

Lemke, Valerie [Hrsg.]; Kruse, Norbert [Hrsg.]; Steinhoff, Torsten [Hrsg.]; Sturm, Afra [Hrsg.]
Schreibunterricht. Studien und Diskurse zum Verschriften und Vertexten

Münster ; New York : Waxmann 2023, 332 S.



Quellenangabe/ Reference:

Lemke, Valerie [Hrsg.]; Kruse, Norbert [Hrsg.]; Steinhoff, Torsten [Hrsg.]; Sturm, Afra [Hrsg.]:
Schreibunterricht. Studien und Diskurse zum Verschriften und Vertexten. Münster ; New York :
Waxmann 2023, 332 S. - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-284884 - DOI: 10.25656/01:28488;
10.31244/9783830997580

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-284884>

<https://doi.org/10.25656/01:28488>

in Kooperation mit / in cooperation with:



WAXMANN
www.waxmann.com

<http://www.waxmann.com>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de> - Sie dürfen das
Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten
und öffentlich zugänglich machen: Sie müssen den Namen des
Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses
Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet
werden und es darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise
verändert werden.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die
Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-Licence:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en> - You may copy,
distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public as long as you
attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are
not allowed to make commercial use of the work or its contents. You are not
allowed to alter, transform, or change this work in any other way.

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



Valerie Lemke, Norbert Kruse,
Torsten Steinhoff, Afra Sturm
(Hrsg.)

Schreibunterricht

Studien und Diskurse zum Verschriften und Vertexten

WAXMANN

Valerie Lemke, Norbert Kruse,
Torsten Steinhoff, Afra Sturm (Hrsg.)

Schreibunterricht

Studien und Diskurse zum Verschriften
und Vertexten



Waxmann 2023
Münster · New York

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Print-ISBN 978-3-8309-4758-5

E-Book-ISBN 978-3-8309-9758-0

<https://doi.org/10.31244/9783830997580>

Waxmann Verlag GmbH, 2023
Steinfurter Straße 555, 48159 Münster

www.waxmann.com

info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Anne Breitenbach, Münster

Satz: satz&sonders GmbH, Dülmen

Dieses E-Book ist open access unter der
Creative-Commons-Lizenz CC BY-NC-ND 4.0 verfügbar.



Diese Lizenz gilt nur für das Originalmaterial. Alle gekennzeichneten Fremdinhalte (z.B. Abbildungen, Fotos, Zitate etc.) sind von der CC-Lizenz ausgenommen und für deren Wiederverwendung ist es ggf. erforderlich, weitere Nutzungsgenehmigungen beim jeweiligen Rechteinhaber einzuholen.

Inhalt

<i>Valerie Lemke, Norbert Kruse, Torsten Steinhoff & Afra Sturm</i> Einleitung: Schreibforschung und Schreibunterricht	9
---	---

VERSCHRIFTEN

Schreibmedien

<i>Sibylle Hurschler Lichtsteiner</i> Übst du noch oder schreibst du schon? Eine Untersuchung zum Handschrifterwerb in der zweiten Klasse mit Anregungen für den Unterricht	13
<i>Lisa Schüler</i> „Wenn ich rede, kann ich das besser formulieren.“ Textproduktion zwischen Mündlichkeit und Schriftlichkeit beim Diktieren mit Spracherkennung	33
Tandem <i>Sibylle Hurschler Lichtsteiner & Lisa Schüler</i> Schreibtechnologien und -techniken im Wandel. Hybride Formen der Verschriftung und didaktische Implikationen	53

Schreibflüssigkeit

<i>Afra Sturm</i> Schreib- und Leseflüssigkeit in Klasse 2–6. Eine produktorientierte Erfassung auf Satz- und Textebene	61
<i>Stefanie Wyss</i> Formulierungsprozesse von Viertklässler*innen untersuchen und verstehen. Zusammenhänge zwischen Textqualität und linguistischen Einheiten in Schreibbursts	83
Tandem <i>Sabine Stephany & Valerie Lemke</i> Differentielle Effekte eines Trainings zur Steigerung der Schreibflüssigkeit	103
Quadem <i>Afra Sturm, Sabine Stephany, Valerie Lemke & Stefanie Wyss</i> Schreibflüssigkeit: Konstrukt und schreibdidaktische Relevanz	123

VERTEXTEN

Schreibimpulse

Alena Nußbaum

Überlegungen zum Beginn des Schreibprozesses.

Prä-Text-Modelle als Konzeptualisierungsvorschlag 129

Laura Drepper

Gestaltung narrativer Bilder für sprachlich-ästhetisches Lernen in der Grundschule.

Ein qualitativer Vergleich von Erzähltexten zu unterschiedlichen Erzählimpulsen 147

Franziska Herrmann

Schreiben als Erfahrung.

Phänomenologischer Forschungszugang zum Lernen von

Grundschulkindern in der Erfahrung von Schreibsituationen 167

Tridem *Laura Drepper, Franziska Herrmann & Alena Nußbaum*

Schreibimpulse in sprachlichen Lernprozessen 183

Schreibarrangements

Christina Knott

Mit Textproduktionsstrategien schriftliches Erzählen fördern.

Eine Interviewstudie zur Strategiereflexion von Schüler:innen der

4. Jahrgangsstufe 187

Abygail Nolden

Zauberleicht schreiben lernen mit Diktier- und Vorlesefunktion?

Design einer Interventionsstudie in der Sekundarstufe I zur

Wirksamkeit assistiver Technologien in digitalen Schreibarrangements . . 205

Mareike Fuhlrott

Zum Schreib- und Lernpotenzial sachfachlicher Schulbuchaufgaben.

Eine Mixed-Methods-Studie in der Erprobungsstufe des Gymnasiums . . . 223

Tridem *Mareike Fuhlrott, Christina Knott & Abygail Nolden*

Flexible Konzepte – Spezifische Aufgaben.

Zur Nutzung von Basiskonzepten für eine instruktive

Schreibförderung: Drei Projekte im Vergleich 241

Schreibdiagnostik*Katrin Hee*

Profilanalytische Diagnose von Sprachkompetenz anhand
schriftlicher Erzählungen.

Eine kritische Einordnung 247

Johannes Wild

Schriftliches Erzählen diagnostizieren.

Ergebnisse der empirischen Validierung eines Instruments zum
Erfassen der Qualität narrativer, schriftlicher Texte in der vierten
und fünften Jahrgangsstufe im Rahmen des RESTLESS-Projekts 271

Tim Sommer

Schreibbezogenes metakognitives Wissen erfassen.

Eine Gegenüberstellung von Verfahren mit einem Fokus auf eine
offene, retrospektive Schreibaufgabe 291

Tandem Johannes Wild & Katrin Hee

Schreibleistungen diagnostizieren 309

Tridem Katrin Hee, Tim Sommer & Johannes Wild

Die Bedeutung des Genres für das Schreiben.

Zur Diagnose textueller und prozessualer Merkmale beim Schreiben 323

Autor:innenspiegel 330

Einleitung: Schreibforschung und Schreibunterricht

Valerie Lemke, Norbert Kruse, Torsten Steinhoff & Afra Sturm

Als vor bald 15 Jahren Steve Graham und Karen R. Harris (2009) auf die Geschichte der internationalen Schreibforschung zurückblickten, stellten sie fest, dass sich die Aufmerksamkeit in der Anfangszeit ganz auf das Schreiben von Erwachsenen richtete. Die Schreibforschung im deutschsprachigen Raum hingegen zeigte von Beginn an ein hohes Interesse am schulischen Schreiben. Otto Ludwig (1983) etwa nahm in seinem Aufsatz „Einige Gedanken zu einer Theorie des Schreibens“ das Schreibprozessmodell von Hayes & Flower (1980) zum Anlass, wesentliche Probleme anzusprechen, die das Schreiben für Schüler:innen aufwirft, und dafür zu plädieren, den Schreibunterricht zu verbessern:

Schwierigkeiten ergeben sich auf allen Ebenen. Für einen Schüler dürfte die größte Schwierigkeit darin bestehen, die vielen Prozesse und Aktivitäten, aus denen sich ein Schreibakt zusammensetzt, gleichzeitig und koordiniert zu vollziehen. Für Erwachsene, vor allem geübte Schreiber, ist eine derart komplexe Handlung durchführbar, weil viele Teilaktivitäten routinisiert oder automatisiert ablaufen. Solche Automatismen können aber bei einem Schüler in der Regel nicht vorausgesetzt werden. Für ihn müssen die Schwierigkeiten beim Schreiben immens sein. Wenn man sich diese und viele andere Schwierigkeiten beim Schreiben klar gemacht hat – Schwierigkeiten, die natürlich im Verlauf der Entwicklung eines Kindes unterschiedlich zu beurteilen sind –, dann dürfte es auch möglich sein, noch einmal in die Diskussion über die Frage einzutreten, wie der Schreib- und Aufsatzunterricht an unseren Schulen verbessert, reformiert oder gar neu konzipiert werden kann. (Ludwig 1983: 71)

Heute, 40 Jahre später, widmet sich in Deutschland, Österreich und der Schweiz ein großer und wachsender Kreis von Schreibforscher:innen verschiedener Generationen aus ganz unterschiedlichen Perspektiven zahlreichen Fragen, die für den Schreibunterricht relevant sind. Man modelliert Schreibkompetenzen und ihre Entwicklung. Man konturiert Schreiblerngegenstände. Man entwickelt Schreibaufgaben, Schreiblernumgebungen und Schreibtrainings und prüft sie auf ihre Wirksamkeit. Man bestimmt Textqualitäten. Man erforscht, wie Schülertexte beurteilt und Rückmeldungen gegeben werden können. Man untersucht individuelle und kooperative Schreibprozesse von Schüler:innen. Man befasst sich mit der Diversität und Heterogenität der Schülerschaft. Und man setzt ein großes Spektrum von Methoden ein, um in diesen Zusammenhängen Daten synchron und asynchron zu erheben und qualitativ und quantitativ zu analysieren: vom Lauten Denken und Protokollieren von Schreibbewegungen

und Tastaturanschlägen über Fragebögen, Tests und Interviews bis zu Pausen- und Textkorporaanalysen.

Die so gewonnenen Erkenntnisse sind mittlerweile in diversen Hand- und Lehrbüchern dokumentiert (vgl. u. a. Becker-Mrotzek, Grabowski & Steinhoff, 2017; Becker-Mrotzek & Böttcher, 2020; Feilke & Pohl, 2014; Sturm & Weder, 2016). Die Zahl der theoretischen, methodologischen und empirischen Desiderate ist gleichwohl hoch, weil neue Einsichten immer auch Desiderate vor Augen führen, weil sich der Gegenstand, das Schreiben, aus sozialen, politischen, technologischen und anderen Gründen konstant ändert und weil manche Fragen schlicht noch nie gestellt worden sind.

Der vorliegende Sammelband dokumentiert vor diesem Hintergrund verschiedene Zugänge schreibdidaktischer Forschung zu zentralen Fragen des Schreibunterrichts. Er geht aus zwei Schreibsektionen des 23. Symposiums Deutschdidaktik hervor und versammelt 14 aktuelle Studien. Und er führt ein neues Diskursformat ein: Die Beiträge wurden thematisch gruppiert und die Autor:innen gebeten, einen gemeinsamen Diskussionsbeitrag innerhalb ihrer Gruppe zu verfassen.

Um den Band und die Beiträge einführend zu strukturieren, bietet sich eine Einteilung in zwei Bereiche ein, die komplementäre Herausforderungen des Schreibenlernens konturieren: das hierarchieniedrige „Verschriften“ und das hierarchiehohe „Vertexten“ (Bachmann & Becker-Mrotzek, 2017). Beim Verschriften geht es um die graphomotorische und orthographische Aspekte der Schriftproduktion und beim Vertexten um soziale, kognitive, sprachliche und mediale Aspekte der Textproduktion. Wie sich Schreibfähigkeiten von Schüler:innen entwickeln, hängt einesteils davon ab, wie früh sie lernen, das Verschriften so zu automatisieren, dass sie sich auf das Vertexten konzentrieren können, und andernteils davon, was sie beim Vertexten über Schreibprozesse und Texthandlungen lernen.

In diesen beiden Bereichen bilden die Aufsätze und Diskussionsbeiträge des Bandes insgesamt fünf Forschungsschwerpunkte. Beim Verschriften werden „Schreibmedien“ und die „Schreibflüssigkeit“ und beim Vertexten „Schreibimpulse“, „Schreibarrangements“ und die „Schreibdiagnostik“ fokussiert. Diese Schwerpunkte korrespondieren mit zentralen Alltagsfragen des Schreibunterrichts: Sollen die Schüler:innen mit analogen oder digitalen Medien schreiben? Wie lernen sie, flüssiger zu schreiben? Was motiviert sie, mit dem Schreiben zu beginnen? Was macht gute Schreibaufgaben aus? Wie schätzt man Textqualitäten und Schreibkompetenzen ein? In der nachfolgenden Abbildung ist in Stichworten expliziert, welche Aspekte dieser und weiterer Fragen die Beiträge im Einzelnen beleuchten.

Verschriften

Schreibmedien

Sybille Hurschler Lichtsteiner: *Mit Stift und Papier schreiben*

Lisa Schüler: *Mit digitalen Medien schreiben*

Tandem Hurschler Lichtsteiner & Schüler: *Schreibmedien im Wandel*

Schreibflüssigkeit

Afra Sturm: *Schreib- und Leseflüssigkeit erfassen*

Stefanie Wyss: *Zusammenhänge von Formulieren und Textqualität untersuchen*

Sabine Stephany & Valerie Lemke: *Schreibflüssigkeit trainieren*

Quadem Sturm, Stephany, Lemke & Wyss: *Schreibdidaktische Relevanz von Schreibflüssigkeit erkennen*

Vertexten

Schreibimpulse

Alena Nußbaum: *Mit dem Schreiben anfangen*

Laura Drepper: *Schreiben mit Bildern anregen*

Franziska Herrmann: *Schreiben sozial initiieren*

Tridem Drepper, Hermann & Nußbaum: *Schreibimpulse für sprachliches Lernen geben*

Schreibarrangements

Christina Knott: *Strategisches Schreiben in narrativen Arrangements lernen*

Abygail Nolden: *Schriftliches Anleiten in digitalen Arrangements lernen*

Mareike Fuhlrott: *Schriftliches Erklären in Sach-Fach-Arrangements lernen*

Tridem Fuhlrott, Knott & Nolden: *Basiskonzepte für Arrangements entwickeln*

Schreibdiagnostik

Katrin Hee: *L2-(Schreib-)Kompetenzen analysieren*

Johannes Wild: *Textqualität messen*

Tim Sommer: *Schreibwissen erfassen*

Tandem Wild & Hee: *Schreibleistungen diagnostizieren*

Tridem Hee, Wild & Sommer: *Genres diagnostizieren*

Abb. 1: Struktur und Beiträge des Sammelbands

Die fünf Schwerpunkte verdeutlichen zum einen die erfreuliche Vielfalt, Dynamik und Originalität der aktuellen schreibdidaktischen Forschung. Zum anderen schärfen sie das Bewusstsein für bislang wenig untersuchte, didaktisch nicht weniger relevante Fragen, die hier nur exemplarisch benannt werden können: Wie verhalten sich Lehrpersonen und Schüler:innen in authentischem Schreibunterricht? Wie entwickeln sich Schreibfähigkeiten im Verlauf des Jugendalters? Was kennzeichnet das Schreiben in heterogenen und inklusiven Kontexten? Wie ist der Körper in das Schreiben involviert? Welche Rolle spielt das Schreiben in der multimodalen Kommunikation? Und was macht das mobile Schreiben und das Schreiben mit Chatbots aus?

Literatur

- Bachmann, T. & Becker-Mrotzek, M. (2017). Schreibkompetenz und Textproduktion modellieren. In M. Becker-Mrotzek, J. Grabowski & T. Steinhoff (Hrsg.) (2017), *Forschungshandbuch empirische Schreibdidaktik* (S. 25–53). Münster: Waxmann.
- Becker-Mrotzek, M. & Böttcher, I. (2020). *Schreibkompetenz entwickeln und beurteilen*. 9. Auflage. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Becker-Mrotzek, M., Grabowski, J. & Steinhoff, T. (Hrsg.). (2017). *Forschungshandbuch empirische Schreibdidaktik*. Münster: Waxmann.
- Feilke, H. & Pohl, T. (Hrsg.) (2014). *Schriftlicher Sprachgebrauch – Texte verfassen*. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Graham, S. & Harris, K. R. (2009). Almost 30 Years of Writing Research: Making Sense of It All with „The Wrath of Khan“. *Learning Disabilities Research & Practice*, 24 (2), 58–68.
- Hayes, J. & Flower, L. (1980). Identifying the organization of writing processes. In L. W. Gregg & E. R. Steinberg (Hrsg.), *Cognitive processes in writing* (S. 3–30). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Ludwig, O. (1983). Einige Gedanken zu einer Theorie des Schreibens. In S. Grosse (Hrsg.), *Schriftsprachlichkeit* (S. 37–73). Düsseldorf: Cornelsen.
- Sturm, A. & Weder, M. (Hrsg.). (2016). *Schreibkompetenz, Schreibmotivation, Schreibförderung. Grundlagen und Modelle zum Schreiben als soziale Praxis*. Seelze: Kallmeyer.

Übst du noch oder schreibst du schon?

Eine Untersuchung zum Handschrifterwerb in der zweiten Klasse mit Anregungen für den Unterricht

Sibylle Hurschler Lichtsteiner

Abstract

Zum Schriftspracherwerb im Anfangsunterricht gehört auch der Erwerb der Handschrift. In der 1. Klasse wird ein Ausgangsalphabet vermittelt, das so rasch wie möglich automatisiert werden soll, damit die Schrift als eine Grundfertigkeit des Schreibens genützt werden kann. Was es nach der Anfangsphase braucht, um den Prozess erfolgreich zu sichern, ist oft nicht klar. Der folgende Artikel untersucht den Lernstand anfangs der zweiten Klasse hinsichtlich Schreibtempo, Automatisierung, Druck und konsistenter Wiedergabe. Daraus werden erstens Anregungen zum Unterricht entwickelt und zweitens wird aufgezeigt, ab wann die Förderung in ein Schreibflüssigkeitstraining integriert werden kann.

1 Einleitung

Handschrift ist ein emotional besetztes Thema der Schulbildung und wird wiederkehrend in den Medien aufgegriffen. Die Wahl geeigneter Schulschrifttypen ist dabei oft Gegenstand der Debatte. Dies zielt jedoch an der didaktischen Frage vorbei, wie Handschrift wirksam unterrichtet werden kann.

Zur Rolle der Handschrift und zum Handschriftunterricht gibt es empirisch belegte Empfehlungen (Börjesson et al. 2021): Erkenntnisse aus der Schreibforschung lassen den Schluss zu, dass die Handschrift als eine Grundfertigkeit des Schreibens unter mehreren fungiert (Sturm et al. 2017). So schreibt der Schweizer Lehrplan 21 vor, dass die Kinder eine leserliche, persönliche Handschrift erwerben und diese auch früh geläufig beherrschen sollen (D-EDK 2016). Eine ähnliche Formulierung findet sich auch in den deutschen Bildungsstandards für die Primarschule im Fach Deutsch: Im Kompetenzbereich „Schreiben“ wird gefordert, dass Kinder „in einer leserlichen Handschrift“ schreiben sowie „Buchstaben, Wörter, Wortgruppen und kurze Sätze flüssig, d. h. zügig, sicher und korrekt (automatisiert)“ schreiben (KMK 2022: 13).

Wenn die sogenannten hierarchieniedrigen Aspekte des Schreibens hinreichend automatisiert sind, können Schreibende ihre Aufmerksamkeit besser auf

die Planungs-, Formulierungs- und Überarbeitungskomponenten der Textproduktion richten (Odersky 2018). Dies verlangt von Lehrpersonen ein fundiertes Wissen über den Verlauf des Schrifterwerbs sowie didaktisches Knowhow, wann welche Methode gewählt werden soll und wie diese Teilfertigkeit in den gesamten Verschriftungsprozess integriert werden kann, um früh eine hohe Schreibflüssigkeit zu erreichen (Sturm et al. 2017).

Zu Beginn des Schriftunterrichts sind Schrift- und Schriftspracherwerb eng miteinander verzahnt: Es geht um die grundlegende Einsicht in die Phonem-Graphem-Korrespondenz, die Fähigkeit, die entsprechenden Laute zu diskriminieren und die passenden Buchstabenabläufe abzurufen und zu verschriften (vgl. bspw. Schröder-Lenzen 2013). Unbestritten ist, dass dazu Trainingssequenzen für den Erwerb der Buchstabenformen und -abläufe gehören; entsprechende Angebote finden sich in jedem Lehrmittel der 1. Klasse. Seit Berninger et al. (1997) ist empirisch belegt, wie dieses Training besonders wirksam gestaltet werden kann.

Sobald die wichtigsten Gross- und Kleinbuchstaben des Alphabets erworben sind, stellt sich die Frage, wie die Förderung der Transkriptionsfertigkeiten weitergeführt werden soll. Evidenzbasierte Empfehlungen finden sich bei Sturm (2017). Berninger und Richards (2002: 253) betonen, dass der Unterricht immer sowohl ein kurzes, explizites Training der Grundfertigkeiten wie auch eine der Textproduktion gewidmete Einheit umfassen sollte. Sturm und Lindauer (2014) fokussieren darum früh auf die Integration der Grundfertigkeiten mit dem Ziel, die Schreibflüssigkeit zu fördern. Hinsichtlich der Entscheidung, ab wann ein integriertes Training wirksam ist, schlagen sie aufgrund eigener Erfahrung den Beginn im zweiten Semester der 1. Klasse vor.

An diesen Punkt knüpft dieser Beitrag an: Wann sind Lernende im Schrifterwerb so weit fortgeschritten, dass sie von einem umfassenderen Schreibflüssigkeitstraining profitieren können? Es gilt hier zu bedenken, dass der Buchstaben-erwerb zu Beginn die volle Aufmerksamkeit fordert. Da schon bei Schuleintritt die Lernvoraussetzungen beim Schrift(sprach)erwerb sehr heterogen sind, können Dauer und Abschluss dieser Erwerbsphase nicht für alle Kinder einheitlich festgelegt werden (Hanke & Hein 2008). Darum soll zunächst dargelegt werden, welche Entwicklungsprozesse in Bezug auf die beiden Hauptkriterien der Schrift – Geläufigkeit und Leserlichkeit – als Nächstes zu erwarten sind, bevor daraus die Fragestellungen spezifiziert und die Messmethoden vorgestellt werden.

1.1 Die Entwicklung der Geläufigkeit

Wird das Schreibtempo mittels Abschreibaufgabe produktorientiert erfasst (Graham et al. 1998), so zeigt sich eine lineare Steigerung von 34 Buchstaben/Min. in der 2. Klasse bis zu einer Leistung von 117 Buchstaben/Min. in der 9. Klasse. Mit einem digitalen Verfahren aufgezeichnete Bewegungsspuren belegen jedoch: In der Entwicklung der *Geläufigkeit* – prozessorientiert gemessen

als Schreibgeschwindigkeit – vollzieht sich ein wichtiger Wechsel von einem kontrollierten zu einem automatisierten Steuerungsmodus (Hurschler Lichtsteiner 2020; Quenzel & Mai 2000). In der Folge soll ausgeführt werden, warum dieser Wechsel für die Schreibdidaktik bedeutsam ist und in der vorliegenden Untersuchung besonders beleuchtet wird.

Kinder erwerben Buchstabenabläufe durch prozedurale Lernprozesse. Automatismen werden nach Meinel und Schnabel (2007) über dreiphasige Lernprozesse aufgebaut: So wird zunächst in der Phase der Grobkoordination ein erstes Verständnis eines Bewegungsablaufs erworben, ohne dass er schon geschmeidig gelingt, danach wird die Feinkoordination des Ablaufs mit hoher Aufmerksamkeit geübt, und schließlich wird beim Automatisieren der Ablauf so gesichert und durch Variation „überlernt“, dass möglichst wenig Aufmerksamkeit gebunden wird.

Mahrhofer (2004: 79) zufolge handelt es sich beim Lernen von Schreibbewegungsabläufen um einen Erwerb generalisierter motorischer Programme. Abläufe von Buchstaben und Buchstabenfolgen werden kontinuierlich über mehrere Monate oder gar Jahre aufgebaut und hierarchisch in größere Einheiten der Sprachproduktion eingefügt. Zu Beginn der 1. Klasse werden auf der Grundlage der wichtigsten Grundbewegungen der Schrift Buchstabenabläufe gelernt und automatisiert. Damit das Kind auf diesem Repertoire aufbauend Kleinbuchstaben und kurze, häufig vorkommende Buchstabenverbindungen wie *er, un, ei, an* lernen kann, ist es wichtig, dass es auf die automatisierten Muster der davorliegenden Phasen zurückgreifen kann (van Galen 1991).

In der Entwicklung von der langsamen, kontrollierten Strichführung zum flüssigen, automatisierten Ablauf gilt es dabei einen besonderen, physiologisch bedingten Übergang zu beachten, nachfolgend „Schwellenwert“ genannt: Die Augenfolgebewegungen können nur Strichgeschwindigkeiten bis etwa 2 Hz (also zwei Auf- und Abstriche pro Sekunde) verfolgen – die automatisierte Handschrift Erwachsener weist jedoch eine Frequenz von 4.5-5.5 Hz auf (Marquardt 2011). Für die Schriftproduktion des Kindes bedeutet dies, dass es bis zu einem Tempo von etwa 2 Hz noch visuell kontrolliert Zeichen „malt“. Bei höheren Tempi wird über die visuelle Wahrnehmung lediglich die Organisation auf dem Blatt und die Anpassung an die Schriftgröße gewährleistet (Marquardt et al. 1996, in Marquardt 2011: 385). Mit der Temposteigerung erfolgt also ein qualitativer „Sprung“ im Steuerungssystem. Dieser ist wichtig, weil somit die engmaschige visuelle Kontrolle nicht mehr nötig ist und die Aufmerksamkeit auf weitere Aspekte der Textproduktion gelenkt werden kann.

Lernprozesse spiegeln sich nicht nur in einer Steigerung der Schreibfrequenz wider, sondern auch als Veränderung in den Aufzeichnungen der Geschwindigkeitsprofile: Während ein Kind seine ersten Buchstaben nur meistern kann, indem es von stetigen Beschleunigungs- und Bremsimpulsen beeinflusst die Bewegung umsetzt, zeigen geübte Schreibende pro Stricheinheit nur noch *einen* Bewegungsimpuls. In der Analyse weisen diese automatisierten Bewe-

gungsabläufe ein glattes, regelmäßiges Geschwindigkeitsprofil mit nur je einer Geschwindigkeitsumkehr pro Auf- und Abstrich auf (Flash & Hogan 1985, zitiert nach Marquardt 2011: 384).

Quenzel und Mai (2000) zeigen, dass Grundbewegungen wie z. B. Ovale mehrheitlich schon Anfang der 1. Klasse automatisiert gelingen, diese Fertigkeit aber nicht in die ersten Schreibversuche integriert werden kann. Aufgrund der intensiven Übungsangebote während der 1. Klasse ist bei Kindern der 2. Klasse (also bei 7- bis 8-Jährigen) automatisiertes Schreiben der ersten Buchstabenabläufe zu erwarten. Nottbusch (2017: 129) geht jedoch davon aus, dass Kinder dieser Stufe langsam und kontrolliert arbeiten und automatisierte Abläufe erst bei den 9- bis 10-Jährigen auftreten.

Eine Untersuchung des Entwicklungsstandes empfiehlt sich aus folgenden Gründen:

- Sie verdeutlicht, in welchen Bereichen der grafomotorischen Grundbewegungen schon Automatismen vorliegen, und wo allenfalls der Transfer in die Schriftproduktion gelingt bzw. noch aussteht.
- Sie kann Hinweise liefern, ob ein grafomotorisches Training noch angezeigt ist, und ob dieser Bedarf alle Lernenden betrifft oder nur Gruppen oder Einzelne.

1.2 Die Entwicklung der Leserlichkeit

Die Leserlichkeit einer Schrift bezieht sich auf die möglichst eindeutige graphische Information der Zeichen und auf „die Mühelosigkeit, mit der die Schrift entziffert werden kann“ (Mahrhofer 2004: 24). Die beiden wichtigsten Prädiktoren für eine leserliche Schrift sind nach Sägesser Wyss und Eckhardt (2016: 46) die feinmotorische Steuerung bei der Strichführung und die visuomotorische Koordination, die z. B. bei der Formwiedergabe erkennbar ist. Die Entwicklung der *Formwiedergabe* spiegelt sich schon im Vorschulalter beim Zeichnen geometrischer Grundformen wider, aber erst nachdem diese Formen zunächst als mentale Repräsentationen aufgebaut und wiedererkannt werden können (Jenni 2021: 272).

Damit eine Form erkennbar wird, ist eine präzise, gezielte *Strichführung* notwendig. Reifungsbedingt erfolgt die Steuerung bei Vorschulkindern zunächst aus dem Arm oder aus dem Handgelenk, häufig bogenförmig von unten nach oben. Die Kinder verwenden in dieser Phase meistens Großbuchstaben mit einfachen Formen und Geraden, selbst wenn sie den zugehörigen Kleinbuchstaben kennen (Günther 1986). Erst mit der Entwicklung einer optimalen Stifthaltung, welche die Fingerbewegung ermöglicht, wird das Ausführen und Abbremsen gezielter Striche bei zunehmend besserer Druckanpassung in alle Richtungen möglich. Die Lehrmittel zum Schriftspracherwerb sehen vor, dass im Verlauf der ersten Klasse das vollständige Alphabet mit Gross- und Kleinbuchstaben sowie die Ziffern erworben werden.

Die Leserlichkeit entwickelt sich ab der 2. Klasse nicht linear im Sinne einer immer perfekteren Schönschrift. Schreibende müssen sich von Vorgaben lösen, um eine *persönliche* Schrift zu finden, und sie müssen ihre Zeichen so weit ökonomisieren, dass sie rasch geschrieben, aber trotzdem mühelos wiedererkannt werden können. Zur Förderung und Beurteilung dieser Entwicklung können Ratingverfahren eingesetzt werden, welche dem Umstand Rechnung tragen sollten, dass eine kriterienorientierte Beurteilung sich von der Norm der ursprünglichen Vorgabe lösen muss (Hurschler Lichtsteiner 2020).

Ein häufiges Kriterium der Ratings sind Aspekte der Formwiedergabe (Mahrhofer 2004: 38–48). Soll dies nicht über die Orientierung an einer Norm erfolgen, tritt die Konsistenz der individuellen Schreibweise in den Vordergrund. Dies bedeutet, dass ein Zeichen desto einfacher wiederzuerkennen ist, je höher seine Deckungsgleichheit innerhalb der Versuche des Individuums ist, also immer sehr ähnlich aussieht und mit ruhiger Strichführung, ohne störende Zusatzbewegungen, geschrieben ist.

Die Konsistenz der Schreibweise ist ein wichtiges Merkmal in der Früherkennung von Kindern mit grafomotorischen Beeinträchtigungen. Mangelnde Regelmäßigkeit, nicht kontrollierbare Störimpulse (sog. „Neuromotor Noise“, vgl. Danna et al. 2013) sowie ein anhaltender erhöhter Schreibdruck als Versuch, diese Impulse zu unterdrücken (Marquardt 2020: 23), sind typisch für grafomotorische Beeinträchtigungen und gelten als Indikatoren für eine „Umschriebene Entwicklungsstörung motorischer Funktionen“ (Blank et al. 2019).

Kinder der zweiten Primarklasse müssen also nicht kalligrafisch perfekt schreiben, sondern sollten im Rahmen ihrer individuellen Schriftentwicklung konsistente, leicht wiedererkennbare Zeichen produzieren können.

1.3 Fragestellung

Entlang der beiden Kriterien Geläufigkeit und Leserlichkeit wurden eingangs die ersten Schwerpunkte des Handschrifterwerbs dargelegt. Nach dem ersten Schuljahr befinden sich die Lernenden an der Schwelle vom bewussten Abrufen und Bewältigen der Zeichen zur Anwendung derselben; d. h. es wird erwartet, dass sie die Schrift in den Dienst der Textproduktion stellen können. Diese Erwartung ist aber noch zu wenig empirisch gesichert. Darum wird folgenden Fragestellungen nachgegangen:

Welche schreibmotorischen Aufgaben bewältigen Zweitklässler*innen bereits automatisiert? Welche schreibmotorischen Aufgaben erfolgen in einer Geschwindigkeit über 2 Hz, sodass keine visuomotorische Kontrolle mehr notwendig ist?

Wie konsistent (d. h. formgetreu innerhalb ihrer eigenen Schreibweise) können Kinder der 2. Klasse schreiben?

Gibt es einen Zusammenhang zwischen der Automatisierung und der Schreibkonsistenz, d. h. schreibt jemand regelmäßiger bei besser automatisierter Handschrift?

Wie zeigen sich die Druckkennwerte über alle Aufgaben hinweg, und gehen Veränderungen der Anweisungen mit der Druckanpassung und den gezeigten Leistungen hinsichtlich des Tempos und der Konsistenz der schreibmotorischen Leistungen einher?

2 Methode

2.1 Stichprobe

Die Untersuchungsgruppe bestand aus 19 Kindern einer 2. Primarklasse aus der Stadt Zürich; davon waren 9 Mädchen und 10 Jungen. Ein Junge war linkshändig, alle anderen Kinder rechtshändig. Die Kinder waren durchschnittlich 7 Jahre und 8 Monate alt ($SD = 4$ Monate). Mit Ausnahme eines Jungen hatten alle Kinder bereits die 1. Klasse bei derselben Lehrperson besucht. Fünf Kinder gaben an, zu Hause ausschließlich Schweizer Dialekt zu sprechen; die meisten Kinder waren multilingual. Alle Kinder verstanden die Anweisungen in Schweizer Hochdeutsch problemlos. Die Lehrperson hatte von den Eltern den aktiven Konsent zur Mitwirkung der Kinder und zur Videoaufnahme des Versuchs eingeholt.

Die Lehrperson erläuterte, dass in der 1. Klasse mit Hilfe eines Lehrmittels zum Schriftspracherwerb die Buchstaben strukturiert eingeführt und geübt worden waren – mit allen Kindern auf dieselbe Weise. Zu Beginn der 2. Klasse gab es ein Abschreibetraining von der Wandtafel mit individuellen Rückmeldungen, aber keinen Handschriftunterricht.

2.2 Erhebungsinstrument

Zur Aufzeichnung und Analyse wurde die Software CSWin DTW (Marquardt 2020) mit einer Aufzeichnungsfrequenz von 200 Hz und einer Genauigkeit von 0.1 mm in der X- wie der Y-Achse eingesetzt. Die Schreibbewegungen wurden mit dem *Wacom Inking Pen* (digitaler Spezialstift mit Kugelschreibermine) auf einem Schreibtablett (Wacom-Intuos4-medium) aufgezeichnet.

Die prozessorientierte Schriftanalyse mit CSWin gibt Auskunft darüber, wie automatisiert Lernende ihre Schreibbewegungen ausführen können, und weiter, ob sie noch auf eine engmaschige visuelle Kontrolle ihrer Bewegung bauen und didaktische Hilfestellungen brauchen. Zudem ist es möglich, den Druck zu untersuchen, welcher auf die Schreibunterlage ausgeübt wird. Hierzu gibt es keine Normen, sondern nur eine Bandbreite durchschnittlicher Werte (0.8 bis 1.5 N bei routinierten Schreibenden, Marquardt 2011).

Erstmalig wurde das Programm CSWin kombiniert mit der sogenannten digitalen Zeitnormierung *DTW* (Dynamic-Time-Warping) angewandt.¹ Mit diesem Verfahren können räumliche und zeitliche Ähnlichkeiten von repetitiven Schreibspuren, d. h. die Konsistenz der Schreibweise, untersucht werden (Niels et al. 2007; Vuori 2002). Das durch Di Brina et al. (2008) erstmals bei Kindern eingesetzte Verfahren hat den Vorteil, dass eine Orientierung an der Norm wegfällt, weil die Abweichung von einem Prototyp untersucht wird, der direkt aus dem Sample der Versuchsperson gebildet wird. In deren Studie unterschieden sich Kinder mit Schreibstörungen nicht von der Vergleichsgruppe, wenn sie gebeten wurden schneller zu schreiben, was bei frei gewähltem Tempo nicht der Fall war. Eine schnelle Arbeitsweise hilft also besser, Störimpulse zu überwinden als die eigene spontane Kontrollstrategie.

Die Kombination mit CSWin erlaubt es neu, die *DTW*-Messung im Kontext der Schriftentwicklung zu analysieren, d. h. es sind Aussagen möglich, ob sich Schreibende schon im Zielbereich automatisierter Schreibtempi befinden und innerhalb dieser immer noch konsistent schreiben oder ob Letzteres zu Lasten der Geläufigkeit geht.

2.3 Durchführung

Jedes Kind wurde während der Unterrichtszeit einzeln in einem separaten Raum untersucht. Der Ablauf der 20-minütigen Untersuchung war durch die vorprogrammierte Aufgabenfolge der Software vorgegeben. Die Erhebung erfasste das Konstrukt der Geläufigkeit (via Frequenz und Automatisierung, vgl. Kapitel 2.4) wie auch den Druck bei allen Aufgaben; bei drei der insgesamt 15 Aufgaben wurde zusätzlich die Konsistenz der Schreibweise (*DTW*) gemessen. Die Aufgaben waren entlang der grafomotorischen Entwicklung in aufsteigendem Schwierigkeitsgrad gruppiert²:

Zum *Vertraut werden* mit dem Gerät wurde bei Aufgabe 1 freies *Kritzeln* erlaubt.

Die Aufgaben 2–7 umfassten drei *grafomotorische Grundbewegungen* (die isolierte Fingerbewegung, das Schraffieren aus dem Handgelenk und mit dem Kreiseln eine Koordination von Finger- und Handgelenksbewegung), die je zweimal durchgeführt wurden, damit die Kinder beim zweiten Versuch ihre schnellstmöglichen Ausführungen zeigen konnten.

1 Die *DTW*-Analyse wurde im Programm CSWin in einem Forschungsprojekt der Pädagogischen Hochschule Luzern (Hurschler Lichtsteiner et al. 2023) implementiert.

2 Die ursprünglich für erwachsene Patienten in der Rehabilitation entwickelten Items von CSWin waren im Rahmen mehrerer Studien (Hurschler Lichtsteiner et al. 2018; Hurschler Lichtsteiner & Wicki 2017; Wicki & Hurschler Lichtsteiner 2014) um Aufgaben erweitert worden, die für die Stufen der Schriftentwicklung typisch sind.



Abb. 1: Setting der Aufzeichnung mit unstrukturiertem Blatt



Abb. 2: Blatt mit Schreibbalken für die DTW-Items 8–10

Die Aufgaben 8 bis 10 verlangten die repetitive *Wiederholung eines einzelnen Zeichens* (Buchstabe *a*) mit verschiedenen Anweisungen (normal, schnell, so genau wie möglich – was Aussagen darüber erlaubt, ob eine Temposteigerung überhaupt möglich ist, und unter welcher Bedingung die Schreibweise am konsistentesten erfolgt).

Bei Aufgabe 11 und 12 waren *fortgesetzte Muster* (Girlanden und Doppelschlaufen) wiederzugeben.

Bei Aufgabe 13 wurde ein *Kurzwort* (*neu*) dreimal abgeschrieben, bei 14 und 15 je einmal derselbe *Satz* („Die Kinder fliegen nach Amerika“), in frei gewähltem Tempo bzw. so schnell wie möglich.

Die Grundbewegungen der Schrift wie auch die DTW-Aufgaben wurden durch die Versuchsleiterin direkt vorgezeigt und durften auf einer laminierten Karte ausprobiert werden, um auf Basis der kombinierten visuellen und taktil-kinästhetischen Information die bestmögliche Durchführung zu gewährleisten.

Die weiteren Aufgaben wurden lediglich optisch mittels Anweisungskarten präsentiert. Beobachtungen zur Gültigkeit, zu Stifthaltungen und weiteren Auffälligkeiten wurden protokolliert. Wurde eine Aufgabe falsch gelöst (z. B. zu früher Abbruch), war maximal eine Wiederholung erlaubt. Für die Aufgaben mit Schriftanteil wurden die Kinder gebeten, diejenige Schrift zu verwenden, die sie in der Schule einsetzen. Bei allen Items wurde unstrukturiertes weißes Papier unterlegt, da gemäß Quenzel und Mai (2000) visuelle Vorgaben die Schreibgeschwindigkeit negativ beeinflussen. Lediglich bei den DTW-Aufgaben musste messtechnisch eine diskrete visuelle Struktur in Form von hellgrauen Balken vorgegeben werden (vgl. Abb. 1 und 2).

2.4 Messwerte

Folgende Kennwerte sind aus der Fülle der Daten für die Schriftanalyse besonders aussagekräftig und nur auf digitale Weise zu gewinnen:

Die Schreibgeschwindigkeit wird gemessen als *Frequenz (Freq)*. 1 Hz versteht sich dabei als je eine Auf- und eine Abbewegung pro Sekunde. Die mittlere Schreibgeschwindigkeit von routinierten Schreibenden beträgt 5.42 Hz. Diese Art der Messung ist zuverlässiger als die Messung der Strichgeschwindigkeit in mm/s, weil letztere in hohem Maß von der persönlichen Schriftgröße abhängig ist (Marquardt 2011).

Das typische Merkmal einer automatisierten Bewegung ist der glatte und eingipflige Verlauf der Geschwindigkeitskurve, d. h. pro Stricheinheit zeigt sich nur ein Anfahr- und Bremsimpuls und dazwischen eine Umkehr (*Inversion*) der Geschwindigkeit. Der NIV-Kennwert („Number of Inversion in Velocity“) gibt die Anzahl der Geschwindigkeitsumkehrungen pro Stricheinheit an und stellt das Maß der *Automatisierung* einer Bewegung dar. Je näher der Wert bei Eins liegt, desto automatisierter ist der Strich. Routinierte Erwachsene weisen durchschnittlich einen NIV von 1.12 auf (Marquardt 2011).

Der *Schreibdruck (Press)*, gemessen in Newton (N), beschreibt den mit dem Stift auf die Unterlage ausgeübten Druck. Der Schreibdruck Erwachsener liegt zwischen 0.8 und 1.5 N (Marquardt 2020) Die Interpretation dieses Kennwertes ist komplex und dient hier primär der Erfassung kontextbedingter Veränderungen.

Die Auswertung der *Dynamic-Time-Warping-Analyse* ergibt einen Mittelwert der *Distanzen* der über alle Datenpunkte hinweg berechneten und aufsummierten räumlichen Abstände vom Prototyp. Um die Verteilung der Abweichung besser nachvollziehen zu können, wird der Range so ausgewiesen, dass zusätzlich der Anteil der als stark abweichend definierten Versuche beziffert wird (mit *Prozent Abweichung*) wie auch der Anteil der nahezu deckungsgleichen Lösungen (mit *Prozent Kohärenz*) (Marquardt 2020).

3 Ergebnisse

3.1 Schreibmotorische Leistungen

Zur Beantwortung der ersten Fragestellung werden die deskriptiven Analysen der Schriftkennwerte aller Items vorgenommen (vgl. Tab. 1). Zunächst werden die Resultate der Automatisierung und der Frequenz thematisiert; die Ergebnisse zum Druck werden unter 3.4 besprochen.

