/2017/07/General-Comment-No.-21-2017-on-children-in-street-situations.pdf
- Unterhalter, E. (2019). The Many Meanings of Quality Education: Politics of Targets and Indicators in SDG 4. *Global Policy*, 10(S1), 39–51. <https://doi.org/10.1111/1758-5899.12591>
- Urhahne, D. & Wijnia, L. (2021). A review on the accuracy of teacher judgments. *Educational Research Review*, 32, 1–26. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100374>
- Valentine, J. C., DuBois, D. L. & Cooper, H. (2004). The Relation Between Self-Beliefs and Academic Achievement: A Meta-Analytic Review. *Educational Psychologist*, 39(2), 111–133. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3902_3
- Vanlaar, G., Kyriakides, L., Panayiotou, A., Vandecandelaere, M., McMahon, L., Fraine, B. de & van Damme, J. (2016). Do the teacher and school factors of the

- dynamic model affect high- and low-achieving student groups to the same extent? a cross-country study. *Research Papers in Education*, 31(2), 183–211.
<https://doi.org/10.1080/02671522.2015.1027724>
- Vassallo, S. & Carstens, S. o. (2004). Entwurf eines niedrigschwelligen Musikprojektes für Jugendliche in der Straßenszene. In B. Herz (Hrsg.), *"Um das Lernen nicht zu verlernen". Niedrigschwellige Lernangebote für Jugendliche in Straßenszene* (S. 119–128). Waxmann.
- Vereinte Nationen. (1948). *Allgemeine Erklärung der Menschenrechte*.
<https://www.un.org/depts/german/menschenrechte/aemr.pdf>
- Vereinte Nationen. (2000). *Millenniums-Erklärung der Vereinten Nationen*.
<https://www.un.org/depts/german/millennium/ar55002-mill-erkl.pdf>
- Vereinte Nationen. (2015). *Transformation unserer Welt: Die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung*. <https://www.un.org/depts/german/gv-70/band1/ar70001.pdf>
- Vieluf, S., Praetorius, A.-K., Rakoczy, K., Kleinknecht, M. & Pietsch, M. (2020). Angebots-Nutzungs-Modelle der Wirkweise des Unterrichts. Ein kritischer Vergleich verschiedener Modellvarianten. In A.-K. Praetorius, J. Grünkorn & E. Klieme (Hrsg.), *Empirische Forschung zu Unterrichtsqualität. Theoretische Grundfragen und quantitative Modellierung* (S. 63–80). Beltz Juventa.
<https://doi.org/10.25656/01:25864>
- Vogt, M. (2015). Qualitative Forschung in den naturwissenschaftlichen Fachdidaktiken. In E. Kircher, R. Girwidz & P. Häussler (Hrsg.), *Physikdidaktik: Theorie und Praxis* (S. 705–726). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-41745-0_24
- Voss, T., Kleickmann, T., Kunter, M. & Hachfeld, A. (2011). Überzeugungen von Mathematiklehrkräften. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 235–257). Waxmann.
- Wagenschein, M. (2007). Verstehen ist Menschenrecht. In H. Bierbaum, P. Euler & B. S. T. Wolf (Hrsg.), *Naturwissenschaft in der Allgemeinen Weiterbildung. Probleme und Prinzipien der Vermittlung von Wissenschaftsverständigkeit in der Erwachsenenbildung* (S. 13–17). W. Bertelsmann Verlag.