Item	N	Automatisierung [NIV]			Frequenz [Hz]			Druck [N]		
		M (SD)t	Min.	Max	M (SD)	Min	Max	M (SD)	Min	Max
1	18	1.27(.45)	1.00	2.71	3.38(1.12)	1.51	5.02	1.20(1.16)	.20	5.55
2	18	1.96(2.22)	1.00	10.50	2.63(1.35)	.57	4.92	1.24(.69)	.27	3.53
3	17	1.38(.87)	1.00	4.57	3.44(1.43)	.80	5.22	1.94(1.14)	.75	5.39
4	18	1.08(.13)	1.00	1.43	3.08(.86)	1.63	4.47	1.31(.76)	.31	3.58
5	18	1.00(.01)	1.00	1.03	4.29(.64)	3.16	5.47	1.60(.85)	.34	3.88
6	18	1.60(.82)	1.00	3.67	2.54(.82)	1.18	3.91	1.84(.78)	1.09	3.71
7	18	1.13(.30)	1.00	2.29	3.44(.81)	1.60	4.90	1.91(1.10)	1.05	5.61
8	17	3.27(2.07)	1.06	7.30	1.75(.68)	.92	3.38	1.57(.54)	.98	2.89
9	18	1.36(.57)	1.00	3.30	3.16(.91)	1.78	4.88	1.62(.68)	.81	3.32
10	18	5.36(3.20)	1.20	12.32	1.42(.70)	.64	3.07	1.55(.47)	.98	2.75
11	19	3.66(2.03)	1.35	9.23	1.52(.50)	.69	2.76	2.12(.79)	1.23	4.07
12	17	4.57(3.22)	1.44	15.14	1.38(.41)	.54	2.11	1.71(.54)	.91	3.00
13	19	2.58(1.96)	1.09	9.53	2.14(.73)	.82	3.97	1.57(.57)	.90	3.09
14	19	2.08(1.00)	1.11	4.64	2.38(.65)	1.31	3.46	1.43(.42)	.82	2.44
15	19	1.45(.47)	1.07	2.96	3.08(.66)	1.69	4.22	1.60(.56)	.87	3.23

Tab. 1: Deskriptive Statistik der Schriftkennwerte

Legende: 1 = Kritzeln, 2 = Fingerbewegung, 3 = Fingerbewegung schnell, 4 = Handgelenk, 5 = Handgelenk schnell, 6 = Kreisel, 7 = Kreisel schnell, 8 = Buchstabe „a“, 9 = Buchstabe „a“ schnell, 10 = Buchstabe „a“ genau, 11 = Girlanden, 12 = Doppelschlaufen, 13 = Wort „neu“, 14 = Satz „Die Kinder fliegen nach Amerika“, 15 = Satz schnell „Die Kinder fliegen nach Amerika“

In Bezug auf die Schreibgeschwindigkeit (mit dem Schwellenwert von ≥ 2 Hz) lässt sich erkennen, dass die Mehrheit der Kinder alle Grundbewegungen (Items 1–7), den zweiten (schnellen) Versuch der Buchstabenfolge (Item 9) sowie das Kurzwort und die Sätze erfolgreich bewältigen konnten. Hinsichtlich Automatisierung trifft dies bei sieben Aufgaben zu (bei einem Schwellenwert $NIV \leq 1.5$)

Die Kennwerte der Schriftgeschwindigkeit (Frequenz) und der Automatisierung (NIV) korrelieren mit einer Ausnahme (aufgrund eines Deckeneffekts bei Item 5) negativ³ über alle Items hinweg je miteinander, angefangen bei Item 2 (Fingerbewegungen) mit dem tiefsten Wert auf dem Niveau von $p < .05$ ($r = -.56$, $p = .014$) und allen weiteren Items auf dem Niveau von $p < .01$ bis zum höchsten Wert beim Item 14 (Satz) ($r = -.8$, $p = .000$). Die Korrelationen finden sich auch bei denjenigen Items, die im Mittel noch nicht automatisiert gelingen. Eine höhere Schreibgeschwindigkeit geht also mit einer besseren Automatisierung einher.

Wenn darum nachfolgend der Fokus auf ausgewählte Resultate der Schreibfrequenz und den dabei besonders interessierenden Schwellenwert von 2 Hz gerichtet wird, ist parallel stets der Zusammenhang mit den Kennwerten der Automatisierung mitzudenken.

³ Negativ deswegen, weil die Messung der Automation absteigend zum optimalen Wert 1 erfolgt.

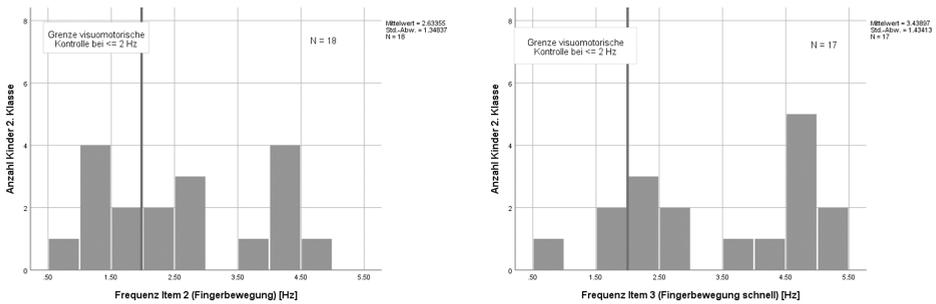


Abb. 3: Grundbewegung Item 2 (Fingerbewegung) und Item 3 (Fingerbewegung schnell)

Die isolierte Fingerbewegung (vgl. Abb. 3) gelingt 7 von 18 Kindern im ersten Versuch (Item 2) nur langsam; einem Kind ist sie nicht möglich. Die Aufforderung zur Wiederholung mit mehr Tempo (Item 3) führt bei den meisten Kindern zu einer flüssigen Umsetzung mit über 2 Hz.

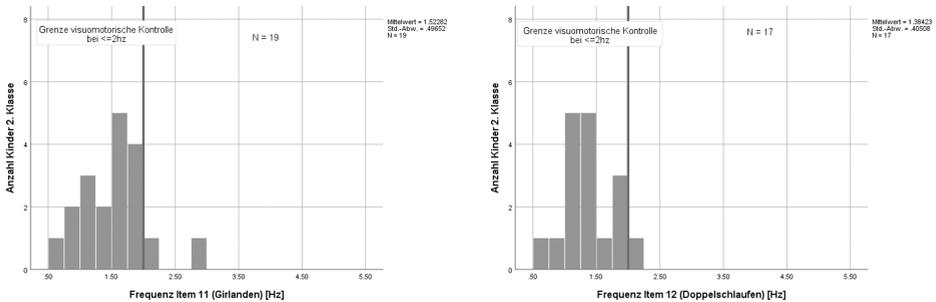


Abb. 4: Frequenz bei Item 11 (Girlanden) und Item 12 (Doppelschlaufen)

Aufgaben, die etwas komplexer sind, wie hier die Girlanden oder Doppelschlaufen (vgl. Abb. 4), können zwar „abgemalt“, aber nicht automatisiert wiedergegeben werden. Ihr Ausführungstempo liegt deutlich unter dem unter 1.1 erläuterten Schwellenwert von 2 Hz.

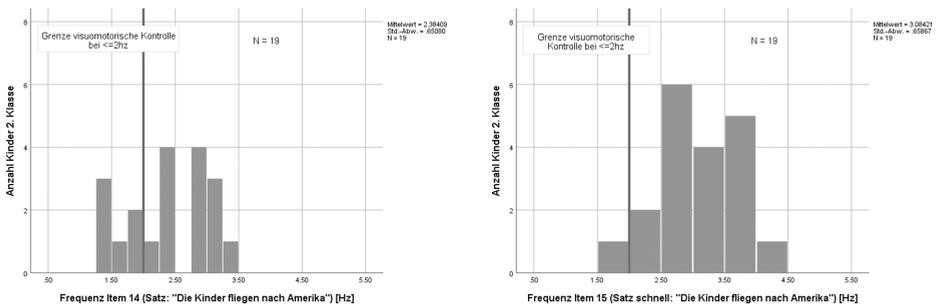


Abb. 5: Frequenz bei Item 14 (Satz langsam) und Item (15 Satz schnell)

Beim Abschreiben von Wörtern und Sätzen ist mehrheitlich flüssiges Schreiben zu beobachten (vgl. Abb. 5). Bei der erstmaligen Umsetzung (Item 14)

wird spontan ein eher langsames Tempo gewählt, welches auf Aufforderung (Item 15) gesteigert werden kann, womit nahezu alle Schreibenden in den Bereich der automatisierten Steuerung gelangen.

Den Zweitklässler:innen gelingen (mit Ausnahme bei den komplexen Mustern) spätestens im zweiten Versuch mehrheitlich automatisierte Bewegungen. Es ist zwar wünschenswert, dass die Kinder schon früh automatisiert schreiben können, dies darf allerdings nicht zu sehr auf Kosten der Genauigkeit gehen. Darum wird in einem nächsten Schritt die Konsistenz der Schreibweise untersucht.

3.2 Konsistenz der Schreibweise

Zur Beantwortung der zweiten Fragestellung wurden aus den Deskriptoren des Dynamic-Time-Warping die je drei zentralen Kennwerte ausgewählt (vgl. Tab. 2).

Item	N	Distanz DTW		Prozent Abweichung		Prozent Kohärenz	
		Mittelwert	Std.-Abweichung	Mittelwert	Std.-Abweichung	Mittelwert	Std.-Abweichung
8	17	.06	.02	16.38	17.41	45.11	26.69
9	18	.08	.03	23.29	21.01	24.82	20.19
10	18	.06	.02	11.98	12.37	45.15	28.34

Tab. 2: Deskriptive Darstellung der Items zum Dynamic-Time-Warping.

Legende: 8 = Buchstabe *a*, 9 = Buchstabe *a* schnell, 10 = Buchstabe *a* genau

Deutlich erkennbar ist eine Zunahme der Abweichung bei verlangter Temposteigerung in Item 9, wie dies auch schon in der Studie von Di Brina et al. (2008) für die unauffälligen Schreibenden zutraf. Bei geforderter Präzision (Item 10) gelingt im Mittel keine Verbesserung im Vergleich zur ersten Aufgabe, lediglich der prozentuale Anteil der stark abweichenden bzw. sehr konsistenten Schreibungen fällt höher aus.

Wenn ein DTW-Kennwert *über die drei Items hinweg* mit *demselben* Kennwert in Beziehung gesetzt wird (bspw. Distanz DTW8 * Distanz DTW9), so sind die Korrelationen in Bezug auf die Kennwerte DTW Distanz 8–10, Abweichung in Prozent 8–10 wie auch Kohärenz in Prozent 8–10 durchwegs je auf dem Niveau $p < .01$ zweiseitig signifikant. Dies bedeutet: Hohe Abweichungen in der Konsistenz der Schreibweise eines Items gehen mit erhöhten Abweichungen in den anderen beiden Items einher.

Werden die drei Messwerte *innerhalb desselben Items* betrachtet (bspw. Distanz DTW8 * Abweichung in Prozent DTW8), zeigen sich ebenfalls durchwegs zweiseitig signifikante Korrelationen auf dem Niveau $p < .01$. Die Werte der Konsistenz in Prozent sind jeweils je negativ mit den beiden anderen Werten korreliert, da jene ein Defizit der Genauigkeit abbilden.

Die genannten Korrelationen drücken ein relativ homogenes Profil der Klasse in Bezug auf die Konsistenz der Schreibweise aus; aufgrund noch fehlender Normen ist aber eine absolute Bewertung nicht möglich.

3.3 Zusammenhang von Schreibgeschwindigkeit und Konsistenz der Schreibweise

In diesem Abschnitt wird untersucht, mit welcher Geschwindigkeit die Items zur Schreibkonsistenz gelöst wurden, und ob dabei der für eine automatisierte Schreibweise notwendige Schwellenwert von 2 Hz erreicht wurde. Dabei interessiert auch, ob sich je nach Aufgabenstellung Veränderungen ergeben haben.

Im ersten Versuch ohne Vorgabe von Tempo und Präzision haben 12 von 19 der Schreibenden spontan ein Tempo gewählt, welches unter dem Schwellenwert von 2 Hz, also im Bereich kontrollierter (nicht-automatisierter) Steuerung, liegt.

Ohne weitere Versuche wäre nicht klar, ob die Kinder die Aufgabe gar nicht schneller ausführen können oder ob sie unwillkürlich ihr Tempo anpassen (z. B. aufgrund der Annahme, dass von ihnen eine präzise Arbeitsweise erwartet wird).

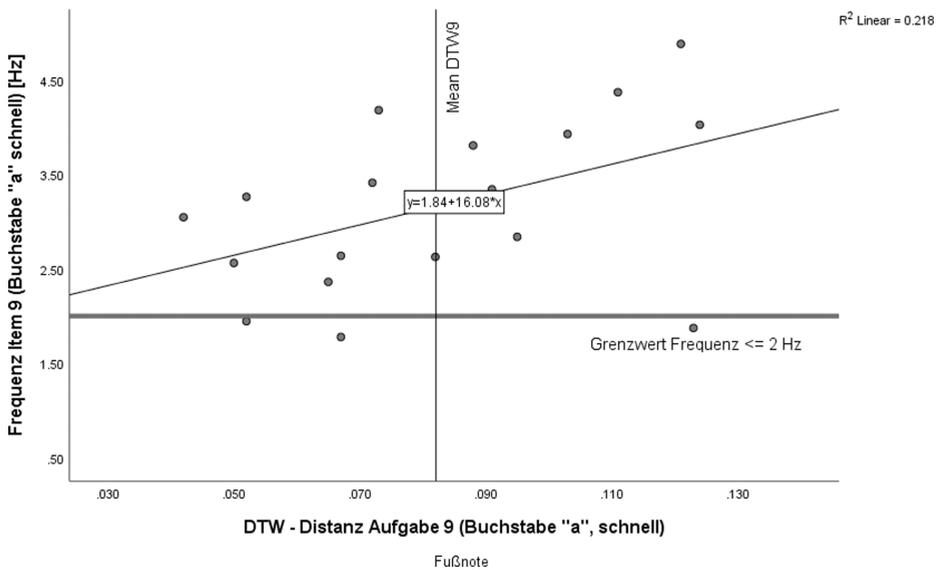


Abb. 6: Streudiagramm 2. Versuch (Buchstabe a schnell): Frequenz und DTW-Distanz

Beim zweiten Versuch mit verlangter Temposteigerung können mit Ausnahme von drei Kindern alle Schreibenden die Frequenz dermaßen steigern, dass sie in den Bereich automatisierter Steuerung kommen (vgl. Abb. 6). Die Wiederholgenauigkeit wird leicht schlechter.

Bei diesem Item (vgl. Abb. 6) zeigt sich zwischen den Kennwerten des Schreibtempos (Frequenz Item 9) und einem DTW-Wert (Prozent Abweichung DTW 9) eine – wenn auch nur geringfügige – Korrelation ($r = .518$, $p = .028$).

Die schnellere Umsetzung der Aufgabe geht also einher mit mehr Abweichung bei der Konsistenz der Schreibweise.

Werden die Kinder bei Item 10 gebeten, so genau wie möglich zu schreiben, sinkt das Schreibtempo mit Ausnahme von drei Kindern unter den Schwellenwert automatisierter Steuerung auf die tiefsten Werte aller drei Versuche. Trotz niedrigem Tempo bleibt jedoch der Wert der Wiederholgenauigkeit mit $DTW_{10} = .06$ gleich wie im ersten Versuch und wird nicht besser.

Mit Ausnahme der berichteten Korrelation in Item 9 zeigen sich keine Korrelationen zwischen den Schriftkennwerten Frequenz/Automatisierung einerseits und den DTW-Kennwerten andererseits. Das heißt, dass (außer bei Temposteigerung) die Abweichungen nicht in direktem Zusammenhang mit der Schreibgeschwindigkeit stehen, und dass mit dem Verfahren des Dynamic-Time-Warping tatsächlich neue Dimensionen der Schriftwiederholgenauigkeit abgebildet werden können, die sich anderweitig nicht ableiten lassen.

3.4 Schreibdruck

Über alle Items hinweg liegt der Mittelwert des Schreibdrucks nur geringfügig über den Erfahrungswerten von Erwachsenen (vgl. Tab. 1). Dabei zeigt sich, dass bei Wiederholung einer Aufgabe mit verlangter Temposteigerung (von Item 2 auf 3, von 4 auf 5, von 6 auf 7, von 8 auf 9 und von 14 auf 15) der Druck jedes Mal, wenn auch nicht gravierend, zunimmt. Ein Gewinn in der Schreibfrequenz durch verlangte Temposteigerung kann also zu Drucksteigerung führen und braucht sorgfältige Beobachtung und Adaptation der Anweisung.

Auffällig ist vor allem, dass die Maxima bei fast allen Aufgaben hoch sind, dass also einzelne Kinder mit einem sehr ungünstigen Druck arbeiten.

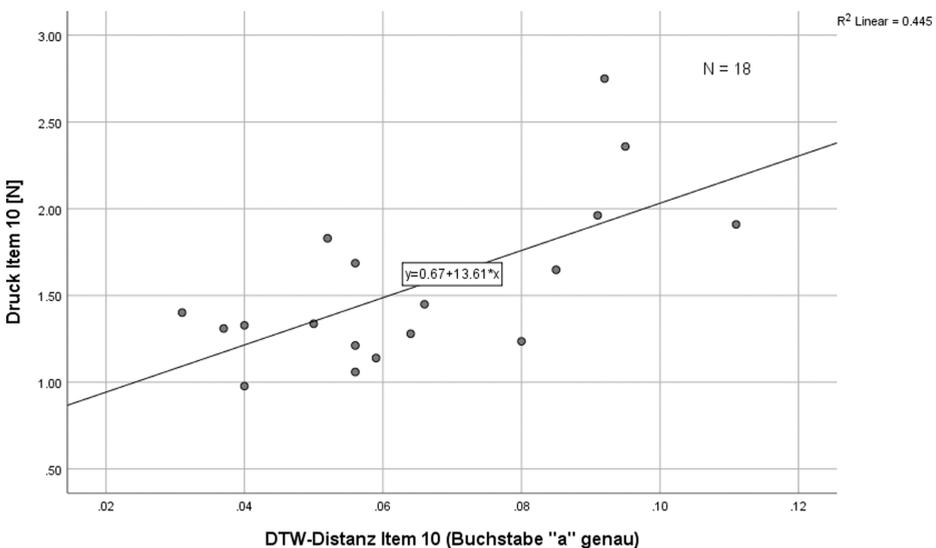


Abb. 7: Streudiagramm Item 10 (Buchstabe „a“ genau): Druck und DTW – Distanz

Bei Item 10 zeigt sich ferner eine Korrelation zwischen dem Druck und der Distanzmessung der Schreibkonsistenz auf dem Level von $p < .01$ ($r = .667$, $p = .002$) (vgl. Abb. 7). Je grösser die Abweichungen sind, desto höhere Druckwerte treten auf. Die Schreibenden mit den geringsten Abweichungen vermögen die Aufgabe mehrheitlich mit sehr gut angepasstem Druck zu bewältigen.

4 Diskussion

In diesem Abschnitt werden zuerst die Resultate entlang der Forschungsfragen diskutiert und in Relation zu bisherigen Erkenntnissen gesetzt. Daraus folgend werden abschließend vier Vorschläge für die Praxis des Handschriftunterrichts formuliert.

Die erste Frage nach der *Geläufigkeit* konnte mit Hilfe unterschiedlich schwieriger Aufgaben differenziert beantwortet werden:

Es konnte bestätigt werden, dass Kinder in der 2. Klasse über automatisierte Grundbewegungen verfügen. Dies deckt sich mit den Ergebnissen einer längsschnittlichen Untersuchung ($N = 26$) von Marquardt und Sattler (2010).

Weiter zeigten sich (entgegen der Angabe von Nottbusch 2017) automatisierte Abläufe beim Schreiben von Wörtern und Sätzen in unverbundener Schrift. Allerdings ist hier die Schriftentwicklung im Aufbau der Deutschschweizer Basisschrift noch nicht abgeschlossen: Erst ein Jahr später werden die Grundprinzipien der teilverbundenen Schrift geübt, was sich Mitte 3. Klasse in automatisierten Schriftproben von teilverbundener Schrift niederschlägt (Hurschler Lichtsteiner et al. 2018).

Bei sprachfreien, ungewohnten Mustern (Girlanden, Schlaufen) schneiden die Zweitklässler*innen schlechter ab als beim Abschreiben von Wörtern und Sätzen. Möglicherweise sind diese Aufgaben schwieriger als angenommen, weil sie nicht nur unbekannt waren, sondern in vorgegebenen Einheiten umgesetzt werden mussten. Diese Items wurden langsam (also mit kontrollierter Strichführung) gelöst. Für die Schlaufen trifft dies auch bei Marquardt und Sattler (2010) zu.

Wird die Frequenz von 2 Hz als kritischer Schwellenwert im Übergang vom kontrollierten zum automatisierten Schreiben von Hand betrachtet, so wird dieser mehrheitlich erreicht. Die Zweitklässler*innen verfügen somit hinsichtlich der grafomotorischen Entwicklung über Ressourcen im Arbeitsspeicher, um komplexere Aufgaben, wie es ein Schreibflüssigkeitstraining (Sturm & Lindauer 2014) darstellt, erfolgreich zu bewältigen. Dieses Fazit greift jedoch zu kurz, lässt es doch außer Acht, dass teilweise bis zu einem Drittel aller Kinder ein Item nicht im ersten Anlauf mühelos schafft, sondern noch auf visuelle Kontrolle angewiesen ist. Dies bindet Aufmerksamkeit, führt zu mehr Ermüdung und lenkt von komplexeren, gleichzeitig zu bewältigenden Aufgaben ab. Wenn eine Aufgabe mit Aufforderung zur Temposteigerung wiederholt wurde,

konnten die Schreibenden die Schwelle von der kontrollierten zur automatisierten Steuerung überwinden. In einer Pilot-Studie zur Anwendung desselben Verfahrens bei Kindern mit grafomotorischen Schwierigkeiten (Hurschler Lichtsteiner & Wicki 2017) fielen die schreibmotorischen Leistungen der Zweitklässler*innen langsamer und heterogener aus; einigen gelangen die Aufgaben auch im zweiten Versuch nicht oder gar schlechter.

Kinder, die noch nicht spontan eine automatisierte Schreibweise abrufen können, brauchen Wiederholungen mit Variation, wie dies etwa bei motorischen Trainings von Schoemaker und Smits-Engelsmann (2005) der Fall ist und am Beispiel der Deutschschweizer Basisschrift angewandt wird (Jurt Betschart et al. 2016: 7, 12). In dieser Phase kann aufgrund der begrenzten Kapazität des Arbeitsgedächtnisses ein umfassenderes Schreibflüssigkeitstraining noch zu anspruchsvoll sein. Kinder mit grafomotorischen Schwierigkeiten, die selbst von variierten Wiederholungen nicht genügend profitieren, benötigen eine umfassende diagnostische Abklärung und Beratung bzw. Therapie.

Für die Diskussion der zweiten Frage, der *Schriftkonsistenz*, liegen mit Ausnahme der Erstpublikation von Di Brina et al. (2008) noch keine Vergleichswerte vor. Das Leistungsprofil der hier untersuchten Klasse deckt sich im Vergleich insofern mit den Resultaten der „Good Handwriters“ der Erstpublikation, als dass der Versuch im frei gewählten Tempo konsistent ausfällt und dann bei verlangter Temposteigerung die Abweichung zunimmt. Einzig beim dritten Versuch unterscheiden sich die Resultate: Die Kinder der aktuellen Studie schreiben langsamer, aber nur gleichermaßen konsistent wie im ersten Versuch, während bei Di Brina et al. (2008) die Kinder eine Steigerung der Konsistenz zeigen.

Die dritte Frage nach möglichen *Zusammenhängen zwischen den Schriftkennwerten zur Geläufigkeit und zu Konsistenz* kann verneint werden: Die Ergebnisse des Dynamic-Time-Warping korrelierten zwar deutlich miteinander, aber (mit einer geringfügigen Ausnahme bei Item 9) nicht mit den Schriftkennwerten von Frequenz und Automation. Dies bedeutet, dass damit ein zusätzlicher Aspekt der Steuerung der Strichführung gemessen werden kann, der für künftige Studien, insbesondere auch bei Kindern mit grafomotorischen Beeinträchtigungen, von Interesse sein wird (vgl. dazu Hurschler Lichtsteiner et al. 2023).

Für die vorliegende Studie wurden zwei unabhängige Messverfahren zum ersten Mal kombiniert, sodass für die Items 8–10 ein Gesamtbild erzielt wird. Folglich kann ausgesagt werden, wie schnell, automatisiert und druckstark *und* wie konsistent der Buchstabe „a“ geschrieben wird. Es wurde deutlich, dass die Anweisung zum genauen Arbeiten (Item10) die Steuerung erheblich veränderte: Die zuvor in Item 9 unter Zeitdruck erfolgreich eingesetzten Automatismen gingen verloren, es wurde druckstark und mit visueller Steuerung gearbeitet – das Resultat fiel jedoch nicht konsistenter aus als das Ergebnis von Item 8, dem Erstversuch ohne Vorgabe. Besonders eindrücklich kann damit

gezeigt werden, wie eine Änderung der Anweisung den Output beeinflusst, zum Positiven (im Sinne eines Hinführens zur flüssigeren Schreibweise) wie auch zum Negativen (Minderung der Geschwindigkeit und Erhöhung des Drucks).

In Bezug auf die Frage zur *Druckanpassung* konnte festgestellt werden, dass die meisten Zweitklässler*innen bereits erfolgreich ihren Druck anpassen können, und dass Schreibende mit hoher Konsistenz dies sogar besonders gut können. Der jeweils entwicklungsbedingt hohe Druck der Schreibanfänger*innen in der 1. Klasse hat sich also mehrheitlich bereits reduziert. Bei wenigen Kindern mit inkonsistenter Schrift findet sich ein deutlich erhöhter Druck. Dieses Phänomen verweist nebst erschwerter Automatisierung auf eine mögliche Koordinationstörung und sollte hinsichtlich möglicher Fördermaßnahmen untersucht werden (Biotteau et al. 2013).

Weil die untersuchte Gruppe klein war, sind hiermit Anregungen für den Handschriftunterricht formuliert, deren Gültigkeit mittels größerer Stichprobe und Interventionsstudien geprüft werden sollten:

1. Die von Troia und Graham (2009) formulierten Empfehlungen zur inhaltlichen und strukturellen Gestaltung des Handschriftunterrichts sollten in der 2. Klasse fortgesetzt werden – eine individuelle Beurteilung des Lernstandes (Hurschler Lichtsteiner 2020) könnte aber zu einer entlastenden *Differenzierung* führen: Ein isoliertes grafomotorisches Training mit Schwerpunkt „Buchstabenabläufe sichern“ ist primär für Kinder angebracht, die noch gar nicht alle Abläufe abrufen können bzw. kontrolliert und allenfalls auch druckstark arbeiten. Sie brauchen ein Training in kurzen Einheiten mit Wiederholungen (bspw. eine Gruppe ähnlicher Buchstaben in variiertem, aber nicht schwierigerer Aufgabenstellung, täglich fünf Minuten über eine ganze Woche verteilt, anstelle einer wöchentlichen „Schönschreibstunde“ mit progressiven Übungen).
2. Nach Meinel und Schnabel (2007) verlangt der Erwerb von Bewegungsabläufen zu Beginn eine Fokussierung der Aufmerksamkeit, um eine grobe Bewegungsvorstellung zu entwickeln und die Feinkoordination zu meistern. Für den Übungserfolg sollte der Phase des *Automatisierens* viel Beachtung geschenkt werden, u. a. durch den Einsatz von Anweisungen, welche die Aufmerksamkeit des Übenden auf andere Aspekte lenken. Hilfreich sind Aufforderungen, welche die Übenden aus der spontan gewählten (und nicht immer günstigen) Strategie herauslocken. Das Variieren der Geschwindigkeit, der Größe und des Krafteinsatzes sichert die Abläufe. Es kann zudem zu einem besseren Selbstkonzept beitragen, wenn die Lernenden erfahren, dass und wie sie ihr Schreibverhalten anpassen können.
3. Die *Formulierung der Anweisungen* hat einen erheblichen Einfluss: Von Forderungen nach zu viel Genauigkeit ist abzusehen – dies führt besonders bei schreibschwächeren Kindern zu mehr Druck, aber nicht zum Erfolg. Soll die Präzision verbessert werden, kann anstelle dessen die Fingerfertigkeit mit

und ohne Stift gefördert und dabei mit Druckvarianten abwechslungsreich gespielt werden.

4. Sind die Abläufe gesichert, kann die grafomotorische Förderung zunehmend in bestehende Angebote zum *Schreibflüssigkeitstraining* eingebaut werden. Der Übergang vom (Handschrift-) Üben zum eigentlichen (Texte-)Schreiben vollzieht sich im Alltag gleitend: Selten auftretende Buchstaben werden auch später ab und zu isoliert repetiert werden müssen, und erste Schreibflüssigkeitstrainings sind individuell früher möglich, wenn ersichtlich wird, dass beide Ebenen des Trainings mit Erfolg gemeistert werden.

Literatur

- Berninger, V. W., & Richards, T. L. (2002). *Brain Literacy for Educators and Psychologists*. Academic Press.
- Berninger, V. W., Vaughan, K. B., Abbott, R. D., Abbott, S. P., Rogan, L. W., Brooks, A., Reed, E., & Graham, S. (1997). Treatment of handwriting problems in beginning writers: Transfer from handwriting to composition. *Journal of Educational Psychology, 89*(4), 652–666.
- Biotteau, M., Danna, J., Baudou, É., Puyjarinet, F., Velay, J.-L., Albaret, J.-M., & Chaix, Y. (2019). Developmental coordination disorder and dysgraphia: Signs and symptoms, diagnosis, and rehabilitation. *Neuropsychiatric Disease and Treatment, 15*, 1874–1886. <https://doi.org/10.2147/ndt.S120514>
- Blank, R., Barnett, A. L., Cairney, J., Green, C., Kirby, A., Polatajko, H., Rosenblum, S., Smits-Engelsman, B. C. M., Sudgen, D., Wilson, P., & Vinçon, S. (2019). International clinical practice recommendations on the definition, diagnosis, assessment, intervention, and psychosocial aspects of developmental coordination disorder. *Developmental Medicine & Child Neurology, 242*–285. <https://doi.org/10.1111/dmcn.14132>
- Börjesson, K., Conrady, P., Geist, B., Hurschler, S., Mahrhofer-Bernt, C., Marquardt, C., Mesch, B., Nickel, S., Odersky, E., Reichardt, A., Ritter, M., Schulz, M., & Speck-Hamdan, A. (2021). *Eckpunkte für den Handschreibunterricht. Eine Stellungnahme zur Ländervereinbarung der KMK vom 15. 10. 2020*. <https://m.symposion-deutschdidaktik.de/beittraege/statements/>
- Danna, J., Paz-Villagrán, V., & Velay, J.-L. (2013). Signal-to-noise velocity peaks difference: a new method for evaluating the handwriting movement fluency in children with dysgraphia. *Research in Developmental Disabilities, 34*(12), 4375–4384. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.09.012>
- D-EDK Deutschschweizer Erziehungsdirektoren Konferenz. (2016). *Lehrplan 21 – von der D-EDK Plenarversammlung am 31. 10. 2014 zur Einführung in den Kantonen freigegebene Vorlage*. <http://v-ef.lehrplan.ch>
- Di Brina, C., Niels, R., Overvelde, A., Levi, G., & Hulstijn, W. (2008). Dynamic time warping: A new method in the study of poor handwriting. *Human movement science, 27*, 242–255.

- Graham, S., Berninger, V. W., Weintraub, N., & Schafer, W. (1998). Development of handwriting speed and legibility in grades 1–9. *The Journal of Educational Research*, 92(1), 42–52.
- Günther, K. B. (1986). Ein Stufenmodell der Entwicklung kindlicher Lese- und Schreibstrategien. In H. Brügelmann (Hg.), *ABC und Schriftsprache* (S. 32–54). Faude.
- Hanke, P. & Hein, A. K. (2008). Heterogenität im Übergang in die Grundschule. In J. Ramseger & M. Wagener (Hrsg.), *Jahrbuch Grundschulforschung: Bd. 12.* (S. 287–290). VS Verl. für Sozialwiss. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91108-3_58
- Hurschler Lichtsteiner, S. (2020). Differenzierende Beurteilung der Handschrift – ein Bestandteil der Schreibförderung. *Leseforum Schweiz. Literalität in Forschung und Praxis*, (3), 1–26. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.4333315>
- Hurschler Lichtsteiner, S., & Wicki, W. (2017). Kinematische Untersuchung der Handschrift mit STREGA CSWin. *Empirische Sonderpädagogik*, 4, 406–425. <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-153970>
- Hurschler Lichtsteiner, S., Wicki, W., & Falmann, P. (2018). Impact of handwriting training on fluency, spelling, and text quality among third graders. *Reading and Writing*, 31(6), 1295–1318.
- Hurschler Lichtsteiner, S., Nideröst, M., Di Brina, C., Marquardt, C., Wyss, S., Buholzer, A., & Wicki, W. (2023). Effectiveness of Psychomotor Therapy among Children with Graphomotor Impairment with and without DCD-Diagnosis. *Children*, 10(6), 1–21. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/children10060964>
- Jenni, O. (2021). *Die kindliche Entwicklung verstehen*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-62448-7>
- Jurt Betschart, J., Hurschler Lichtsteiner, S., & Reber, A. (2016). *Arbeitsheft „Buchstaben und Rundwenden“ für die 2. Klasse*. Lehrmittelverlag Luzern.
- KMK [Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland] (2022). *Bildungsstandards im Fach Deutsch für den Primarbereich. Beschluss vom 23.06.2022*. Luchterhand.
- Mahrhofer, C. (2004). *Schreibenlernen mit graphomotorisch vereinfachten Schreibvorgaben*. Klinkhardt.
- Marquardt, C. (2011). Schreibanalyse. In D. A. Nowak (Hg.), *Handfunktionsstörungen in der Neurologie* (S. 379–394). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-17257-1_10
- Marquardt, C. (2020). *CSWin DTW. Computerunterstützte Analyse der Bewegungsabläufe beim Schreiben. Bedienungshandbuch*. MedCom.
- Marquardt, C., Di Brina, C., Hurschler Lichtsteiner, S., Nideröst, M., & Wicki, W. (2021). *A New method to evaluate movement and shape quality in children's poor handwriting (workshop)*. Earli Conference, 2021. Gothenburg, Sweden.
- Marquardt, C., & Sattler, J. B. (2010). Motorische Schreibleistung von linkshändigen und rechtshändigen Kindern in der 1. bis 4. Grundschulklasse. *Et Reha*, 49(1+2), o. S. (Sonderdruck).
- Meinel, K., & Schnabel, G. (Hrsg.). (2007). *Bewegungslehre – Sportmotorik: Abriss einer Theorie der sportlichen Motorik unter pädagogischem Aspekt*. Meyer & Meyer.
- Niels, R., Vuurpijl, L., & Schomaker, L. R. B. (2007). Automatic Allograph Matching in Forensic Writer Identification. *International Journal of Pattern Recognition and Artificial Intelligence*, 21(01), 61–81. <https://doi.org/10.1142/S0218001407005302>

- Nottbusch, G. (2017). Graphomotorik. In M. Becker-Mrotzek, J. Grabowski & T. Steinhoff (Hrsg.), *Forschungshandbuch empirische Schreibdidaktik* (S. 125–138). Waxmann.
- Odersky, E. (2018). *Handschrift und Automatisierung des Handschreibens*. J. B. Metzler. <https://doi.org/10.1007/978-3-476-04781-6>
- Quenzel, I. & Mai, N. (2000). Kinematische Analyse von Schreibbewegungen im Erstschiebunterricht. *Unterrichtswissenschaft: Zeitschrift für Lernforschung*, 28(4), 290–303.
- Sägesser Wyss, J., & Eckhart, M. (2016). GRAFOS. Hogrefe.
- Schoemaker, M. M., & Smits-Engelsman, B. C. M. (2005). Neuromotor Task Training: A new approach to treat children with DCD. In D. A. Sudgen, & M. Chambers (Eds.), *Children with developmental coordination disorder* (S. 212–227). Whurr.
- Schründer-Lenzen, A. (2013). *Schriftspracherwerb* (4. Aufl.). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-18947-5>
- Sturm, A. (2017). Förderung hierarchieniedriger Schreibprozesse. In M. Philipp (Hg.), *Handbuch Schriftspracherwerb und weiterführendes Lesen und Schreiben* (S. 266–284). Beltz Juventa.
- Sturm, A., & Lindauer, T. (2014). *Musteraufgaben: basale Schreibfertigkeiten (1.–3. Klasse): Didaktischer Kommentar [Version März 2014]*. Bildungsdirektion Kanton Zürich & Zentrum Lesen der Pädagogischen Hochschule FHNW.
- Sturm, A., Nänny, R., & Wyss, S. (2017). Entwicklung hierarchieniedriger Schreibprozesse. In M. Philipp (Hg.), *Handbuch Schriftspracherwerb und weiterführendes Lesen und Schreiben* (S. 84–104). Beltz Juventa.
- Troia, G. A., & Graham, S. (2009). Effective writing instruction across the grades: What every educational consultant should know. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 14, 75–89.
- van Galen, G. P. (1991). Handwriting: Issues for a psychomotor theory. *Human movement science*, 10, 165–191. [https://doi.org/10.1016/0167-9457\(91\)90003-G](https://doi.org/10.1016/0167-9457(91)90003-G)
- Vuori, V. (2002). *Adaptive methods for on-line recognition of isolated handwritten characters*. University of Helsinki.
- Wicki, W., & Hurschler Lichtsteiner, S. (2014). Verbundene versus teilweise verbundene Schulschrift – Ergebnisse einer quasi-experimentellen Feldstudie. *Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie*, 85, 111–131.

„Wenn ich rede, kann ich das besser formulieren.“

Textproduktion zwischen Mündlichkeit und Schriftlichkeit beim Diktieren mit Spracherkennung

Lisa Schüler

Abstract

Diktieren mit Spracherkennung ist eine Form der Textproduktion zwischen Mündlichkeit und Schriftlichkeit. Der Beitrag geht der Frage nach, ob und inwiefern sich die mündliche Spracheingabe beim Diktieren auf die schriftliche Konzeption der entstehenden Texte auswirkt und fokussiert dabei Schüler:innen als Schreiblernde. Zu diesem Zweck werden Texte aus einem medienvergleichenden Schreibflüssigkeitstest (Handschrift-, Tastaturschreiben, Diktat; N = 28, 84 Texte) exemplarisch-explorativ analysiert. Die Ergebnisse werden mit Blick auf Schlussfolgerungen für die didaktische Modellierung des Diktierens am Computer diskutiert.

1 Einleitung

Sprechen und Schreiben wurden in der jüngeren Sprachforschung eher separat als integrierend untersucht. Obwohl in den letzten Jahren sprachdidaktische Arbeiten zu einer verbindenden Perspektive entstanden sind, werden die Potentiale, die aus einer mündlichen Unterstützung schriftlicher Textproduktion erwachsen können, noch nicht systematisch für die Gestaltung von Schreibunterricht genutzt. Beim Diktieren mit Spracherkennung (DmS) treffen Mündlichkeit und Schriftlichkeit in spezifischer Weise aufeinander: Es handelt sich dabei um eine Form der Textproduktion, bei der Sprache mündlich in den Computer eingegeben und von diesem automatisch in Schrift umgewandelt wird. Bisherige Untersuchungen zeigen, dass v. a. schwächere Schreibende mithilfe des DmS längere und sprachformal korrektere Texte produzieren können (vgl. Schüler 2020). Die Auswirkungen auf die Textqualität fallen uneinheitlicher aus – z. T. konnten auch in diesem Bereich positive Effekte verzeichnet werden (ebd.). Die Frage, ob *mündlich* formulierte Diktate auch den Ansprüchen an *schriftliche* Textproduktion entsprechen, wurde in den bisherigen Studien eher implizit thematisiert. Sie ist virulent, da dem Diktieren mitunter nachgesagt wird, dass es (i. S. d. *knowledge tellings*) einen „simple sequential style of writing“ (Honeycutt 2003: 87f.) begünstige, der mit dem Aufbau von komplexen Textstrukturen interferiere und zu weniger kohärenten Texten führe. Der

vorliegende Aufsatz möchte daher einen Beitrag zu der Frage leisten, ob und inwiefern sich für Schreibernende die mündliche Spracheingabe beim DmS auf die Konzeption der diktierten Texte auswirkt.

Die Daten, anhand derer hier exemplarische Auswertungen zur konzeptionellen Schriftlichkeit vorgenommen werden, stammen aus dem Projekt MuT – *Medienunterstützte Textproduktion* (Schüler 2021). Das Projekt untersucht das DmS als alternative Form der Textproduktion speziell für schwache Schreibende in der Sekundarstufe I. Um die Potentiale des Diktierens am Computer zu erfassen, wurde es im Rahmen eines *Schreibflüssigkeitstests* (vgl. Sturm et al. 2017) mit dem Handschrift- und Tastaturschreiben verglichen. Schreibflüssigkeit wurde dabei *produktorientiert* als die Textmenge definiert, die innerhalb einer kurzen, festgelegten Zeit orthographisch, grammatisch und semantisch korrekt verfasst wurde und zugleich auch leserlich war. Die Texte wurden hinsichtlich Umfang (*Flüssigkeit* i. e. S. als Ausdruck von Geschwindigkeit) und sprachformaler *Akkuratheit* ausgewertet.

Das Verhältnis von *Flüssigkeit*, *Akkuratheit* und *Komplexität* wird im didaktischen Diskurs kontrovers diskutiert (vgl. Schüler 2021): Ein enges Verständnis versteht unter *Schreibflüssigkeit* ein geläufiges (handschriftliches) Verschriften. Ein breiter angelegtes Verständnis (dem die MuT-Studie folgt) fasst darunter nicht nur geläufiges, sondern auch weitgehend fehlerfreies (d. h. *akkurates*) Verschriften, das zudem in einer engen Interaktion mit Formulierungsprozessen steht. Noch weiter gefasste Flüssigkeitskonzepte integrieren auch *Komplexitätsaspekte*, die sich z. T. mit den Parametern decken, die i. d. R. zur Erfassung *konzeptioneller Schriftlichkeit* angelegt werden (z. B. syntaktische Strukturen). Während man davon ausgehen kann, dass die jeweils in sich mehrdimensionalen Konstrukte *Flüssigkeit*, *Akkuratheit* und *Komplexität* in der konkreten Sprachperformanz, aber auch in der Entwicklung zusammenspielen, wird mit Blick auf ihre Diagnose und Förderung dafür plädiert, sie als analytisch trennbare Komponenten zu betrachten. Wenn die Daten des Medienvergleichs im Folgenden bezüglich verschiedener Parameter konzeptioneller Schriftlichkeit ausgewertet werden, so stellt dies eine Erweiterung der bisherigen Flüssigkeitsanalysen im MuT-Projekt in Richtung *Komplexität* dar. Nach einem Überblick zum DmS an der Schnittstelle zwischen Mündlichkeit und Schriftlichkeit in Kapitel 2 wird dazu in Kapitel 3 kurz das Modell *konzeptioneller Schriftlichkeit* nach Koch und Oesterreicher skizziert und gezeigt, wie dieses in sprachdidaktischen Arbeiten auf die Analyse von Lernertexten bezogen wird. Die so gewonnenen Erkenntnisse werden in Kapitel 4 mit bisherigen Untersuchungskategorien für das DmS verbunden, um exemplarische Analyseparameter abzuleiten. Diese Parameter werden in Kapitel 5 nach der Vorstellung der Datenbasis hinsichtlich des Untersuchungskorpus konkretisiert. Auswertung und Ergebnisse werden in Kapitel 6 präsentiert und in Kapitel 7 mit Blick auf didaktische Schlussfolgerungen diskutiert.

2 Diktieren mit Spracherkennung zwischen Mündlichkeit und Schriftlichkeit

Um einen Eindruck vom DmS als *sprechendem Schreiben* zu vermitteln, sei auf eine frühe Studie von Hartley (2007) verwiesen: Dieser kommt in Fallanalysen zu erwachsenen Schreibenden, die über einen längeren Zeitraum Texte mit unterschiedlichen Schreibtechnologien verfasst haben, zu dem übergeordneten Ergebnis: „the authors' individual styles of writing remained remarkably consistent over time“ (ebd.: 293). Er verglich dabei u. a. getippte und mit Spracherkennung diktierte Briefe aus einem langjährigen akademischen Austausch. In den Selbstauskünften zum Arbeitsprozess offenbarten sich verschiedene Vor- und Nachteile des DmS. Während das Diktieren aufgrund der mündlichen Eingabe als motorisch entlastende und leichtgängige Produktionsform beschrieben wird, stellten sich Besonderheiten bei der Satzkonstruktion als Hürde heraus: Um ein kontinuierliches Formulieren zu ermöglichen, müssen beim Diktieren Textpassagen *vor dem Einsprechen* mental geplant werden. Änderungen an der Satzstruktur, die beim Tastaturschreiben noch *im Verschriftungsprozess* vorgenommen werden können, sind beim DmS so nicht möglich. In textstatistischen Analysen zeigt Hartley u. a., dass es keine signifikanten Unterschiede in der Länge der getippten und diktierten Briefe und der Anzahl ihrer Sätze gab (ebd.: 303). Auch hinsichtlich der Lesbarkeit (erfasst über Leseindizes) und der Fehleranzahl ergaben sich keine signifikanten Unterschiede. Allerdings enthielten die diktierten Briefe im Schnitt signifikant kürzere Sätze (um zwei Wörter) und weniger besonders lange Sätze (mehr als 50 Wörter). Übergreifend hält Hartley fest, dass die Unterschiede eher klein ausfallen und vermutlich mit den jeweiligen Themen der Briefe statt mit der genutzten Schreibtechnologie in Verbindung stehen.

Diese Ergebnisse beziehen sich auf die Textproduktion *erfahrener* Schreiber:innen. Hartley betont, dass die Effekte des DmS für *Schreibnoviz:innen* anders ausfallen können (vgl. ebd.: 305). Studien zum diktierenden Schreiben im Vor- und Grundschulbereich von Merklinger (2018) zeigen, dass für Kinder eine zentrale Herausforderung beim Diktieren darin besteht, trotz der mündlichen Produktionsform eine „*Haltung des Schreibens*“ zu entwickeln (ebd.: 12). Im Konzept von Merklinger diktieren die Kinder ihre Texte aber nicht in einen Computer, sondern arbeiten mit Skriptor:innen. Diese verschriften den mündlich formulierten Text und sprechen dabei das Geschriebene laut mit. Damit die Kinder sich in die *Haltung des Schreibens* einfinden können, ist es wichtig, dass auch die Skriptor:innen eine „*Grundhaltung der Schriftsprachlichkeit*“ einnehmen (ebd.: 63). Diese beinhaltet neben einer lernersensitiven Korrektur sprachlicher Fehler v. a. eine implizite und explizite Fokussierung auf *konzeptionelle*

Schriftlichkeit gemäß Koch und Oesterreicher.¹ Um diese von den Diktierenden geforderte *Schreibhaltung* konkreter auf das DmS zu beziehen, wird das Modell von Koch und Oesterreicher im Folgenden kurz skizziert. Ziel ist es, Analysekategorien für Merkmale *konzeptioneller Schriftlichkeit* in diktierten Texten abzuleiten.

3 Operationalisierung *konzeptioneller Schriftlichkeit* für die Analyse von Lernertexten

Koch und Oesterreicher (1985) differenzieren das Begriffspaar *mündlich/schriftlich* bekanntermaßen aus, indem sie das *Medium* der Realisierung sprachlicher Äußerungen von der die Äußerungen prägenden *Konzeption* unterscheiden. Während die Komponente *Medium* dichotomisch angelegt ist (phonisch vs. graphisch), wird die Komponente der *Konzeption* als Kontinuum dargestellt, dessen Endpunkte auf der Mündlichkeitsseite mit *kommunikativer Nähe* und auf der Schriftlichkeitsseite mit *kommunikativer Distanz* assoziiert werden. Die Anordnung von Äußerungen auf diesem Kontinuum wird durch prototypische Kombinationen von Medium und Konzeption veranschaulicht: Vertraute Gespräche verbleiben i. d. R. im phonischen Medium, während formale Texte wie Verwaltungsvorschriften i. d. R. graphisch gespeichert werden (ebd.: 17). Ausgehend von solchen Prototypen unterscheiden die Autoren Profile aus verschiedenen *Kommunikationsbedingungen* (z. B. Privatheit vs. Öffentlichkeit, Dialogizität vs. Monologizität), denen außerdem bestimmte *Versprachlichungsstrategien* zugeordnet werden (ebd.: 19 ff.): Die *Sprache der Distanz* gilt als informationsdichter, kompakter, integrierter, komplexer, elaborierter und geplanter als die *Sprache der Nähe*. Während die *Sprache der Distanz* durch Verdinglichung und Endgültigkeit geprägt ist, ist die *Sprache der Nähe* durch Prozesshaftigkeit und Vorläufigkeit gekennzeichnet.

Wrobel (2010) arbeitet in einer Kritik des Modells heraus, dass die Entkopplung von Medium und Konzeption und die daran anschließende Fokussierung der Konzeptionskategorie zu einer Marginalisierung der medialen Dimension geführt hat. Während die konzeptionelle Dimension sehr differenziert betrachtet wird, komme es demgegenüber geradezu zu einer „Liquidierung des Medialen“ (ebd.: 32). Unternimmt man trotz dieser Kritik den Versuch, die *Kommunikationsbedingungen* auf das DmS zu beziehen, dann muss zunächst berücksichtigt werden, dass neben den Textproduzent:innen und -rezipient:innen mit dem Computer bzw. der Spracherkennungssoftware eine weitere Interaktions-

1 Zur impliziten Fokussierung zählt Merklinger (2018: 192) z. B. das Mitsprechen im Schreibtempo. Explizite Fokussierung entsteht, wenn Skriptor:innen das Schreiben konkret zum Gegenstand von Sprachreflexion machen.

instanz auf den Plan tritt. Die Spracherkennung ist aber in der Diktiersituation nicht die Adressatin des zu schreibenden Textes. Auch wenn es v. a. bei jüngeren Kindern Tendenzen zur Anthropomorphisierung sprachverarbeitender Geräte gibt, kann man i. d. R. davon ausgehen, dass die Spracherkennung nicht als Gesprächspartnerin aufgefasst wird. Honeycutt (2003: 79, Herv. i. O.) hält fest:

Most dictating authors are keenly aware that their readers, spatially and temporally distanced, use the same review criteria used by readers of silent writing. Some aspects of written ‘voice’ may be influenced by the act of speech dictation, but for the most part, dictation is a distinct form of writing and not a form of speech, at least for mature writers.

Von der Nutzung der Spracherkennung sind in diesem Sinne keine direkten Auswirkungen auf den *Vertrautheitsgrad* zwischen den Schreibenden und Lesenden zu erwarten. Auch der *Öffentlichkeitsgrad* der Kommunikationskonstellation und das *Involvement* der Beteiligten werden nicht in erster Linie durch die Verschriftungstechnologie, sondern durch die Schreibsituation und -funktion geprägt. Die für die schriftliche Textproduktion kennzeichnende raumzeitliche Trennung zwischen Schreibenden und Lesenden bleibt kontextprägend: Es besteht weiterhin die Anforderung, alle für das Verständnis notwendigen Informationen über den Text selbst zu liefern, da Missverständnisse nicht wie im Gespräch direkt geklärt werden können. Dennoch ergibt sich beim DmS zwischen mündlicher Spracheingabe und schriftlicher Textausgabe ein interaktives Wechselspiel. Dieses ist jedoch nicht wie bei der Kommunikation zwischen Menschen durch typische Merkmale einer *face-to-face*-Interaktion geprägt. In der Diktiersituation sprechen nur die Diktierenden. Die Software ‚antwortet‘ zwar mit dem Verschriftungoutput, auf den die Diktierenden wiederum z. B. mit der Korrektur von Erkennungsfehler reagieren – es findet aber kein dialogischer Wechsel im Sinne von Gesprächturns und kein Aushandlungsprozess statt. Der Computer ist zudem ein geduldiger Interaktionspartner. Die Diktierenden können sich Zeit nehmen, um ihre Texte zu planen und zu überarbeiten.

Diese Bezüge auf die *Kommunikationsbedingungen* nach Koch und Oesterreicher verdeutlichen zusammengefasst, dass die Diktierenden bei der Nutzung der Spracherkennung v. a. von den Anforderungen im Bereich der Verschriftung (Graphomotorik, Orthographie), nicht aber von der „Verschriftlichung der eigenen Gedanken“ (Merklinger 2018: 25), d. h. von der Umsetzung konzeptionell schriftlicher Formulierungen entlastet werden. Für schwache Schreibende können sich so Zugänge zur Arbeit am Text ergeben, die ihnen sonst aufgrund mangelnder Verschriftungskompetenzen verschlossen bleiben.

Ein sprachdidaktischer Vorschlag dazu, wie sich aus den *Versprachlichungsstrategien* nach Koch und Oesterreicher Kategorien für die Analyse von Lernendendaten ableiten lassen, stammt von Kleinschmidt-Schinke und Pohl. Ihre Ausführungen sind in der Diskussion über das Konstrukt der *Bildungssprache*

als unterrichtlich relevantem Sprachgebrauch verortet. In ihren Beiträgen zeigen Kleinschmidt-Schinke (2018: 2) und Pohl (2017: 254), dass *konzeptionelle Schriftlichkeit* nach Koch und Oesterreicher für unterschiedliche vorliegende Modellierungen von Unterrichtssprache als „konzeptuelle Klammer“ fungieren kann. Da sie ein ausführliches Instrumentarium für die Analyse von mündlichen *und* schriftlichen Lerneräußerungen, aber auch für weitere Daten aus Unterrichtssettings entwerfen, wird ihr Ansatz genauer vorgestellt. Ausgehend vom bisherigen Diskurs und einer Kritik am Koch-Oesterreicher-Modell entwickeln Kleinschmidt-Schinke und Pohl vier *Operationalisierungsdimensionen* (OpDs), die auf den bisherigen Strategien der Sprache der Distanz aufsetzen (Abb. 1).

„Versprachlichungsstrategien“ der Sprache der Distanz nach Koch & Oesterreicher	OpD	Definition nach Kleinschmidt-Schinke & Pohl
größere Integration	Integration	Die Werte der OpD <i>Integration</i> zeichnen sich dadurch aus, dass Elemente einer höheren Strukturebene zu Elementen einer tieferen Strukturebene werden, was zu hierarchischen Strukturen führt. <i>Analysekategorien:</i> z.B. Integration von Nebensätzen in einen Matrixsatz, Integration einer satzwertigen Konstellation in eine Phrase.
größere Kompaktheit		
größere Informationsdichte		
größere Komplexität	Komplexität	Werte der OpD Komplexität bilden relationale Werte in Bezug auf eine Bezugsgröße (z.B. Satz oder Turn), in der durch Addition/Kombination gleichartiger Strukturen einer niedrigeren Strukturebene ein „Mehr“ an Komplexität aufgebaut wird. <i>Analysekategorien:</i> z.B. Wortanzahl pro Satz, Wortanzahl pro Turn, Morpheme pro Wort.
größere Elaboriertheit	Differenziert- heit	<i>Differenziertheit</i> ist ein absolutes Maß unterschiedlicher Realisierungsvarianten einer spezifischen sprachlichen Kategorie, zu- meist auf <i>type</i> -Ebene. <i>Analysekategorien:</i> z.B. verfügbare Adjektiv- <i>types</i> , verfügbare Nominalisierungssuffixe.
„Verdinglichung“	Planung	<i>Planung</i> wird über online-Planungsindikatoren gemessen (z.B. „ähm“, Anakoluthie). Als Prozessvariable liegt diese OpD quer zu den anderen und ist im Bezug zu deren Ergebnisse zu sehen: Fallen die Planungswerte und die Werte der anderen OpDs gleichermaßen hoch aus, können Planungsindikatoren Anzeiger konzeptioneller Schriftlichkeit sein, denen eine Ermöglichungsfunktion für erhöhte konzeptionelle Schriftlichkeit zugeschrieben werden kann.
Endgültigkeit		
größere Planung		

Abb. 1: *Operationalisierungsdimensionen* konzeptioneller Schriftlichkeit (Darstellung basierend auf Pohl 2017 und Kleinschmidt-Schinke 2018)²

Die Ableitung operationabler Analysekatoren, wie sie für die Auswertung von Lernertexten notwendig ist, stellt eine Herausforderung dar, weil Koch und Oesterreicher die Versprachlichungsstrategien selbst nicht im Einzelnen

2 Die Operationalisierung von *Planung* bei Kleinschmidt-Schinke unterscheidet sich von in der Schreibforschung etablierten Ansätzen, die i. d. R. an Zeitanalysen (z. B. zu Pausen) ansetzen (vgl. Sturm et al. 2017). Eine weiterführende Synthese dieser Ansätze wäre mit Blick auf das DmS produktiv.

klar definieren bzw. sie z. T. zirkulär oder mit Überschneidungen anlegen (vgl. Pohl 2017: 262f.). Doch selbst wenn die Strategien von diesen Ungenauigkeiten bereinigt werden, bleibt ein Problem, das Pohl (ebd.: 254) als Verlust der „Gerichtetheit“ der Dimensionen bezeichnet: Wenn man der Logik von Koch und Oesterreicher folgt, „müssten höhere Werte in den Dimensionen Komplexität, Differenziertheit und Integration eine stärkere konzeptionelle Schriftlichkeit oder Distanzsprachlichkeit anzeigen, geringere Werte entsprechend auf den Nähepol verweisen“ (ebd.: 265). Es lassen sich aber jeweils auch Gegenbeispiele finden, bei denen z. B. Komplexitätssteigerungen im Bereich der Nähesprachlichkeit zu verzeichnen sind (vgl. ebd.). Um die Gerichtetheit zurück zu gewinnen, wird vorgeschlagen, für den Unterrichtsdiskurs eine spezifische *Funktion* anzunehmen, nämlich die der *Epistemisierung*: Grundlegender Gedanke ist, dass es im Unterrichtsdiskurs im Verlauf über die Schuljahre zu einem sprachlichen und kognitiven Entwicklungsprozess kommt, in dem, so Pohl (2020: 176), das thematisierte Wissen

zusehends aus dem unmittelbar persönlichen Erlebnisraum des erkennenden Individuums heraustritt und mehr und mehr zu einem von konkreten Situationen in der Welt abstrahierten, unter bestimmten, für das Erkennen besonders relevanten Aspekten systematisierten sowie intersubjektiv ausgehandelten, d. h. argumentativ und ggf. methodisch gestützten Wissen wird.

Diese Entwicklung hat Auswirkungen auf die im Unterricht verwendete Sprache: „Sie wird notwendig komplexer und das im Grunde auf allen verfügbaren sprachlichen Strukturebenen.“ (ebd.: 175) Es werden verschiedene Epistemisierungsparameter unterschieden, an denen sich diese Komplexitätssteigerung festmachen lässt und denen jeweils kognitive und sprachliche Entwicklungsbewegungen zugeordnet werden (Pohl 2017: 269). Durch Bezug auf diese Parameter wird es möglich, Veränderungen in den OpDs darauf zu prüfen, ob sie *funktional* durch die kommunikativen Anforderungen der Epistemisierung motiviert sind. Es liegen bereits einzelne Analysen zur Epistemisierung im Unterrichtsdiskurs vor (vgl. Pohl 2020). Da eine vollständige Operationalisierung des Konstrukts aber noch aussteht, bleiben auch die hier vorgenommenen Bezugnahmen darauf vorläufig-exemplarisch. Die Auswertung wird im Weiteren zudem beispielhaft auf die OpDs *Komplexität* und *Integration* begrenzt. Eine kombinierte Betrachtung dieser beiden Dimensionen scheint sinnvoll, da sich in ihnen Verfahren der Aggregation und Einbettung verschränken lassen (vgl. Abb. 1). Um die Texte dennoch ‚breit‘ zu vermessen, werden verschiedene Sprachebenen einbezogen (Wort, Phrase, Gliedsatz, Satz). Das nächste Kapitel zielt darauf ab, die Analysekategorien konzeptioneller Schriftlichkeit mit Parametern zu verbinden, die sich in bisherigen Studien zum DmS als auffällig erwiesen haben.

4 Bisherige Studien zum Diktieren mit Spracherkennung

Die Anwendungskontexte, in denen DmS heutzutage zum Einsatz kommt, sind sehr vielfältig (von Suchanfragen über Kurznachrichten bis hin zu längeren Texten). Für den Überblick zu bisherigen Analysekatogorien werden hier exemplarisch zwei Studien herangezogen, in denen (wie im MuT-Projekt) das Schreiben von (schwachen) Lernenden in formellen Bildungskontexten im Fokus steht:

- (1) In einer Studie von Higgins und Raskind (1995) verfassten 29 *college students with learning disabilities* Essays unter drei Bedingungen: *DmS*, *Diktat mit menschlichem Skriptor* und *Schreiben ohne Unterstützung* (letzteres wahlweise Handschrift oder Tippen). Die mit Spracherkennung diktierten Texte fielen signifikant besser aus als die Texte in der Bedingung ohne Unterstützung. Von zahlreichen untersuchten Textmaßen³ erwiesen sich (nach Kontrolle der Textlänge) drei als bedeutsam: *words of seven or more letters* waren positiv mit Textqualität korreliert, *main verbs* und *number of unique words* waren negativ korreliert. Faktorenanalysen zeigten, dass Faktoren, die eher auf längere und komplexere Spracheinheiten bezogen waren, sich im Vergleich zu Maßen auf Wort- und Morphemebene als weniger bedeutsam erwiesen. Insgesamt kommt das Forschungsteam zu dem Schluss: „Speech recognition apparently allowed students to use their more extensively developed oral vocabularies at a level that was statistically significant.“ (ebd.: 167). Dieses Ergebnis wird auch durch Kommentare der Teilnehmenden gestützt: Diese äußerten, dass sie beim DmS von dem Vorgehen absahen, schwierige Wörter durch einfachere zu ersetzen. Interessant ist zudem, dass die Korrelation zwischen der Zahl langer Wörter und der Textqualität in den Diktaten mit einer speziellen Strategie der Teilnehmenden in Verbindung gebracht werden konnte: Die Diktierenden bemerkten, dass die Spracherkennung längere Wörter (wegen reichhaltigerer Lautinformationen) besser erkannte als kurze und nutzen diese daher gezielt. Da (wie oben erwähnt) Textumfang und -akkuratheit im MuT-Projekt bereits erfasst wurden, scheint es im Anschluss an diese Resultate sinnvoll, die Wortlänge als Analysekatogorie aufzunehmen (Dimension *Komplexität*, s. Abb. 1).⁴
- (2) Quinlan (2004) untersuchte Textproduktionen von 41 *fluent* und *less fluent writers* (11–14 J.). Die Kinder verfassten vier kurze Geschichten per Hand und DmS unter Einbezug einer zusätzlichen Planungsbedingung. Nur die Gruppe der *less fluent writers* produzierte im Vergleich zur Handschrift

3 Dazu zählten u. a. Werte zu globaler Textqualität, Fehlern, lexikalischer Vielfalt und syntaktischer Komplexität.

4 Von Analysen zur lexikalischen Vielfalt wird hier abgesehen, da Higgins und Raskind (1995: 169) diese v. a. mit Bezug auf die Textlänge diskutieren und sich die kurzen MuT-Projekt-Texte dafür nicht eignen (vgl. Kap. 5).

mithilfe des DmS längere und fehlerfreiere Texte. Obwohl sich keine signifikante Interaktion zwischen der Nutzung des DmS und der Textqualität zeigte, wurde aufgrund einer starken Beziehung zwischen Textlänge und -qualität gefolgert, dass die mündliche Produktionsform zu einem Ausbau der Narrationen beitrug. Der Einsatz einer narrativen Planungsstrategie (Orientierung an den Fragen: who, what, where, when, how?) wirkte sich in beiden Modi positiv aus. Als Parameter konzeptioneller Schriftlichkeit sind die Analysen von Quinlan zu *t-units* anschlussfähig. *T-units* können als Ganzsatzäquivalent verstanden werden: „a main clause with any subordinate clauses“ (Hunt 1970, zit. n. Quinlan 2004: 340). Für das Schreibsetting ohne Planung stellte Quinlan fest, dass die durchschnittliche Länge der *t-units* sowohl für die *fluent writers* als auch für die *less fluent writers* beim DmS im Vergleich zur Handschrift zunahm. Da die Satzlänge sich auch in den Analysen von Hartley (s. o.) als auffällig erwiesen hat, wird die *durchschnittliche Wortanzahl pro Ganzsatz* hier als Auswertungsparameter aufgegriffen (Dimension *Komplexität*).

Um diese eher allgemeinen Auswertungsparameter textsortenspezifisch zu ergänzen, werden im nächsten Kapitel die Datenbasis und das Design der MuT-Studie vorgestellt.

5 Datengrundlage und methodisches Design

Wie eingangs bereits erwähnt, wurden für den Flüssigkeitstest kurze Schreibproben erhoben. Um dabei für die Kontrastierung von Handschrift, Tastatur und DmS möglichst vergleichbare Daten zu generieren, wurde sowohl die Zeit (3 Minuten) als auch die Aufgabe (Zimmerbeschreibung) konstant gehalten. Die Zimmerbeschreibung gilt als didaktisch gut untersuchte Textform und es handelt sich dabei um einen Schreibanlass, für den die Schreibenden auf bestehendes Vorwissen zurückgreifen können. Damit die Teilnehmenden sich im Produktionsprozess auf das Formulieren konzentrieren können, erhielten sie vor der dreiminütigen Schreibphase zusätzlich eine Minute Planungszeit. In der Erhebung wurde die Zuteilung zur Produktionsform (Handschrift, Tastatur, DmS) und zur Aufgabe (eigenes Zimmer, Wohn- oder Klassenzimmer) jeweils systematisch variiert. Als Erhebungstool wurde für das Handschriftschreiben ein Smartpen eingesetzt. Das Tippen und Diktieren erfolgte in einem handelsüblichen Texteditor (*ohne* automatische Korrekturfunktionen) und wurde mithilfe von Desktopscreenings dokumentiert.⁵ Für die Einführung in das für

5 Als Spracherkennung kam das Offline-Tastatordiktat von *Apple Mac OS* zum Einsatz. Die Erhebung fand mit den Schüler:innen einzeln in Technik- bzw. Gruppenräumen der Schulen statt.

viele Schüler:innen unvertraute DmS wurde ein Erklärvideo genutzt. Das Video hat die Teilnehmenden mit der Bedienung der Software vertraut gemacht und erklärt, was es bedeutet, beim Formulieren die oben beschriebene *Haltung des Schreibens* einzunehmen. Das Diktieren wurde an einem Beispieltext vorge-macht und es wurde auch gezeigt, wie Erkennungsfehler des Computers korrigiert werden. Insgesamt haben 46 Achtklässler:innen (♀ = 22, ♂ = 24) teilgenommen. Da alle Schüler:innen je drei Zimmer beschrieben haben (Handschrift, Tastatur, DmS), liegen 138 Texte vor. Die Auswertung der Flüssigkeitswerte zeigt – verkürzt zusammengefasst –, dass die Teilnehmenden mit zunehmend technisch-medialer Unterstützung (von der Handschrift über das Tippen hin zum DmS) im Schnitt *längere* und sprachformal auch *korrektere* Texte verfassen (vgl. Schüler 2021). Um einen Eindruck von diesen Ergebnissen zu vermitteln, wurde in Abbildung 2 exemplarisch ein handschriftlicher und ein diktierter Text gegenübergestellt. Die Beispiele werden zur Erläuterung der Ergebnisse in Kapitel 6 und 7 aufgegriffen.

Handschrift

Wen m[a]n in mein zimer rein kommt stet Re[c]hts neben dem ein[g]an[g] mein Bet und lings ein kleines wei[ses] Regal. Neben dem Regal stet ein Großer Kleider Schrang. Mein Schreibtisch st ...

Diktat: mündlich eingesprochener Text

Unser Klassenzimmer (2,8) Absatz ~~ne~~ (8,2) neue Zeile (8,4) Wenn man in unser Klassenzimmer reinkommt (1,9) sieht man als erstes die Tische nebeneinander in einer U-Form aufgereiht (6,1) *Korrekturphase* (35,8) Hinten in der Klasse stehen zwei große Regale (5,1) Punkt (3,0) Vorne in der Klasse steht eine große Tafel (9,5) *Nachtrag*: weiße (11,7) An der rechten Seite (5,7) sind fünf große Fenster (2,9) mit Gardinen *Korrekturphase* (48,4)

Diktat: durch den Schüler korrigierter Spracherkennungstext

Unser Klassenzimmer

Wenn man in unser Klassenzimmer reinkommt sieht man als erstes die Tische in einer U Form aufgereiht hinten in der Klasse stehen zwei große Regale. Folgende Klasse steht eine große WeiseTafel an der rechten Seite Sind fünf große Fenster mit gardinen

	Anzahl Silben (Umfang)	Anzahl richtige Silben (Akkuratheit)	Durchschnittliche Wortlänge in Zeichen	Durchschnittliche Wortanzahl pro Gliedsatz	Durchschnittliche Wortanzahl pro Ganzsatz	Prozentualer Anteil Hypotaxe	Durchschnittliche lexikalische Dichte pro Substantivgruppe
Handschrift	41	33	4,7	8,7	13	50,0%	1,43
Diktat	77	77	5,3	8,4	10,5	25,0%	2,25

Abb. 2: Beispiele aus dem MuT-Korpus ([] = Leserlichkeitsprobleme, ~~ne~~ = Streichung, () = Pausen)

An die Ergebnisse zu Umfang und Akkuratheit wird nun mit Analysen zur konzeptionellen Schriftlichkeit angeknüpft. Die Stichprobe des MuT-Projekts wird dafür auf ein Teilkorpus begrenzt: die zwei Kontrastgruppen der *transkriptionsstarken* und *-schwachen Schreibenden* (N = 28, 84 Texte, ♀ = 15, ♂ = 13). Grundlage für diese Gruppenbildung sind Resultate aus einer Erfassung zur Graphomotorik (*Alphabettask*) und aus einem Rechtschreibtest (Hamburger Schreibprobe), die beide im Vorfeld des Flüssigkeitstests absolviert wurden (ausf. Schüler 2021). Hinter der Gegenüberstellung steht die Annahme, dass sich etwaige Unterschiede in den Texten für den hier angezielten Zugriff durch Kon-

trastgruppenbildung deutlicher herausarbeiten lassen. Eine Herausforderung besteht darin, dass die Aufgabe im MuT-Projekt auf ein flüssiges, d. h. möglichst *zügiges* Verschriften abzielte (also keinen optimalen Kontext für den Ausbau komplexer Textstrukturen bietet) und zudem relativ kurze Texte entstanden sind, die nur einen begrenzten Umfang analysierbaren Sprachmaterials bieten. Da der Arbeitsauftrag für die Schüler:innen jedoch explizit darin bestand, einen „gut verständlichen Text“ zu verfassen, und bereits gezeigt werden konnte, dass sich Komplexitätsanalysen prinzipiell auch an kurzen Aufgabenantworten durchführen lassen (Weiss & Meurers 2021), kann man davon ausgehen, dass sich die Daten aus dem Medienvergleich eignen, um explorativ nach Unterschieden zwischen den Produktionsmodi zu fragen.

Anhaltspunkte dafür, welche Parameter konzeptioneller Schriftlichkeit speziell für die hier fokussierte Textsorte *Zimmerbeschreibung* relevant sind, liefern entsprechende Analysen aus zwei Schreibentwicklungsstudien: Augst et al. (2007) untersuchen die Schreibentwicklung in der Grundschule von Klasse 2 bis 4 anhand von fünf Textsorten – darunter auch Zimmerbeschreibungen. Steinhoff (2009) ergänzt die Ergebnisse aus diesem Grundschulkorpus um Auswertungen aus einem Hauptschulkorpus (Beschreibungen aus Klasse 5–7 und 10). Beide Studien zeigen, dass beim Verfassen einer Zimmerbeschreibung eine zentrale Aufgabe darin besteht, eine Betrachterperspektive festzulegen, die als Ankerpunkt für die Lenkung des Leserblicks durch den Raum fungiert. Eine bewährte Möglichkeit zur sprachlichen Realisierung dieser Perspektivierung besteht in der Verwendung von Formulierungen wie „Wenn man durch die Tür in das Zimmer kommt, sieht man links/rechts ...“, mit der die Tür als Ausgangspunkt festgelegt und dann mit der Verortung der Gegenstände im Raum verbunden wird (vgl. Augst et al. 2007: 178; Steinhoff 2009: 44). Die kognitiv-sprachlichen Herausforderungen, die sich in dieser textuellen Strukturbildung niederschlagen und die an der Textoberfläche durch korrespondierende Formulierungen erfassbar sind, werden in der Studie von Augst et al. zur Grundlage einer Einteilung von Entwicklungsstufen. Obwohl die Stufen relevante Hinweise auf das *epistemische Profil* der Texte enthalten, ist ihre Anwendung auf die MuT-Texte nicht sinnvoll, da diese in der kurzen Schreibzeit i. d. R. nicht fertig gestellt wurden und so relevante Informationen für die Zuordnung z. T. fehlen. Ein Parameter, in dem sich aber u. a. die Verwendung der *Wenn*-Konstruktion niederschlägt und der daher für die hier durchgeführten Analysen aufschlussreich sein könnte, ist der Anteil hypotaktischer Strukturen (vgl. Augst et al. 2007: 187, Dimension *Integration*). Mit Blick auf die *syntaktische Komplexität* wird außerdem die durchschnittliche Wortanzahl pro Gliedsatz als Analysewert integriert (vgl. ebd.: 186).⁶ Für die phrasale Ebene wird

6 Weiterführende Analysen zu lexikalischen Parametern wie lokalen Präpositionen (Steinhoff 2009: 45) und zur grammatischen Textinstanz (*ich, du, man*, Augst et al. 2007: 185) wären hinsichtlich des *epistemischen Profils* ebenfalls aufschlussreich.

im Anschluss an Pohl (2017) und Kleinschmidt-Schinke (2018) zudem das Maß der *lexikalischen Dichte von Substantivgruppen* (SG) aufgenommen (Dimension *Integration*). Dabei werden lexikalische Elemente (Nomen, Verben, Adjektive, Adverbien) gezählt, die innerhalb einer Nominal- oder Präpositionalphrase realisiert werden. Die Texte in Abbildung 2 und die folgende Auflistung aus dem MuT-Korpus (Abb. 3) zeigen, dass sich aus diesem Maß Anhaltspunkte für eine zunehmende Präzisierung der Beschreibungen ableiten lassen.

Substantivgruppen mit einem lexikalischen Element: „ein Schrank “, „neben dem Bastelschrank “
Substantivgruppen mit zwei lexikalischen Elementen: „ein kleiner Schrank “, „ein weißer Einbausschrank “
Substantivgruppen mit drei lexikalischen Elementen: „ein sehr kleiner Schrank “, „ein großer weißer Kleiderschrank “
Substantivgruppe mit vier lexikalischen Elementen: „ein großer Schrank mit vielen Büchern “
Substantivgruppe mit fünf lexikalischen Elementen: „eine gläserne Kommode mit Gläsern und Servierten drinnen “

Abb. 3: Substantivgruppen mit unterschiedlicher Anzahl lexikalischer Elemente (Fettdruck)

6 Auswertung und Ergebnisse

Da die Teilnehmenden des Flüssigkeitstests unter Zeitdruck gearbeitet haben und keine Möglichkeit hatten, ihre Texte mit zeitlicher Distanz zu revidieren, sind die Resultate zur Ausprägung der konzeptionellen Schriftlichkeit mit Zurückhaltung zu bewerten. Es geht bei den vorliegenden Auswertungen nicht um Zusammenhangsanalysen, sondern um eine erste Sondierung möglicher Indikatoren und die Ableitung von Fragen für zukünftige Untersuchungen. Abbildung 4 gibt einen Überblick zu den Auswertungskategorien und Ergebnissen.⁷

An den Ergebnissen auf Wortebene ist zunächst auffällig, dass die Werte für die Kontrastgruppen in der Handschrift und beim DmS gleich aufliegen. In den Tastaturtexten sind bei den starken Schüler:innen etwas längere Wörter festzustellen. Beim Vergleich der Produktionsformen ergibt sich für die schwachen Schüler:innen die Abfolge DmS > HS > TAS und für die starken Schüler:innen TAS = DmS > HS. Die Unterschiede fallen aber gering aus.

Auf syntaktischer Ebene zeigt sich für die Komplexitätsmaße der durchschnittlichen Wortanzahl pro Ganzsatz und pro Gliedsatz, dass die Werte der

⁷ Es handelt sich bei diesen Parametern um etablierte Maße, für die auch (teil)automatisierte Analyseverfahren vorliegen (vgl. Weiss & Meurers 2021). Von automatisierten Auswertungen des MuT-Korpus wurde aber abgesehen, da das *Preprocessing* der Daten sehr aufwändig ist: Die Handschrifttexte wurden in maschinenlesbaren Text übertragen. In allen Texten mussten z. B. fehlende Leer- und Interpunktionszeichen bereinigt werden. Eine Herausforderung stellten zudem spezielle Spracherkennungsfehler in den Diktaten dar. Lagen hier Uneindeutigkeiten vor, die die Auswertung erschwerten, wurde auf das mündliche Original der Schüler:innen aus den Desktopscreenings zurückgegriffen.

		HS (N = 28)		TAS (N = 28)		DmS (N = 28)	
		schwach	stark	schwach	stark	schwach	stark
	Durchschnittliche Wortlänge in Zeichen	4,8 (0,4)	4,8 (0,3)	4,7 (0,5)	5,0 (0,4)	5,0 (0,3)	5,0 (0,3)
Komplexitätsmaße	Durchschnittliche Wortanzahl pro Gliedsatz	7,6 (1,1)	7,6 (1,0)	7,4 (1,1)	7,9 (1,7)	7,0 (1,2)	7,4 (1,1)
	Durchschnittliche Wortanzahl pro Ganzsatz	11,1 (3,2)	11,9 (3,4)	10,7 (2,8)	12,2 (3,9)	10,1 (2,9)	10,5 (3,0)
Integrationsmaße	Prozentualer Anteil Hypotaxe	21,8%	33,9%	25,9%	25,4%	21,4%	22,7%
	Durchschnittliche lexikalische Dichte pro Substantivgruppe	1,40	1,54	1,41	1,57	1,41	1,51

Abb. 4: Maße konzeptioneller Schriftlichkeit für das Kontrastgruppenkorpus (HS = Handschrift, TAS = Tastatur, DmS = Diktieren mit Spracherkennung, Standardabweichung in Klammern)

starken Schüler:innen tendenziell über denen der schwachen liegen. Im Vergleich der Produktionsformen ergibt sich bei den schwachen Schüler:innen für beide Parameter eine leichte Abnahme in der Reihenfolge HS > TAS > DmS. Für die starken Schüler:innen zeigt sich dagegen für beide Parameter die Folge TAS > HS > DmS.

Mit Blick auf das Integrationsmaß der Hypotaxenanteile erzielen die starken Schüler:innen in den handschriftlichen und diktierten Texten höhere Werte als die schwachen, nicht aber beim Tastaturschreiben. Gruppenintern zeigt sich für die schwachen Schüler:innen die Reihenfolge TAS > HS > DmS. Für die starken Schüler:innen ergibt sich die Rangfolge HS > TAS > DmS – mit deutlichem Vorsprung der Handschrifttexte. Zu beachten ist, dass in Abbildung 4 (analog zu Augst et al. und Kleinschmidt-Schinke) die Hypotaxenanteile für die jeweiligen Teilgruppen insgesamt angegeben sind.⁸ Zwischen den Werten der einzelnen Schüler:innen bestehen aber z. T. große Unterschiede, die sich in diesem Globalwert nicht abbilden lassen und einen genaueren Blick auf die Verteilungen erfordern (vgl. Abb. 5, insb. die Standardabweichungen).

Hinsichtlich der Mittelwerte (die auf den Hypotaxenanteilen der *einzelnen* Teilnehmenden beruhen) erreichen die schwachen Schüler:innen sowohl an der Tastatur als auch beim DmS höhere Werte als die stärkeren. Bei den Minimal- und Maximalwerten ist in Klammern angegeben, wie viele Schüler:innen die betreffenden Werte erzielt haben. Hier zeigt sich, dass bei den schwächeren Schüler:innen häufiger Nullwerte auftreten. Die Beispiele in Abbildung 2 machen zudem deutlich, dass auch die Textlänge mit den Hypotaxenanteilen in ein

⁸ Beispiel: Die Diktate der starken Schüler:innen enthalten insg. 59 Sätze, davon 20 Hypotaxen (entspricht 33,9%).

	HS (N = 28)		TAS (N = 28)		DmS (N = 28)	
	schwach	HS stark	schwach	stark	schwach	stark
MW	26,70%	38,60%	29,50%	25,90%	24,8%	23,4%
SA	23,90%	19,10%	22,60%	21,50%	19,3%	16,5%
Min.	0,0% (4)	14,3% (1)	0,0% (3)	0,0% (3)	0,0% (3)	0,0% (1)
Max.	66,7% (1)	66,7% (3)	66,7% (2)	75,0% (1)	66,7% (1)	60,0% (1)

Abb. 5: Mittel-, Minimal- und Maximalwerte sowie Standardabweichungen zu den Hypotaxenanteilen (HS = Handschrift, TAS = Tastatur, DmS = Diktieren mit Spracherkennung)

Verhältnis gesetzt werden müsste: Die Texte enthalten je nur eine Nebensatzkonstruktion. Dass der prozentuale Anteil im diktierten Text geringer ausfällt, liegt (auch) an der höheren Satzanzahl.

Für die lexikalische Dichte der SG (Integrationsmaß auf Phrasenebene) ist ebenfalls festzuhalten, dass alle Werte der starken Schüler:innen über denen der schwachen liegen.⁹ Im Vergleich der Produktionsformen fallen die Werte für das Tastaturschreiben und das DmS bei den schwachen Schüler:innen gleich aus und liegen knapp vor denen der Handschrift. Für die starken Schüler:innen zeigt sich die Abfolge TAS > HS > DmS. Für beide Gruppen gilt, dass sich Differenzen nur auf der zweiten Nachkommastelle ergeben.

Betrachtet man die Rangfolgen für die Parameter konzeptioneller Schriftlichkeit noch einmal fokussiert (Abb. 6), dann liefern die Werte interessante Ergänzungen zu den Ergebnissen im MuT-Projekt (vgl. Kap. 5): Während v. a. die schwächeren Schüler:innen im medienvergleichenden Flüssigkeitstest (Umfang, Akkuratheit) beim DmS die höchsten Werte erzielten, fallen die Werte zur konzeptionellen Schriftlichkeit für das DmS überwiegend am niedrigsten aus. Ausnahmen betreffen die Wortlänge und die lexikalische Dichte der SG.

	schwach	Maximale Differenz	stark	Maximale Differenz
Durchschnittliche Wortlänge in Zeichen	DmS > HS > TAS	- 0,3 Zeichen	TAS = DmS > HS	- 0,2 Zeichen
Durchschnittliche Wortanzahl pro Gliedsatz	HS > TAS > DmS	- 0,6 Wörter	TAS > HS > DmS	- 0,5 Wörter
Durchschnittliche Wortanzahl pro Ganzsatz	HS > TAS > DmS	- 1 Wort	TAS > HS > DmS	- 1,7 Wörter
Prozentualer Anteil Hypotaxe	TAS > HS > DmS	- 4,5 Prozentpunkte	HS > TAS > DmS	- 11,2 Prozentpunkte
Durchschnittliche lexikalische Dichte pro Substantivgruppe	TAS = DmS > HS	- 0,01 lexikalische Elemente	TAS > HS > DmS	- 0,06 lexikalische Elemente

Abb. 6: Rangfolgen und maximale Differenzen der Werte zur konzeptionellen Schriftlichkeit

In der Gruppe der starken Schüler:innen ist zudem auffällig, dass das Tastaturschreiben in allen Parametern außer dem Hypotaxenanteil die höchsten Werte erreicht. Wie im Flüssigkeitstest zeigt sich auch für die hier durchgeführten

⁹ Da die *Substantivgruppen* je ein Substantiv als Kern enthalten müssen, liegt der Analysewert mindestens bei 1,0. Dargestellt sind in Abb. 4 die Mittelwerte pro Kontrastgruppe und Produktionsform. Auch hier wird analog zu Kleinschmidt-Schinke der Wert für die jeweilige Gruppe insgesamt angegeben.

Analysen, dass die stärkeren Schüler:innen tendenziell besser abschneiden als die schwächeren (Schüler 2021: 24). Die maximalen Differenzen, die sich in den Rangfolgen ergeben, legen zudem frei, dass die stärkeren Schüler:innen durch den Medienwechsel in zwei Kategorien stärker ‚verlieren‘ als die schwächeren: Wörter pro Ganzsatz und Hypotaxenanteil.

7 Diskussion und Ausblick

Wie lassen sich diese korpusinternen Resultate einordnen? Die Ergebnisse zur Wortlänge liefern (wie auch die Videodaten) keine Hinweise darauf, dass die Diktierenden in der MuT-Erhebung Strategien zur Nutzung besonders langer Wörter angewendet haben (ab sieben Zeichen). Dies ist vermutlich aufgrund einer verbesserten Leistungsfähigkeit der Spracherkennung nicht mehr notwendig. Für die weiteren Parameter werden im Folgenden Bezüge zu den oben referierten Studien hergestellt – auch wenn aufgrund der unterschiedlichen Daten keine Vergleichbarkeit i. e. S. gegeben ist. Dieser grobe, aber kontextualisierende Blick über das MuT-Korpus hinaus scheint geboten, da sich Entwicklungsbewegungen im Bereich der konzeptionellen Schriftlichkeit v. a. auf der „Altersachse“ zeigen (Pohl 2020: 179). Die Bezugnahmen können also dabei helfen, erste Referenzpunkte für eine Einordnung der Unterschiede zwischen Handschrift, Tippen und DmS zu gewinnen.

Bezüglich der Gliedsatzkomplexität stellt Kleinschmidt-Schinke (2018: 405f.) in ihren Untersuchungen zu *medial mündlichen* Unterrichtsbeiträgen fest, dass diese sich im Schulverlauf (Primar- bis Oberstufe) sowohl bei den Lehrkräften als auch bei den Schüler:innen um die Werte 5–6 zentriert. Sie diskutiert das Ergebnis vor dem Hintergrund psycholinguistischer Überlegungen zur Arbeitsgedächtniskapazität im Mündlichen. In dieser Hinsicht ist interessant, dass die Werte für das MuT-Korpus – auch in den Diktaten – etwas höher liegen (7,0-7,9), sich aber für die hier untersuchte Gruppe der Achtklässler:innen keine Weiterentwicklung zu den Werten aus der Primarstufe zeigt: Augst et al. (2007: 186) halten für das *schriftliche Beschreiben* in der Grundschule fest, dass die durchschnittliche Wortanzahl pro Gliedsatz sukzessive zunimmt von 6,5 in der 2. Klasse auf 7,0 in der 3. Klasse und auf 7,6 in der 4. Klasse. Die maximalen Differenzen von 0,5-0,6, die sich im Vergleich der Produktionsformen im MuT-Korpus ergeben (Abb. 6), entsprechen also etwa einem ‚Entwicklungsrückschritt‘ von einer Klassenstufe. Zukünftige Arbeiten müssten genauer klären, welche sprachlichen Strukturen beim DmS die zentralen Einsprecheinheiten darstellen und welche Auswirkungen die Nutzung der Spracherkennung auf die *Prozessierung* von Sprache hat. Die MuT-Videodaten wie auch die Pausenstruktur des Beispiels in Abbildung 2 liefern Hinweise dafür, dass die Diktierenden v. a. auf Phrasen- und Gliedsatzebene operieren. Wenn das Formulieren tatsächlich in kleineren Einheiten

erfolgt, die mit einer passenden Instruktion gezielt ausgebaut werden könnten, wäre dies ein wichtiger Ansatzpunkt für die didaktische Modellierung.

In diesem Zusammenhang sind auch die Resultate zur lexikalischen Dichte der SG relevant: Kleinschmidt-Schinke (2018: 352) stellt für ihre in *medialer Mündlichkeit* erhobenen Daten im Schulstufenvergleich eine Steigerung der lexikalischen Dichte (LD) von Einstiegswerten zwischen LD = 1,12-1,19 in der Grundschule zu Maximalwerten für die Mittel- und Oberstufe von LD = 1,34-1,54 fest. Für einen Vergleich zur *medialen Schriftlichkeit* verweist sie auf Analysen zur LD bei Studierenden. Diese steigern sich von dem Startwert LD = 1,63 zu Beginn des Studiums zu dem Maximalwert von LD = 2,39 am Ende des Studiums (ebd.: 353). Die Werte aus dem MuT-Korpus (schwache Schüler:innen LD = 1,40-1,41; starke Schüler:innen LD = 1,51-1,57) lassen sich also tendenziell *über den Mündlichkeitswerten* einordnen, liegen aber (natürlich) unter den Werten der Studierenden. Bemerkenswert ist, dass die Differenzen, die sich *zwischen den Produktionsformen* Handschrift, Tastatur und DmS zeigen (max. - 0,06), gering ausfallen und zwar geringer, als die Differenzen, die Kleinschmidt-Schinke (2018: 352) *innerhalb* der Mittelstufe *zwischen den Werten aus verschiedenen Deutschklassen* feststellt (max. -0,18). Es lassen sich also innerhalb der Alterstufen kontextbedingte Schwankungen erkennen, die durch den Vergleich größerer textsorten- bzw. diskurspezifischer Korpora geklärt werden sollten. Für die hier untersuchten Zimmerbeschreibungen ist festzuhalten, dass sie aufgrund der für diese Textsorte typischen Gegenstandsorientierung ein *deskriptives Epistemisierungsprofil* aufweisen (vgl. Pohl 2017: 274). Dieses ist im Vergleich zu einem bspw. argumentativen Profil generell durch einen geringeren Epistemisierungsgrad gekennzeichnet. Es stellt sich also die Frage, ob ein Medienvergleich zu i. d. S. anspruchsvolleren Textsorten andere Resultate ergeben würde.

Das Ergebnis von Quinlan (2004), dass starke *und* schwache Schreibende beim DmS im Vergleich zur Handschrift längere Sätze produzieren, bestätigt sich in den vorliegenden Analysen nicht. Vielmehr zeigt sich wie in den Daten von Hartley (2007), dass die Diktate eher durch kürzere Sätze geprägt sind (max. Differenzen: -1,0 und -1,7).

Für den Hypotaxenanteil zeigen die Ergebnisse von Augst et al. (2007: 187) zur Entwicklung in der Grundschule zunächst einen starken Anstieg von 5,0% in der 2. Klasse auf 22,8% in der 3. Klasse, bevor der Wert in der 4. Klasse auf 17,1% zurückfällt. Die Werte aus dem MuT-Korpus liegen über diesem 4.-Klasse-Wert (schwache Schüler:innen: 21,4%-25,9%, starke Schüler:innen: 22,7%-33,9%). Bei den Resultaten aus der Grundschule ist zu berücksichtigen, dass ein Großteil der Hypotaxen auf die *Wenn*-Konstruktion zurückgeht, die von einigen Kindern in einer Entdeckungsphase übermäßig genutzt wird (ebd.: 188). In den von Steinhoff (vgl. 2009: 49f.) untersuchten Hauptschultexten kommt die Konstruktion seltener vor. Hier müsste genauer geklärt werden, ob die Schreibenden diese Konstruktionen tatsächlich *funktional* für die Perspek-

tivenetablierung einsetzen. Im Vergleich zu den Ergebnissen zur *gesprochenen Schülersprache* von Kleinschmidt-Schinke (2018: 361¹⁰) zeigt sich, dass – abgesehen von den Handschrift-Resultaten der starken Schüler:innen – alle Werte für die MuT-Texte unter denen aus dem medial mündlichen Unterrichtsdiskurs liegen. Dabei ist aber zu beachten, dass die Lernenden die Möglichkeit der Subordination durch Hypotaxe im Mündlichen ab der Mittelstufe sehr intensiv nutzen, sodass es mitunter zu einer Art Überfrachtung – d. h. zu verschachtelten und damit schwer verständlichen Sätzen kommt (vgl. ebd.). Dass die Werte für die Diktate niedriger ausfallen, aber über denen für die 4. Klasse liegen, kann als Indiz dafür gewertet werden, dass das DmS in diesem Bereich nicht zu einer ‚Versprechsprachlichung‘ führt. Da bei den starken Schüler:innen aber größere Differenzen zwischen Handschrift und DmS bestehen, sollten die Resultate in Anschlussstudien mit Analysen zu verschiedenen Subordinierungstypen verbunden werden.