- Wagner, P. & Hering, L. (2014). Online-Befragung. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 661–673). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-18939-0_48
- Walker, C. O., Greene, B. A. & Mansell, R. A. (2006). Identification with academics, intrinsic/extrinsic motivation, and self-efficacy as predictors of cognitive engagement. *Learning and Individual Differences*, 16(1), 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2005.06.004>
- Wartenberg, G., Aldrup, K., Grund, S. & Klusmann, U. (2023). Satisfied and High Performing? A Meta-Analysis and Systematic Review of the Correlates of Teachers' Job Satisfaction. *Educational Psychology Review*, 35(4), 1–38. <https://doi.org/10.1007/s10648-023-09831-4>
- Weber, H. & Sierra Jaramillo, S. (2013). *Bildung gegen den Strich: Lebensort Straße als pädagogische Herausforderung*. Don Bosco.
- Weber, K.-A., Friege, G. & Scholz, R. (2020). Quantenphysik in der Schule – Was benötigen Lehrkräfte? Ergebnisse einer Delphi-Studie. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 26(1), 173–190. <https://doi.org/10.1007/s40573-020-00119-6>
- Weinert, F. E. (2001). Vergleichende Leistungsmessung in Schulen - Eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessungen in Schulen* (S. 17–31). Beltz.
- Welzel-Breuer, M. & Breuer, E. (2018). *Physik (nicht nur) für Straßenkinder*. Springer Spektrum. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-57663-2>
- Wernke, S. & Zierer, K. (2016). Neue Ansätze in der Allgemeinen Didaktik: Zwischen Tradition und Neuausrichtung: Die Eklektische Didaktik als zukunftsweisender Integrationsversuch. In R. Porsch (Hrsg.), *Einführung in die Allgemeine Didaktik: Ein Lehr- und Arbeitsbuch für Lehramtsstudierende* (S. 269–288). Waxmann.
- Wild, E. & Walper, S. (2020). Familie. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 237–268). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-61403-7_10
- Wilhelm, M. (Hrsg.). (2018). *Unterrichtsqualität: Perspektiven von Expertinnen und Experten. Wirksamer Biologieunterricht*. Schneider Verlag Hohengehren GmbH.
- Willems, A. S. (2016). Unterrichtsqualität und professionelles Lehrerhandeln: Prozesse und Wirkungen guten Unterrichts aus dem Blickwinkel der empirischen Schul- und

- Bildungsforschung. In R. Porsch (Hrsg.), *Einführung in die Allgemeine Didaktik: Ein Lehr- und Arbeitsbuch für Lehramtsstudierende* (S. 289–338). Waxmann.
- Wirtz, M. & Caspar, F. (2007). *Beurteilerübereinstimmung und Beurteilerreliabilität: Methoden zur Bestimmung und Verbesserung der Zuverlässigkeit von Einschätzungen mittels Kategoriensystemen und Ratingskalen*. Hogrefe, Verlag für Psychologie.
- Wirtz, M. & Kutschmann, M. (2007). Analyse der Beurteilerübereinstimmung für kategoriale Daten mittels Cohens Kappa und alternativer Masse. *Rehabilitation*, 46(6), 1–8.
<https://doi.org/10.1055/s-2007-976535>
- Wissenschaftliche Dienste. (2018). *Wohnungslose junge Menschen: Daten und Fakten aus aktuellen Studien*. Deutscher Bundestag.
<https://www.bundestag.de/resource/blob/592586/31fc31caf97e266846dfa2d6d0dc7e91/WD-9-091-18-pdf-data.pdf>
- Wolf, R. (2016). Wer ist ein "Schulabbrecher"? Anmerkungen zu einem weit verbreiteten, aber oft unzutreffenden Begriff. *Statistisches Monatsheft Baden Württemberg*, 4, 17–22. https://www.statistik-bw.de/Service/Veroeff/Monatshefte/PDF/Beitrag16_04_03.pdf
- Wolfer, D. (2019). Straßenpädagogik und Straßenschule. In M. Schweder (Hrsg.), *Bildung und Erziehung im Abseits: Erste Annäherungen* (S. 72–89). Beltz Juventa.
- Wurster, S. & Feldhoff, T. (2019). Schul- und Unterrichtssqualität aus der Mehrebenenperspektive. Ist die Schule oder die Klasse die relevante pädagogische Gestaltungseinheit? *Zeitschrift für Pädagogik*, 65(1), 24–39.
<https://doi.org/10.25656/01:23925>
- Zerger, S., Strehlow, A. J. & Gundlapalli, A. V. (2008). Homeless Young Adults and Behavioral Health: An Overview. *American Behavioral Scientist*, 51(6), 824–841.
<https://doi.org/10.1177/0002764207311990>
- Zierer, K. & Seel, N. M. (2012). General Didactics and Instructional Design: Eyes like Twins. A Transatlantic Dialogue about Similarities and Differences, about the Past and the Future of two Sciences of Learning and Teaching. *SpringerPlus*, 1(15), 1–22.
<https://doi.org/10.1186/2193-1801-1-15>
- Zlatkin-Troitschanskaia, O., Kuhn, C. & Brückner, S. (2013). Professionelle Lehrer. Was zeichnet sie aus? *Schulmagazin 5-10*, 81(4), 7–10.

Anhang

Der Anhang dieser Forschungsarbeit ist auf Anfrage beim Autor einsehbar.