Insgesamt wäre es wichtig, die Analyseparameter für die Diktate weiter ausdifferenzieren und auch inferenzstatistisch an größeren Korpora zu untersuchen. Ruft man sich bei der Ergebniseinordnung erneut ins Gedächtnis, dass das DmS für die am Projekt teilnehmenden Schüler:innen im Vergleich zum Handschrift- und Tastaturschreiben weitgehend unbekannt war, stellt sich die Frage, ob sich in den Rangfolgen (Abb. 6) tatsächlich Auswirkungen der Produktionsform oder vielmehr Übungseffekte manifestieren. Diese Frage müsste (auch für einen systematischen Rückbezug auf die Epistemisierungsparameter) genauer geklärt werden, indem Texte von unterschiedlich geübten Diktierenden untersucht und Langzeitstudien durchgeführt werden. So betrachtet deuten die deskriptiv-statistischen Ergebnisse des MuT-Projekts zunächst *nicht* darauf hin, dass es durch das DmS zu einem ‚Einbruch‘ der Werte im Bereich der konzeptionellen Schriftlichkeit kommt. Es bleibt aber festzuhalten, dass sich die Kontrastgruppen unterscheiden und bei den starken Schüler:innen v. a. das Potential des Tastaturschreibens weiter untersucht werden sollte.

Mit Blick auf die didaktische Modellierung soll abschließend dafür plädiert werden, die Chancen des DmS für einen prozessorientierten Schreibunterricht stärker zu fokussieren. Das Diktieren gilt als Produktionsform, die sich v. a. für das Verfassen von Textentwürfen eignet (vgl. Ok et al. 2020). Geht man von einer gezielten Sequenzierung des Schreibprozesses aus, in der die Textproduktion v. a. für schwächere Schüler:innen in handhabbare Teilaufgaben unterteilt wird, würde beim DmS der Fokus auf einer ersten Fixierung von Inhalten liegen. Solche Entwürfe können dann zum Ausgangspunkt von Übungen z. B. zum Ausbau von phrasaler und syntaktischer Komplexität werden (z. B. Stephany et al. 2020: 177). Dass Schreibende ihre mündlichen Fähigkeiten

10 Die Hypotaxenanteile sind bei Kleinschmidt-Schinke als Grafiken dargestellt. Die Werte für die Deutschklassen der Mittelstufe wurden im persönlichen Gespräch erfragt und liegen bei 45,9% bzw. 32,2%.

sinnvoll mit den Potentialen verbinden können, die sich beim DmS aus der Produktionsgeschwindigkeit, der motorischen und orthographischen Entlastung ergeben, spiegelt das titelgebende Zitat. Es stammt aus der Abschlussbefragung im MuT-Projekt. Auf die Frage, welche der drei Produktionsformen ihm am besten gefallen hat, antwortet der betreffende Schüler: „Äh, das Reden. [...] Ja, irgendwie, [...] weil es einfacher war.“ Und auf Nachfrage, warum ihm Handschrift- und Tastaturschreiben nicht so gut gefallen haben, konkretisiert er: „Weil, wenn ich rede, kann ich das besser formulieren, als wenn ich schreibe.“

Literatur

- Augst, G., Disselhoff, K., Henrich, A., Pohl, T. & Volzing, P. L. (2007). *Text-Sorten-Kompetenz. Eine echte Longitudinalstudie zur Entwicklung der Textkompetenz im Grundschulalter*. Lang.
- Hartley, J. (2007). Longitudinal Studies of the Effects of New Technologies on Writing: Two Case Studies. In M. Torrance, L. Van Waes & D. Galbraith (Eds.). *Writing and Cognition: Research and Applications*. (S. 279–292). Elsevier.
- Honeycutt, L. (2003). Researching the use of voice recognition writing software. *Computers and Composition*, 20(1), 77–95. [https://doi.org/10.1016/S8755-4615\(02\)00174-3](https://doi.org/10.1016/S8755-4615(02)00174-3)
- Higgins, L. & Raskind, M. H. (1995). Compensatory Effectiveness of Speech Recognition on the Written Composition Performance of Postsecondary Students with Learning Disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 18, 159–174. <https://doi.org/10.2307/1511202>
- Kleinschmidt-Schinke, K. (2018). *Die an die Schüler/-innen gerichtete Sprache (SgS). Studien zur Veränderung der Lehrer/-innensprache von der Grundschule bis zur Oberstufe*. de Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110569001>
- Koch, P. & Oesterreicher, W. (1985). Sprache der Nähe – Sprache der Distanz. Mündlichkeit und Schriftlichkeit im Spannungsfeld von Sprachtheorie und Sprachgeschichte. *Romanisches Jahrbuch* 36, 15–43.
- Ok, M. W., Rao, K. Pennington, J. & Ulloa, P. R. (2018): Speech Recognition Technology for Writing: Usage Patterns and Perceptions of Students with High Incidence Disabilities. *Journal of Special Education Technology* 1–12, 1–12. <https://doi.org/10.1177/0162643420979929>
- Pohl, T. (2017). Komplexität als Operationalisierungsdimension konzeptioneller Schriftlichkeit in Untersuchungen zum Unterrichtsdiskurs. In M. Hennig (Ed.): *Linguistische Komplexität – Ein Phantom?* (S. 253–280). Stauffenburg.
- Pohl, T. (2020). Versprachlichte Epistemisierung in Detektivgeschichten der KJL – Erwerbsressource für schulisch relevante Sprachfähigkeiten? In J. Brüggemann & B. Mesch (Eds.), *Sprache als Herausforderung – Literatur als Ziel. Kinder- und jugendliterarische Texte und Medien als Ressource für sprachsensibles Lernen*. (S. 175–192). Schneider.
- Quinlan, T. (2004). Speech recognition technology and students with writing difficulties: Improving fluency. *Journal of Educational Psychology*, 96(2), 337–346. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.96.2.337>

- Schüler, L. (2020). Diktieren mit Spracherkennung als Form der medienunterstützten Textproduktion – Ein Forschungsbericht. *Didaktik Deutsch* 48, 71–85.
- Schüler, L. (2021). Schreibflüssigkeit im Medienvergleich: Handschrift – Tastaturschreiben – Diktieren mit Spracherkennung. *Zeitschrift für angewandte Linguistik*, 1–34. <https://doi.org/10.1515/zfal-2021-2077>
- Stephany, S., Lemke, V., Linnemann, M., Goltsev, E., Bulut, N., Claes, P., Roth, H.-J. & Becker-Mrotzek, M. (2020). Lese- und Schreibflüssigkeit diagnostizieren und fördern. In C. Titz, S. Geyer, A. Ropeter, H. Wagner, S. Weber & M. Hasselhorn (Eds.), *Sprach- und Schriftsprachförderung wirksam gestalten: Innovative Konzepte und Forschungsimpulse*. (S. 156–181). Kohlhammer.
- Steinhoff, T. (2009). Wortschatz – eine Schaltstelle für den schulischen Spracherwerb? *Siegener Papiere zur Aneignung Sprachlicher Strukturformen* 17. 1–63. <https://doi.org/10.25819/ubsi/30>
- Sturm, A., Nänny, R. & Wyss, S. (2017). Entwicklung hierarchieniedriger Schreibprozessen. In M. Philipp (Ed.), *Handbuch Schriftspracherwerb und weiterführendes Lesen und Schreiben*, (S. 84–104). Beltz.
- Weiss, Z. & Meurers, D. 2021. Analyzing the linguistic complexity of German learner language in a reading comprehension task: Using proficiency classification to investigate short answer data, cross-data generalizability, and the impact of linguistic analysis quality. *International Journal of Learner Corpus Research* 7(1), 83–130. <https://doi.org/10.1075/ijlcr.20006.wei>
- Wrobel, A. (2010). Raffael ohne Hände? Mediale Bedingungen und Faktoren des Schreibens und Schreibenlernens. In T. Pohl & T. Steinhoff (Eds.), *Textformen als Lernformen*. (S. 27–45). Gilles & Francke.

Tandembeitrag: Schreibtechnologien und -techniken im Wandel

Hybride Formen der Verschriftung und didaktische Implikationen

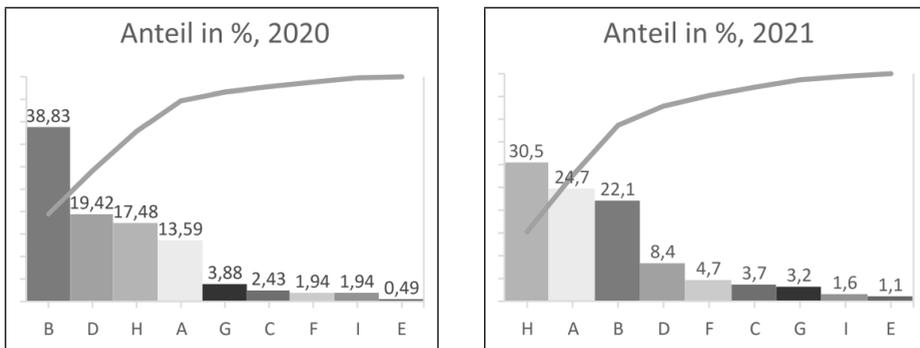
Sibylle Hurschler Lichtsteiner & Lisa Schüler

Auf den ersten Blick mögen die beiden unter der Rubrik *Schreibmedien* subsumierten Beiträge (Hurschler Lichtsteiner i. d. B., Schüler i. d. B.) wenig gemeinsam haben: Während es in einem Fall um den Handschrifterwerb in der Primarstufe in der Schweiz geht, steht im anderen Fall die Textproduktion mit verschiedenen Medien in der Sekundarstufe an Schulen in Deutschland im Fokus. Die Projekte unterscheiden sich hinsichtlich des *Erkenntnisinteresses*, der *Forschungsmethoden*, der *Zielgruppe* und der eingesetzten *Schreibmedien* bzw. der eingesetzten *Schreibtechnologien* und *-techniken*. Zu diesen Begriffen eine Vorbemerkung: Wir unterscheiden hier zur Präzisierung die eigentlichen (digitalen) Schreibmedien, -werkzeuge und -programme selbst (*Verschriftungstechnologien*) von den sich daraus ergebenden *Techniken* der Bedienung.¹ Wir werden im Folgenden genauer auf das Zusammenspiel der Aspekte *Zielgruppe* und *Verschriftungstechnologie* bzw. *-technik* eingehen, da sich in dieser Hinsicht in der Zusammenführung der beiden Beiträge grundlegende Fragen zeigen. Dazu nehmen wir eine Entwicklungsperspektive ein und beleuchten zunächst ein Datenbeispiel, das als Fortführung des Schreibens in der Primar- und Sekundarstufe zusätzlich das Schreiben von Erwachsenen in den Fokus rückt:

In einer Vorlesung zur Schriftdidaktik an der PH Luzern werden Studierende seit 2019 dazu befragt, welche Verschriftungstechnologien sie nutzen, um eine Mitschrift zur Vorlesung anzufertigen (ausf. Hurschler Lichtsteiner i. V.). Dabei besteht die Möglichkeit, freie Mitschriften anzulegen oder die zur Verfügung gestellten Vorlesungsfolien als PDF zu annotieren. Wir gehen beispielhaft auf die Befragungsergebnisse aus den Jahren 2020 und 2021 ein. Dieser Zeitraum ist interessant, weil die Vorlesung 2021 wegen der COVID-19-Pandemie auf ein digitales, asynchrones Format umgestellt wurde. Aus den Selbstauskünften der Studierenden geht hervor, dass 2020 für die Mitschrift am häufigsten

¹ Die Bezeichnung *Verschriftungstechnologie* erfolgt im Anschluss an Hayes (2012: 372, dort *transcribing technology* genannt). In früheren Veröffentlichungen spricht Hayes auch von *writing medium*. Der *Technikbegriff* ist so zu verstehen, dass eine Technik mit verschiedenen Technologien bzw. Schreibmedien oder -werkzeugen ausgeführt werden kann (z. B. Handschrift mit analogem Stift oder Smartpen, Tastaturschreiben auf Laptop oder Handy).

ein Notebook verwendet wurde (Abb. 1, Option B). Diese Verschriftungsoption ist 2021 hingegen nur noch auf dem dritten Platz zu finden. Der analoge Gebrauch der Handschrift (Option A) ist 2020 im Vergleich zur Notebooknutzung seltener vertreten (rund 14%). 2021 hat er jedoch deutlich zugenommen und wird mit rund 25% am zweithäufigsten genannt. Bei dieser (auf die asynchrone Vorlesung bezogenen) Veränderung liegt die Frage nahe, ob die Studierenden verstärkt auf Handschrift zurückgreifen, weil ihre Bildschirme durch die Vorlesungsvideos ‚belegt‘ sind. Diese Überlegung wird bestärkt durch die Betrachtung der kombinierten Nutzung von analogem Stift und herkömmlichen Notebook (Option H). Diese Variante nimmt 2021 mit über 30% den größten Anteil ein. Es bleibt aber unklar, ob damit die Rezeption des Vorlesungsvideos und die analoge Mitschrift gemeint ist oder ob tatsächlich *auch* auf dem Notebook mit-



Verwendetes Tool (bzw. Kombination)	2020		2021	
		%		%
A Papier und Stift (analog)	28	(13.6)	47	(24.7)
B Notebook mit Tastatur	80	(38.8)	42	(22.1)
C Notebook mit Touchscreen, nur mit Stift bedient	5	(2.4)	7	(3.7)
D Notebook mit Touchscreen, mit Tastatur UND Stift	40	(19.4)	16	(8.4)
E Tablet mit Tastatur	1	(0.5)	2	(1.1)
F Tablet nur mit Stift bedient	4	(1.9)	9	(4.7)
G Tablet, mit Tastatur UND Stift	8	(3.9)	6	(3.2)
H Kombination Papier, Stift (analog) UND Notebook	36	(17.5)	58	(30.5)
I Kombination Papier, Stift (analog) UND Tablet	4	(1.9)	3	(1.6)
Total Antworten	206	(100.0)	190	(100.0)

Abb. 1: Beantwortung der Frage: Welche Schreibwerkzeuge setzen Sie genau zum Zeitpunkt der Befragung für die Mitschrift dieser Vorlesung ein? (Anzahl Antworten in realen Zahlen, prozentualer Anteil (in Bezug auf die Stichprobe) in Klammern

getippt wurde. Vier Optionen (C, E, F, G, I) werden in beiden Jahren nur selten genannt: der Einsatz von Tablets sowie die ausschließliche Nutzung digitaler Stifte auf Notebooks mit Touchscreen-Bildschirm.

Welche schreibdidaktischen Überlegungen lassen sich aus diesem Beispiel zur aktuellen Schreibpraxis Erwachsener in Verbindung mit den beiden Forschungsbeiträgen ableiten? Wie wirken sich die deutlich werdenden Entwicklungen auf das Schreibenlernen und -lehren aus?

Zunächst einmal eröffnen die Befragungsergebnisse eine Perspektive vom *Zielpunkt des Erwerbs*: Wie gestaltet sich Schreiben *nach Abschluss* der schulischen Vermittlung? Für die Beantwortung dieser Frage ist eine Bündelung der Antworten aufschlussreich. Fasst man zusammen, wie häufig *auf den Stift* bezogene *Verschriftungstechniken* (analog *oder* digital) vorkommen, ergeben sich deutliche Mehrheiten (s. Tab. 1): Alle in Zeile 1 aufgeführten Optionen (für 2021 drei Viertel aller Nennungen!) haben gemeinsam, dass sie nur erfolgreich genutzt werden können, wenn das Handschriftschreiben zuvor *grundständig* gelernt wurde. Während das Projekt von Hurschler Lichtsteiner u. a. zeigt, wie heterogen der Lernstand in der zweiten Primarklasse in Bezug auf flüssiges Schreiben von Hand ist, liefern die Daten aus Schüler (2021) und weiteren Studien Hinweise darauf, dass in diesem Bereich bis in die Sekundarstufe Förderbedarf besteht (vgl. auch Marquardt et al. 2016).

		2020		2021	
Option	Verwendete Technik (bzw. Kombinationen)		%		%
A, C, D, F, G, H, I	stiftbezogene Techniken	125	60.7%	146	76.8%
B, E	tastaturbezogene Techniken	81	39.3%	44	23.2%
Total Antworten		206	100.0	190	100.0

Tab. 1: Vergleich stiftbezogene Techniken vs. tastaturbezogene Techniken

An den Antworten der Studierenden ist zudem auffällig, dass häufig *Mischformen* von Verschriftungstechnologien und -techniken zum Einsatz kommen. Auch hier ist wieder eine gebündelte Sicht auf die Ergebnisse aufschlussreich (vgl. Tab. 2): Zwar wird nach wie vor mehrheitlich nur mit einem Gerät gearbeitet, es zeichnet sich aber (über die prozentualen Anteile) ein leichter Trend zur Kombination verschiedener Technologien und Techniken ab (von 42.7% in 2020 zu 43.7% in 2021, noch deutlicher im Vergleich zu 2019, s. ausf. Hurschler Lichtsteiner i. V.).

		2020		2021	
Option	Verwendete Technologien und -techniken (bzw. Kombination)		%		%
A, B, C, E, F,	Single-Lösung = nur eine Verschriftungsoption	118	57.3	107	56.3
D, G, H, I	Kombinationen verschiedener Verschriftungsoptionen	88	42.7	83	43.7
Total Antworten		206	100.0	190	100.0

Tab. 2: Vergleich isolierte Verschriftungsoption vs. kombinierte Verschriftungsoption

Insgesamt deuten die Daten auf eine situationsabhängige Auswahl der jeweiligen Verschriftungsform hin: Vorlesungsmitschrift im Präsenzsetting ist *nicht* gleich Mitschrift im Distanzsetting. Beide Settings scheinen unterschiedliche Verschriftungspraktiken nahezulegen. Die Vielfalt der von den Studierenden genannten Technologien und Techniken macht deutlich, dass die oft bemühten Dichotomisierungen *Handschrift vs. Tastaturschreiben* und *analoges vs. digitales Schreiben* zu kurz greifen. In den Verschriftungspraktiken zur Vorlesung zeichnen sich vielmehr *Hybridisierungstendenzen* ab, deren differenziertere Betrachtung schreibdidaktisch relevant ist. Hybridität zeigt sich hier zum einen darin, dass für die Mitschriften *verschiedene Technologien* und *Techniken kombiniert werden* – z. B. handschriftliches Annotieren ausgedruckter Vorlesungsfolien in Ergänzung mit Tastaturnotizen (Option H, Abb. 1). Wie Option H gleichzeitig verdeutlicht, kann Hybridität zum anderen auch darin bestehen, dass *analoge und digitale Verschriftungstechnologien kombiniert werden*.

Mit Blick auf das digitale Schreiben bedeutet Hybridität außerdem, dass sich der Computer zunehmend *in den Produktionsprozess* einschaltet (vgl. Lobin 2014). Das Diktieren, bei dem die Spracherkennung das Verschriften übernimmt (Schüler i. d. B.), stellt in dieser Hinsicht bereits eine Extremform dar, die aber durch Formen halb- und vollautomatischer Textproduktion noch gesteigert werden kann. Alltägliche Schreibsettings sind derzeit noch vornehmlich dadurch geprägt, dass der Computer punktuell ‚mitarbeitet‘, indem er z. B. in Form von Autokorrektur oder -vervollständigung in das Geschriebene eingreift – i. d. R. ohne dass dies von den Nutzenden bewusst wahrgenommen wird. Die Hybridität in der Mensch-Maschine-Interaktion betrifft auch die digitale Verarbeitung von Handschrift: Bei der Nutzung von Smartpens wird die Schrift während des Schreibens auf einem speziellen Papier von einer in den Stift integrierten Kamera erst als digitale Grafik erfasst und dann in digitale Schrift umgewandelt. Die gespeicherten Texte können anschließend in speziellen Apps am Computer weiterverarbeitet werden. Auf diese Weise ‚wandert‘ die Handschrift in den Computer. Anders als bei den papierbasierten Smartpens findet das Handschriftschreiben mit Eingabe-Stiften auf Tablets (Optionen F + G, Tab. 1) und Notebook-Touchscreens (Optionen C, D) *direkt* in der digitalen Umgebung statt. Dies ermöglicht es den Schreibenden, flexibel zwischen tas-

taturbasierten und handschriftlichen Notizen oder Zeichnungen zu wechseln und zusätzliche Funktionen wie das Diktieren per Spracherkennung oder die Vorlesehilfe zu nutzen. Die Textproduktion wird multimodal und stellt damit andere Anforderungen als das reine Schriftschreiben (der Text ist z. B. stärker als Fläche zu konzipieren, und es sind Auswahl- und Kombinationsentscheidungen für bestimmte Ausdrucksformen zu treffen). Zudem gibt es Unterschiede zwischen Papier und Tabletscreen als Schreiboberflächen (vgl. Gerth et al. 2016): Je glatter die Oberfläche, desto größer wird die Schrift, was zu mehr Anpassungsreaktionen führt. Weingarten hat bereits 2014 darauf aufmerksam gemacht, dass sowohl von chirografischen, typografischen wie auch diktier-ten Formen der Verschriftung je analoge *und* digitale Formen existieren. Die digitalen Verschriftungsoptionen sind hier also nicht als das Ende einer linearen Entwicklung und als Gegenpol zu ihren analogen ‚Vorgängern‘, sondern vielmehr als adaptierte Teilkomponenten aktueller und künftiger Technologien und Techniken zu denken.

Aus didaktischer Perspektive ist zu beachten, dass es viele der in den Vorlesungen genutzten Technologien während der Schulzeit der Studierenden noch gar nicht gab. Man kann also davon ausgehen, dass sie sich deren Nutzung (Technik) selbst angeeignet haben. Während das schulische Schreiben in Deutschland immer noch stark auf das Handschreiben fokussiert ist und systematische Tastaturschreiblehrgänge eine Ausnahme darstellen, hat das ge-läufige Tastaturschreiben in der Schweiz Eingang in den Lehrplan gefunden. Inwiefern sich dies auf Auswahlentscheidungen auswirkt, soll in Zukunft ge-nauer geprüft werden.

Studien zum Tastaturschreiben von Feit et al. (2018) dokumentieren, dass sog. *everyday typists* (d. h. Personen, die das Tippen autodidaktisch und nicht systematisch gelernt haben) prinzipiell ein Performance-Level erreichen können, das dem der sog. *touch typists* (die das 10-Finger-System gelernt haben) ebenbürtig ist. Unterschiede bestehen v. a. in den jeweiligen Tipptechniken. Feit et al. stellen über Bewegungsanalysen verschiedene *input strategies* fest. Es zeigte sich einerseits, dass die *touch typists* das ursprünglich gelernte 10-Finger-System z. T. flexibilisieren. Andererseits wurde deutlich, dass sich die *everyday typists* in ihrem ungesteuerten Lernprozess z. T. Strategien aneignen, die dem 10-Finger-System ähneln. Es entstanden individuell geprägte, *hybride* Input-Profile. Die Ergebnisse der Studie sollten jedoch nicht vorschnell so interpretiert werden, dass das Tastaturschreiben keiner systematischen Vermittlung bedarf. Ein didaktisch wichtiges Ergebnis ist nämlich, dass die *everyday typists* beim Tippen signifikant öfter und länger auf die Tastatur blicken mussten. Es ist bekannt, dass das Hin-und-her-Schauen zwischen dem Bildschirm und Tastatur – v. a. für schwächere Lernende – eine Hürde im Produktionsprozess darstellen kann (vgl. Schüler 2021). Selbst bei Schreibenden, die zwar über mehrjährige Tipperfahrung verfügen, das Tastaturschreiben aber nicht sys-

tematisch gelernt haben, konnten in sog. *Recalltasks* Auswirkungen mangelnder Automatisierung festgestellt werden, die sich in kognitiver Mehrbelastung ausdrückten (vgl. Bouriga & Olive 2021). Eigenständige Lernwege führen also durchaus zu guten Leistungen, sind aber kein Garant für den Erwerb optimaler Automatismen mit kognitiver Entlastung. Zur effektiven Nutzung von Tastaturen sind wie beim Handschrifterwerb motorische Lernwege zu durchlaufen, die umfassender Übung bedürfen. Die Fertigkeit verlangt zudem eine hohe Anpassungsfähigkeit, denn Tastaturen treten in vielfältigen Ausprägungen auf. Auf integrierten Notebooktastaturen sind die Tasten z. B. enger angeordnet als externen Desktoptastaturen. Bei integrierten Touchscreens auf Tablets wird Tipp-Feedback i. d. R. nicht über haptischen Widerstand, sondern per Ton oder visuell signalisiert. Varcholik et al. (2012) zeigen, dass auf externen Tastaturen effizienter als auf integrierten geschrieben wird. Das Tippen auf kleinen Smartphonetastaturen verlangt nochmals andere Fertigkeit (Palin et al. 2019). Zu bedenken ist zudem, dass Tastaturschreibkompetenz in Verschränkung mit einer umfassenden Produktionskompetenz zu konzipieren wäre, was derzeit noch ein Desiderat darstellt.

Didaktisch käme es nicht nur darauf an, die Lernenden mit der Nutzung verschiedener Verschriftungsoptionen vertraut zu machen, sondern sie auch dazu zu befähigen, die verschiedenen Technologien und Techniken jeweils sinnvoll auszuwählen und zu kombinieren. Der Herausforderung, dass sich die Formen der Verschriftung stetig fortentwickeln, könnte dabei dadurch begegnet werden, dass die Lernenden zu einem reflektierenden Vergleich angeleitet werden (s. Hurschler & Bänninger 2021). Mit Blick auf das Eingangsbeispiel wäre danach zu fragen, ob einzelne Verschriftungsoptionen für bestimmte Schreibsituationen besonders geeignet sind. In diesem Zusammenhang wurde z. B. diskutiert, ob Mitschriften per Hand zu einer besseren Verarbeitung von rezipierten Inhalten führen (vgl. Urry et al. 2021). Neben der Tatsache, dass die Auswahl und Kombination von Verschriftungsoptionen durch die konkrete *Schreibfunktion* (epistemisch) und den *Schreibkontext* (Präsenz- vs. *remote*-Vorlesung) geprägt sind, ist außerdem zu berücksichtigen, dass sich innerhalb der verschiedenen Phasen des *Schreibprozesses* unterschiedliche Präferenzen ergeben: In Untersuchungen zum Diktieren mit Spracherkennung hat sich z. B. gezeigt, dass diese Technologie v. a. für das Erstellen von *Textentwürfen*, aber weniger für das Überarbeiten geeignet ist (Schüler i. d. B.). Das Diktieren ist zudem ein gutes Beispiel dafür, dass Lernende, die per Stift und Tastatur sehr langsam oder fehlerhaft schreiben, mit neuen Technologien motivational relevante ‚Verschriftungserfolge‘ erleben können.

Der Wandel der *Technologien* wird fortschreiten und damit auch die Herausforderung wachsen, welche *Techniken* wir zur Bedienung (weiter-) entwickeln, sei es schulisch vermittelt oder per *learning-by-doing*. Für Lehrpersonen bedeutet dies, die eigene Lernoffenheit zu bewahren, aus der Vielfalt zu filtern und, wo nötig, Entscheidungshilfen und Übungsgelegenheiten anzubieten. Ange-

sichts des Wandels als Dauerzustand wird sich vielleicht auch die Richtung der Vermittlung umkehren, indem die Lernenden (die vielfältige mediale Verschriftungserfahrungen aus der Freizeit mitbringen) sich zukünftig auch gegenseitig auf dem Laufenden halten.

Literatur

- Bouriga, S., & Olive, T. (2021). Is typewriting more resources-demanding than handwriting in undergraduate students? *Reading and Writing*, 34, 2227–2255. <https://doi.org/10.1007/s11145-021-10137-6>
- Feit, A. M., Weir, D., & Oulasvirta, A. (2016). How We Type. *Proceedings of the 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI 2016)*, 4262–4273. <https://doi.org/10.1145/2858036.2858233>
- Gerth, S., Dolk, T., Klassert, A., Fliesser, M., Fischer, M., Nottbusch, G., & Festman, J. (2016). Adapting to the surface: A comparison of handwriting measures when writing on a tablet computer and on paper. *Human Movement Science*, 48, 62–73. <https://doi.org/10.1016/j.humov.2016.04.006> <https://doi.org/10.1177/0741088312451260>
- Hayes, J. R. (2012). Modeling and remodeling writing. *Written Communication*, 29(3), 369–388. <https://doi.org/10.1177/0741088312451260>
- Hurschler, S. & Bänninger, R. (2019). Seit wir den digitalen Stift benutzen dürfen, macht mir die Handschrift Spaß... – Handschriftförderung im Zeitalter hybrider Anwendungen. *Fördermagazin*, 4, 11–15.
- Lobin, H. (2017). Schreiben nach Engelbart. *Dichtung digital*, 44. Online: <http://www.dichtung-digital.de/journal/aktuelle-nummer/?postID=2514>
- Marquardt, C., Diaz Meyer, M., Schneider, M., & Hilgemann, R. (2016). Learning Handwriting at School – A Teachers’ Survey on Actual Problems and Future Options. *Trends in Neuroscience and Education*, 5 (3), 82–89.
- Ok, M. W., Rao, K., Pennington, J., & Ulloa, P. R. (2018). Speech Recognition Technology for Writing: Usage Patterns and Perceptions of Students with High Incidence Disabilities. *Journal of Special Education Technology*, 1–12. <https://doi.org/10.1177/0162643420979929>
- Palin, K., Feit, A., Kim, S. Kristensson, P. O., & Oulasvirta, A. (2019). *How do People Type on Mobile Devices? Observations from a Study with 37,000 Volunteers*. Proceedings of 21st International Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices and Services. https://doi.org/10.475/123_4
- Schüler, L. (2021). Schreibflüssigkeit im Medienvergleich: Handschrift – Tastaturschreiben – Diktieren mit Spracherkennung. *Zeitschrift für angewandte Linguistik*, 1–34. <https://doi.org/10.1515/zfal-2021-2077>
- Urry, H. L., Crittle, C. S., Floerke, V. A., . . . Zarrow, J. E. (2021). Don’t Ditch the Laptop Just Yet: A Direct Replication of Mueller and Oppenheimer’s (2014) Study 1 Plus Mini Meta-Analyses Across Similar Studies. *Psychological science*, 32(3), 326–339. <https://doi.org/10.1177/0956797620965541>
- Varcholik, P. D., LaViola, J. J., & Hughes, C. E. (2012). Establishing a baseline for text entry for a multi-touch virtual keyboard. *International Journal of Human-Computer Studies*, 70, 657–672. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhcs.2012.05.007>

Weingarten, R. (2014). Schreiben mit der Hand und Schreiben mit dem Computer. Chirographie, Typographie und Diktat. *Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie (OBST)* 85, 133–149. <https://doi.org/10.1024/1421-0185/a000127>

Schreib- und Leseflüssigkeit in Klasse 2–6

Eine produktorientierte Erfassung auf Satz- und Textebene

Afra Sturm

Abstract

Flüssiges Schreiben und Lesen gilt als wichtige Voraussetzung, um Texte verfassen und verstehen zu können. Während Leseflüssigkeit gut untersucht ist, liegen zu Schreibflüssigkeit im deutschsprachigen Raum erst wenige Studien vor. Hinzu kommt, dass insbesondere Schreibflüssigkeit sehr unterschiedlich aufgefasst wird. In diesem Beitrag werden Lese- und Schreibflüssigkeit einander gegenübergestellt, die verschiedenen Zugänge geklärt und eine Studie vorgestellt, die auf Satz- und Textebene die Zusammenhänge zwischen Schreib- und Leseflüssigkeit in den Klassen 2 bis 6 untersucht hat. Wird Flüssigkeit in den beiden Domänen möglichst analog erfasst, zeigen sich starke Zusammenhänge, die sich zudem je nach Klassenstufe noch weiter differenzieren lassen.

1 Einleitung

Zusammenhänge zwischen Lesen und Schreiben werden seit den 80er-Jahren untersucht, zunächst vor allem bezogen auf Schüler*innen mit Lernschwierigkeiten (Shanahan, 2022). Dabei zeigte sich, dass Lesen und Schreiben nicht nur wichtige Merkmale teilen, sondern dass eine kombinierte Vermittlung von Lesen und Schreiben von Vorteil ist. Die Meta-Analyse von Graham et al. (2017) kann für Programme, die beides in ausgewogener Weise kombinieren,¹ positive Effekte auf die Lese- und Schreibleistung berichten. Sichtet man die einzelnen Studien der Meta-Analyse, so werden in erster Linie einzelne Aspekte der Grundfertigkeiten (bspw. Rechtschreibung und Lesefertigkeiten) oder erweiterte Fähigkeiten (Textverstehen und schreibendes Lernen, eine kombinierte Förderung von Lese- und Schreibstrategien etc.) fokussiert.

Können Zusammenhänge auch zwischen Lese- und Schreibflüssigkeit nachgewiesen werden, bildet dies eine wichtige Grundlage, um kombinierte Förderprogramme zu entwickeln (zu einem Förderprogramm vgl. Stephany & Lemke, i.d.B.). Inwiefern sich Zusammenhänge jedoch zwischen Lese- und Schreibflüs-

¹ »Ausgewogen« meint, dass der eine Bereich etwas mehr Lernzeit beanspruchen kann, aber nicht mehr als 60%.

sigkeit nachweisen lassen, ist erst in Ansätzen untersucht. Die Befunde sind darüber hinaus nicht konsistent: Um solche Befunde einordnen zu können, wird in Kapitel 2 zunächst der Frage nachgegangen, was unter «Flüssigkeit» (engl. *fluency*) zu verstehen ist. Darauf aufbauend wird genauer dargelegt, was unter *Lese-* und *Schreibflüssigkeit* verstanden werden kann und wie sie erfasst werden können. Kapitel 3 bietet auf dieser Basis einen kurzen Überblick zu Studien, die die Zusammenhänge zwischen Lesen und Schreiben fokussiert haben. In Kapitel 4 wird eine Studie zu *Lese-* und *Schreibflüssigkeit* in den Klassen 2–6 vorgestellt, die Zusammenhänge belegen kann. Der Beitrag schließt mit einer Diskussion.

2 Grundlagen

«Flüssigkeit» (engl. *fluency*) ist ein Konzept, das in vielen Domänen herangezogen und keineswegs einheitlich definiert wird. Dennoch lässt sich über die Zugänge in den Domänen L2-Erwerb, Mathematik oder Lesen ein gemeinsamer Kern herauschälen (Biancarosa & Shanley, 2016): *Fluency* weist immer einen Bezug zu Automtizität auf. Automtizität werde allerdings darüber definiert, was sie gerade nicht ist:

[...] automatic processes are ones in which the processes require no or limited attention, intention, effort, and control. As a result, conscious mental capacity is freed to attend to other things. (Biancarosa & Shanley, 2016, S. 7)

Wenn man Automtizität verstehen möchte, muss man Biancarosa & Shanley (2016) zufolge die zu bewältigende Aufgabe in ihre Komponenten zerlegen, da Automtizität auch die Koordination der Komponenten und die damit verbundenen Prozesse beinhaltet. Automatisiert werden in erster Linie Prozesse, genauer prozedurale Prozesse. Sind Prozesse nicht automatisiert, wirkt sich dies zeitlich aus: Die Ausführenden zögern, halten immer wieder inne oder führen Prozesse stockend aus. Temporale Aspekte sind also inhärenter Bestandteil von Automtizität. Dagegen ist Akkuratheit, also die möglichst *fehlerfreie* Ausführung, von Automtizität zu trennen:

[...] accuracy is its own separable construct and should not figure into measures of automaticity. (Biancarosa & Shanley, 2016, S. 12)

Fluency kann nun als holistisches Konzept verstanden werden, das nicht zwischen Akkuratheit und Automtizität unterscheidet. Während Biancarosa & Shanley (2016) deshalb dafür plädieren, auf den Begriff *Fluency* zu verzichten und stattdessen Automtizität zu fokussieren, soll in diesem Beitrag u. a. dafür argumentiert werden, dass mit *Fluency* als holistischem Konzept wichtige Gemeinsamkeiten von Lesen und Schreiben gut erfasst werden können.

2.1 Automatisität und Akkuratheit im Lesen

Grundfertigkeiten im Lesen werden oft unter dem Begriff «Leseflüssigkeit» zusammengefasst. Sie umfassen mehrere Teilfertigkeiten (Rosebrock & Nix, 2006): genaues sowie automatisiertes Dekodieren von Wörtern und Sätzen, ein angemessenes Lesetempo sowie sinngemäßes Betonen. Leseflüssigkeit wird dabei als gestuftes Konzept verstanden, da bspw. die Teilfertigkeit angemessenes Lesetempo von der Fertigkeit, genau und automatisiert dekodieren zu können, abhängt. Gleichzeitig gilt Leseflüssigkeit als Brücke zwischen den Dekodierfähigkeiten und den hierarchiehöheren Verstehensprozessen und hat sich in diesem Sinne auch als Prädiktor für das Leseverstehen erwiesen. Noch bei Schüler*innen in Klasse 9 lässt sich ein Einfluss auf das Leseverstehen nachweisen (van Bergen, Vasalampi & Torppa, 2021).

Schüler*innen, die noch nicht ausreichend flüssig lesen können, zeigen i. d. R. bezogen auf Automatisität und Akkuratheit Schwierigkeiten: Sie lesen zögerlich und stockend, verlesen sich oft oder werden aus dem Lesefluss gebracht, wenn sie sich selbst korrigieren. Ein Ausschnitt aus Samias Leseprotokoll Anfang 3. Klasse illustriert dies:²

Feldha:sen ||
 Kein ande:res Tier kann so: schne::ll lo:sre::nne::n wie der ^Ffeldha::se::n Feldhase.
 Im ^Fno Nu ist ein Feldha:se | schneller als jeder | ^Ffu:sche:n Fuchs, | je:der Hund
 und je:der Mensch. |
 Er schafft sie:bzig ^Fstundenlang kilometer Stundenkilometer und schlä::gt beim
 Laufen immer wieder ^Fha: | halke:n Haken, | das heisst, e:r we::chse:lt blitz-
 schnell

Abb. 1: Lautleseprotokoll, Anfang 3. Klasse, 1 Minute Lesezeit

Samia liest während einer Minute 41 Wörter, davon 36 korrekt. Die Dekodiergenauigkeit als Mass für Akkuratheit liegt damit bei 87.8% und kann dem Frustrationslevel zugeordnet werden, d. h., der Text wäre für Samia auch mit Unterstützung kaum zu bewältigen (Rasinski, 2004).³ Vergleicht man die Leseleistung von Samia mit Kennwerten aus der «Lernverlaufsdagnostik Lesen» (=LDL) von Walter (2009), dann würde ihr Wert Rang 10 entsprechen. Eine durchschnittliche Leseleistung Mitte 3. Klasse läge bei 72 korrekt gelesenen Wörtern pro Minute.

2 Bei allen in diesem Beitrag verwendeten Namen von Schüler*innen handelt es sich um Pseudonyme. Das hier abgebildete Lautleseprotokoll wurde zu einem Audiobeispiel aus Kruse, Rickli, Riss & Sommer (2013) erstellt.

3 Eine Dekodiergenauigkeit von 90–95% wird dem Instruktionslevel zugerechnet – Samia könnte dann den Text mit Unterstützung bewältigen –, ab 96% dem unabhängigen Level.

Hinsichtlich Entwicklungsverlauf seien zwei Erfahrungs- bzw. Kennwerte hervorgehoben:

- a) Als Faustregel wird von Rosebrock, Nix, Rieckmann & Gold (2019) angenommen, dass die Schüler*innen am Ende der 4. Klasse 100 Wörter pro Minute zu 95% korrekt lesen sollten – ein Wert, der sich Lenhard & Lenhard (2017, S. 181) zufolge gut eignet, um «den schwachen Leistungsbereich vom unteren Leistungsdurchschnitt» abzugrenzen.
- b) Gute Leser*innen pendeln sich bei etwa 140–160 Wörtern pro Minute ein (Lenhard & Lenhard, 2017, S. 181). Durchschnittliche Hauptschüler*innen erreichen Mitte der 9. Klasse Walter (2009) zufolge denn auch rund 140 korrekt gelesene Wörter pro Minute, während dies Mitte 4. Klasse maximal 5% der Schüler*innen schaffen.

2.2 Automatizität und Akkuratheit im Schreiben

Während *Fluency* in der Domäne Lesen ausschließlich auf die hierarchieniedrige Ebene bezogen wird, stellt sich dies in der Domäne Schreiben anders dar. Je nach Fokus und Bezugsebene können mindestens vier Auffassungen unterschieden werden:

	Fokus	Bezugsebene	Exemplarische Vertreter*innen
S1	Handschrift oder Tastaturschreiben	Buchstaben-, Wort- und Satzebene	Jones & Christensen (1999) (2014)
S2	Handschrift [oder Tastaturschreiben] plus Rechtschreibung → <i>Transkription</i>	Buchstaben-, Wort- und teilweise Satzebene	Beers et al. (2017)
S3	Transkription plus Formulieren → <i>Schreibflüssigkeit i. w. S.</i>	Buchstaben, Wort-, Satz- und (lokale) Textebene	Connelly et al. (2012)
S4	Vertexten, inkl. Planen, Formulieren, inhaltliches + sprachformales Überarbeiten	Wort-, Satz- und Textebene	Chenoweth & Hayes (2001)

Tab. 1: Unterschiedliche Bezugsebenen von Schreibflüssigkeit

Diese Auflistung verweist letztlich im Sinne von Biancarosa & Shanley (2016) darauf, dass Automatizität und Akkuratheit je nach Fokus und Bezugsebene unterschiedlich zu bestimmen sind, da die Bezugsebenen mit unterschiedlichen Aufgaben sowie Anforderungen und damit auch verschiedenen Komponenten

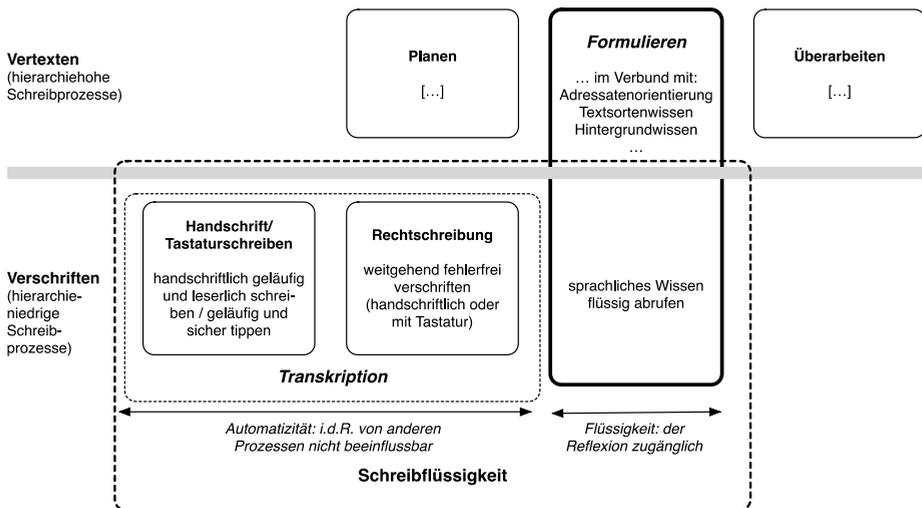


Abb. 2: Schreibflüssigkeit mit Formulieren als bidirektionalem Schreibprozess (Quelle: Sturm, Nänny & Wyss, 2017)

verbunden sind. Grundfertigkeiten im Schreiben werden in diesem Beitrag mit Bezug zur dritten Auffassung (S3) untersucht.

Dieser Auffassung zufolge kommt dem *schriftlichen Formulieren* ein besonderer Stellenwert zu: Schriftliches Formulieren als das flüssige Abrufen von sprachlichem Wissen kann zu den hierarchieniedrigen Prozessen gerechnet werden, während das schriftliche Formulieren mit Blick auf Schreibfunktion oder Textsorte zu den hierarchiehohen Prozessen zu rechnen ist, wie Abbildung 2 zeigt. Entsprechend bezeichnet Alves (2012) schriftliches Formulieren als *bidirektionalen* kognitiv-sprachlichen Transformationsprozess, da es auch mit der Transkription eine enge Verbindung eingeht und so im Hinblick auf die verfügbaren kognitiven Ressourcen eine Art Nadelöhr darstellt. Inwiefern Schreibflüssigkeit analog zu Leseflüssigkeit als gestuftes Konzept aufgefasst werden kann, muss damit – entgegen Stephany et al. (2020) – eher bezweifelt werden.

Der Stellenwert des schriftlichen Formulierens soll im Folgenden mit dem Fallbeispiel von Lejan, 5. Klasse, genauer aufgezeigt werden: Er hatte die Aufgabe, ein Skateboard zu beschreiben, und zwar zunächst isoliert, d. h. ohne Einbettung in eine kommunikative Situation. Zudem enthielt das Schreibarrangement Leitfragen, die mit Beispielen zu einem anderen Gegenstand illustriert waren (Sturm & Schneider, 2021).

Auf diese Weise sollte der Schreibprozess von hierarchiehohen Prozessen weitgehend entlastet und damit der Blick auf Formulierungsprozesse im Verbund mit Transkription frei werden.

- 1) Aussehen: Welche Form oder Farbe hat der Gegenstand? Aus welchem Material besteht er? Aus welchen Teilen besteht er? Wie fühlt sich dein Gegenstand an?
- 2) Funktion: Was macht man mit deinem Gegenstand? Was sollte man besser nicht mit deinem Gegenstand tun? Verwende dazu auch <Verknüpfen> wie *sodass, wenn, sonst* oder *damit*.

Das Skateboard

1. Es besteht Holz aus Metall und Plastik
2. Das Skateboard ist flach. Auf den seiten hat es schote Schrägungen.
Holz
3. Unten der Plastik ist sind Räder.
4. Darauf rollt es.
5. Es hat vier Räder
6. Das Metall verbindet zwei Räder und verbindet auch die Räder mit dem Holz.
7. Auf der anderen seite das selbe.
8. Oben ist es schwarz unten hat es meistens ein Bild. Die Räder sind auch farbige.
9. Oben ist es rau unten ist es glatt.

Abb. 3: Lejans Beschreibung eines Skateboards (ID 2212, Deutsch als Erstsprache, Anfang 5. Klasse)

Lejan war angehalten, bei der Bearbeitung dieser Vorübung laut zu denken. Die Interviewerin fragte alle 15 Sekunden nach, was ihm durch den Kopf geht, damit er das laute Denken nicht vergisst. Zwei methodische Hinweise dazu:

- Wichtig bei solchen Nachfragen ist, dass nur Impulse verwendet werden, die keine spezifischen Reaktionen herausfordern (vgl. dazu bspw. Janssen, Braaksma & Rijlaarsdam, 2006, S. 39, die jeweils bereits nach fünf Sekunden Stille nachfragen).
- Janssen, Van Waes & van den Bergh (1996) können zeigen, dass lautes Denken den Schreibprozess nicht substantiell verändert, wohl aber verlängert. Gleichzeitig kann nachgewiesen werden, dass retrospektive Interviews den Nachteil haben, dass die Proband*innen das meiste nach wenigen Sekunden vergessen haben und entsprechend keine Auskunft mehr geben können.

Abbildung 3 oben zeigt den vollständigen Text von Lejan, für den er (inkl. lautem Denken) insgesamt 14 Minuten benötigte. Tabelle 2 unten enthält einen Textauszug und den dazu passenden Ausschnitt aus dem Laut-Denk-Protokoll. Lejan benötigte dafür zwei Minuten und 15 Sekunden.

Die Auszüge aus dem Laut-Denk-Protokoll illustrieren, dass das Formulieren an verschiedenen Stellen Schwierigkeiten bereitet: Lejan weiß zwar grob, welche Idee er verschriften möchte, kann sie auch vage umschreiben (bspw. «ein Belag, dass man gut draufstehen kann», «Schicht da oben drauf»), findet aber nicht immer einen passenden Ausdruck. Wie dieser Ausschnitt zeigt, findet er für den rutschfesten Belag, der fachsprachlich mit «Griptape» bezeichnet wird, keine Lösung.

Als Lejan später unter Punkt 9 (vgl. Abbildung 3) mithilfe der Leitfragen überlegt, wie sich der Gegenstand anfühlt, schreibt er als neunten Punkt auf, dass das Skateboard oben rau und unten glatt sei. Doch auch für diese Formu-

Text	Ausschnitt Laut-Denk-Protokoll (2 Min. 15 Sekunden)
Das Skateboard 1. Es besteht Holz aus Metall und Plastik [...]	Äh, ich schreib den Titel. [schreibt und spricht gleichzeitig mit: Das Skateboard] Also, zuerst könnt ich ja schreiben, wie es aussieht. #01:00-2# – Also, oben hat es einen Brett. Nein, es besteht aus – Holz, ähm, – Metall und / was sind das für? Was ist das? – Ähm, – Plastik? Es besteht/ [schreibt und spricht mit: Es besteht] Ah, das ist ja / wie sagt man? Das ist ein Belag? Was ist das, was ist das? Ähm, also, es besteht aus Holz. [schreibt und spricht gleichzeitig mit: Holz] aus [schreibt und spricht mit: aus Metall] und aus Plastik sicher, ähm und #02:00-3# besteht aus Holz, aus Metall [schreibt und spricht mit: und Plastik] Ähm, ((I: Was überlegst du?)) Ähm, was das, das für eine Schicht da oben drauf ist. – Das ist / Ähm, ein Belag, dass man gut draufstehen kann. – Aus Metall und Plastik. Ah, das gleiche. Ähm, also, anst/ – vorne, ähm, – wie sieht das Holz aus? – Ist gross ist, – ähm, – ähm [...]

Tab. 2: Ausschnitt einer Skateboard-Beschreibung mit zugehörigem Laut-Denk-Protokoll (ID 2212, Deutsch als Erstsprache, Anfang 5. Klasse)

lierung braucht er mehrere Anläufe, insbesondere um das Gegenteil von «rau» beschreiben zu können.⁴

Schüler*innen, die nicht ausreichend flüssig schreiben können, schreiben vor allem in kleineren Portionen mit häufigeren Pausen als flüssige Schreiber*innen, zeigen Unsicherheiten bei der korrekten Verschriftung, ziehen Buchstaben handschriftlich mehrfach nach oder zeigen wie Lejan Schwierigkeiten, passende Formulierungen finden bzw. abrufen zu können (Sturm et al., 2017). Mit zunehmender Fähigkeit, flüssig schreiben zu können, wird das Arbeitsgedächtnis entlastet, sodass mehr kognitive Ressourcen für die hierarchie-hohen Prozesse zur Verfügung stehen: Dies führt u. a. dazu, dass die Schreibenden mehr Ideen koordinieren und sich besser auf die Adressatenorientierung, ihr Schreibziel u. Ä. fokussieren können (McNamara & Allen, 2018, S. 366).

Analog zur Lese­flüssigkeit kann davon ausgegangen werden, dass der Schreib­flüssigkeit eine Brückenfunktion zu den hierarchie­höheren Text­produktionsprozessen zukommt. Zum einen lassen sich ebenfalls bis in die höheren Klassenstufen moderate Korrelationen von Schreib­flüssigkeit und Text­qualität belegen, zum anderen zeigt sich, dass ungefähr ab 5. Klasse Akkurat­heits­maße einen guten Prädiktor für Schreib­kompetenzen darstellen (Sturm et al., 2017; Sturm & Schneider, 2021).

⁴ Beim Verfassen des eigentlichen Textes – eine Art Anleitung für einen Bewohner eines fremden Planeten –, den er gleich anschließend schreibt, formuliert er die fragliche Stelle wie folgt um: «Das Skateboard ist oben rau, damit man nicht ausrutscht.» Damit nähert er sich nun einer fachsprachlichen Formulierung an.

2.3 Lese- und Schreibflüssigkeit erfassen

Sowohl Lese- als auch Schreibflüssigkeit lässt sich auf Laut- bzw. Buchstaben-Ebene und auf der Wort-, Satz- oder Textebene erfassen. Testverfahren, die unterhalb der Satzebene ansetzen, werden v. a. zu Beginn des Lese- und Schreib-erwerbs eingesetzt und sind für höhere Klassenstufen nicht mehr geeignet. Das heißt: Je höher die Klassenstufe bzw. das Kompetenzniveau ist, das erfasst werden soll, desto komplexere Fluency-Aufgaben und -Maße braucht es. Für den Bereich Schreiben empfehlen Ritchey et al. (2016) deshalb, ab 2. Klasse Verfahren zu verwenden, die auf der Textebene ansetzen, während etwa Linnemann et al. (2022) für die Klasse 4, 6 und 9 Verfahren auch auf der Buchstaben-, Wort- und Satzebene einsetzen.

Da in der hier berichteten Studie die Lese- und Schreib-Grundfertigkeiten in Klasse 2–6 untersucht wurden, werden in der folgenden Tabelle 3 hauptsächlich jene Verfahren summarisch beschrieben, die ab der 2. Klasse als Gruppentest einsetzbar sind.⁵ Die Tabelle ist so angelegt, dass die Verfahren auf Satz- und Textebene zur Erfassung von Lese- bzw. Schreibflüssigkeit einander gegenübergestellt werden.

Bei allen in Tabelle 3 dargestellten Verfahren handelt es sich um produktorientierte Instrumente: Die Frage, welche Prozesse fehlerhaft oder ineffizient waren, könne mit solchen Instrumenten nicht beantwortet werden, wie Müller & Richter (2014, S. 32f.) mit Blick aufs Lesen betonen. Ein prozessorientiertes Instrument bezogen auf Leseflüssigkeit sind Laut-Lese-Protokolle. Die prozessorientierte Erfassung von Schreibflüssigkeit erfolgt i. d. R. mit Smartpens, Tablets oder mit Keystroke-Logging (Sturm et al., 2017): Damit lassen sich sog. *Bursts* erfassen, d. h. Schreibaktivitäten, die nicht durch längere Pausen – mindestens zwei Sekunden (Chenoweth & Hayes, 2001) – unterbrochen werden. Abbildung 4 illustriert dies: Nori schreibt einzelne Buchstaben mehrfach nach oder streicht öfters etwas durch; seine *Bursts* weisen eine durchschnittliche Länge von 2,4 Silben auf: Schüler*innen in Klasse 4 schreiben bei dieser Schreibflüssigkeitsaufgabe durchschnittlich 6 Silben pro *Burst* (Sturm & Schneider, 2019, S. 7).

⁵ Verfahren, die auch prosodische Aspekte erfassen – zu nennen ist v. a. Rasinski (2003) und darauf aufbauend Hartmann & Niedermann (2007) oder Linnemann et al. (2022) – sind nur mit lautem Lesen durchführbar.

	Leseflüssigkeit	Schreibflüssigkeit
Satzebene	<p>1) Standardisierte Verfahren bedienen sich v. a. der Satzbewertungstechnik (Lenhard & Lenhard, 2017, S. 182f.): Eine Auswahl an Sätzen muss im Hinblick auf inhaltliche Richtigkeit bewertet werden. Testverfahren dieses Typs erfordern ein gewisses Weltwissen, auch wenn die verwendeten Sätze kein tieferes Weltwissen abfragen sollten.</p> <p>2) Der Stolperwörtertest von Metzger (2003) kann als teilstandardisiertes Verfahren bezeichnet werden: Er gilt zwar als objektiv und reliabel, hinsichtlich konvergenter Validität gebe es jedoch noch Optimierungsbedarf (https://www.biss-sprachbildung.de/btools/stolperwoerter-lesetest/). Die Bearbeitung erfordert sprachliches Wissen, da jeder Satz ein Stolperwort enthält, das grammatisch oder semantisch nicht in den Satzzusammenhang passt und das beim Lesen identifiziert werden muss.</p> <p>Beide Verfahren werden mit stillem Lesen durchgeführt.</p>	<p>Aufgaben auf der Satzebene erfassen unterschiedliche Aspekte von Schreibflüssigkeit (Ritchey et al., 2016, S. 40ff.):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sätze abschreiben (→S1) 2) Sätze diktieren (→S2) 3) Sätze formulieren (→S3) <p>Zu Aufgaben des Typs 3), die hier von besonderem Interesse sind, zählen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3a) Zu einem Bild genau einen Satz formulieren (Linnemann et al., 2022) 3b) Zu einem Bild zwei Sätze formulieren (Coker & Ritchey, 2010) 3c) Einen offenen Schreibimpuls, meistens in Form eines Satzanfangs, weiterführen, allerdings ohne klares Thema, ohne Situierung, ohne Nennung eines Schreibziels oder einer Textsorte <p>Aufgabe 3c) wird jedoch nicht empfohlen, da solch offene Impulse von den Proband*innen ganz unterschiedlich interpretiert und damit auch gelöst würden (Ritchey & Coker, 2013).</p>

Tab. 3: Überblick über Verfahren zur Erfassung von Lese- und Schreibflüssigkeit

(wird fortgesetzt)

	Leseflüssigkeit	Schreibflüssigkeit
Textebene	<p>3) Häufig werden Lückentexte eingesetzt, was als <i>Maze</i>-Prozedur bezeichnet wird (Lenhard & Lenhard, 2017, S. 182). Ein standardisiertes Verfahren liegt mit Schneider, Schlagmüller & Ennemoser (2017) für die Klassen 5–12 vor. Die Anzahl der richtigen Lösungen wird als Leseverständnismaß genutzt, die Anzahl gelesener Wörter als Lesegeschwindigkeitsmaß sowie die Summe richtiger Lösungen geteilt durch die Gesamtzahl bearbeiteter Items als Genauigkeitsmaß.</p> <p>Rosebrock et al. (2019) dagegen schlagen vor, pro falscher Lösung Strafsekunden anzurechnen und auf diese Weise ein Leseflüchtigkeitsmaß zu berechnen, das Lesegeschwindigkeit, Lesegenauigkeit und lokales Verstehen integriert. Allerdings handelt es sich dabei um ein nicht-standardisiertes Verfahren. Lenhard & Lenhard (2017, S. 182) merken zur <i>Maze</i>-Prozedur kritisch an, dass es ausreichend lange Texte mit einer ausreichend hohen Anzahl an Lücken brauche, um die Ratawahrscheinlichkeit zu erschweren. Zudem müsse sichergestellt werden, dass die Lücken unabhängig voneinander beantwortbar seien.</p>	<p>4) In der Regel werden den Schüler*innen Geschichtenanfänge präsentiert, die sie zu Geschichten ausbauen sollen, teilweise werden auch Bildergeschichten verwendet (Ritchey et al., 2016). Vereinzelt werden überdies offene narrative Themen wie «Schreib eine Geschichte über einen sprechenden Hund» (Jewell & Malecki, 2005) eingesetzt. Zudem wird den Schüler*innen mindestens eine Minute Denkzeit eingeräumt, um Planungsprozesse (Ideen generieren, Schreibziel klären u. a.) möglichst gering zu halten. Zusätzlich wird die Schreibzeit jeweils auf 3–10 Minuten reduziert.</p> <p>Sturm & Schneider (2021) verwendeten einen offenen Impuls, der berichtenden Charakter hat, sich aber nicht einer eindeutigen Textsorte zuordnen lässt («Denkt an einen Tag in der Schule, der für euch ein guter oder ein schlechter Tag war»)⁶ Kennwerte wie Anzahl Silben oder Wörter dienen der Erfassung von Flüssigkeit i.e.S.,⁷ Kennwerte wie die korrekte Anzahl der Silben etc. der Erfassung von Akkuratheit. Flüssigkeit i.e.S. wie Akkuratheit können absolut, d. h. produktunabhängig, oder relativ, d. h. produktunabhängig, erfasst werden. Ritchey et al. (2016, S. 42) zufolge hat diese Art, Schreibflüssigkeit zu erfassen, das größte Potenzial, als globaler Indikator zu fungieren, der über alle Klassenstufen hinweg genutzt werden kann.</p>

Tab. 3: (Fortsetzung)

⁶ Hosp, Hosp & Howell (2014) zählen solche Impulse ebenfalls zu narrativen Schreibimpulsen.

⁷ Automatizität wird in der Domäne Schreiben oft als Flüssigkeit i.e.S. bezeichnet.

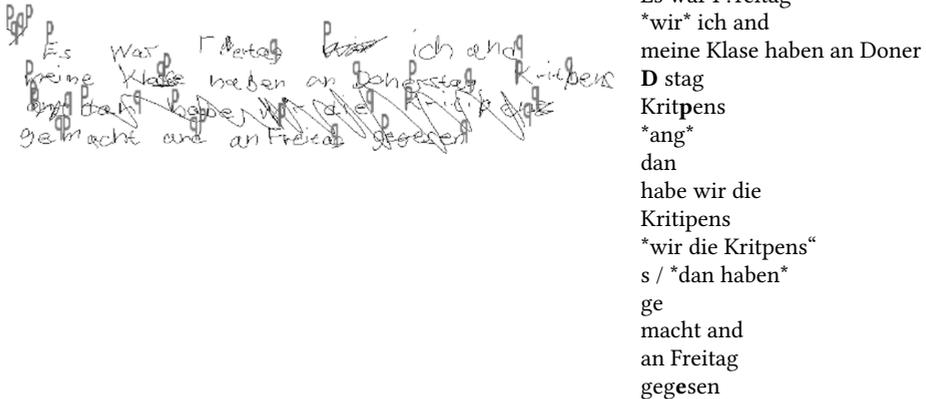


Abb. 4: Schreibflüssigkeitsaufgabe, erfasst mit einem Smartpen (ID 2002, multilingual, 4. Klasse)

links: p = Anfang eines Bursts, q = Ende eines Bursts

rechts: jede Zeile entspricht einem Burst; fett = Buchstabe nachgeschrieben; *...* = Buchstabe(n) durchgestrichen; ? = unleserlich

Wie die Entwicklung von Schreibflüssigkeit verläuft, ist erst in Ansätzen untersucht worden, so etwa in der Querschnittstudie von Malecki & Jewell (2003). Ein standardisiertes Testinstrument liegt für den englischsprachigen Raum bspw. mit Dockrell et al. (2012) vor, nicht jedoch für den deutschsprachigen Raum.

3 Literale Flüssigkeit – Forschungsüberblick

Zusammenhänge von Lesen und Schreiben rücken seit einigen Jahren vermehrt in den Fokus. Frühe Überlegungen dazu haben Fitzgerald & Shanahan (2000) formuliert und ein Stufenmodell vorgeschlagen:

- | | |
|---|-------------------------|
| 1) Literacy Roots | → bis zum 6. Lebensjahr |
| 2) Initial Literacy | → Klasse 1 und 2 |
| 3) Confirmation, Fluency, Ungluing from Print | → Klasse 2 und 3 |
| 4) Reading and Writing for Learning the New | → Klassen 4–8 |
| 5) Multiple Viewpoints | → ab 9. Klasse |

Literale *Fluency* – mit diesem Begriff können Lese- und Schreibflüssigkeit zusammengefasst werden – verorten sie in der mittleren Phase der literalen Entwicklung:

Several strategies have been developed for reading and writing words and sentences. In short, the reading and writing of words continues to be important, but

now the critical ability is procedural, that is, instantiation of smooth integration of various strategies and processes. (Fitzgerald & Shanahan, 2000, S. 46)

Lese- und Schreibflüssigkeit weisen, wie in Kap. 2 ausgeführt wurde, einige Gemeinsamkeiten auf, auch wenn sie sich in wichtigen Aspekten unterscheiden. Kim (2020) fasst in ihrem interaktiven dynamischen Modell zu Literalitätsentwicklung Lese- und Schreibflüssigkeit unter dem Begriff *text-level fluency* zusammen und geht davon aus, dass *text-level fluency* eine Brückenfunktion zwischen grundlegenden Voraussetzungen und Literalität auf Diskursebene aufweist. Abbildung 5 illustriert dies.

Während in der Domäne Lesen die Wechselwirkungen zwischen Grundfertigkeiten und insbesondere Textverstehen gut untersucht und belegt sind, liegen zum Schreiben erst wenige Studien vor: Die Zusammenhänge zwischen hierarchieniedrigen und -hohen Fähigkeiten lassen sich in der Domäne Schreiben bestätigen, sie sind aber im Vergleich zum Lesen etwas weniger stark ausgeprägt (u. a. Alves et al., 2012; Sturm & Schneider, 2021).

Erste Untersuchungen zu Zusammenhängen von Lesen und Schreiben haben Berninger et al. (2002) vorgelegt, die jedoch Schreibflüssigkeit nur auf Diskursebene (S4) erfassen. Im Folgenden werden zwei Studien kurz vorgestellt, die die Zusammenhänge von Schreib- und Leseflüssigkeit etwas breiter und vor allem (auch) mit Blick auf die Grundfertigkeiten untersucht haben.

Linnemann et al. (2022) erfassten Lese- und Schreibflüssigkeit in Klasse 4, 6 und 9 mit Verfahren auf verschiedenen Ebenen. Wie Tabelle 4 verdeutlicht, wurde Schreibflüssigkeit auf mehreren Ebenen erfasst, Testverfahren in beiden Domänen jedoch nur auf der Textebene eingesetzt:



Abb. 5: Vereinfachtes interaktives dynamisches Modell zu Literalitätsentwicklung nach Kim (2020, S. 25)⁸

⁸ Kim (2020) führt in ihrem Modell, das ihr zufolge in erster Linie heuristischen Charakter hat, auch mündliche Fähigkeiten auf.

<i>Ebene</i>	<i>Lesen (Einzeltest)</i>	<i>Schreiben (Gruppentest)</i>	
Buchstaben	–	Alphabet task (S1): Anzahl leserliche Buchstaben	
Wort	–	Bildaufgabe (S3): 1 Wort pro Bild	
Satz	–	Bildaufgabe (S3): 1 Satz pro Bild	
Text	Laut-Lese-Protokoll: korrekt gelesene Wörter pro Minute	a) Beschreibung Schultag b) Bildergeschichte	} 1 Min. Denkzeit, 5 Min. Schreibzeit (S3) Erfasst: Anzahl Wörter pro Burst ⁹

Tab. 4: Verfahren zur Erfassung von Lese- und Schreibflüssigkeit in Linnemann et al. (2022)

Der Zusammenhang von Leseflüssigkeit und Schreibflüssigkeit entspricht in der Studie von Linnemann et al. (2022) über die verschiedenen Ebenen hinweg jeweils einem mittleren Effekt ($r = .31-.45$).

Kim et al. (2018) untersuchten in den Klassen 3 bis 6 Zusammenhänge von Lese- und Schreibfähigkeiten parallel auf Wort- und Textebene: Dabei wurde Akkuratheit auf der Wortebene erfasst, nicht aber auf der Textebene. Ebenso wenig wurde Lese- und Schreibflüssigkeit holistisch erfasst:

<i>Ebene</i>	<i>Lesen</i>	<i>Schreiben</i>
Wort	Wortlesen mit Laut-Lese-Verfahren	Rechtschreibtest (isoliert)
Text	Lückentest (Leseverstehen)	berichtender und argumentativer Text (15 Min. Schreibzeit; Textqualität)

Tab. 5: Verfahren zur Erfassung von Lese- und Schreibkompetenzen in Kim et al. (2018)

Auf der Wortebene können Kim et al. (2018) hohe Korrelationen zwischen Lesen und Schreiben nachweisen, und zwar über die Klassen 3–6 hinweg ($.73 \leq r_s \leq .80$). Auf der Textebene dagegen zeigen sich nur mittlere Korrelationen ($.21 \leq r_s \leq .37$). Zusätzlich können sie für den Entwicklungsverlauf auf der Wortebene ein lineares Modell belegen, nicht aber für den Entwicklungsverlauf auf der Textebene.

Im Folgenden wird eine Begleitstudie zu einem Entwicklungsprojekt vorgestellt: Hauptziel der Begleitstudie war es, die im Entwicklungsprojekt erstellten Instrumente zu prüfen und für Schulen aufzubereiten (vgl. (Sturm et al., 2019)). Dabei wurde insbesondere literale *Fluency* auf Satz- und Textebene

⁹ Sturm & Schneider (2019) zählen Silben pro Burst, da Weingarten, Nottbusch & Will (2004) zufolge die relevante Größe im handschriftlichen oder Tastaturschreiben eine Kombination von Silbe und Morphem ist.

untersucht. Gefragt wurde nicht nur danach, welche Zusammenhänge sich zwischen Schreib- und Leseflüssigkeit zeigen, sondern inwiefern Leseflüssigkeit zur Schreibflüssigkeit beiträgt.

4 Literale Flüssigkeit auf Satz- und Textebene

An der Studie nahmen jeweils drei Klassen pro Klassenstufe (2–6) einer Schule teil. Tabelle 6 zeigt, wie sich die Proband*innen auf die Klassenstufen und bezogen auf das Geschlecht verteilen:

		Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4	Klasse 5	Klasse 6	Total
Geschlecht	M	24	17	28	16	18	103
	J	22	28	26	32	20	128
Total		46	45	54	48	38	231

Tab. 6: Übersicht Stichprobe

Insgesamt sprachen 39% der Schüler*innen zuhause nur Deutsch, ebenfalls 39% sprachen Deutsch sowie eine andere Sprache und schließlich 22% zuhause nur eine andere Sprache.

4.1 Methode

Tabelle 7 zeigt die Testinstrumente, die eingesetzt wurden. Dabei wurde darauf geachtet, möglichst Verfahren auf der gleichen Ebene einzusetzen, die zudem alle im Gruppenverfahren mit stillem Lesen bzw. Schreiben durchgeführt werden können.

<i>Ebene</i>	<i>Lesen</i>	<i>Schreiben</i>
Satz	Stolperwörtertest Klasse 2: 5 Min. Lesezeit Klasse 3: 4 Min. Lesezeit Klasse 4–6: 3 Min. Lesezeit → korrekt gelöste Sätze pro Minute	Schreibflüssigkeitstest mit 1 Min. Denkzeit und 3 Min. Schreibzeit Impuls: «Denkt an einen Tag in der Schule, der für euch ein guter oder schlechter Tag war. Das kann etwas sein, was ihr selbst erlebt habt. Ihr könnt euch aber auch etwas ausdenken.» → Anzahl (korrekte) Silben, prozentualer Anteil korrekte Silben, Anzahl (korrekte) Wortsequenzen, prozentualer Anteil korrekte Wortsequenzen
Text	Maze-Verfahren basierend auf Rosebrock et al. (2019) (max. 4 Min. Lesezeit) → Wörter pro Minute	

Tab. 7: Übersicht Testinstrumente

Die Lesezeit beim Stolperwörtertest wurde gegenüber dem Original verändert.¹⁰ Die Auswertung des Maze-Verfahrens erfolgte analog zu Rosebrock et al. (2019), indem pro falscher Lösung Strafsekunden berechnet wurden. Der Schreibflüssigkeitstest wurde ebenfalls nur produktorientiert durchgeführt und entsprechend auch basierend auf Sturm (2014) nur produktorientiert ausgewertet. Rund 20 % der Schreibflüssigkeitstexte wurden von zwei unabhängigen Rater*innen ausgewertet: Die Interrater-Reliabilität betrug je nach Kennwert zwischen $r = .90$ und $r = .98$.

Dass der Schreibflüssigkeitstest hier sowohl der Satz- als auch der Textebene zugeordnet wird, kann zum einen mit der Schreibentwicklung, zum anderen mit der konstant gehaltenen Schreibzeit begründet werden. Beispiele aus Klasse 2, 3 und 4 sollen dies illustrieren (Tabelle 8):

2. Klasse (ID 01-08-15), 12 korrekte Silben	3. Klasse (ID 01-04-08), 23 korrekte Silben	4. Klasse (ID 01-02-02), 43 korrekte Silben
am Freitag Habich musikgemacht unt getantz unt ein Poselgemacht	Am Freitag ist etwas passiert aber war nicht sooo eine von unsere klase hat ihr turnsak mit	Ein mal hatten wir Halloween Wir hatten spass in der Schule aber dan hat Frau [NAME] Geist gesagt und dan sind Zombis, Geister halt so Sachen gekommen und haben Frau [NAME] aufgegessen.

Tab. 8: Beispiele Schreibflüssigkeit aus einer 2., 3. und 4. Klasse

Die Beispiele wurden so ausgewählt, dass sie ungefähr dem Durchschnittswert ihrer Stufe bezogen auf den Kennwert Anzahl korrekte Silben entsprechen (vgl. Tabelle 9). So schrieben die Schüler*innen in Klasse 2 und 3 analog zu den Beispielen in Tabelle 8 mehrheitlich ein bis zwei Sätze, während die Schreibflüssigkeitsaufgabe in Klasse 4 zu großen Teilen zu Lösungen mit Textmerkmalen führte.

4.2 Ergebnisse

Tabelle 9 zeigt die deskriptiven Werte gruppiert nach Test und Klasse. Die Angaben in Klammer zum Schreibflüssigkeitstest in Klasse 4 und 5 stammen aus dem SNF-Projekt «Basale Schreibfähigkeiten fördern», in der der Schreibflüssigkeitstest ebenfalls eingesetzt wurde (Sturm & Schneider, 2021): Der Vergleich zeigt, dass sich die Ergebnisse aus beiden Studien in einem sehr ähnlichen Rahmen bewegen.

¹⁰ Metzke (2003) sah für die 2. Klasse 6 Min., für die 3. Klasse 5 Min. und für die 4. Klasse 4 Min. vor.

		Klasse 2		Klasse 3		Klasse 4		Klasse 5		Klasse 6	
		M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Lesen	Stolperwörtertest: korr. Sätze / Min.	2.7	1.2	5.6	1.7	7.5	2.5	8.7	2.6	10.4	2.3
	Lückentext: Wörter / Min.	45.2	24.4	72.9	22.8	106.2	46.9	132.8	49.7	173.7	37.2
Schreiben	# korr. Silben	12.7	7.0	23.6	7.9	45.0 (46.0)	12.3 (15.6)	50.8 (48.5)	14.4 (15.7)	73.0	16.7
	% korr. Silben	71.8	19.8	88.6	7.4	90.1 (92)	9.0 (6.9)	93.3 (95.2)	8.3 (5.4)	95.9	4.3
	% korr. Wortseq.	23.8	20.7	40.4	18.2	46.2 (44.3)	21.0 (19.9)	56.4 (55.0)	22.5 (18.5)	64.7	18.1

Tab. 9: Mittelwerte und Standardabweichung der Testverfahren nach Klassenstufe

Wie zu erwarten, zeigen sich zwischen den Klassenstufen insgesamt signifikante Effekte: Ein gruppenweiser Vergleich mittels Kruskal-Wallis-Test kann jedoch von Klasse 4 zu Klasse 5 bezogen auf den Stolperwörtertest ($z=-1,750$, $p=.802$), die Anzahl korrekte Silben ($z=-1.228$ $p=1.00$) und den prozentualen Anteil korrekter Silben ($z=-1.797$, $p=.724$) keine signifikanten Unterschiede belegen. Des Weiteren kann der gruppenweise Vergleich für den prozentualen Anteil korrekter Silben sowie für den prozentualen Anteil korrekter Wortsequenzen nur von Klasse 2 zu Klasse 3 einen signifikanten Anstieg nachweisen ($z=-3.542$, $p=.004$; $z=-3.123$, $p=.000$).

Mittels eines zweiseitigen T-Tests wurde überprüft, ob sich die Performanz der Schüler*innen hinsichtlich ihres Geschlechts bei den Lese- und Schreibtests unterscheiden. Hier zeigten sich keine signifikanten Unterschiede (Stolperwörtertest: $t(225)=-.358$, $p=.721$; Lückentest: $t(225)=-1.749$, $p=.082$; # korr. Silben: $t(225)=1.132$, $p=.259$; % korr. Silben: $t(225)=1.629$, $p=.105$; % korr. Wortsequenzen: $t(225)=.785$, $p=.433$). Eine einfaktorielle Varianzanalyse über die drei Sprachgruppen – monolingual, zuhause Deutsch und eine andere Sprache, zuhause nur eine andere Sprache – zeigte hingegen signifikante Unterschiede

	n	df	F	p	Eta-Quadrat
Stolperwörtertest	227	2	4.962	.008	.042
Lückentest	214	2	4.704	.010	.043
# korr. Silben	227	2	2.985	.053	.026
% korr. Silben	227	2	.607	.546	.005
% korr. Wortseq.	227	2	1.545	.216	.014

Tab. 10: einfaktorielle Varianzanalyse über die drei Sprachgruppen monolingual, zuhause Deutsch und andere Sprache(n), zuhause nur andere Sprache

bezogen auf den sprachlichen Hintergrund der Schüler*innen in Bezug auf ihre Leseflüssigkeit, nicht aber in Bezug auf ihre Schreibflüssigkeit (Tabelle 10).

Die Korrelationsmatrix belegt zwischen den beiden Lesetests, zwischen den Lesetests und der Anzahl korrekter Silben beim Schreiben hohe Zusammenhänge, ebenso zwischen den prozentualen Anteilen korrekter Silben und Wortsequenzen (Tabelle 11).¹¹ Zwischen den Lesetests und den Kennwerten prozentualer Anteile zeigen sich mittlere Zusammenhänge.

	Lückentext	# k. Silben	% k. Silben	% k. Wortseq.
Stolperwörtertest	.847**	.778**	.555**	.600**
Lückentest		.781**	.517**	.536**
# korr. Silben			.555**	.567**
% korr. Silben				.715**

Tab. 11: Korrelationswerte Lesen und Schreiben (Spearman's Rho)

n = 211–227; **p < 0.001; fett: hohe Zusammenhänge

Um festzustellen, welche Kovariablen Einfluss auf die Schreibflüssigkeit (Anzahl korrekte Silben) haben, wurden lineare Regressionsanalysen durchgeführt. Tabelle 12 zeigt die Kovariablen und die von ihnen erklärte Varianz. Erwartungskonform zeigt sich für die Kovariable Klasse der stärkste Einfluss, gefolgt von den beiden Lesetests.

Unabhängige Variablen	R ²	Angepasstes R ²	F	Df	n	p
Geschlecht	.006	.001	1.282	225	226	.259
Sprache	.002	-.003	.382	225	226	.537
Klasse	.719	.718	576.623	225	226	<.001
Stolperwörtertest	.556	.554	278.156	222	223	<.001
Lückentest	.575	.573	282.586	209	210	<.001

Tab. 12: Einzelregressionsanalysen, abhängige Variable: Anzahl korrekte Silben

Die Kovariablen, die sich in den Einzelregressionsanalysen als signifikant erwiesen haben, gingen in ein Modell der hierarchischen multiplen Regressionsanalyse ein. Die schrittweisen Regressionsanalysen ergaben, dass neben der Klasse nur noch der Lückentest zur Varianzaufklärung beiträgt.

¹¹ Da sich zwischen der Anzahl Silben und Anzahl korrekter Silben sehr hohe Zusammenhänge zeigen ($r = .985$, $p < .001$), wurde die Anzahl Silben nicht in die Korrelationsmatrix aufgenommen.

Schritt	Prädiktor	R	R ²	Änderung im R ²	Signifikanz- niveau
1	Klasse	.851	.725	.724	<.001
2	Lückentest	.872	.760	.758	<.001
3	Stolperwörtertest	ausgeschlossen (n.s.)			

Tab. 13: Modell hierarchischer Regressionsanalysen, abhängige Variable: Anzahl korrekte Silben

Da sich der Schreibflüssigkeitstest hinsichtlich Satz- und Textebene zwischen Klasse 2/3 und den Klassen 4–6 unterscheidet (vgl. die Beispiele in Tabelle 8), die Textebene vor allem in Klasse 5/6 deutlich wird, wurde die schrittweise Regressionsanalyse zusätzlich separat für Klasse 2/3 sowie für Klasse 5/6 durchgeführt. Für Klasse 2/3 ergab die schrittweise Regressionsanalyse (Tabelle 14), dass nun nur der Stolperwörtertest eine wichtige Rolle spielt. Dem gegenüber ist für Klasse 5/6 der Lückentest entscheidend (Tabelle 15).

Schritt	Prädiktor	R	R ²	Änderung im R ²	Signifikanz- niveau
1	Stolperwörtertest	.543	.295	.286	<.001
2	Lückentest	ausgeschlossen (n.s.)			

Tab. 14: Modell hierarchischer Regressionsanalysen für Klasse 2 und 3, abhängige Variable: Anzahl korrekte Silben

Schritt	Prädiktor	R	R ²	Änderung im R ²	Signifikanz- niveau
1	Lückentest	.585	.342	.333	<.001
2	Stolperwörtertest	ausgeschlossen (n.s.)			

Tab. 15: Modell hierarchischer Regressionsanalysen für Klasse 5 und 6, abhängige Variable: Anzahl korrekte Silben

5 Diskussion

Fluency als holistisches Konzept unterscheidet zum einen nicht zwischen Akkuratheit und Automatizität; zum anderen beinhaltet *Fluency* je nach Fokus und Bezugsebene (Laut- bzw. Buchstabenebene, Wort-, Satz- und Textebene) sehr verschiedenes, da damit einhergehend andere Komponenten sowie prozedurale Prozesse involviert sind. Untersucht man die Zusammenhänge zwischen Schreib- und Leseflüssigkeit, können diese sehr unterschiedlich ausfallen, und zwar abhängig davon, wie *Fluency* erfasst wird.

In der hier vorgestellten Studie in Klasse 2 bis 6 wurde *Fluency* im Lesen und im Schreiben möglichst parallel erfasst: Zum einen wurden Instrumente auf der Satz- und auf der Textebene eingesetzt, zum anderen wurden alle Instrumente in der stillen Bearbeitung durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen signifikante Unterschiede zwischen den einzelnen Klassen und analog zu Kim et al. (2018) hohe Korrelationen in Bezug auf korrekt gelesene Wörter und Sätze pro Minute sowie in Bezug auf die Anzahl korrekt geschriebene Silben. Etwas geringer fielen die Zusammenhänge zwischen Lese­flüssigkeit und anderen Schreib­flüssigkeits­maßen aus.

Dass die Zusammenhänge in dieser Studie deutlich höher als bei Linne­mann et al. (2022) ausfallen, dürfte damit zusammenhängen, dass die Anzahl korrekt gelesener Wörter analog zur Anzahl korrekt geschriebener Silben als produktbezogenes Maß aufzufassen ist, unabhängig davon, ob laut oder still gelesen wird. Zudem ist zu erwarten, dass die Zusammenhänge zwischen Lese­flüssigkeit auf Textebene und Schreib­flüssigkeit auf Buchstaben- und Satzebene geringer ausfallen, als wenn beide Bereiche auf Textebene verglichen werden. Die Ergebnisse der vorliegenden Begleitstudie deuten zudem im Sinne von Rit­chey et al. (2016) darauf hin, dass mit zunehmendem Fortschritt im Lese- oder Schreiberwerb auch komplexere Testaufgaben und damit gleichzeitig komple­xere Maße zielführend sind. In gewisser Weise analog zu Fitzgerald & Shanahan (2000) deutet sich an, dass zwischen Klasse 2/3 und den Folgeklassen im Erwerb der literalen Kompetenzen eine neue Phase anzusetzen ist.

Kritisch anzuführen ist, dass die Stichprobe klein ist, kein standardisierter Lesetest eingesetzt wurde und auch nur wenige Kontrollvariablen erfasst wurden. Nicht zuletzt wäre eine längsschnittliche Untersuchung wünschenswert.

Literatur

- Alves, R. A. (2012). The Future Is Bright for Writing Research. In V.W. Berninger (Hrsg.), *Past, Present, and Future Contributions of Cognitive Writing Research to Cognitive Psychology* (S. 591–599). New York: Psychology Press.
- Alves, R. A., Branco, M., Castro, S. L. & Olive, T. (2012). Effects of Handwriting Skill, Output Modes, and Gender on Fourth Graders' Pauses, Language Bursts, Fluency, and Quality. In V.W. Berninger (Hrsg.), *Past, Present, and Future Contributions of Cognitive Writing Research to Cognitive Psychology* (S. 389–402). New York/London: Psychology Press.
- Beers, S. F., Mickail, T., Abbott, R. & Berninger, V. (2017). Effects of transcription ability and transcription mode on translation. *Journal of Writing Research*, 9(1), 1–25.
- Berninger, V. W., Abbott, R. D., Abbott, S. P., Graham, S. & Richards, T. (2002). Writing and Reading Connections Between Language by Hand and Language by Eye. *Journal of Learning Disabilities*, 35(1), 39–56.

- Biancarosa & Shanley, L. (2016). What is fluency? In K.D. Cummings & Y. Petscher (Hrsg.), *The Fluency Construct* (S. 1–18). New York, NY: Springer New York. https://doi.org/10.1007/978-1-4939-2803-3_1
- Chenoweth, N. A. & Hayes, J. R. (2001). Fluency in Writing: Generating Text in L1 and L2. *Written Communication*, 18(1), 80–98. <https://doi.org/10.1177/0741088301018001004>
- Coker, D. L. & Ritchey, K. D. (2010). Curriculum-Based Measurement of Writing in Kindergarten and First Grade: An Investigation of Production and Qualitative Scores. *Exceptional Children*, 76(2), 175–193. SAGE Publications Inc.
- Connelly, V., Dockrell, J. E., Walter, K. & Critten, S. (2012). Predicting the Quality of Composition and Written Language Bursts from Oral Language, Spelling, and Handwriting Skills in Children with and without Specific Language Impairment. *Written Communication*, 29(3), 278–302.
- Dockrell, J. E., Connelly, V., Walter, K. & Critten, S. (2012). CBM-W (UK): Curriculum Based Measures of Writing. Administration and scoring Manual. Manuscript, London/Oxford/Coventry.
- Fitzgerald, J. & Shanahan, T. (2000). Reading and Writing Relations and Their Development. *Educational Psychologist*, 35(1), 39–50. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3501_5
- Graham, S., Liu, X., Aitken, A., Ng, C., Bartlett, B. J., Harris, K. R. et al. (2017). Effectiveness of literacy programs balancing reading and writing instruction: A meta-analysis. *Reading Research Quarterly*, 53(3), 279–304.
- Hartmann, E. & Niedermann, A. (2007). *Flüssig lesen mit pattern books: ein Instrument zur Feststellung und Förderung der Leseflüssigkeit / Erich Hartmann und Albin Niedermann. [Red.: Cornelia Hausherr]. Begleith.* Zürich: Verlag Kg.CH.
- Hosp, M. K., Hosp, J. L. & Howell, K. W. (2014). *The ABCs of CBM: A Practical Guide to Curriculum-based Measurement.* Guilford Press.
- Janssen, D., Van Waes, L. & van den Bergh, H. (1996). Effects of Thinking Aloud on Writing Processes. In C.M. Levy & S. Ransdell (Hrsg.), *The Science of Writing: Theories, Methods, Individual Differences and Applications* (S. 233–250). New York/London: Routledge.
- Janssen, T., Braaksma, M. & Rijlaarsdam, G. (2006). Literary reading activities of good and weak students: A think aloud study. *European Journal of Psychology of Education*, 21(1), 35–52.
- Jewell, J. & Malecki, C. K. (2005). The Utility of CBM Written Language Indices: An Investigation of Production-Dependent, Production-Independent, and Accurate-Production Scores. *School Psychology Review*, 34(1), 27–44.
- Jones, D., Christensen, C. A. (1999). Relationship between automaticity in handwriting and students' ability to generate written text. *Journal of Educational Psychology*, (91)1, 44–49.
- Kim, Y.-S. G. (2020). Interactive dynamic literacy model: An integrative theoretical framework for reading-writing relations. In R.A. Alves, T. Limpo & R. Malatesha Joshi (Hrsg.), *Reading-writing connections. Towards integrative literacy science* (S. 11–34). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-38811-9_2
- Kim, Y.-S. G., Petscher, Y., Wanzek, J. & Al Otaiba, S. (2018). Relations between reading and writing: a longitudinal examination from grades 3 to 6. *Reading and Writing*, 31(7), 1591–1618.

- Kruse, G., Rickli, U., Riss, M. & Sommer, T. (2013). *Lesen. Das Training 1 (Unterstufe)*. Bern: Schulverlag plus AG.
- Lenhard, A. & Lenhard, W. (2017). Diagnoseverfahren zur Erfassung schriftsprachlicher Leistungen. In M. Philipp (Hrsg.), *Handbuch Schriftspracherwerb und weiterführendes Lesen und Schreiben* (S. 174–198). Weinheim: Beltz Juventa.
- Linnemann, M., Stephany, S., Lemke, V., Bulut, N., Haider, H., Roth, H.-J. et al. (2022). The dimensionality of writing and reading fluency and its impact on comprehension and composition. *Journal of Writing Research*, 14(2), 185–227.
- Malecki, C. K. & Jewell, J. (2003). Developmental, Gender, and Practical Considerations in Scoring Curriculum-Based Measurement Writing Probes. *Psychology in the Schools*, 40(4), 379–90.
- McNamara, D. S. & Allen, L. K. (2018). Toward an integrated perspective of writing as a discourse process. In M.F. Schober, D.N. Rapp & M.A. Britt (Hrsg.), *The Routledge handbook of discourse processes* (2. Edition., S. 362–389). New York, London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315687384-19>
- Metze, W. (2003). Stolperwörtertest. Neu verfügbar unter: <https://www.uni-potsdam.de/de/gsp-deutsch/forschung/stolle>
- Müller, B. & Richter, T. (2014). Lesekompetenz. In J. Grabowski (Hrsg.), *Sinn und Unsinn von Kompetenzen: Fähigkeitskonzepte im Bereich von Sprache, Medien und Kultur* (S. 29–49). Opladen, Belin, Toronto: Budrich. <https://doi.org/10.2307/j.ctvddzg18.4>
- Rasinski, T. V. (2003). *The Fluent Reader: Oral Reading Strategies for Building Word Recognition, Fluency, and Comprehension*. New York: Scholastic Teaching Resources.
- Rasinski, T. V. (2004). *Assessing reading fluency*. Honolulu: Pacific Resources for Education and Learning. Zugriff am 6.1.2023. Verfügbar unter: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED483166.pdf>
- Ritchey, K. D. & Coker, D. L. (2013). An Investigation of the Validity and Utility of Two Curriculum-Based Measurement Writing Tasks. *Reading and Writing Quarterly*, 29(1), 89–119.
- Ritchey, K. D., McMaster, K. L., Al Otaiba, S., Puranik, C. S., Kim, Y.-S. G., Parker, D. C. et al. (2016). Indicators of fluent writing in beginning writers. In K.D. Cummings & Y. Petscher (Hrsg.), *The Fluency Construct* (S. 21–66). New York, NY: Springer New York.
- Rosebrock, C. & Nix, D. (2006). Forschungsüberblick: Leseflüssigkeit (Fluency) in der amerikanischen Leseforschung und -didaktik. *Didaktik Deutsch*, (20), 90–112.
- Rosebrock, C., Nix, D., Rieckmann, C. & Gold, A. (2019). *Leseflüssigkeit fördern: Lautleseverfahren für die Primar- und Sekundarstufe*. Seelze: Kallmeyer.
- Schneider, W., Schlagmüller, M. & Ennemoser, M. (2017). *LGVT 5–12+. Lese- und Schreibgeschwindigkeits- und verständnistest für die Klassen 5–12* (2., erweiterte und neu normierte.). Würzburg: Hogrefe.
- Shanahan, T. (2022). The history of writing and reading connections. In Z.A. Philip-pakos & S. Graham (Hrsg.), *Writing and Reading Connections: Bridging Research and Practice* (S. 3–22). New York; London: Guilford Press.
- Stephany, S., Lemke, V., Linnemann, M., Goltsev, E., Bulut, N., Claes, P. et al. (2020). Lese- und Schreibflüssigkeit diagnostizieren und fördern. In C. Titz, S. Weber, H. Wagner, A. Ropeter, S. Geyer & M. Hasselhorn (Hrsg.), *Sprach- und Schriftsprach-*

- förderung wirksam gestalten: Innovative Konzepte und Forschungsimpulse* (S. 156–181). Stuttgart: Kohlhammer.
- Sturm, A. (2014). Basale Lese- und Schreibfertigkeiten bei BerufsschülerInnen und die Notwendigkeit kompensatorischer Fördermassnahmen. *Leseforum*, (1), 1–19.
- Sturm, A., Mächler, S., Neugebauer, C., Senn, W. & Neuenschwander, M. P. (2019). *Beurteilen und Fördern mit Fokus auf Sprache. Fachbroschüre für QUIMS-Schulen zum Schwerpunkt C (2019–2022)*. Zürich: Bildungsdirektion Kanton Zürich.
- Sturm, A., Nänny, R. & Wyss, S. (2017). Entwicklung von hierarchieniedrigen Schreibprozessen. In M. Philipp (Hrsg.), *Handbuch Schriftspracherwerb und weiterführendes Lesen und Schreiben* (S. 84–104). Weinheim: Beltz Juventa.
- Sturm, A. & Schneider, H. (2019). Rechtschreibung als Teil des Verschriftens und Vertextens: Rechtschreibleistungen im Vergleich von Klasse 5 bis Berufsschule. *Leseforum*, (3), 1–24.
- Sturm, A. & Schneider, H. (2021). Flüssiges Formulieren in der Textproduktion (Klasse 4/5). *Didaktik Deutsch*, (51), 28–49.
- van Bergen, E., Vasalampi, K. & Torppa, M. (2021). How Are Practice and Performance Related? Development of Reading From Age 5 to 15. *Reading Research Quarterly*, 56(3), 415–434.
- Walter, J. (2009). *LDL – Lernfortschrittsdiagnostik Lesen. Ein curriculumbasiertes Verfahren*. Göttingen: Hogrefe.
- Weingarten, R., Nottbusch, G. & Will, U. (2004). Morphemes, syllables and graphemes in written word production. In T. Pechmann & C. Habel (Hrsg.), *Multidisciplinary approaches to language production* (S. 529–572). Berlin: Walter de Gruyter.

Formulierungsprozesse von Viertklässler*innen untersuchen und verstehen

Zusammenhänge zwischen Textqualität und linguistischen Einheiten in Schreibbursts

Stefanie Wyss

Abstract

*Im folgenden Beitrag wird aufgezeigt, wie Formulierungsprozesse erfasst und ausgewertet werden können. Dabei wird der Fokus auf Schreibnoviz*innen gelegt und ein Analyseverfahren genauer vorgestellt: die linguistische Auswertung von Schreibbursts, also den Produktionseinheiten des Schreibprozesses, die zwischen Pausen entstehen. Diese Auswertung wird anschließend in Zusammenhang mit der Textqualität besprochen. Aus Studien (z. B. Chenoweth & Hayes, 2001) ist bereits bekannt, dass Bursts ein Indikator für Formulierungskompetenzen sind. Im folgenden Beitrag soll die Untersuchung der Bursts um eine linguistische Analyse erweitert werden, um daraus weitere wichtige Hinweise auf die Formulierungskompetenz abzuleiten. Eine Schlussfolgerung dieser Analyse ist, dass die Formulierungseinheiten von guten Schreiber*innen längere linguistische Einheiten aufweisen und dass sich daraus Rückschlüsse auf die Formulierungskompetenz von Schreiber*innen ziehen können (Chenoweth & Hayes, 2001). Dies gilt allerdings nur für Schüler*innen mit einem L2-Hintergrund.*

1 Einleitung

Es ist unbestritten, dass bei einer ganzheitlichen Betrachtung des Schreibens nicht nur das Schreibprodukt, sondern auch dessen Entstehungsprozess genauer analysiert werden muss. Nur so kann nachvollzogen werden, welche Subprozesse in Bezug auf die Textqualität zielführend waren und welche nicht. Dabei gilt es auch, das Schreibalter und die Schreibexpertise der Schreiber*innen zu berücksichtigen.

Das Formulieren ist ein komplexer Prozess, der stark vom sprachlichen Wissen abhängig ist: Um Ideen in Sprache zu überführen, muss Wissen auf unterschiedlichen sprachlichen Ebenen schnell und zur Textsorte sowie zur Aufgabe passend abgerufen werden. Gerade Schreibnoviz*innen sind hier herausgefordert: Ihre Schreibroutinen sind noch nicht automatisiert, wiederkehrende Mus-

ter eines bestimmten Genres sind noch unbekannt und gleichzeitig sind sie stark vom Verschriften sowie dem Achten auf Rechtschreibung und Grammatik absorbiert. Mit Blick auf die meisten kognitionspsychologischen Schreibmodelle wird klar, dass die Rolle des Formulierens oftmals zu trivial dargestellt wird.

Nachfolgend wird der Subprozess des Formulierens in Bezug auf Schreibnoviz*innen in den Blick genommen. Zuerst werden wichtige Erkenntnisse der Schreibforschung zur Rolle des Formulierens erläutert. Danach werden Theorien zur Prozessierung von Formulierungseinheiten während des Schreibens beschrieben, um dann auf die sogenannten Bursts – die Schreibphasen zwischen zwei Schreibpausen – genauer einzugehen. Der Schwerpunkt des Artikels liegt auf der Beschreibung eines methodischen Vorgehens zur linguistischen Auswertung solcher Bursts. Es wird aufgezeigt, wie Formulierungsprozesse erfasst und analysiert werden können. Dabei ist entscheidend, dass mit nicht mit sprachformal bereinigten Texten gearbeitet wurde. Im Beitrag werden weiter die Schwierigkeiten skizziert, die sich ergeben, wenn grammatische Kategorien auf Texte von Schüler*innen angewandt werden. Es wird ebenfalls dargestellt, ob und welche Beziehungen sich aus der Kombination von Produkt (dem geschriebenen Text) und Prozess (den Bursts) ziehen lassen. Der Artikel schließt mit Überlegungen zur Schreibdidaktik sowie zur weiterführenden Erfassung von Formulierungsprozessen.

2 Modellierung von Formulierungsprozessen

Nachfolgend soll aufgezeigt werden, welchen Stellenwert das Formulieren in verschiedenen Schreibmodellen hat, und wie sich das Verständnis über den Subprozess Formulieren in den Modellen verändert hat. Im „Urmodell“ (Hayes & Flower 1980) wurde unter *translating* das Niederschreiben von zuvor generierten Ideen verstanden. Da der Konzeption des Modells die Beobachtung von erwachsenen und sehr erfahrenen Schreiber*innen zugrunde liegt, findet die zentrale Rolle des Formulierens wenig Beachtung. Oder wie Wrobel (1995) schreibt: „Innerhalb des kognitiven Modells ist das Stadium des Formulierens sicherlich das problematischste Konstrukt.“ Die Komplexität des Formulierens kommt vor allem im revidierten Schreibprozessmodell von Hayes (2012) gut zum Ausdruck: Dort wird berücksichtigt, dass nebst den grafomotorischen Fertigkeiten, die bei den meisten erwachsenen Schreiber*innen gut ausgebildet sind, die linguistischen Anforderungen einer Schreibaufgabe erfüllt werden müssen: Das zuvor generierte Ideenpaket muss zuerst in Sprache übersetzt werden, um es dann verschriften zu können. Im Urmodell, das auf den Beobachtungen von Schreibprozessen von Erwachsenen bzw. geübten Schreiber*innen basiert, fehlte diese Komponente.

Das Modell von Sturm et al. (2017) nimmt Teile der Komplexität des Subprozesses Formulieren in Bezug auf die Domäne der Schriftlichkeit auf, indem es in-

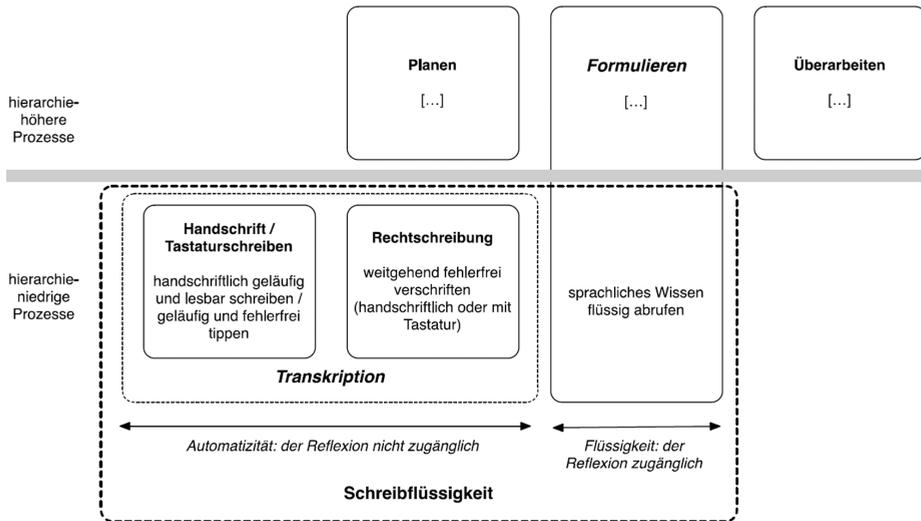


Abb. 1: Modell des schriftlichen Formulierens von Sturm et al. (2017, S. 85)

dem es Formulieren als bidirektionalen Prozess versteht, d. h. sowohl als hierarchiehohen als auch -niedrigen Prozess (siehe Abbildung 1). Der hierarchieniedrige Teil des Formulierens besteht aus dem flüssigen Abrufen von sprachlichem Wissen, wie beispielsweise ausgebauten Nominalphrasen („das große Haus“), die sowohl semantisch als auch syntaktisch beim Schreiben passend eingesetzt werden. Dieser Prozess steht mit Handschrift und Tastaturschreiben sowie Rechtschreibung in enger Verbindung (vgl. Abbildung 1). In den hierarchiehohen Teil des Formulierens fließen nebst der Textsorte, die Adressat*innen-Orientierung, Schreibziel sowie Hintergrundwissen auch die Selektion von sprachlichen Einheiten, deren Anordnung sowie Flexion mit ein. Resultat dessen ist die noch unverschriftlichte linguistische Struktur. Diese Formulierungen können evaluiert und revidiert werden. Mental wird viel mehr formuliert, als in der Transkription an die Oberfläche kommt; dies zeigt sich beispielsweise in Revisionsprozessen oder auch im Verhalten von Schreibnoviz*innen: Gerade wenn die Schrift noch nicht automatisiert ist, stehen dann auf dem Papier vielleicht nur einzelne Wörter oder Satzfragmente, obwohl mental ein mehr oder weniger zusammenhängender Text generiert wurde (Kellogg et al. 2013).

Das Modell zeigt auf, dass Formulieren und Transkribieren eng miteinander verzahnt sind, was sich auch dadurch offenbart, dass beide Prozesse das Arbeitsgedächtnis belasten. Allerdings ist beim Rechtschreiben sowie beim Hand- und Tastaturschreiben eine Automatisierung anzustreben, die das Arbeitsgedächtnis nicht oder wenig belastet und der Reflexion somit nicht zugänglich ist. Beim Formulieren hingegen soll zwar sprachliches Wissen flüssig abgerufen werden, jedoch braucht es eine Reflexion über die Formulierungen und ob diese beispielsweise zum Schreibauftrag passen.

3 Schreibprozesse erfassen

Im Folgenden wird zunächst dargelegt, welche Bedeutung die Schreibflüssigkeit (besonders die Formulierungsflüssigkeit) im Schreibprozess erhält. Für das Formulieren ist die Schreibflüssigkeit u. a. deshalb bedeutsam, weil Zusammenhänge mit der Textqualität vorhanden sind. Es werden dabei wichtige Konstrukte des Formulierens beschrieben, indem dargelegt wird, wie Schreibflüssigkeit erfasst werden kann. Dabei spielen die Bursts eine herausragende Rolle, die nachfolgend genauer umschrieben werden. Das Kapitel endet mit der Präsentation zur linguistischen Einteilung von Bursts und wie dies in einer eigenen Studie erfolgt ist, da diese Kombination einen Mehrwert aufweist.

3.1 Die Bedeutung der Schreibflüssigkeit während des Schreibprozesses

Schreibflüssigkeit teilt sich in Transkriptionsflüssigkeit und Formulierungsflüssigkeit auf: Mit ersterer ist das Transkribieren und mit zweiter „das zügige Formulieren kohärenter Propositionen“ gemeint (Stephany et al., 2020, S. 163), die innerhalb einer bestimmten Zeit orthografisch, grammatisch und semantisch korrekt verfasst wurden (Amato & Watkins, 2011; Connelly et al., 2012; Jewell & Malecki, 2005).

Kommt es bei der Schreibflüssigkeit zu Stockungen beispielsweise, weil keine zur Schreibaufgabe passenden Formulierungen gefunden werden, führt dies zu mehr Pausen und zu kürzeren Bursts (siehe Kapitel 3.2).

Wird nun der Blick auf die Größe der Formulierungseinheiten geworfen, lässt sich feststellen, dass Schreibflüssigkeit mehr als nur das effiziente Verarbeiten von einzelnen Wörtern umfasst, sondern auch Chunks, Kollokationen und weitere häufig auftretende Verbindungen sprachlicher Einheiten beinhaltet.

Schreibflüssigkeit lässt sich folgendermaßen operationalisieren (Sturm et al., 2017):

1. produktorientiert, indem die Anzahl verfasster Buchstaben, Wörter oder Silben gezählt wird,
2. prozessorientiert, indem beispielsweise die Anzahl und Größe der Bursts berechnet werden,
3. revisionsorientiert, indem die Anzahl Revisionen analysiert werden oder
4. pausenorientiert, indem die Anzahl, Längen und Lokalisationen der Pausen betrachtet werden.

In der vorliegenden Studie steht die prozessorientierte Erfassung der Schreibflüssigkeit im Fokus.

Im nachfolgenden Kapitel werden das Konstrukt der Bursts und dessen Operationalisierung erläutert.

3.2 Bursts

Wird Schreibflüssigkeit prozessbezogen und als Maß des Formulierens und Transkribierens betrachtet, spielen die Bursts eine entscheidende Rolle: Die Textgenese ist charakterisiert durch kürzere und längere Phasen, vereinfacht gesagt, durch Phasen des Formulierens und des Pausierens, wie dies bei Flower und Hayes (1981) anhand von Laut-Denk-Protokollen erstmalig beobachtet und dokumentiert wurde. Dem unten stehenden Textbeispiel einer Schülerin sind unterschiedliche Burstlängen zu entnehmen. So gibt es mehrere Bursts, die aus längeren Sequenzen („Die Familie ist erleichtert.“) bestehen, aber auch solche, die lediglich aus dem Verschriften von einzelnen Satzzeichen oder Revisionen auf Buchstabenebene bestehen.

1. Es reg-net und es
2. donnert und blitzt sehr stark
3. aber als die Famielie *e*
4. aufwach
5. schauen sie aus den
6. *n* m
7. Fenster.
8. Die Mutter sagte: “
9. Omg ist das
10. ein Tornado?“
11. der Vater sagte: “ *n* Nein !
12. !
13. “
14. Aber nach paar Minuten
15. hörte
16. es auf
17. . Die Familie ist erleichtert.
18. Sie // gehen // die Treppe runter zur Küche und
19. hören am Radio ganz
20. fest zu
21. .
22. Der Radio
23. sagt:
24. “ Es gab ein Tornado aber der Tornado ist jetzt weg!“ Alle ruften: “ Juhuuuu
25. !
26. !
27. Es ist vorbei
28. !
29. !“
30. Und
31. die Familie lebte glucklich und erleichtert weiter.
32. ENDE

Tab. 1: Auszug aus einem abgetippten Handspsy-Protokoll (ID 1019)

Erklärung: Text in * = Revisionen

Bursts entstehen zwischen zwei Schreibpausen. Demnach ist die Länge der Pause entscheidend für die Sequenzierung der Bursts. In der Schreibforschung hat sich eine Pausenlänge von zwei Sekunden etabliert, wobei nicht abschließend geklärt ist, woher diese Festsetzung stammt und ob diese für jedes Schreibalter geeignet ist. Werden Studien zur Untersuchung von Bursts herangezogen, fällt auf, dass diese Pausenlänge mit Ausnahme von Leijten et al. (2019) kaum theoretisch begründet wird. In dieser Studie wurde mit 30ms- und 2000 ms-Pausenlängen (= Threshold) gerechnet. Die Festsetzung dieser beiden Pausenlängen wurde so begründet, dass durch die qualitative Datenanalyse aufgezeigt werden konnte, dass Schreibaktivitäten unterhalb von 30 ms als „Vertipper“ zu klassifizieren sind und 2000 ms auf hierarchiehöhere Schreibprozesse hindeuten.

Der etablierte Zwei-Sekunden-Threshold mag für geübte Schreiber*innen seine Berechtigung haben, ob dieser jedoch auch für Schreibnoviz*innen herangezogen werden kann, ist kritisch zu hinterfragen. Vermutlich ist für die Gruppe der Schreibnoviz*innen eher ein Drei-Sekunden-Threshold geeignet, da sich ab drei Sekunden der prozentuale Anteil an Nominalphrasen, die meistens nur Pronomen, also das Verschriften weniger Buchstaben, umfassen, mehr als halbiert (Wyss, 2020). Dieser Threshold trägt dem Umstand Rechnung, dass junge Schreiber*innen über weniger Automatisierung in Bezug auf hierarchie-niedrige Prozesse verfügen und z. B. für das Verschriften der Buchstaben mehr Zeit benötigen als routinierte Schreiber*innen. Auch die Pausen können unterschiedlich gemessen werden. Dabei sind mindestens vier quantitative Möglichkeiten denkbar:

- (1) Temporale Analyse: Hierbei wird im Voraus ein Threshold – meistens sind es zwei Sekunden, siehe oben – definiert. Untersucht wird, wann und wo Pausen auftreten (siehe beispielsweise Chenoweth & Hayes, 2001).
- (2) Temporale Analyse mit einem individuellen Threshold: Hier wird nicht ein vorgegebener Threshold gewählt, sondern es wird ein individueller Threshold (basierend auf Tastaturschreiben) anhand des Schreibprofils erzeugt, indem je ein Medianwert für die Tippgeschwindigkeit innerhalb eines Wortes (und innerhalb von Wörtern) verwendet wird (vgl. Rosenqvist, 2015). So werden die unterschiedlichen Tippgeschwindigkeiten der Schreiber*innen berücksichtigt.
- (3) Linguistische Analyse: Bei diesem Zugang wird davon ausgegangen, dass das Formulieren durch nachvollziehbare linguistische Einheiten prozessiert wird. Dabei werden die Pausenlängen und die Pausenfrequenzen untersucht. Bei diesem Zugang werden alle Pausen – unabhängig von ihrer Länge – gezählt und unterschiedlichen Kategorien zugeteilt. Vereinfacht gesagt, wird vor dem Formulieren von komplexen linguistischen Einheiten länger pausiert (vgl. Schilperoord, 2002).

- (4) Kombination aus zeitlicher und linguistischer Analyse: Bei dieser Analyse wird die temporale mit einer linguistischen Analyse kombiniert (vgl. Olive & Cislaru, 2015).

Zudem kann die Textqualität als weiteres Analysemerkmal aufgenommen werden (Xu & Ding, 2014; Xu & Qi, 2017; Wyss, 2020). Die Kombination aus quantitativen und qualitativen Werten ermöglicht einen umfassenderen Einblick in die Textgenese. Denn mit quantitativen Aussagen (z. B. Größe der Bursts) allein können beispielsweise kaum Rückschlüsse auf erfolgreiches Schreiben gezogen werden. Bursts werden als Maß der *Fluency* – also der Schreibflüssigkeit – herangezogen: Je länger die Bursts, desto effizienter verläuft der Formulierungsprozess. Demzufolge lassen sich aus den Bursts Rückschlüsse auf die Formulierungskompetenz von Schreiber*innen ziehen (Chenoweth & Hayes, 2001).

3.3 Verarbeitungssequenzen bilden grammatische Einheiten ab

Die linguistische Bewertung von Bursts soll nun in den Fokus gerückt werden, indem vor allem Sätze und satzähnliche Strukturen von schriftsprachlichen Verarbeitungssequenzen vorgestellt und kritisch diskutiert werden. Im Kapitel 4.1 wird dann auf die gewählten Kategorien des BASCH-Korpus (n = 258) eingegangen. Ziel war es, jeden Burst des BASCH-Korpus einer möglichst eindeutigen Kategorie zuzuteilen, um Aussagen über dessen linguistische Beschaffenheit treffen zu können.

Mehrere Studien weisen auf die herausragende Bedeutung des Satzes bzw. von satzähnlichen Strukturen im Formulierungsprozess hin (Fodor et al., 1974; Bock et al., 1999; Bock & Eberhard, 1993; Jarvella & Herman, 1972; Harley, 2013). Da Pausen oftmals an grammatischen Grenzen auftreten, sind sie – zumindest bezogen auf die Formulierungsprozesse von geübten Schreiber*innen – an solchen Stellen im Schreibprozess erwartbar (Chanquoy et al., 1990). Auch im mündlichen Formulieren wird oftmals an Satzgrenzen pausiert (Goldman-Eisler, 1968; Piolat, 1983). Matsushashi (1981) weist ebenfalls auf die herausragende Bedeutung von Sätzen und satzähnlichen Strukturen im Schreibprozess hin: So findet beispielsweise ein großer Teil der Planung an Satzgrenzen statt; allerdings wird dieser Befund in einer späteren Untersuchung wieder relativiert und allgemeiner von „psychologischen Prozesseinheiten“ und weniger von Sätzen gesprochen (Wrobel, 1995).

Zusammenhänge zwischen Pausenlänge und grammatischer Struktur sind aber nicht nur in Bezug auf die Einheit Satz bzw. Nebensatz festzustellen, sondern auch bei kleineren Einheiten wie den Chunks. Eine wichtige Einheit stellen „clauses“ – also Phrasen mit Subjekt und Verb – dar (Goldman-Eisler, 1968; Scardamalia & Bereiter, 1987). Diese Erkenntnisse legen den Schluss nahe, dass Bursts auch aus solchen Einheiten bestehen könnten.

Nebst auffälligen Pausen bei Sätzen, satzähnlichen Strukturen und bei Chunks zeigten Nottbusch et al. (2007), Schilperoord (2002) und Wengelin (2007) auf, dass häufig vor einem Substantiv oder einer auffälligen grammatikalischen Grenze (wie beispielweise nach einer Konjunktion) pausiert wird, was bedeutet, dass diese Kategorien für die Prozessierung von Sprache relevant sind. Daraus kann geschlossen werden, dass grammatische Einheiten tatsächlich mit der kognitiven Verarbeitung von Sprache zusammenhängen.

Die Größe der verarbeiteten Einheiten und somit auch ihre Erwartbarkeit variiert in Abhängigkeit vom sprachlichen Wissen. Chunks, Kollokationen und n-grams – in der deutschsprachigen Schreibprozessforschung werden darunter u. a. „Prozeduren“ (vgl. Feilke, 2010) verstanden – bestehen aus formelhaften Einheiten, die stark von der Einzelsprache abhängig sind (Handwerker, 2008): Können diese Bündel als Ganzes abgerufen werden, führt dies zu flüssigerem Formulieren (Conklin & Schmitt, 2012). Müssen Schreibende, dies betrifft zumeist Schreibnoviz*innen und z. T. auch Schreiber*innen mit einem L2-Hintergrund, mehr Ressourcen für das Abrufen der Einheiten aufbringen, kann dies unter Umständen dazu führen, dass der Formulierungsprozess stockt (Chenoweth & Hayes, 2001; Hayes, 1996). Die Effizienz des Prozessierens hat aber nicht nur Effekte auf die Chunks, sondern auch indirekt auf die Textqualität: Werden solche vorab generierten Einheiten schnell und zum Kontext passend abgerufen, werden Kapazitäten für hierarchiehöhere mentale Aufgaben frei (Schmitt & Carter, 2004).

4 Studie zur Analyse des Formulierens bei Schüler*innen

Wie oben präsentiert, können Bursts unterschiedlich erfasst und ausgewertet werden. Eine elaborierte Möglichkeit bietet die Kombination aus verschiedenen Methoden. Nachfolgend wird eine Kombination aus quantitativer (Messung der Anzahl von Bursts) sowie qualitativer (linguistische Betrachtung der Bursts sowie Qualität des Produkts) Analyse vorgestellt. Dies soll anhand narrativer Texte, die im Projekt BASCH¹ entstanden sind, aufgezeigt werden (Sturm & Schneider, 2021). Für den deutschsprachigen Raum fehlt diese Kombination zwischen der Textqualität und den linguistischen Inhalt der Bursts bisher. Um aber die quantitativen Aussagen aus der Analyse der Bursts zu verstehen, braucht es m. E. ein Blick auf den linguistischen Gehalt dieser Bursts.

1 BASCH („Basale Schreibkompetenzen fördern“) war einer SNF-Interventionsstudie unter der Projektleitung von Prof. Dr. Afra Sturm (PH FHNW) und Prof. Dr. Hansjakob Schneider (PHZH), Laufzeit: Juni 2015 bis Mai 2018. Mit der Interventionsstudie BASCH wurde untersucht, wie flüssiges Formulieren in 4. Klassen, insbesondere auch bei Schüler*innen mit DaZ, gefördert werden kann. Im Projekt BASCH entstand die Dissertation „Linguistische Einheiten in Schreibbursts“ (Wyss, 2020). Ausgangspunkt dieser Arbeit war die Erkenntnis, dass gute Schreiber*innen längere Bursts verfassen und dass Burstlänge mit der Textqualität korreliert (Alves et al., 2015). Allerdings fehlte bisher eine linguistische Analyse der Bursts.

Schüler*innen der Klasse vier verfassten im Projekt BASCH ihre Texte mit einem digitalen Smartpen, der über eine integrierte Kamera verfügt, die den Schreibprozess aufzeichnet. Mit diesem Stift ist es möglich, den gesamten Schreibprozess zu erfassen. Die Schüler*innen erhielten den Auftrag, ausgehend von einem vorgegebenen Schreibimpuls², einen narrativen Text zu verfassen. Die generierten Schreibprozessdaten wurden dann mithilfe der Software HandSpy ausgewertet. Mit dieser Software ist es möglich, u. a. die Bursts zu berechnen. Als Default ist in der Software ein Pausenthreshold von zwei Sekunden definiert.³ Die Größe der Bursts – also Anzahl Wörter oder Anzahl Silben – muss manuell berechnet und eingegeben werden; die Software nimmt nur die Trennung vor. Wichtig ist, dass die durchschnittliche Wortlänge in der Einzelsprache in die Burstanalyse miteinbezogen wird (Leijten et al., 2019). Da im Deutschen die Wörter länger sind als z. B. im Englischen, wird mit der Anzahl Silben (und nicht mit der Wortlänge) gerechnet. Die Textqualität der Texte aus BASCH wurde basierend auf Feenstra (2014) mittels fokussiert holistischen Ratings eruiert (Sturm & Schneider, 2021).

Die Idee, Bursts linguistisch zu kodieren, ist nicht neu: Kaufer et al. (1986) entschieden sich beispielsweise für eine grammatische Kategorisierung, indem sie Wortarten wie Artikel, Adjektive oder Nomen wählten. Olive und Cislaru (2015) schlugen nebst grammatischen Kategorien auch genretypische Wendungen vor und setzten diese in Bezug zu den Bursts. Da eine ähnliche Studie für den deutschsprachigen Raum bisher nicht durchgeführt wurde, musste ein umfangreiches Kodierungsmanual entwickelt werden, das im nachfolgenden Kapitel erläutert wird (Wyss, 2020).

4.1 Codierung der Bursts – Kategorien: Manual

Ein ähnliches Vorgehen wie bei Olive und Cislaru (2015) wurde bei den narrativen Texten aus dem BASCH-Korpus gewählt, da in dieser Studie ebenfalls Schreibbursts und deren linguistische Analyse als Basis dienten: Das Kodierungsmanual enthält verschiedene Phrasen- und Satztypen, die den Bursts zugewiesen wurden. Vor dieser linguistischen Zuteilung wurde jeder Burst einer übergeordneten Kategorie zugewiesen. Bestand ein Burst aus einer oder mehreren vollständigen Phrasen bzw. einem oder mehreren vollständigen Sätzen, erhielt der Burst die Kategorie „gesättigt“. Insgesamt vier Kategorien (gesättigte, ungesättigte, gemischte Bursts und Restkategorien) dienten der groben Einteilung. Als ungesättigt wurden diejenigen Bursts bezeichnet, die unvoll-

2 Die S*S erhielten für den Schreibauftrag („Es war ein verregneter Sonntag. Familie Racconti schlief noch.“) 30 Minuten Zeit.

3 Der Zwei-Sekunden-Threshold wurde, um einen Vergleich mit anderen Studien zu ermöglichen, trotz der oben genannten Kritik übernommen. Bei einem kleineren Sample wurde mit unterschiedlichen Pausenthresholds gearbeitet.

ständige Teile wie ein Wortfragment umfassen. Nebst diesen Hauptkategorien wurde – dies in Abweichung zu Olive und Cislaru (2015) – eine Kategorie gemischte Bursts eingeführt, welche Bursts umfasst, die aus vollständigen und unvollständigen Teilen bestehen. Mit den Restkategorien wurden Phänomene wie Unklarheiten, Buchstabenfragmente (unvollständige Buchstaben wie beispielsweise ein *i* ohne Punkt o. Ä.), Revisionen und Satzzeichen abgedeckt. In einem zweiten Schritt wurden die gesättigten Bursts einer linguistischen Kategorie (siehe Beispiele aus der Tabelle 2) zugeteilt.

Der Begriff der Sättigung wird hier – anders als z. B. bei der Valenz von Verben und teilweise bei Präpositionen, Adjektiven und Nomen – erweitert, indem auch andere sprachliche Einheiten als syntaktisch gesättigt (bzw. ungesättigt) bezeichnet werden können. Laut der Valenzgrammatik ist ein Satzteil wie z. B. „sie behaupteten“ syntaktisch ungesättigt, da das Verb „behaupten“ zwingend eine Ergänzung benötigt (Boettcher, 2009). Wird aber dieses Beispiel als redeleitender Satz interpretiert – ähnlich zu «X sagte», eine Struktur, die häufig im Korpus vorkommt – kann dieser Teil als Ganzes als gesättigter Burst interpretiert werden. In der Konsequenz bedeutet dies, dass gesättigte Strukturen ergänzt werden können; ungesättigte hingegen ergänzt werden müssen, also „ergänzungsbedürftig“ sind (Welke, 2011). Eine weitere, von der Schulgrammatik abweichende Entscheidung wurde hinsichtlich der Korrektheit der gesättigten Teile getroffen: Matthews (1993) beispielweise führt zur Definition von Sätzen aus, dass u. a. die grammatische Korrektheit als Indiz für ein Satz gegeben sein muss. Die Protokolle mit den Bursts aus dem BASCH-Korpus sind aber nicht sprachformal bereinigt; das bedeutet, dass unkorrigierte Texte kodiert wurden. Der Sättigungsbegriff wurde im Kontext eines bestimmten Burstverständnisses angewandt, indem sich dieses eher an der konzeptionellen Mündlichkeit orientieren. Das Manual umfasste vor der Überprüfung der Interrater*innen-Reliabilität (siehe unten) die folgenden gesättigten Teile:

Kategorien mit Beispielen aus dem Korpus

Phrasen: Nominalphrase (Pronomen, Eigennamen, Paarformeln, Uhrzeiten oder Aufzählungen); Adjektivphrase; Präpositionalphrase; Adjunktorphrase; Pronominalphrase, Adverbphrase

Beispiel einer Nominalphrase



Verschrifteter Text zwischen Burstanfang und -ende: „Es“

(Erklärung: Die blaue Flagge steht für den Anfang eines Bursts, die rote für das Burstende. Die Abbildungen sind Screenshots aus HandSpy.)

Interjektionen

Beispiel:



Verschrifteter Text zwischen Burstanfang und -ende: „oh oh“

Imperative

Beispiel:

sthe auf

Verschrifteter Text zwischen Burstanfang und -ende: „sthe auf“

Sätze (einfache Sätze, komplexe Sätze, Nebensätze, SLF-Koordinationen [zusammengezogener Hauptsatz mit ausgespartem Subjekt], Ellipsen)

Beispiel eines komplexen Satzes:

er sagte er sei ein magier

Verschrifteter Text zwischen Burstanfang und -ende: „er sagt er sei ein magier.“

Tab. 2: Kategorien gesättigte Bursts

Unter ungesättigten Bursts wurden diejenigen Teile subsummiert, die folgende Eigenschaften aufwiesen:

Kategorien mit einem Beispiel aus dem Korpus

Unvollständige Phrasen

Wortfragmente und Morpheme

Unvollständige Komposita und Zeitangaben

Sätze, deren Inhalt sich auch im Kontext nicht erschließen lassen

Beispiel: ist auf

Verschrifteter Text zwischen Burstanfang und -ende: „ist auf“

Tab. 3: Kategorien ungesättigte Bursts

Nachfolgend soll exemplarisch auf die problematischste, aber gleichzeitig auch bedeutendste Kategorie, den Satz, eingegangen werden.

Hentschel (2010, S. 323) schreibt, dass Sätze sehr oft als „vollständige, unabhängige sprachliche“ Einheiten definiert werden, wobei das Prädikat als Hinweis auf Vollständigkeit gewertet werde. Dies ist eine (zu) starke Vereinfachung, da auch Einwort-Aussagen wie «Hilfe!» als Satz definiert werden können. (Hentschel bezeichnet solche Phänomene als „Satzäquivalente“.) Eine solche Aussage kann durch Prosodie gekennzeichnet werden, aber in der geschriebenen Sprache sind die Leser*innen darauf angewiesen, dass eine solche Aussage beispielsweise mit einem Schlusszeichen gekennzeichnet wird. Mit Blick auf den BASCH-Korpus muss festgehalten werden, dass solche Kennzeichnungen zumindest teilweise fehlen. So kann die Zuordnung zu einer Kategorie nur innerhalb des Kontexts vorgenommen werden. In der Schulgrammatik werden ellipsenartige Sätze wenig thematisiert (Hennig, 2011). Forsgren (1992) schlägt vor, zwischen „Satz“ und „Periode“ zu unterscheiden, wobei bei ersterem immer ein Subjekt und ein Prädikat vorkommt und bei letzterem ist die Abgeschlossenheit das entscheidende Kriterium. Dieser Vorschlag hat sich allerdings nicht durchgesetzt. Neuere Satzdefinitionen differenzieren nach „Sätzen bzw. satzförmigen Struktu-

ren“ sowie nach „satzwertigen Konstruktionen [...], Satzäquivalenten [...] für selbstständige grammatisch-syntaktische Einheiten mit bzw. ohne finites Verb [...]“ (Stein, 2015).

Burstnummer	Text
22	und dann gingen sie bei
23	seine Mutter und Vater
24	sein Zimmer
25	und sagten
26	Sthe auf Mama und Baba

Tab. 4: Ausschnitt aus einem Protokoll (narrative Aufgabe)

Insgesamt wurden im Manual fünf verschiedene Satzkategorien bestimmt: Hauptsätze, Nebensätze, einfache Sätze (in Abgrenzung zu Hauptsätzen der komplexen Sätze), komplexe Sätze (mit Haupt- und Nebensatz) sowie SLF-Koordination (siehe Tabelle 3). Ellipsen und Imperative, die auch als Sätze betrachtet werden können, wurden im Manual nicht in die Kategorie Sätze aufgenommen, sondern separaten Kategorien zugewiesen (vgl. Tabelle 3). Die Kodierung wurde so vorgenommen, dass auch Sätze als solche kodiert wurden, wenn Satzelemente darin fehlten, wie z. B., dass der Abschlusspunkt nicht verfasst wurde. Im weitesten Sinne wurde also eine pragmatische Satzdefinition angewandt: Fehlte beispielsweise der Abschlusspunkt in einem Satz, wurde dieser trotzdem als Satz kodiert. Gleiches gilt auch für redeeinleitende Zeichen, die oftmals in den Texten fehlten, aber im Kontext als solche klar erkennbar waren. Am folgenden Beispiel aus dem Korpus lässt sich gut illustrieren, dass die Kategorien nicht immer einfach zu bilden waren, wie dies exemplarisch an der SLF-Koordination gezeigt werden soll: Darunter wird eine Subjektücke bei einer Koordination von finiten Sätzen verstanden; ein Phänomen, das in geschriebenen Texten oft als Verdichtungsmerkmal vorkommt. Anstatt im nachfolgenden Teilsatz das Subjekt zu wiederholen, wird dieses getilgt, wie dies am folgenden Beispiel (siehe Tabelle 4, „sie“ wird im Burst 25 nicht wiederholt) aus dem Korpus aufgezeigt wird.⁴

Nachdem auf die im Manual gewählten Kategorien eingegangen wurde, soll abschließend die Überprüfung der Interrater*innen-Reliabilität aufgezeigt werden. Die IRR (Cronbach's Alpha) für die Hauptkategorien (gesättigte, ungesättigte, gemischte Bursts etc.) erreichte eine sehr gute Übereinstimmung. Die detaillierten Kategorien (Nominalphrase, Sätze, Imperative) erreichten bei den

⁴ Von 258 Schüler*innen wurde je ein Text ausgewertet; das Korpus bestand folglich aus 258 Texten. Jeder Text wurde zuerst in Handspy hochgeladen, damit die Bursts berechnet werden konnten. Danach wurden die Texte in Excel abgespeichert und mit den linguistischen Kategorien versehen.

folgenden drei Kategorien keine Übereinstimmung: Adjunktorphrase⁵, Pronominalphrase und Ellipse. Die fehlende Übereinstimmung für die Adjunktor- und Pronominalphrase kann dadurch erklärt werden, dass diese beiden Arten im gesamten Korpus sehr selten vorkamen. Die Ellipsen können zudem auch in andere Wortarten (z. B. in die Nominalphrase) eingeteilt werden. Das Manual wurde nach der Überprüfung der IRR adaptiert, indem diejenigen Kategorien, die über eine ungenügende Reliabilität verfügten, entfernt wurden. Dies betraf die Ellipsen, welche z. B. auch als Nominalphrase betrachtet werden können. Die Adjunktorphrase kam im Korpus nicht vor und wurde ebenfalls aus dem Manual genommen.

Nachdem aufgezeigt wurde, mit welchen Kategorien die Bursts kodiert wurden und wie etwaige Abgrenzungsprobleme gelöst wurden, soll nachfolgend auf Zusammenhänge zwischen den Bursts und Textqualität eingegangen werden. Dabei werden zuerst die Resultate aus den Oberkategorien (gesättigte vs. ungesättigte Bursts) vorgestellt und anschließend die Resultate aus den Detailkategorien.

4.2 Ergebnisse der Studie

4.2.1 Linguistisches Profil der Bursts

Ein Resultat der vorliegenden Studie war u. a., dass Schüler*innen prozentual mehr gesättigte Teile verfassten, dass einerseits die Kategorie gemischt hinzugefügt wurde und auch unvollständige Bursts (z. B. ohne Satzzeichen) unter den zuvor ausgeführten Kriterien gesättigt sein konnten. Werden die gemischten Bursts den ungesättigten zugewiesen, ist der größte Teil der Bursts, also mehr als 70 %, ungesättigt und der weitaus kleinere Teil besteht aus gesättigten Bursts (15.39 %).

Die Restkategorien – mit Ausnahme der Satzzeichen – sind vernachlässigbar, da sie meist weniger als 3 % betragen. Interessant ist allerdings, dass 6.34 % aller Bursts lediglich aus Satzzeichen bestehen. Immonen und Mäkisalo (2010) sowie de Beaugrande (1984) machten darauf aufmerksam, dass das Pausieren an Satzgrenzen bzw. bei Satzzeichen auf wichtige kognitive Prozesse hinweisen könnte. So ist denkbar, wenn ein Schlusspunkt gesetzt wurde und dann eine Pause folgt, dass mental die nächste Proposition vorbereitet wird, um die Planung des Textes zu vollziehen.

Wird das Vorkommen der linguistischen Strukturen in den gesättigten Bursts in den Blick genommen, bestehen diese im gesamten Korpus zu 36.52 % am häufigsten aus Nominalphrasen.

5 Adjunktorphrasen haben als Kopf einen Adjunktoren („als“ und „wie“). Beispiel: „als Freund und Helfer“

Die folgende Grafik zeigt das Vorkommen jeder einzelnen Struktur in relativen und absoluten Zahlen:



Abb. 2: Linguistische Strukturen in gesättigten Bursts

Weitere, häufig in den gesättigten Bursts vorkommende linguistische Strukturen waren z. B. einfache Sätze, Hauptsätze sowie Präpositionalphrasen. Dass der größte Teil der gesättigten Bursts aus Nominalphrasen besteht, ist darauf zurückzuführen, dass auch kleinere und somit einfacher zu verfassende Teile z. B. ein Personalpronomen wie „sie“ oder „er“ als Nominalphrase kodiert wurden. Auch in Texten von schwachen Schreiber*innen kamen gesättigte Nominalphrasen vor.

4.2.2 Bezüge zwischen Prozess und Produkt

Man kann annehmen, dass Texte mit guter bis sehr guter Textqualität mehr gesättigte Bursts und auch komplexere Bursts enthalten, wohingegen bei qualitativ schwachen Texten weniger gesättigte Bursts zu erwarten sind. Diese Aussage gilt aber nur für Schreiber*innen mit einem L2-Hintergrund.

Zwischen den ungesättigten Bursts in relativen Zahlen und der Textqualität besteht ein moderater negativer Zusammenhang ($r_s(258) = -.39, p < .005$) und zwischen den gesättigten Bursts und der Textqualität ein moderater positiver Zusammenhang ($r_s(258) = .31, p < .005$). Ebenfalls ein moderater positiver Zusammenhang ($r_s(258) = .333, p < .005$) ist zwischen Textqualität und gemischten Bursts festzustellen. Daraus kann geschlossen werden, dass ein ungünstiger

Zusammenhang zwischen den ungesättigten Bursts und der Textqualität besteht: Schlechte Schreiber*innen pausieren mehr an linguistisch unerwarteten Stellen als gute Schreiber*innen.

Aufschlussreich ist es auch, die Bezüge zwischen den einzelnen linguistischen Strukturen und der Textqualität zu betrachten. So ist ein negativer Zusammenhang zwischen dem prozentualen Anteil von Nominalphrasen in gesättigten Bursts und der Textqualität zu erkennen: Wurde der Text als eher schlecht bewertet, bestanden dessen gesättigte Bursts vor allem aus Nominalphrasen. Qualitativ gute Texte hingegen zeigten einen positiven Zusammenhang mit satzartigen Strukturen wie Nebensätzen, einfachen Sätzen und komplexen Sätzen auf (Wyss, 2020). Dieser Befund weist wiederum auf die herausragende Bedeutung von Sätzen hin. Zudem wird damit auch bestätigt, dass gute Schreiber*innen fähig sind, komplexere Einheiten zu verarbeiten und zu produzieren.

Die oben genannten Resultate beziehen sich auf das gesamte Textkorpus. Werden die Sprachgruppen in den Fokus genommen, zeigt sich ein anderes Bild: So ist festzustellen, dass der Zusammenhang zwischen dem prozentualen Anteil an ungesättigten Bursts und der Textqualität lediglich bei L2-Schreiber*innen⁶ auftaucht, bei L1-Schreiber*innen aber nicht. Bei L1-Schreiber*innen ist kein statistisch signifikanter Zusammenhang mit einer linguistischen Einheit festzustellen; so kann beispielsweise nicht gesagt werden, dass in sehr guten Texten von L1-Schreiber*innen mehr gesättigte und komplexe Einheiten wie beispielsweise Sätze enthalten sind. Es ist anzunehmen, dass sich Abbrüche an linguistisch unerwarteten Stellen bei L1-Schreiber*innen weniger gravierend auf das Formulieren auswirken als bei L2-Schreiber*innen. Es scheint so, dass die basalen Schreibkompetenzen und das flüssige Formulieren bei den meisten L1-Schreiber*innen so automatisiert sind, dass Unterbrechungen kaum Auswirkungen haben und der Schreibprozess somit wieder aufgenommen werden kann. Dies müsste allerdings bei weiteren Studien genauer untersucht werden.

5 Fazit und Ausblick

Durch die quantitative sowie qualitative Betrachtung von Schreibbursts können umfassende Einsichten in den Schreibprozess gewonnen werden. Generell gilt, dass der Schreibprozess durch größere und kleinere Pausen und Schreib-

⁶ Die Operationalisierung der Sprachzugehörigkeit erfolgte mittels eines Fragebogens, den die Schüler*innen ausfüllten. Sie wurden gefragt, ob sie zuhause nur Deutsch (=L1), Deutsch und eine andere Sprache/andere Sprachen (=L2) oder nur eine andere Sprache sprechen, siehe Sturm & Schneider, 2021.

bursts charakterisiert ist, aber die Länge dieser Einheiten hängt vom vorhandenen sprachlichen Wissen sowie vom effizienten Abrufen ab.

Dass der größte Teil (54%) der verfassten Bursts der Schüler*innen aus linguistisch ungesättigten Teilen besteht, war zu erwarten, wenn die Resultate mit denjenigen von Cislaru und Olive (2015) verglichen werden. In deren Studie mit erwachsenen Schreibenden bestanden die Bursts zu 57% aus ungesättigten Teilen.⁷

Bekannt war bis anhin, dass es einen positiven Zusammenhang zwischen der Burstlänge und Textqualität gibt (Limpo & Alves, 2013); nun konnte dieser Zusammenhang auch in Bezug auf die Burstqualität (ausgedrückt durch die linguistischen Einheiten) bestätigt werden. Angesichts dieser Ergebnisse stellt sich die Frage, was das für den Schreibunterricht bedeuten könnte. Wenn schwächere Schreiber*innen mit einem L2-Hintergrund vermehrt kaum komplexe linguistische Strukturen in ihren Bursts verwenden, könnte es sich als sinnvoll erweisen, das Schreibtraining auf den Komplexitätsausbau der Formulierungsbursts zu fokussieren. Damit ist nicht gemeint, dass gute Texte nur komplexe Formulierungen enthalten (sollen), sondern dass das Verfassen von diesen – unabhängig von der Anzahl – flüssig und ohne Stockungen geschehen sollte. Jegliche Maßnahmen, die darauf abzielen, das Arbeitsgedächtnis zu entlasten, sollten positive Effekte auf das Formulieren haben. Dies muss nicht nur im eigentlichen Schreibunterricht geschehen, sondern auch in anderen Fächern sollten vielfältige sprachliche Erfahrungen ermöglicht werden.

Es ist denkbar, dass Chunks und Satzbausteine vor dem eigentlichen Schreiben eingeübt werden, beispielsweise mit den von Sturm und Schneider (2021) präsentierten Schreibflüssigkeitsübungen. Ähnlich wie bei Übungen zu Handschrift und Rechtschreibung müssten auch Übungen zum flüssigen Formulieren herangezogen werden. Es hat sich gezeigt, dass Sätze und satzartige Strukturen eine entscheidende Rolle im Formulierungsprozess einnehmen. Hier könnte eine Intervention anschließen, für die Umgebungen konzipiert werden, in denen solche Strukturen – auch isoliert – eingeübt werden können.

Nebst solchen didaktischen Überlegungen braucht es m. E. auch forschungsmethodische Überlegungen zur Erfassung von Schreibprozessen, die über die hier vorgeschlagene, sehr aufwändige Methode hinausgehen. Denkbar sind hier Modelle und Konzeptionen aus dem Bereich des Deep Learning: So ist es möglich, Handschriften online, also während des Schreibprozesses, zu erkennen und zu digitalisieren (Keysers et al., 2017). Die Texte müssten so nicht mehr zeitaufwändig transkribiert werden. Allerdings muss die Zukunft noch weisen, ob solche Praktiken tatsächlich unterrichtspraktikabel sind oder sich lediglich für die Schreibforschung eignen.

⁷ Um diese Zahl besser interpretieren zu können, muss festgehalten werden, dass bei Cislaru und Olive (2015) keine Kategorie „gemischte Bursts“ verwendet wurde. Das heißt, dass Bursts mit ungesättigten und gesättigten Teilen als „ungesättigt“ kodiert wurden.

Literatur

- Amato, J. M. & Watkins, M. W. (2011). The Predictive Validity of CBM Writing Indices for Eighth-Grade Students. *The Journal of Special Education*, 44(4), 195–204. <https://doi.org/10.1177/0022466909333516>
- Beaugrande, R. de (1984). *Text production: Toward a science of composition*. Ablex Publishing Corporation.
- Becker-Mrotzek, M. & Böttcher, I. (2014). *Schreibkompetenz entwickeln und beurteilen: Sekundarstufe I und II*. Cornelsen Scriptor. <https://doi.org/10.2307/j.ctvddzg18.5>
- Bock, J. K. & Eberhard, K. M. (1993). Meaning, sound, and syntax in english number agreement. *Language and Cognitive Processes* 8(1), 57–99. <https://doi.org/10.1080/01690969308406949>
- Bock, J. K., Nicol, J. & Cutting, J. C. (1999). The Ties That Bind: Creating Number Agreement in Speech. *Journal of Memory and Language* 40(3), 330–346. <https://doi.org/10.1006/jmla.1998.2616>
- Boettcher, W. (2009). *Grammatik verstehen – I Wort*. Niemeyer.
- Chanquoy, L., Foulin, J. & Fayol, M. (1990). Temporal management of short text writing by children and adults. *Cahiers de Psychologie Cognitive/Current Psychology of Cognition* 10(5), 513–540.
- Chenoweth, N. A. & Hayes, J. R. (2001). Fluency in Writing: Generating Text in L1 and L2. *Written Communication* 18(1), 80–98. <https://doi.org/10.1177/0741088301018001004>
- Conklin, K. & Schmitt, N. (2012). The processing of formulaic language. *Annual Review of Applied Linguistics* 32, 45–61. <https://doi.org/10.1002/9781405198431.wbeal0433>
- Connelly, V., Dockrell, J. E., Walter, K. & Critten, S. (2012). Predicting the Quality of Composition and Written Language Bursts From Oral Language, Spelling, and Handwriting Skills in Children With and Without Specific Language Impairment. *Written Communication* 29(3), 278–302. <https://doi.org/10.1177/0741088312451109>
- Feenstra, H. (2014). *Assessing Writing Ability in Primary Education on the Evaluation of Text Quality and Text Complexity*. Dissertation, Universiteit Twente. http://doc.utwente.nl/91640/1/thesis_H_Feenstra.pdf
- Feilke, H. (2010). „Aller guten Dinge sind drei“ – Überlegungen zu Textroutinen & literalen Prozeduren. *Fest-Platte für Gerd Fritz*. Gießen, 1–23.
- Flower, L. & Hayes, J. R. (1981) A Cognitive Process Theory of Writing. *College Composition and Communication* 32, 365–387. <http://dx.doi.org/10.2307/356600>
- Fodor, J. A., Bever, T. G. & Garrett, M. F. (1974). *The Psychology of Language: An Introduction to Psycholinguistics and Generative Grammar*. McGraw-Hill.
- Forsgren, K.-A. (1992). Zum Problem des Satzbegriffs im Deutschen. *Beiträge zur Geschichte der deutschen Sprache und Literatur* 113(1), 3–27. <https://doi.org/10.1515/bgsl.1992.114.1.3>
- Goldman-Eisler, F. (1968). *Psycholinguistics: Experiments in spontaneous speech*. Academic Press Inc.
- Handwerker, B. (2008). Chunks und Konstruktionen. Zur Integration von lerntheoretischem und grammatischem Ansatz. *Estudios Filológicos Alemanes* 15, 49–64.
- Harley, T. A. (2013). *The psychology of language: From data to theory*. Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781315859019>

- Hayes, J. (1996). A new framework for understanding cognition and affect in writing. In M. Levy & S. Ransdall (Hrsg.), *The science of writing: Theories, methods, individual differences, and applications*. (S. 1–27). Erlbaum.
- Hayes, J. (2012). Evidence From Language Bursts, Revision, and Transcription for Translation and Its Relation to Other Writing Processes. In M. Fayol, D. Almaragot & V. Berninger (Hrsg.), *Translation of Thought to Written Text While Composing*. (S. 15–25) Psychology Press.
- Hayes, J. R. & Flower, L. (1980). Identifying the Organization of Writing Processes. In L. W. Gregg & E. R. Steinberg (Eds.), *Cognitive Processes in Writing: An Interdisciplinary Approach* (pp. 3–30). Lawrence Erlbaum.
- Hennig, M. (2011). Ellipse und Textverstehen. Oder: Warum sich die Schulgrammatik vom Satzdogma lösen sollte. *Zeitschrift für Germanistische Linguistik* (39), 239–271. <https://doi.org/10.1515/zgl.2011.017>
- Hentschel, E. (2010). *Deutsche Grammatik*. Walter de Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110229028>
- Immonen, S. & Mäkisalo, J. (2010). Pauses reflecting the processing of syntactic units in monolingual text production and translation. *HERMES-Journal of Language and Communication in Business* (44), 45–61. <https://doi.org/10.7146/hjlcb.v23i44.97266>
- Imo, W. (2016). *Grammatik – Eine Einführung*. J.B. Metzler. <https://doi.org/10.1007/978-3-476-05431-9>
- Jarvella, R. J. & Herman, S. J. (1972). Clause structure of sentences and speech processing. *Perception & Psychophysics* 11(5), 381–384. <https://doi.org/10.3758/BF03206272>
- Jewell, J. & Malecki, C. K. (2005). The utility of CBM written language indices: An investigation of production-dependent, production-independent, and accurate-production scores. *School Psychology Review* 34(1), 27–44. <https://doi.org/10.1080/02796015.2005.12086273>
- Kaufert, D. S., Hayes, J. R. & Flower, L. (1986). Composing written sentences. *Research in the Teaching of English*, 121–140. <https://www.jstor.org/stable/40171073>
- Kellogg, R.T., Whiteford, A.P., Turner, C.E., Cahill, M. & Mertens, A. (2013). Working Memory in Written Composition: An Evaluation of the 1996 Model. *Journal of Writing Research* 5(2), 159–190
- Keyser, D., Deselaers, T., Rowley, H. A., Wang, L. & Carbune, V. (2017). Multi-Language Online Handwriting Recognition. *IEEE transactions on pattern analysis and machine intelligence* 39(6), 1180–1194. <https://doi.org/10.1109/TPAMI.2016.2572693>
- Knopp, M., Becker-Mrotzek, M. & Grabowski, J. (2013). Diagnose und Förderung von Teilkomponenten der Schreibkompetenz. In A. Redder, S. Weinert & S. Lambert (Hrsg.), *Sprachförderung und Sprachdiagnostik: interdisziplinäre Perspektiven*. (S. 296–314). Waxmann.
- Leijten, M., van Horenbeeck, E. & van Waes, L. (2019). Analysing keystroke logging data from a linguistic perspective. In E. Lindgren & K. Sullivan (Hrsg.), *Observing Writing*. (S. 71–95). Brill.
- Limpo, T. & Alves, R. A. (2013). Modeling writing development: Contribution of transcription and self-regulation to Portuguese students' text generation qua-

- lity. *Journal of Educational Psychology* 105(2), 401–413. <https://doi.org/10.1037/a0031391>
- Matsuhashi, A. (1981). Pausing and planning: The tempo of written discourse production. *Research in the Teaching of English* 15, 113–134.
- Matthews, P. (1993). Central Concepts of Syntax. In J. Jacobs, A. von Stechow, W. Sternefeld & T. Vennemann (Hrsg.), *Syntax. An international Handbook of Contemporary Research*. (S. 89–117). Walter de Gruyter.
- Nottbusch, G., Weingarten, R. & Sahel, S. (2007). From written word to written sentence production. In M. Torrance, L. van Waes & D. Galbraith (Hrsg.), *Writing and cognition*. (S. 31–53). Brill.
- Olive, T. & Cislaru, G. (2015). Linguistic forms at the process-product interface. In G. Cislaru (Hrsg.), *Writing(s) at the Crossroads. The process-product interface*. (S. 99–124). Brill. <https://doi.org/10.1075/z.194.06oli>
- Piolat, A. (1983). Localisation syntaxique des pauses et planification du discours. *L'Année psychologique* 83(2), 377–394. <https://doi.org/10.3406/psy.1983.28472>
- Rosenqvist, S. (2015). *Developing pause thresholds for keystroke logging analysis*. B.A. thesis, University of Umeå, Sweden. <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:834468/FULLTEXT01.pdf>
- Scardamalia, M. & Bereiter, C. (1987). Knowledge telling and knowledge transforming in written composition. In S. Rosenberg (Hrsg.), *Advances in Applied Psycholinguistics*. (S. 143–175). Cambridge.
- Schilperoord, J. (2002). On the Cognitive Status of Pauses in Discourse Production. In G. Rijlaarsdam, T. Olive & C. M. Levy (Hrsg.), *Contemporary Tools and Techniques for Studying Writing*. (S. 61–87). Springer. http://link.springer.com/10.1007/978-94-010-0468-8_4
- Schmitt, N. & Carter, R. (2004). Formulaic sequences in action. In L. Gurzynski-Weiss (Hrsg.), *Cross-theoretical Explorations of Interlocutors*. (S. 1–22). Benjamins. <https://doi.org/10.1075/lllt.9.02sch>
- Stein, S. (2015). Einheiten der gesprochenen und der geschriebenen Sprache. In C. Dürscheid & J.G. Schneider (Hrsg.), *Handbuch Satz, Äußerung, Schema* (S. 345–369). Walter de Gruyter.
- Stephany, S., Lemke, V., Goltsev, E., Linnemann, M., Bulut, N. & Claes, P. (2020). Lese- und Schreibflüssigkeit diagnostizieren und fördern. In C. Titz, S. Weber, H. Wagner, A. Ropeter, S. Geyer & M. Hasselhorn (Hrsg.), *Sprach- und Schriftsprachförderung wirksam gestalten: Innovative Konzepte und Forschungsimpulse*. (S. 156–181). Kohlhammer.
- Sturm, A. & Schneider, H. (2021). Flüssiges Formulieren in der Textproduktion (Klasse 4/5). *Didaktik Deutsch* 26 (51), 28–49.
- Sturm, A., Nänny, R. & Wyss, S. (2017). Entwicklung hierarchieniedriger Schreibprozesse. In M. Philipp (Hrsg.), *Handbuch: Schriftspracherwerb und weiterführendes Lesen und Schreiben*. (S. 84–104). Beltz Juventa.
- Welke, K. (2011). *Valenzgrammatik des Deutschen: Eine Einführung*. Walter de Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110254198>
- Wengelin, A. (2007). The Word-Level Focus in Text Production by Adults with Reading and Writing Difficulties. *Studies in Writing*, 20, 68–82. [doi.org/10.1108/S1572-6304\(2007\)0000020006](https://doi.org/10.1108/S1572-6304(2007)0000020006)

- Wrobel, A. (1995). *Schreiben als Handlung. Überlegungen und Untersuchungen zur Theorie der Textproduktion*. Walter de Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110917468>
- Wyss, S. (2020). *Linguistische Einheiten in Schreibbursts. Eine Untersuchung zu Schreibprozessen von Primarschüler*innen*. Dissertation, Universität Basel. <https://edoc.unibas.ch/79087/>
- Xu, C. & Ding, Y. (2014). An exploratory study of pauses in computer-assisted EFL writing. *Language Learning & Technology* 18(3), 80–96. [http://llt.msu.edu/issues/october 2014/xuding.pdf](http://llt.msu.edu/issues/october%202014/xuding.pdf)
- Xu, C. & Qi, Y. (2017). Analyzing Pauses in Computer-Assisted EFL Writing—A Computer-Keystroke-Log Perspective. *Journal of Educational Technology & Society* 20(4), 24–34. <http://www.jstor.org/stable/26229202>.

Tandembeitrag: Differentielle Effekte eines Trainings zur Steigerung der Schreibflüssigkeit

Sabine Stephany & Valerie Lemke

Abstract

Schreibflüssigkeit ist eine zentrale Voraussetzung für das Schreiben von Texten. Bisher steht die Schreibflüssigkeit trotz ihrer Relevanz jedoch kaum im Fokus von Forschung und Unterrichtspraxis, entsprechend wenig ist über effektive, evidenzbasierte Fördermaßnahmen bekannt. In einem vom BMBF geförderten Forschungsprojekt „Lese- und Schreibflüssigkeit – Konzeption, Diagnostik, Förderung“ wurde ein Training zur Förderung der Schreibflüssigkeit für die 6. Klasse entwickelt. Das Training zeigte insgesamt positive Effekte. Unklar blieben aber differentielle Aspekte der Wirksamkeit für bestimmte Schüler:innengruppen, deren Betrachtung für eine gezielte individuelle Förderung im Schreibunterricht aber notwendig ist. In diesem Beitrag wird dargestellt, wie sich die Effekte auf die Schreibflüssigkeit innerhalb einer Lerngruppe unterscheiden. Es werden mögliche Erklärungsansätze für unterschiedliche Effekte des Trainings aufgezeigt und Konsequenzen für den Unterricht diskutiert.

1 Einleitung

Sprachliche Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern unterscheiden sich innerhalb derselben Lerngruppe z. T. erheblich. Dies zeigt auch die folgende Gegenüberstellung zweier Schreibprodukte inklusive Schreibprozessparametern von Schülerinnen und Schülern der sechsten Jahrgangsstufe, die dieselbe Klasse besuchen (siehe Abb. 1).

Die Aufgabe der Lernenden bestand darin, zu vier vorgegebenen Bildern einen Text zu schreiben. Aus der Gegenüberstellung der beiden Schreibprodukte wird ersichtlich, dass der linke Text wesentlich kürzer ist (45 Wörter) als das Schreibprodukt, das rechts abgebildet ist (66 Wörter). Ebenso geht aus dem Vergleich der beiden Lernenden hervor, dass der Schreiber des kürzeren Textes häufiger pausiert als die Verfasserin des längeren Textes und im Mittel weniger Wörter je Schreibzug (d. h. in der Schreibphase zwischen zwei Pausen) verfasst (2,5 Wörter je Schreibzug gegenüber 8,2 Wörtern je Schreibzug). Demnach gelingt es dem unflüssigeren Schreiber weniger gut, seine Gedanken aufzuschreiben. Er muss häufiger pausieren und benötigt z. T. mehrere Anläufe, um einen Gedanken zu verschriftlichen.

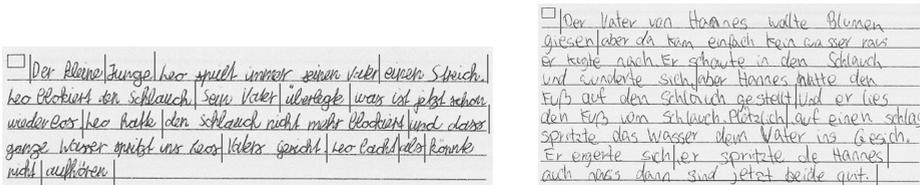


Abb. 1: Schülertexte (Klasse 6) aus dem Datenkorpus des vom BMBF geförderten Projekts „Lese- und Schreibflüssigkeit – Konzeption, Diagnostik, Förderung (FluLeS)“¹, Anmerkung: Rote Markierungen= Pause im Schreibprozess von mindestens 2 Sekunden

Ein solcher Entwicklungsrückstand im Bereich basaler Schreibfertigkeiten ist insbesondere in der Sekundarstufe I vor dem Hintergrund des engen Zusammenhangs zwischen der Schreibflüssigkeit und der Textqualität (Alves et al., 2012; Alves & Limpo, 2015; Connelly et al., 2012; Stephany et al., 2020) gravierend. Da sich unzureichende Schreibkompetenzen auf die gesamte Bildungslaufbahn von Schülerinnen und Schülern auswirken, ist es gerade für den Schreibunterricht wichtig, den heterogenen Lernausgangslagen Rechnung zu tragen und damit allen Schülerinnen und Schülern eine Teilhabe am Schreibunterricht und vor allem eine erfolgreiche Entwicklung ihrer Schreibkompetenzen zu ermöglichen.

Im Rahmen des BMBF-Projekts „Lese- und Schreibflüssigkeit – Konzeption, Diagnostik, Förderung (FluLeS)“ wurde zur Förderung basaler Schreibfertigkeiten ein Schreibflüssigkeitstraining entwickelt und in einer Interventionsstudie positiv evaluiert (Stephany et al., 2020). Unklar blieben dabei differentielle Aspekte der Wirksamkeit für bestimmte Schülergruppen, deren Betrachtung für eine optimale individuelle Förderung im Schreibunterricht aber notwendig sind. In diesem Beitrag wollen wir daher Daten dieser Primärstudie in einer Semi-Sekundärstudie einer weiterführenden Analyse unterziehen und gezielt Schreiberinnen und Schreiber mit durchschnittlicher bzw. unterdurchschnittlicher Schreibflüssigkeit in den Blick nehmen, die an dem Schreibflüssigkeitstraining teilgenommen haben. Wir untersuchen, inwiefern sich innerhalb dieser Gruppe Unterschiede über den Verlauf des Trainings hinweg zeigen. Die Ergebnisse werden abschließend zur Hypothesenbildung für eine mögliche Implementation in den Unterricht diskutiert.

1 Das Projekt „Lese- und Schreibflüssigkeit – Konzeption, Diagnostik, Förderung (FluLeS)“ des Mercator-Instituts für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache an der Universität zu Köln ist ein BiSS-Forschungs- und Entwicklungsprojekt, das vom 01.10.2015 bis zum 30.04.2019 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert wurde.

2 Konzeption von Schreibflüssigkeit

Schreibflüssigkeit spielt eine wichtige Rolle als basaler Teil einer umfassenden Schreibkompetenz. Schreibflüssigkeit wird in der deutschen und angelsächsischen Literatur auf verschiedene Arten definiert. Im engeren Sinne wird mit dem Begriff, besonders im deutschsprachigen Raum, zumeist handschriftliche Flüssigkeit verbunden. Schreibflüssigkeit im weiten Sinne hingegen, wie sie im Folgenden benutzt wird, umfasst die Fähigkeit zur flüssigen Produktion von Text und wird auf kognitive Prozesse bezogen, wie sie z. B. Hayes (2012) in seinem Modell zum Schreibprozess darstellt. In diesem Modell wird der Schreibprozess auf drei Ebenen modelliert: Die Ebene der Ressourcen (1) umfasst kognitive Voraussetzungen für das Schreiben von Texten wie das Arbeitsgedächtnis, die Ebene der Kontrolle (2) Aspekte der Motivation und Zielsetzung.

Bestandteile der Ebene des eigentlichen Schreibprozesses (3) sind diejenigen Prozesse, die im engeren Sinne an der Textproduktion beteiligt sind. Zwei dieser Bestandteile sind für die Schreibflüssigkeit, wie sie hier verstanden wird, zentral: der Translator und der Transcriber. Der Translator ‚übersetzt‘ Ideen, d. h. Inhalte, die zunächst noch nicht sprachlich sind, aber Teil eines Textes werden sollen, in sprachliche Einheiten, damit diese in den Text eingebettet werden können. Diese versprachlichte Form muss dann, damit sie als Text sichtbar wird, verschriftet werden. Dies geschieht mit Hilfe des Transcribers.

Bei beiden Prozessen kann es zu Verzögerungen kommen, die sich im Schreibprozess in Form von Abbrüchen und Pausen bemerkbar machen und zu unflüssigem Schreiben führen. Schreibunflüssigkeit kann somit an zwei verschiedenen Stellen im Modell entstehen: zum einen, wenn abgerufene Inhalte nicht hinreichend schnell in Sprache umgewandelt werden (Chenoweth & Hayes, 2001), zum Beispiel wenn Schreibenden nicht schnell genug passende Formulierungen einfallen. Zum anderen kann unflüssiges Schreiben dann entstehen, wenn die versprachlichten Inhalte, die im Translator formuliert wurden, durch den Transcriber aufgrund fehlender Automatisierung von Schreibmotorik und Orthografie nicht zügig genug verschriftet werden (Alves & Limpo, 2015). Das kann dazu führen, dass Schreibende mitten im Satz vergessen, was sie eigentlich schreiben wollten. Beide Prozesse sind also gleichermaßen Flaschenhälse für das flüssige Produzieren von Textinhalten.

Schreibflüssigkeit setzt sich in unserem Verständnis somit aus zwei Teilprozessen zusammen: dem schnellen Formulieren kurzer Wort- und Satzverbindungen, also dem mentalen „Versprachlichen“ von textrelevanten Ideen (*Formulierungsflüssigkeit*), und dem schnellen, korrekten und damit automatisierten Aufschreiben von Wörtern (*Transkriptionsflüssigkeit*) (Linnemann et al., 2022, Stephany et al., 2020, Sturm & Schneider, 2021). Beide, Transkriptions- und Formulierungsflüssigkeit, sind wichtig, um das Arbeitsgedächtnis während des Schreibprozesses zu entlasten, sodass genügend kognitive Ressourcen für hierarchiehöhere Prozesse, wie das Planen, die Antizipation des Adressaten und

das Überarbeiten des Textes zur Verfügung stehen. Schreibflüssigkeit ist somit eine zentrale Voraussetzung für das Schreiben von Texten.

Im Folgenden wird das auf dem hier dargelegten Verständnis von Schreibflüssigkeit basierende Schreibflüssigkeitstraining erläutert, das im Rahmen der Interventionsstudie (Primärstudie) eingesetzt wurde.

3 Förderung der Schreibflüssigkeit – Primärstudie

Erkenntnisse zur Effektivität von Schreibflüssigkeitstrainings divergieren in Abhängigkeit davon, wie Schreibflüssigkeit konzeptualisiert wird (s. Abschnitt 2). Wird unter dem Begriff Schreibflüssigkeit vorrangig die Flüssigkeit im motorischen Schreiben, d. h. im Handschreiben und im Tastaturschreiben, gefasst, liegt bereits eine breit gestützte empirische Evidenz vor. Studien liefern u. a. Hinweise darauf, wie die Flüssigkeit im Hand- und Tastaturschreiben gefördert werden kann (Graham, 2010; Philipp, 2014; Philipp, 2015; Sturm, 2017). Darüber hinaus liegt eine Interventionsstudie von Alves et al. (2016) vor, in deren Rahmen der Einfluss eines Handschrifttrainings auf die Formulierungsflüssigkeit und die Textqualität von Lernenden der zweiten Jahrgangsstufe analysiert wurde. Alves et al. (2016) konnten zeigen, dass ein Training der handschriftlichen Fertigkeiten mit einer höheren Formulierungsflüssigkeit, d. h. mit durchschnittlich längeren Bursts assoziiert ist, sowie zu Texten von höherer Qualität führt. Als Burst wird dabei eine Schreibphase zwischen zwei mind. zweisekündigen Pausen bezeichnet (Chenoweth & Hayes, 2001).

Wird Schreibflüssigkeit hingegen als Fähigkeit zur flüssigen Produktion von Texten konzeptualisiert, sieht die Befundlage dünner aus. Aus Studienergebnissen geht zwar hervor, dass die Förderung der Fähigkeit, Sätze zu kombinieren bzw. zu verknüpfen (Philipp, 2014; Sturm, 2017), das Verschriften und Formulieren von Gedanken unterstützen kann, jedoch ist hier insgesamt ein Forschungsdesiderat zu konstatieren. Dies trifft insbesondere auf die theoretische Konzeption von Schreibflüssigkeit zu, die auf der Verbindung der Transkriptions- und Formulierungsflüssigkeit basiert, wie sie in Abschnitt 2 vorgestellt wurde. Aus diesem Grund wurde im Rahmen des Projektes FluLeS ein Schreibflüssigkeitstraining konzipiert, das auf die Förderung der beiden Komponenten Transkriptions- und Formulierungsflüssigkeit abzielt (Stephany et al., 2020).² Das in FluLeS entwickelte Material bestand aus 18 Trainingseinheiten in drei Trainingsheften und wurde mit insgesamt 110 Schülerinnen und Schülern der sechsten Jahrgangsstufe in einem Zeitraum von neun Wochen in einer Interventionsstudie im Prä-Post-Kontrollgruppendesign erprobt. Da im Rahmen

² Bei Sturm und Lindauer (2014) liegen Übungsformate vor, die auf einer ähnlichen Konzeptionalisierung von Schreibflüssigkeit beruhen.

der vorliegenden Studie eine Semi-Sekundäranalyse von Daten dieser Interventionsstudie erfolgt (s. Abschnitt 4), wird im Folgenden die Konzeption des Schreibflüssigkeitstrainings in der Primärstudie näher beschrieben (vgl. dazu ausführlich Stephany et al., 2020).

Zentrales Ziel der Intervention war es, beide Komponenten der Schreibflüssigkeit, die Transkriptions- und die Formulierungsflüssigkeit, zu fördern. Hierzu wurden Aufgabentypen entwickelt, die auf die Förderung des automatisierten Abrufs auf Buchstaben-, Wort- und Satzebene (Transkriptionsflüssigkeit) abzielen. Buchstaben und Wörter automatisiert abzurufen und zügig zu verschriften, wurde beispielsweise durch das mehrfache Abschreiben eines kurzen, vorgegebenen Textes oder durch Wortproduktionsaufgaben, wie das Benennen von Gegenständen oder das Ergänzen von typischen Wortkombinationen wie ‚Fußball *spielen*‘ oder ‚Bücher *lesen*‘, geübt. Außerdem wurden Übungsformate auf Phrasen-, Satz- und Textebene konzipiert, bei denen die Förderung der Formulierungsflüssigkeit im Fokus stand (Stephany et al., 2020), beispielsweise durch das Erweitern von Phrasen, durch das Verbinden von Sätzen mit Konnektoren und das Assoziieren zu Begriffen. Die Aufgaben wurden von Geschichten der wiederkehrenden Figur Hexe Mila gerahmt und in ein Konzept integriert, das in Anlehnung an ein Sporttraining konzipiert wurde (vgl. dazu Sturm & Lindauer, 2014). Die Analogie zum Sport hatte zum einen motivationale Gründe, zum anderen sollten die Schülerinnen und Schüler auf diese Weise erfahren, dass flüssiges Schreiben eine trainierbare bzw. lernbare Fähigkeit ist. Jede Trainingseinheit wurde entsprechend in drei Phasen gegliedert: Aufwärmen, Trainieren und Auslaufen. Ein entscheidender Vorteil der Konzeption der Schreibflüssigkeitsförderung als Sporttraining liegt neben den o. g. Gründen jedoch vor allem darin, dass ein Sporttraining bestimmten Phasen und Prinzipien folgt, die in engem Zusammenhang mit den Grundprinzipien stehen, die in der bestehenden Forschungsliteratur (Graham, 2010; Sturm, 2017) zur Förderung basaler Schreibfertigkeiten genannt werden. Hierzu gehört, dass basale Fertigkeiten während kurzer Zeitintervalle und in engen Abständen, d. h. mehrmals pro Woche, trainiert werden sollen. In der Interventionsstudie fanden die Trainingssitzungen im Umfang von jeweils 15 Minuten reiner Bearbeitungszeit zweimal pro Woche statt. Die Trainingsaufgaben der Schreibflüssigkeitsförderung sollten sich analog zu Übungen in einem Sporttraining zudem mehrfach wiederholen, damit die Schülerinnen und Schüler einen Lernfortschritt erzielen und beobachten können. Zur Beobachtung des Lernfortschritts wurde ein Trainingstagebuch genutzt, in das die Schülerinnen und Schüler ihre Resultate eintrugen, und so am Ende des Trainings der Lernfortschritt als Leistungskurve abgelesen werden konnte (vgl. dazu auch Sturm & Lindauer, 2014). Da Schreibflüssigkeit an sich kein Selbstzweck ist, sondern funktional für das Verfassen von Texten, wurden Trainingsaufgaben zu basalen Schreibfertigkeiten mit Textproduktionsaufgaben verknüpft (Boscolo, 2012; Sturm, 2017; Sturm & Weder, 2016).

Auch beim Sport werden bestimmte Fähigkeiten, z. B. der Korbleger beim Basketball, zunächst isoliert im Training geübt, bevor sie dann in einem Spiel oder bei einem Wettkampf zur Anwendung kommen. Am Ende jedes Trainingsheftes konnten die Schülerinnen und Schüler daher alles, was sie vorher im Bereich der basalen Schreibfertigkeiten geübt hatten, im „Wettkampf“, also beim Schreiben einer Geschichte (im Folgenden ‚Mila-Texte‘), nutzen. Als Schreibimpuls dienten dabei die Geschichten der Hexe Mila, die in Bildform vorlagen und den Schülerinnen und Schülern durch die Bearbeitung des jeweiligen Trainingsheftes bekannt waren.

Ergebnisse zeigten, dass das so konzipierte Training vor allem für schwächere Schreiberinnen und Schreiber wirksam ist, es lässt sich eine Steigerung in beiden Komponenten der Schreibflüssigkeit ausmachen (Stephany et al., 2020). Zum einen rufen schwächere Schreiberinnen und Schreiber Buchstaben, ihnen bekannte Wörter und kurze Sätze schneller ab und verschriften sie zügiger als vor dem Training; sie steigerten also ihre Transkriptionsflüssigkeit. Zum anderen fiel es ihnen nach der Fördermaßnahme leichter, Formulierungen während des Schreibprozesses zu generieren, d. h. sie konnten ihre Formulierungsflüssigkeit steigern.

Obgleich Lernzuwächse für diese Gruppe im Bereich der Schreibflüssigkeit beobachtet werden konnten, ist bislang jedoch noch nicht im Detail analysiert worden, ob das Training für alle schwächeren Schreiberinnen und Schreiber gleichermaßen lernförderlich war. Eine solche Analyse ist aber für eine Implementation in den Unterricht mit heterogenen Lerngruppen unabdingbar. Denn selbst ein Training mit einer hohen Effektstärke macht noch keine Aussage über einen individuellen Lernerfolg. Gerade im Kontext von inklusiver Beschulung wird auf die Bedeutung von Maßnahmen zur Binnendifferenzierung und Individualisierung von Lernprozessen hingewiesen, die verschiedene Bearbeitungsweisen zulassen (Zielinski, 2019). Für die vorliegende Studie ergeben sich somit folgende Fragestellungen:

- Inwiefern zeigen sich differentielle Effekte in der Gruppe der schwächeren Schreiberinnen und Schreiber hinsichtlich der Wirksamkeit des Schreibflüssigkeitstrainings?
- Was könnten Ursachen für potenzielle Unterschiede sein?

4 Semi-Sekundäranalyse

Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurden die Daten aus dem Projekt FluLeS im Rahmen einer Semi-Sekundäranalyse unter weiterführenden Gesichtspunkten analysiert. Eine Semi-Sekundäranalyse unterscheidet sich von der herkömmlichen Sekundäranalyse darin, dass Forschende Daten reanalysieren, die sie zuvor selbst erhoben haben (Hyman, 1972; Lemke, 2021). Die

Erhebung der Daten erfolgte u. a. durch die Verfasserinnen dieses Beitrags. Die Methode der (Semi-)Sekundäranalyse bietet die Möglichkeit, den theoretischen Bezugsrahmen der Primärstudie zu erweitern und damit neue Hypothesen und Erkenntnisse zu generieren.

Zur Beantwortung der Fragestellungen wurde geprüft, welche Variablen der Primärstudie für die Semi-Sekundäranalyse genutzt werden können. Da das Konstrukt der Schreibflüssigkeit ebenso wie individuelle Lernfortschritte schwächerer Schreiberinnen und Schreiber zentraler Gegenstand der Fragestellungen sind, wurden zum einen Variablen zur Messung der Schreibflüssigkeit ausgewählt, wobei der Fokus auf der insbesondere im deutschsprachigen Raum bisher wenig beachteten Formulierungsflüssigkeit lag. Die Formulierungsflüssigkeit wurde in der Primärstudie anhand zweier Bildergeschichten erhoben (Stephany et al., 2020). Zum anderen wurden Kriterien zur Abgrenzung von Schreiberinnen und Schreibern mit durchschnittlicher bzw. unterdurchschnittlicher Schreibflüssigkeit festgelegt, da diese Schülerinnen und Schüler im Zentrum dieser Untersuchung stehen.

Die Wirksamkeit eines Trainings lässt sich zwar summativ am Ende erheben, einen höheren Informationsgewinn darüber, ob und wie gut einzelne Schülerinnen und Schüler von einem Training profitieren, erzielt man jedoch, wenn man Daten während des Trainings hinzuzieht. In dieser Semi-Sekundäranalyse konnten ergänzend zu den Prä- und Posttestdaten der Primärstudie drei Textproduktionen herangezogen werden, die in der Primärstudie im Verlauf des Trainings entstanden sind, jedoch bislang nicht unter der Perspektive der Schreibflüssigkeit analysiert wurden. Mit den Prä- und Posttests konnten damit in die Semi-Sekundäranalyse insgesamt fünf Messzeitpunkte einbezogen und der individuelle Entwicklungsverlauf über eine Zeitspanne von ca. zwölf Wochen beobachtet werden, d. h. die Abstände waren nicht zu kurz, lagen aber auch nicht zu weit auseinander. Es handelt es sich also um einen Längsschnitt innerhalb einer Schreibfördermaßnahme.

4.1 Material und Operationalisierung

Zur Erhebung der Formulierungsflüssigkeit wurden in der Primärstudie im Prä- und Posttest zwei Schreibaufgaben zu zwei Bildergeschichten („Möwe“ und „Gartenschlauch“)³ eingesetzt (s. Tabelle 1). Der Schreibprozess wurde jeweils mit Hilfe eines digitalen Smartpens aufgezeichnet, sodass Schreibpau-

3 Im vierteilten Bildimpuls „Möwe“ ist ein Junge an einem Kai dargestellt, dessen Pommestüte von einer Möwe gestohlen wird und die nach einem Kampf mit einer anderen Möwe in der Luft wieder in dessen Hände fällt. Im vierteilten Bildimpuls „Gartenschlauch“ tritt ein Junge mit dem Fuß auf den Gartenschlauch, mit dem ein Mann die Blumen gießt, und stoppt so das Wasser. Während der Mann in den Schlauch sieht, lässt der Junge los und der Mann wird nass.

Messzeitpunkte	Material	Schreibzeit	Konstrukt	Operationalisierung
Prätest	Bildergeschichte <i>Gartenschlauch</i>	5 Minuten	Formulierungsflüssigkeit	Median Burstlänge
Ende 3. Trainingswoche (1. Mila-Text)	Bildergeschichte <i>Milas Zimmer</i>	10 Minuten		
Ende 6. Trainingswoche (2. Mila-Text)	Bildergeschichte <i>Milas Schulweg</i>	10 Minuten		
Ende 9. Trainingswoche (3. Mila-Text)	Bildergeschichte <i>Milas Schule</i>	10 Minuten		
Posttest	Bildergeschichte <i>Möwe</i>	5 Minuten		

Tab. 1: Übersicht über Messzeitpunkte und Untersuchungsmaterialien der Semi-Sekundäranalyse

sen und Phasen des ununterbrochenen Schreibens, die sog. „Bursts“, mit Hilfe der Software „Handspy“ (Monteiro & Leal, 2013) analysiert werden konnten. Bildergeschichten wurden ausgewählt, um den Planungsaufwand während des Schreibprozesses möglichst gering zu halten, so dass auftretende Pausen auf wenig automatisierte basale Prozesse zurückzuführen sind. Aus dem gleichen Grund hatten die Schülerinnen und Schüler jeweils eine Minute vor dem Schreiben Zeit, die Bilder zu betrachten und ihren Text zu planen (Sturm, Nänny & Wyss, 2017). Die eigentliche Schreibzeit wurde auf fünf Minuten begrenzt. Denn je weiter der Textproduktionsprozess voranschreitet, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass Planungs- und Revisionsprozesse im Schreibprozess auftreten, die die Validität der Messung der Formulierungsflüssigkeit beeinträchtigen. Die Formulierungsflüssigkeit wurde als Median der Anzahl der geschriebenen Wörter zwischen zwei mindestens zweisekündigen Pausen (Burst) gemessen.

Während des Schreibflüssigkeitstrainings wurden nach jeder sechsten Trainingseinheit, insgesamt also dreimal, Texte zu Bildergeschichten über die Hexe Mila verfasst, die als Begleitfigur im Training auftrat („Mila-Texte“) (s. Tabelle 1). Auch diese Geschichten wurden mit digitalen Smartpens geschrieben. Die Schreibzeit betrug hier 10 Minuten, es gab keine vorherige Planungszeit. Für die Semi-Sekundäranalyse wurde auch für diese Texte die Formulierungsflüssigkeit in Form von Bursts ausgewertet. Aus den erhobenen Daten der Primärstudie und den zusätzlich analysierten ‚Mila-Texten‘ wurde eine Messreihe mit fünf Messzeitpunkten generiert, so dass die Lernverläufe der einzelnen Schülerinnen und Schüler betrachtet werden konnten. Tabelle 1 zeigt die Messzeitpunkte und Untersuchungsmaterialien der Semi-Sekundäranalyse.

Um einen Lernverlauf skizzieren zu können, müssen die Texte, die miteinander verglichen werden sollen, in ihrem Anforderungsniveau vergleichbar sein (Homogenität der Testschwierigkeit), damit auch Lernfortschritte abgebildet werden können (Wilbert & Linnemann, 2014). Ist eine Schreibaufgabe in ihrem Anforderungsniveau beispielsweise erheblich schwieriger als andere, so kann ein möglicher Leistungsabfall nicht auf individuelle Schwankungen zurückgeführt werden, sondern ist dann durch den Aufgabenimpuls bedingt. Im vorliegenden Fall musste daher überprüft werden, ob die Texte zur Messung der Formulierungsflüssigkeit unter annähernd gleichen Bedingungen entstanden sind und ob sie sich in ihrem Anforderungsniveau sehr unterscheiden.

Die Vergleichbarkeit der Schreibaufgaben zur Erfassung der Formulierungsflüssigkeit war für den Prä- und Posttest gewährleistet, da diese im Rahmen des BMBF-Projekts FluLeS als Parallelversionen für die Prä- und Posttestung der Interventionsstudie erprobt wurden und sich in ihrem Schwierigkeitsgrad nicht als signifikant unterschiedlich erwiesen hatten. Im Gegensatz zu den Schreibaufgaben im Prä- und Posttest ist für die Schreibaufgaben, die im Rahmen des Trainings eingesetzt wurden (Mila-Texte), vorab nicht systematisch überprüft worden, ob sie sich in ihrem Anforderungsniveau untereinander und zu den Schreibaufgaben des Prä- und Posttests unterscheiden. Basierend auf verschiedenen Anhaltspunkten kann jedoch davon ausgegangen werden, dass auf Grundlage aller fünf Schreibaufgaben Lernverläufe analysiert werden können. Zum einen handelt es sich bei allen fünf Textproduktionen um Narrationen, die auf der Grundlage von vorgegebenen Bildern entstanden sind, d. h. in allen fünf Schreibaufgaben war der Inhalt durch die Bilder vorgegeben und musste nicht erst von den Lernenden im Schreibprozess generiert werden. Die fehlende einminütige Planungszeit bei den Schreibaufgaben zu den Milabildern im Vergleich zu den Aufgaben im Prä- und Posttest wurde dadurch kompensiert, dass die Geschichten durch das Training bekannt waren. Da alle Schreibaufträge auf Narrationen abzielten, war der Einflussfaktor Textsorte ebenfalls in allen Schreibaufgaben konstant. Dass sich die Schreibzeit der Texte von fünf Minuten im Prä- und Posttest respektive zehn Minuten im Training unterscheidet, ist für die Erhebung der Bursts u. E. aus zwei Gründen unproblematisch. Zum einen wird in der bestehenden Forschungsliteratur zur Messung der Schreibflüssigkeit eine Schreibzeit von drei bis zehn Minuten veranschlagt (Sturm, Nänny & Wyss, 2017), d. h. die Schreibzeit von zehn Minuten ist noch in den zeitlichen Vorgaben, die in der Literatur genannt werden. Zum anderen gibt es aus der Literatur keine Hinweise dazu, dass bei einer Schreibzeit von bis zu zehn Minuten die mittlere Burstlänge davon abhängig ist, wie viel Text produziert wird bzw. wie lange geschrieben wird. Somit wurden die fünf Messzeitpunkte für die Analyse der Lernverläufe zugrunde gelegt, obgleich sie aufgrund der o. g. Aspekte möglicherweise Einschränkungen unterliegen.

4.2 Stichprobe

Für die Beantwortung der Forschungsfrage wurden aus der gesamten Stichprobe der Primärstudie mit 110 Sechstklässlerinnen und Sechstklässlern diejenigen Schülerinnen und Schüler identifiziert, die das Schreibflüssigkeitstraining absolviert und hinsichtlich ihrer Formulierungsflüssigkeit im Prätest höchstens durchschnittliche Werte erzielt hatten. Dazu wurden ausgehend vom Stichprobenmittelwert und der Stichprobenverteilung Bereiche über- und unterdurchschnittlicher Schreibflüssigkeitswerte festgelegt. Da es im Bereich der Schreibflüssigkeit keine standardisierten Tests gibt und insbesondere im deutschsprachigen Raum bisher wenig Vergleichswerte vorliegen, wurden zusätzlich Vergleichswerte aus internationaler Literatur und aus einer eigenen Korrelationsstudie herangezogen (Alves & Limpo, 2015, Linnemann et al., 2022). Infolgedessen wurden nur Schülerinnen und Schüler in die Analyse einbezogen, die im Prätest über eine mittlere Burstlänge von maximal sechs Wörtern verfügten. Diese Lernenden werden im Folgenden als Schülerinnen und Schüler mit höchstens durchschnittlicher Formulierungsflüssigkeit bezeichnet.

Zur Beantwortung der Fragestellung wurde somit aus der Gesamtstichprobe eine Teilstichprobe von 34 Schülerinnen und Schülern (14 Mädchen und 20 Jungen) ausgewählt. Für jede Schülerin bzw. für jeden Schüler der Teilstichprobe wurden Verlaufskurven zur Formulierungsflüssigkeit über die genannten fünf Messzeitpunkte erstellt. Bei der visuellen Inspektion wurden mehrere ähnliche Verläufe bei unterschiedlichen Schülerinnen und Schülern wahrgenommen. In einem nächsten Schritt wurden daher visuell induktive Clusterungen durch die Autorinnen vorgenommen, um Verlaufstypen zu bilden. Die Clusterung führte zur Einteilung der Schülerinnen und Schüler in drei Verlaufsgruppen, die sich deutlich voneinander unterscheiden. Als Voraussetzung zur Analyse und Interpretation der Daten wurden aus diesen drei Gruppen Mittelwerte der einzelnen Messzeitpunkte aggregiert und so Durchschnittsverläufe berechnet. Im nächsten Kapitel werden die Ergebnisse beschrieben.

5 Ergebnisse

Im Folgenden werden zunächst die Verlaufsgruppen bezüglich ihrer Entwicklung im Bereich der Formulierungsflüssigkeit (d. h. der mittleren Burstlänge) quantitativ beschrieben und in einem nächsten Schritt genauer analysiert.

Die erste Gruppe ($n=10$) zeigt einen deutlichen Entwicklungstrend nach oben. Es findet ein Anstieg der Burstlänge im Mittel um mehr als drei Wörter im Vergleich zum Ausgangszustand statt. Es zeigt sich hier somit ein ansteigender Verlaufstyp (s. Abbildung 2). Vor dem Hintergrund, dass der in der Literatur und in einer eigenen Korrelationsstudie angegebene Anstieg über zwei Jahre im Mittel lediglich bei ungefähr 1,5 Wörtern pro Burst liegt (Alves & Limpo, 2015;

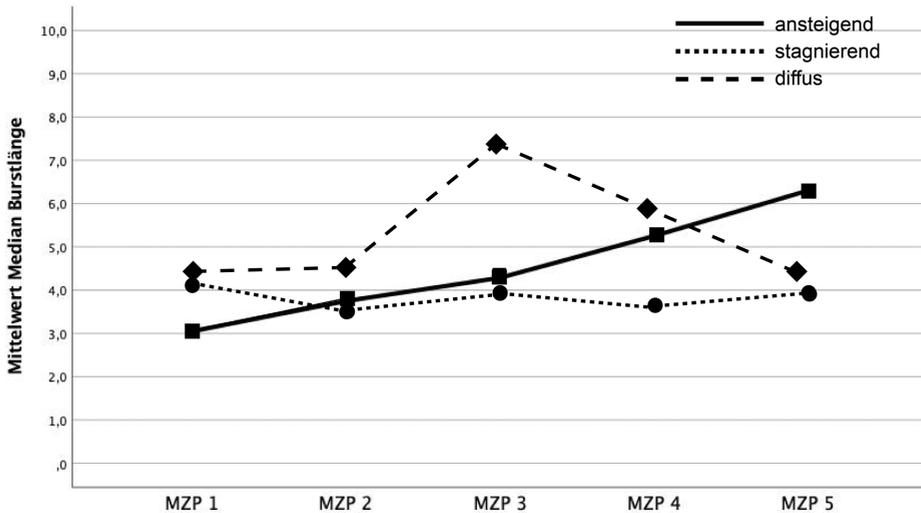


Abb. 2: Mittlere Burstlänge der drei Verlaufstypen an fünf Messzeitpunkten

Linnemann et al., 2022), stellt sich das Training für diese Gruppe als überaus förderlich dar. Es handelt sich hier um die Gruppe der „Responder“, die auf das Training positiv ansprechen.

In der zweiten Gruppe ($n=12$) lässt sich kein Anstieg der Formulierungsflüssigkeit über den Verlauf der fünf Messzeitpunkte hinweg feststellen. Es handelt sich hier also um einen stagnierenden Verlaufstyp (s. Abbildung 2). Das Training hatte bei dieser Gruppe auf die Formulierungsflüssigkeit keine Auswirkung. Damit handelt es sich bei dieser Gruppe um „Non-Responder“, die auf diesen Aspekt des Trainings nicht ansprechen.

Die dritte Gruppe ($n=12$) ist durch einen steilen Anstieg bis zum dritten Messzeitpunkt gekennzeichnet, der im Mittel drei Wörter pro Burst umfasst. Damit ist dieser Anstieg zunächst deutlich stärker als im ansteigenden Verlaufstyp zum gleichen Messzeitpunkt. Im Unterschied zum ersten Verlaufstyp fällt die Kurve hier aber zu den letzten beiden Messzeitpunkten wieder ab (s. Abbildung 2). Es handelt sich um einen instabilen Verlaufstyp. Hier lässt sich zwar ein Potenzial für die Wirksamkeit des Trainings erkennen, unklar ist aber, wieso die beiden letzten Messzeitpunkte deutlich geringere Werte aufweisen. Möglicherweise liegen hier äußere Einflussfaktoren wie fehlende Motivation oder Müdigkeit vor.

Im Weiteren werden die beiden ersten Verlaufstypen genauer betrachtet. Der dritte Typ wird aufgrund der unklaren Gründe für den Rückgang der Burstlänge insbesondere beim letzten Messzeitpunkt nicht weiter analysiert.

Der ansteigende und der stagnierende Verlaufstyp unterscheiden sich zum ersten Messzeitpunkt (Pretest) signifikant in der mittleren Burstlänge ($t(20)=2.56$; $p<.05$; $d=1.10$), d. h. die Gruppe mit ansteigendem Verlauf startet im Mittel auf niedrigerem Niveau ($M=3.1$ Wörter pro Burst, $SD=1.3$) als die

stagnierende Gruppe ($M=4.1$ Wörter pro Burst, $SD=0.6$). Die Entwicklung der Formulierungsflüssigkeit über fünf Messzeitpunkte hinweg ist in beiden Gruppen signifikant unterschiedlich (Verlaufstyp x Zeit: $F(1, 20)=22.04$; $p<.001$).

Die Analyse der Verläufe lässt eine differentielle Wirkung des Schreibflüssigkeitstrainings auf die Formulierungsflüssigkeit von Schülerinnen und Schülern mit höchstens durchschnittlicher Schreibflüssigkeit erkennen. Während manche Schülerinnen und Schüler erwartungskonform ihre Formulierungsflüssigkeit durch das Training verbessern konnten (=ansteigender Verlaufstyp), zeigte sich bei anderen Schülerinnen und Schülern kein Effekt (=stagnierender Verlaufstyp). Es stellt sich die Frage, warum sich beide Gruppen unterschiedlich entwickeln und bei einer Gruppe von Lernenden kein Zuwachs in der Formulierungsflüssigkeit erzielt werden konnte. Um diesen Fragen nachzugehen, sollen im Folgenden die Unterschiede zwischen beiden Gruppen genauer analysieren werden, indem zunächst weitere Variablen aus der Primärstudie einbezogen und zusätzlich exemplarisch Schreibprodukte von Schülerinnen und Schülern aus beiden Gruppen vergleichend betrachtet werden.

Als weitere Variablen wurden die globale Sprachkompetenz, erhoben mit einem C-Test (Linnemann, 2010), und die Transkriptionsflüssigkeit, gemessen über das schnelle Verschriften von Buchstaben, Wörtern und einfachen Sätzen (Linnemann et al., 2022; Stephany et al., 2020), betrachtet. Bei der Sprachkompetenz zeigte sich selbst auf deskriptiver Ebene kein substanzieller Unterschied, beide Gruppen verfügen über eine gute globale Sprachkompetenz. Hinsichtlich der Transkriptionsflüssigkeit unterscheiden sich beide Gruppen ebenfalls nicht signifikant, zwar ist deskriptiv der Ausgangswert beim stagnierenden Verlaufstyp etwas geringer, beide Typen steigen aber nach dem Schreibflüssigkeitstraining in der Transkriptionsflüssigkeit an, dabei sind die Unterschiede zwischen den Gruppen marginal. Sowohl die Sprachkompetenz als auch die Fertigkeit zum schnellen Verschriften können somit nicht als Erklärung für die Unterschiede zwischen den Gruppen herangezogen werden.

Um induktiv Hypothesen darüber zu generieren, warum Schreibende in ihrer Schreibflüssigkeit stagnieren, wurde in einem weiteren Schritt die Textqualität der Schreibprodukte zu den Bildergeschichten „Gartenschlauch“ und „Möwe“ (Messzeitpunkt 1 und 5) einbezogen. Denn eine stagnierende Formulierungsflüssigkeit sollte sich in stagnierender Textqualität niederschlagen. Abweichungen hiervon könnten interessante Aufschlüsse über den Schreibprozess geben, möglicherweise finden sich in den Texten Hinweise für die Stagnation. Dazu wurden die Texte von zwei geschulten studentischen Raterinnen mit Hilfe eines analytischen Rasters analysiert. Das Raster umfasste die Kategorien Sprachrichtigkeit und Sprachgemessenheit, Aufbau, Inhalt und Textabschluss mit jeweils mehreren Kriterien (siehe auch Becker-Mrotzek & Böttcher, 2012).

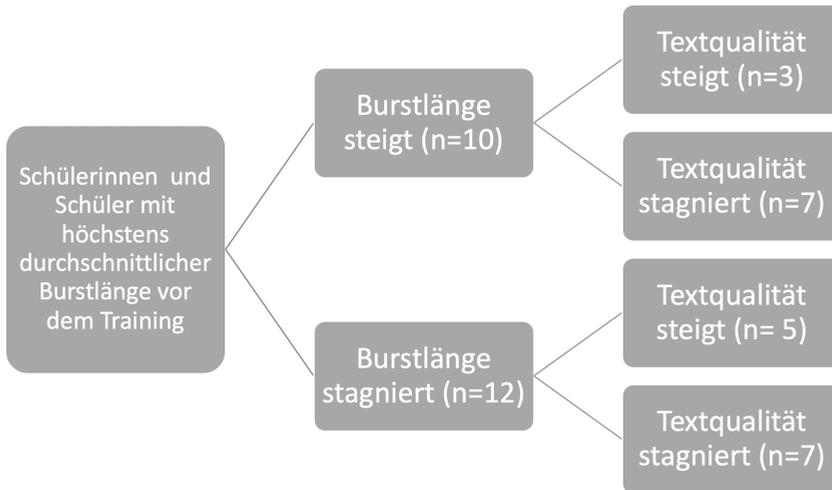


Abb. 3: Merkmalsausprägungen von Schülerinnen und Schülern mit ansteigendem und stagnierendem Verlauf während und nach dem Training

Jedes Kriterium wurde von 1 bis 3 bewertet, wobei 3 den besten Wert darstellt. Insgesamt konnten 24 Punkte erreicht werden. Es zeigten sich innerhalb der beiden Gruppen Unterschiede, die in Abbildung 3 dargestellt werden.

Das Diagramm differenziert zunächst zwischen den beiden beschriebenen Verlaufstypen „Ansteigend“ und „Stagnierend“. Im ansteigenden Verlaufstyp finden sich Schülerinnen und Schüler, die über das Training hinweg ihre Formulierungsflüssigkeit steigern. Einigen Kindern gelingt es dabei auch, zum Messzeitpunkt 5 bessere Texte zu schreiben als zu Messzeitpunkt 1 (n=3), offenbar können sie die durch das Training freiwerdenden Ressourcen für andere, hierarchiehöhere Schreibprozesse nutzen. Die übrigen Kinder in dieser Gruppe verbessern ihre Textqualität nicht, obwohl ihre Burstlänge steigt (n=7).

Das Baumdiagramm (s. Abbildung 3) differenziert des Weiteren die stagnierende Gruppe. Hier lassen sich Schülerinnen und Schüler finden, die ihre Textqualität zu Messpunkt 5 hin leicht verbessern, auch wenn ihre Formulierungsflüssigkeit nicht ansteigt (n=5), alle übrigen Kinder in dieser Gruppe verbessern weder ihre Formulierungsflüssigkeit noch die Qualität ihrer Texte (n=7). Bei diesem Verlaufstyp ist insbesondere erstere Untergruppe interessant, die ihre Textqualität verbessert, ohne ihre Burstlänge zu steigern. Exemplarisch werden daher die Texte des Prä- und Posttests eines Schülers dieser Gruppe über das oben genannte Textrating hinaus genauer analysiert.

Abbildung 4 zeigt exemplarisch die Schreibprodukte dieses Schülers, der sich in der Textqualität steigert, während die Wörter pro Burst nicht ansteigen (im Median 4,5 Wörter pro Burst zu Messzeitpunkt 1 und 5). Obgleich der Schüler in den beiden Texten ‚Gartenschlauch‘ und ‚Möwe‘ makrostrukturelle Elemente der Textsorte Erzählung wie Einleitung und Hauptteil textuell realisiert und im Ansatz auch die Exposition bzw. Komplikation (obgleich dies

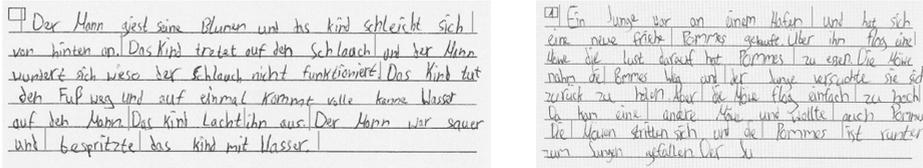


Abb. 4: Texte eines Sechstklässlers aus der stagnierenden Verlaufsgruppe zum Messzeitpunkt 1 (links) und Messzeitpunkt 5 (rechts). Anmerkung: Rote Markierungen= Pause im Schreibprozess von mindestens 2 Sekunden

nicht sprachlich explizit markiert wird) sowie die Auflösung bzw. Wende beschreibt, lässt sich feststellen, dass sich die beiden Schreibprodukte qualitativ unterscheiden. Im linken Schreibprodukt führt der Schüler die Aktanten der Geschichte funktional inadäquat mit dem bestimmten Artikel⁴ ein („Der Mann“, „das Kind“). Im rechten Text, der nach dem Training entstanden ist, gelingt es dem Schüler hingegen, die Leserperspektive zu berücksichtigen, was sich u. a. darin zeigt, dass er das Erzählsetting näher konstituiert im Hinblick auf den Ort („an einem Hafen“) und die beteiligten Akteure zunächst mit dem unbestimmten Artikel („ein Junge“, „eine Möwe“) in das Geschehen einführt. Während der Schüler im linken Text z. T. noch ein eher umgangssprachliches Register („volle kanna“) gebraucht und Passepartout-Verben wie „tun“ („tut den Fuß weg“) verwendet, nutzt er im rechten Schreibprodukt Reflexivverben („sich streiten“), Funktionsverbgefüge („Lust darauf haben“) und zusammengesetzte Verben („zurückzuholen, hochfliegen, runterfallen“). Darüber hinaus verwendet der Schüler im zweiten Text eine komplexe Nominalphrase mit mehreren Adjektivattributen („neue, frische Pommes“), was explizit Gegenstand des Trainings war. Unabhängig von der Frage, ob das Adjektivattribut „neue“ zur Beschreibung von Pommes frites angemessen ist, wird die Konstruktion der komplexen Nominalphrase hier positiv eingeschätzt in dem Sinne, dass der Schüler Adjektive zur näheren Beschreibung der Pommes verwendet, die auf ihre Begehrlichkeit hindeuten (und im Nachgang dazu führen, dass diese von der Möwe gestohlen werden). Zusätzlich wird die Möwe auch über einen Relativsatz näher attribuiert („...eine Möwe, die Lust darauf hat, Pommes zu essen.“). Ebenfalls positiv hervorzuheben ist, dass im zweiten Text deutlich mehr Gründe genannt werden, die den Lesenden den Ablauf der Handlung plausibler erscheinen lassen. Es wird erläutert, dass die Möwe die Pommes stiehlt, weil sie Appetit darauf hat. Darüber hinaus wird erklärt, dass sich der Junge die Pommes nicht einfach zurückholen kann, weil die Möwe zu hoch für ihn fliegt. Obwohl der zweite Text insgesamt qualitativ besser ist, ist der Schüler

4 Obgleich diese „Zeigefingersprache“ in der Literatur häufig beobachtet und auf den Einsatz von Bildgeschichten als Schreibimpuls zurückgeführt wird (Bredel, 2001), ist jedoch zu bedenken, dass es sich hier um einen Lernenden der sechsten Jahrgangsstufe handelt, der antizipieren sollte, dass die potenziellen Leserinnen und Leser das Bild nicht vorliegen haben.

jedoch in der vorgegebenen Zeit nicht fertig geworden. Demnach scheint die Konstruktion eines qualitativ hochwertigeren Textes bei ihm zu einem höheren Zeitaufwand zu führen, möglicherweise, weil Inhalte und narrative Strukturen noch nicht routiniert abgerufen werden können.

Zusammenfassend lässt sich, ausgehend von der Fragestellung nach differentiellen Effekten des Trainings, für den Aspekt der Formulierungsflüssigkeit konstatieren, dass das Training bei den Schülerinnen und Schülern mit durchschnittlicher bzw. unterdurchschnittlicher Schreibflüssigkeit vier verschiedene Effekte hervorgebracht hat, die bei einzelnen Schülerinnen und Schülern beobachtet werden konnten. Im Folgenden werden diese Fälle für den Einsatz und die Implementation des Trainings diskutiert.

6 Diskussion und Ausblick

Gegenstand dieses Beitrags waren differentielle Effekte eines Trainings zur Förderung der Schreibflüssigkeit. Ziel war es, aufzuklären, für welche Schülerinnen und Schüler das Training gewirkt bzw. weniger gewirkt hat, und Erklärungsansätze für mögliche differentielle Effekte zu generieren. Zu diesem Zweck wurde im Rahmen einer Semi-Sekundäranalyse untersucht, ob und inwiefern sich die Formulierungsflüssigkeit von Schreiberinnen und Schreibern mit höchstens durchschnittlicher Formulierungsflüssigkeit im Verlauf der Interventionsstudie des Projektes FluLeS (weiter-)entwickelt hat. Innerhalb dieser Gruppe konnten anhand der individuellen Entwicklungsverläufe der Lernenden drei Profilgruppen identifiziert werden: 1. Lernende, die in der Formulierungsflüssigkeit einen Zuwachs zu verzeichnen hatten, 2. Lernende, die in der Formulierungsflüssigkeit stagnieren, und 3. Lernende, deren Verlaufskurve zu diffus war, um sie weiter analysieren zu können. Unterschiede zwischen diesen Gruppen hinsichtlich der Transkriptionsflüssigkeit und der globalen Sprachkompetenz zeigten sich keine.

Unter Einbezug der Qualität der Texte, die die Schülerinnen und Schüler zu Beginn und zum Ende des Trainings verfasst hatten, ließen sich unter den verbliebenen zwei Gruppen „Ansteigend“ und „Stagnierend“ Schülerinnen und Schüler mit je unterschiedlichen Merkmalen identifizieren. Für die weitere Diskussion wird hier angenommen, dass diese Merkmalsausprägungen nicht zufällig sind, sondern gemeinsame Ursachen haben. Basierend auf der Semi-Sekundäranalyse gehen wir davon aus, dass das Training bei Schülerinnen und Schülern mit höchstens durchschnittlicher Formulierungsflüssigkeit vier verschiedene Effekte hervorgebracht hat, die bei einzelnen Schülerinnen und Schülern beobachtet werden konnten und in Tabelle 2 für das bessere Verständnis noch einmal übersichtlich dargestellt werden.

Verlaufstyp	Subtyp	Formulierungsflüssigkeit	Textqualität
Ansteigend	(1)	Steigerung	Steigerung
	(2)	Steigerung	Stagnation
Stagnierend	(3)	Stagnation	Stagnation
	(4)	Stagnation	Steigerung

Tab. 2: Zusammenfassung der Merkmalsausprägungen

Innerhalb des ansteigenden Verlaufstyps sind die Ausprägungen (1) und (2) hinsichtlich Theorie und Empirie bzgl. der Zusammenhänge zwischen Formulierungsflüssigkeit und Textqualität erwartungskonform. Für (1) könnte dies bedeuten, dass die durch das Training der basalen Schreibfertigkeiten freiwerdenden kognitiven Ressourcen für die Prozessierung von hierarchiehöheren Fähigkeiten genutzt werden. Dies trifft auf Schülerinnen und Schüler zu, die prinzipiell bereits über schreibrelevante Fertigkeiten und Kenntnisse verfügen, weil sie z. B. hohe narrative Kompetenzen im Mündlichen besitzen, und diese nun auch zunehmend im Medium der Schrift nutzen können. Anders bei (2), diese Schülerinnen und Schüler sind mutmaßlich noch nicht in der Lage, die durch das Training frei gewordenen Ressourcen auch auszufüllen, möglicherweise, weil sie über weniger literale Vorerfahrungen verfügen.

Auch innerhalb des stagnierenden Verlaufstyps ließen sich zwei Erscheinungsformen (3) und (4) ausmachen. (3) Schülerinnen und Schüler, die durch das Training ihre Formulierungsflüssigkeit nicht steigern konnten und deren Textqualität nicht zunahm, verhalten sich zwar theoriekonform, allerdings ist unklar, wieso das Training der Formulierungsflüssigkeit nicht gewirkt hat.

Hier sind weitere Studien mit einer größeren Probandenanzahl zu entwickeln und vor allem weitere Variablen theoretisch zu fundieren, die dies erklären können. Bei (4) wirkt womöglich eine einsetzende Ressourcennutzung dem Ausbau der Burstlänge entgegen. Wir vermuten aufgrund der steigenden Textqualität, dass durch das Training durchaus kognitive Ressourcen frei werden. Dies lässt sich durch die auch bei dieser Gruppe ansteigende Transkriptionsflüssigkeit begründen. Die freiwerdenden Ressourcen ermöglichen während des Schreibens einen stärkeren Fokus auf narrative Strukturen und Merkmale. Im Gegensatz zu Subtyp (1), bei dem diese narrativen Fähigkeiten durch literale Vorerfahrungen mutmaßlich schon gefestigter und somit schneller abrufbar sind, ist das Vorwissen beim Subtyp (4) eventuell in geringerem Ausmaß vorhanden und dadurch noch nicht schnell abrufbar. Dies lässt sich bei den beiden Schülertexten des Subtyps (4) in Abbildung 4 beobachten. Beim Schreiben führt das somit wiederum zu gehäuften Pausen, eine steigende Burstlänge wird dadurch verhindert. Durch das Training ist bei diesen Schülerinnen und Schülern somit möglicherweise das Potential für längere Bursts und damit eine höhere Formulierungsflüssigkeit gegeben, durch das einsetzende Nachdenken über z. B. narrative Strukturen wird das Schreiben aber zunächst nicht flüs-

siger. Dies ist in etwa analog zu Bereiters „Skill Integration System Model“ (Bereiter, 1980) zu sehen. Innerhalb dieser Theorie können neue, hierarchiehohe Anforderungen dazu führen, dass sich die Performanz eigentlich schon erworbener, aber noch nicht voll automatisierter basalerer Schreibfertigkeiten zunächst wieder verringert (vgl. dazu auch das „cascading model of the writing system“, Olive, 2014). Inwiefern sich diese Hypothese stützen lässt, müsste auch hier in weiteren Studien gezeigt werden.

Die Ergebnisse der Analysen in diesem Beitrag deuten im Hinblick auf das Verhältnis von Schreibflüssigkeit und Textqualität darauf hin, dass bestimmte Schülerinnen und Schüler vermutlich noch anderer Schreibfördermaßnahmen bedürfen, die noch stärker das Formulieren an der Schnittstelle von basalen Schreibfertigkeiten und hierarchiehöheren Schreibfähigkeiten fokussieren und fördern oder die gleich auf die Förderung hierarchiehöherer Schreibkompetenzen abzielen. Wir nehmen an, dass bei einigen Schülerinnen und Schülern durch das Training kognitive Ressourcen freigesetzt wurden. Für die Schreibdidaktik bedeutet das, dieses Zeitfenster der freien Kapazitäten im Sinne der Zone der nächsten Entwicklung (Vygotsky, 1978) zu erkennen und die Schülerinnen und Schüler darin zu unterstützen, diese Kapazitäten adäquat zu nutzen. Dies ist insbesondere für Schülerinnen und Schüler des Subtypus (2) relevant, deren Bursts zwar länger werden, deren Textqualität aber nicht ansteigt. Sie verfügen möglicherweise über wenig schreibrelevantes Vorwissen, wie z. B. Genrewissen, Registerkompetenz, das Wissen um für das Erzählen charakteristische sprachliche Mittel wie die Verwendung von Figurenrede oder lokale emotionale Involvierter (Augst et al., 2007), um die frei gewordenen Ressourcen zu nutzen. Aber auch bei den Schülerinnen und Schülern des Subtypus (4), die ihre Textqualität verbessern, können z. B. Strategietrainings wie der SRSD-Ansatz (Harris et al., 2018) oder der Aufbau von inhaltlichem und strukturellem Vorwissen dazu beitragen, den Schreibprozess auch auf hierarchiehöherer Ebene zu unterstützen und so eine (weitere) Verbesserung sowohl der Burstlänge als auch der Textqualität zu erreichen. Auch das Fertigstellen von Texten kann dadurch unterstützt werden. Grundsätzlich scheint bei allen Schülerinnen und Schülern der beiden Verlaufstypen aber auch eine weitere Förderung der Formulierungsflüssigkeit angezeigt, ggf. auch mit Übungen aus dem Trainingsmaterial, da zumindest die Schülerinnen und Schüler beim ansteigenden Verlaufstyp gut auf das Training ansprechen und dies bei einigen Schülerinnen und Schülern des stagnierenden Verlaufstyps zumindest vermutet werden kann.

Obwohl in dieser Semi-Sekundäranalyse aufgrund der geringen Stichprobengröße nur Vermutungen angestellt werden konnten, lässt sich aus den Ergebnissen das Plädoyer ableiten, die Erkenntnisse über die differentiellen Effekte des Schreibflüssigkeitstrainings, die hier dargelegt wurden, in ein Gesamtkonzept der Schreibförderung einzubeziehen. Dies meint auch, gezielt bestimmte Zeitfenster für die Vermittlung von spezifischen Aspekten der Schreibkompetenz zu nutzen und über einen Lernverlauf die Entwicklung im

Blick zu behalten. Es bedarf weiterer Studien, die eine kombinierte Förderung von basalen und hierarchiehöheren Schreibaktivitäten in den Blick nehmen und analysieren, inwiefern alle Schülerinnen und Schüler unabhängig von ihren heterogenen Lernvoraussetzungen von einer solchen Förderung profitieren können, um allen Lernenden eine Teilhabe am Schreibunterricht und vor allem eine erfolgreiche Entwicklung ihrer Schreibkompetenzen zu ermöglichen.

Literatur

- Augst, G., Disselhoff, K., Henrich, A., Pohl, T. & Völzing, P.-L. (2007). *Text-Sorten-Kompetenz. Eine echte Longitudinalstudie zur Entwicklung der Textkompetenz im Grundschulalter*. Frankfurt/M.: Peter Lang.
- Alves, R. A., Branco, M., Castro, S. L. & Olive, T. (2012). Effects of Handwriting Skill, Output Modes, and Gender on Fourth Graders' Pauses, Language, Bursts, Fluency, and Quality. In V. W. Berninger (Eds.), *Past, present, and future contributions of cognitive writing research to cognitive psychology* (S. 389–402). New York: Psychology Press.
- Alves, R. A. & Limpo, T. (2015). Progress in Written Language Bursts, Pauses, Transcription, and Written Composition Across Schooling. *Scientific Studies of Reading*, 19 (5), 374–391. doi.org/10.1080/10888438.2015.1059838
- Alves, R. A., Limpo, T., Fidalgo, R., Carvalhais, L., Álvares Pereira, L. & Castro, S. L. (2016). The Impact of Promoting Transcription on Early Text Production: Effects on Bursts and Pauses, Levels of Written Language, and Writing Performance. *Journal of Educational Psychology*, 108 (5), 665–679. https://doi.org/10.1037/edu0000089
- Becker-Mrotzek, M. & Böttcher, I. (2012). *Schreibkompetenz entwickeln und beurteilen*. Berlin: Cornelsen.
- Bereiter, C. (1980). Development in Writing. In L. W. Gregg & E. R. Steinberg (Eds.), *Cognitive Processes in Writing* (S. 3–30). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Boscolo, P. (2012). Teacher-based writing research. In V.W. Berninger (Hrsg.), *Past, Present, and Future Contributions of Cognitive Writing Research to Cognitive Psychology* (S. 61–86). New York: Psychology Press.
- Bredel, U. (2001). Ohne Worte – Zum Verhältnis von Grammatik und Textproduktion am Beispiel des Erzählens von Bildergeschichten. *Didaktik Deutsch* (11), 4–21.
- Chenoweth, N. A. & Hayes, J. (2001). Fluency in Writing. Generating Text in L1 and L2. *Written Communication*, 18(1), 80–98. https://doi.org/10.1177/0741088301018001004
- Connelly, V., Dockrell, J. E., Walter, K. & Critten, S. (2012). Predicting the Quality of Composition and Written Language Bursts from Oral Language, Spelling, and Handwriting Skills in Children with and without Specific Language Impairment. *Written Communication*, 29 (3), 278–302. https://doi.org/10.1177/0741088312451109
- Graham, S. (2010). Want to Improve Children's Writing? Don't Neglect their Handwriting. *Education*, 76 (1), 20–27.

- Harris, K. R., Graham, S., Mason, L. H. & Friedlander, B. (2018). *Powerful Writing Strategies for all Students*. (8. aktualisierte Neuauflage). Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Hayes, J. (2012). Modelling and Remodelling Writing. *Written Communication*, 29, 369–388. <https://doi.org/10.1177/0741088312451260>
- Hyman, H. H. (1972). *Secondary Analysis of Sample Surveys: Principles, Procedures, and Potentialities*. New York: John Wiley & Sons.
- Lemke, V. (2021). *Rechtschreiben beim Textschreiben. Zum Einfluss der Orthographie auf die Schreibflüssigkeit und die Qualität von Schülertexten*. Münster: Waxmann.
- Linnemann, M. (2010). C-Tests in der Ferienschule – Entwicklung, Einsatz, Nutzen und Grenzen. In Stiftung Mercator (Hrsg.), *Der Mercator-Förderunterricht* (S. 195–214). Münster: Waxmann.
- Linnemann, M., Stephany, S., Lemke, V., Bulut, N., Haider, H., Roth, H.-J. & Becker-Mrotzek, M. (2022). The dimensionality of writing and reading fluency and its impact on comprehension and composition. *Journal of Writing Research*, 14(2), 185–227. <https://doi.org/10.17239/jowr-2022.14.02.02>
- Monteiro, C. & Leal, J. P. (2013). Managing Experiments on Cognitive Processes in Writing with Handspy. *Computer Science and Information Systems*, 10(4), 1747–1773. <https://doi.org/10.2298/CSIS121130061M>
- Olive, T. (2014). Toward a parallel and cascading model of the writing system: A review of research on writing processes coordination. *Journal of Writing Research*, 6, 173–194. <https://doi.org/10.17239/jowr-2014.06.02.4>
- Philipp, M. (2014). *Grundlagen der effektiven Schreibdidaktik und der systematischen schulischen Schreibförderung*. Baltmannsweiler: Schneider.
- Philipp, M. (2015). *Schreibkompetenz. Komponenten, Sozialisation und Förderung*. Tübingen: Narr. <https://doi.org/10.36198/9783838544571>
- Stephany, S., Lemke, V., Linnemann, M., Goltsev, E., Bulut, N., Claes, P., Roth, H.J. & Becker-Mrotzek, M. (2020). Lese- und Schreibflüssigkeit diagnostizieren und fördern. In C. Titz, S. Weber, H. Wagner, A. Ropeter, S. Geyer & M. Hasselhorn (Hrsg.), *Sprach- und Schriftsprachförderung wirksam gestalten: Innovative Konzepte und Forschungsimpulse* (S. 156–181). Stuttgart: Kohlhammer.
- Sturm, A. (2017). Förderung hierarchieniedriger Schreibprozesse. In M. Philipp (Hrsg.), *Handbuch Schriftspracherwerb und weiterführendes Lesen und Schreiben* (S. 266–284). Weinheim, Basel: Beltz Juventa.
- Sturm, A. & Lindauer, T. (2014). *Musteraufgaben: basale Schreibfertigkeiten (1.–3. Klasse). Didaktischer Kommentar*. Brugg, Zürich: Bildungsdirektion Kanton Zürich & Zentrum Lesen der Pädagogischen Hochschule FHNW. <https://wiki.edu-ict.zh.ch/media/quims/fokusa/00basalkommentar2014-07.pdf> [abgerufen am 3.2.23]
- Sturm, A. & Schneider, H. (2021). Flüssiges Formulieren in der Textproduktion (Klasse 4/5). *Didaktik Deutsch*, 26 (51), 28–49.
- Sturm, A. & Weder, M. (2016). *Schreibkompetenz, Schreibmotivation, Schreibförderung. Grundlagen und Modelle zum Schreiben als soziale Praxis*. Seelze: Kallmeyer.
- Sturm, A., Nänny, R. & Wyss, S. (2017). Entwicklung hierarchieniedriger Schreibprozesse. In M. Philipp (Hrsg.), *Handbuch Schriftspracherwerb und weiterführendes Lesen und Schreiben* (S. 84–104). Weinheim, Basel: Beltz Juventa.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society. The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge: Harvard University Press.

- Wilbert, J. & Linnemann, M. (2011). Kriterien zur Analyse eines Tests zur Lernverlaufdiagnostik. *Empirische Sonderpädagogik* 3, 225–242
- Zielinski, S. (2019). Texte schreiben. In C. Hochstadt & R. Olsen (Hrsg.), *Handbuch Deutschunterricht und Inklusion* (S. 387–401). Weinheim & Basel: Beltz.

Quadembeitrag: Schreibflüssigkeit: Konstrukt und schreibdidaktische Relevanz

Afra Sturm, Sabine Stephany, Valerie Lemke & Stefanie Wyss

In ihrem Forschungsüberblick zu Leseflüssigkeit führten Rosebrock & Nix (2006) ein im deutschsprachigen Raum neues und für die Leseförderung hoch relevantes Konstrukt ein. Sie betonten dabei, dass Verfahren zur Förderung von Leseflüssigkeit in der deutschsprachigen Lesedidaktik weitgehend unbekannt seien, dass in der unterrichtlichen Praxis «die prozessfernen Verfahren, die auf Motivationssteigerung oder Animation für Lektüre setzten», dominieren würden (Rosebrock & Nix, 2006, S. 97f.). Mittlerweile hat die Diagnostik und Förderung von Leseflüssigkeit einen festen Platz in der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen (vgl. aber Schilcher et al., 2022).

Für Schreibflüssigkeit gestaltet sich die Situation nicht ganz zwanzig Jahre nach Rosebrock & Nix (2006) nach wie vor anders: Zwar hat sich im englischsprachigen Raum eine produktorientierte Diagnostik zu Schreibflüssigkeit etabliert – es stehen auch standardisierte Verfahren zur Verfügung (vgl. v. a. Hosp, Hosp & Howell, 2014) –, dennoch liegen erst wenige Studien zu Förderverfahren vor, die bestimmte Aspekte von Schreibflüssigkeit fokussieren (Sturm, 2017). Das liegt nicht zuletzt daran, dass Fragen betreffend Kriteriumsvalidität oder Fragen danach, inwiefern der gewählte Schreibimpuls oder die angesetzte Schreibzeit die Schreibleistung beeinflussen, noch nicht ausreichend geklärt sind (Romig, Miller, Therrien & Lloyd, 2021).

Im deutschsprachigen Raum wird zwar *Schreibflüssigkeit* seit längerem thematisiert, jedoch hauptsächlich bezogen auf den Erwerb und die Förderung von Handschrift. Gleichzeitig wird der Begriff in der Handschriftforschung aber auch kritisiert (v. a. Nottbusch, 2017). Die Beiträge von Lemke & Stephany, Sturm und Wyss i.d.B. stehen für einen Begriff von Schreibflüssigkeit, der neben handschriftlichen auch orthografische Fähigkeiten sowie schriftliches Formulieren umfasst. Auch wenn alle drei Beiträge von einem weiteren Verständnis von Schreibflüssigkeit ausgehen, so nähern sie sich dem Gegenstand auf ganz unterschiedliche Weise an.

Schreibflüssigkeit weist wie Leseflüssigkeit einen Bezug zu *Automatizität* auf: Automatisiert werden in erster Linie prozedurale Prozesse. Laufen Prozesse automatisiert ab, benötigen sie entsprechend weniger Aufmerksamkeit, sodass mehr kognitive Ressourcen für die hierarchiehohe Prozesse wie Klären eines Schreibzieles, Ideengenerierung oder Evaluieren zur Verfügung stehen. Analog zum Lesen kann Schreibflüssigkeit als mehrdimensionales Konstrukt aufgefasst

werden: Inwiefern es aber ebenfalls ein gestuftes Konstrukt ist, ist eine noch offene Frage.

Allen Beiträgen gemeinsam ist, dass sie Automtizität in den Blick nehmen, auch wenn die Operationalisierung und Messung unterschiedlich erfolgt. Ein rein prozessbezogener Zugang wie in den Beiträgen von Stephany und Lemke sowie Wyss erfasst nicht nur temporale Aspekte, sondern insbesondere Schreibaktivitäten (= Bursts), die möglichst in einem Zug erfolgen (per Konvention gilt eine Aktivität als unterbrochen, wenn eine Pause von mindestens zwei Sekunden folgt). Wird wie im Beitrag von Sturm zusätzlich zur Automtizität auch *Akkuratheit* erfasst, bietet sich eine Kombination von prozess- und auch produktorientierten Kennwerten an (Anzahl Silben oder Wörter bzw. Anzahl korrekter Silben oder Wörter etc., die innerhalb einer bestimmten Zeit verfasst werden).

Ein solch kognitiver Blick auf die grundlegenden hierarchieniedrigen Schreibprozesse blendet die Inhalte bzw. das Schreibprodukt – den Text – zunächst aus, was für den Bereich Schreiben eher ungewöhnlich ist, gerade wenn Komponenten wie Rechtschreibung in den Blick geraten. Ein kognitiver Zugang zu basalen Schreibfähigkeiten eröffnet neue Einsichten in die Schreibentwicklung sowie neue Fördermöglichkeiten. Insbesondere der Koordination der Teilkomponenten – Handschrift bzw. Tastaturschreiben, Rechtschreibung und Abrufen von passenden Formulierungen – könnte damit stärker Rechnung getragen werden.

Es deutet sich so bereits an, dass die drei Beiträge sowohl Gemeinsamkeiten wie auch Unterschiede aufweisen, die sich auf mehreren Ebenen festmachen lassen. Dies wird im Folgenden unter dem leitenden Gesichtspunkt der didaktischen Relevanz von Schreibflüssigkeit kurz ausgeführt. Im Ausblick werden auf dieser Basis einige Desiderata formuliert.

Die didaktische Relevanz von Schreibflüssigkeit

Für das flüssige Schreiben von Texten spielt das Arbeitsgedächtnis, dessen Kapazität begrenzt ist, eine wichtige Rolle. Es kann nur wenige Informationseinheiten über einen sehr kurzen Zeitraum aufrechterhalten. Beim Schreiben dürfen deshalb die grundlegenden, also basalen Prozesse nicht zu viel Raum einnehmen. Je länger über einfache Formulierungen oder die Rechtschreibung nachgedacht wird und je weniger die Schreibmotorik automatisiert ist, desto stärker wird das Arbeitsgedächtnis belastet und desto weniger kognitive Ressourcen bleiben für anspruchsvollere Aufgaben beim Schreiben übrig, wie bereits ausgeführt. Gut beobachten kann man dies bei Schreibanfänger:innen, die häufig pausieren müssen, um über die richtige Schreibung oder passende Formulierungen nachzudenken. Dies führt dazu, dass sie mitten im Satz vergessen, was sie schreiben wollten, und erneut überlegen müssen, wie der Text weiter-

gehen soll. Dies führt in der Regel auch dazu, dass sich Noviz:innen von Satz zu Satz schreiben und so die Gesamtidee oder Struktur von Texten nicht im Blick haben. Erst wenn basale Schreibprozesse automatisiert und flüssig ablaufen und so das Arbeitsgedächtnis entlastet ist, sind ausreichend kognitive Ressourcen vorhanden, um kohärente und adressatengerechte Texte zu verfassen.

Schreibflüssigkeit ist also eine zentrale Voraussetzung für das Verfassen von guten Texten (Alves & Limpo, 2015; Graham et al., 1997; Linnemann, et al., 2022; Sturm & Schneider, 2021) und bildet damit eine Brücke zum Textschreiben – analog zur Leseflüssigkeit, die eine Brücke zum Textverstehen darstellt. Auf diese Brückenfunktion gehen alle drei hier vorgestellten Beiträge ein: Sie heben die didaktische Relevanz von Schreibflüssigkeit für die Fähigkeit, Texte zu schreiben, auf der Grundlage von Theorien zur kognitiven Belastung hervor. Allerdings fokussieren sie unterschiedliche Aspekte.

Auf die Entwicklung der Schreibflüssigkeit geht Sturm in ihrem Beitrag ein, indem sie die Entwicklung der Schreibflüssigkeit von der 2. bis 6. Jahrgangsstufe im Rahmen einer Querschnittstudie in den Blick nimmt. Dabei zeigt sich u. a. ein signifikanter Leistungszuwachs über die Klassenstufen hinweg. Damit deutet sich an, dass Schreibflüssigkeit nicht nur eine Entwicklungsaufgabe der Grundschule (Klasse 1–4) ist, auch wenn in diesen ersten Jahren der Sprung vom Schreiben einzelner Buchstaben und Wörter zum Verschriften größerer Einheiten wie Sätze und Texte stattfindet. Die einzelnen Teilaspekte der Schreibflüssigkeit haben im zeitlichen Verlauf jeweils unterschiedlichen Anteil am flüssigen Schreiben: Während zunächst also die Transkriptionsflüssigkeit im Vordergrund steht, um flüssig zusammenhängende Schrift zu produzieren, wächst mit der vermehrten Textproduktion die Notwendigkeit des flüssigen Formulierens, insbesondere ab der fünften Klasse. Dennoch kann auch in der Sekundarstufe I bei einigen Schüler:innen das Transkribieren noch im Vordergrund des Erwerbs stehen. Dass ihre Entwicklung mit dem Ende der Grundschulzeit noch nicht abgeschlossen ist, die Schreibflüssigkeit auch in der Sekundarstufe I noch relevant bleibt, zeigen auch Linnemann et al. (2022).

Die Entwicklung der Schreibflüssigkeit ist kein Selbstläufer, sondern muss schreibdidaktisch gerahmt werden. Während die Orthografiedidaktik sich mit dem isolierten Schreiben von Wörtern beschäftigt und Rechtschreibwissen/-strategien in den Mittelpunkt stellt, fokussiert die Schreibdidaktik das Schreiben von Texten. Evidenzbasierte Konzepte, die die «Brücke» zwischen dem anfänglichen Schriftspracherwerb und dem hierarchiehohe Verfassen von Texten adressieren, fehlen weitgehend. Den wenigen vorhandenen Konzepten gemein ist ein regelmäßiges und wiederholendes, strukturiertes Üben der Schreibflüssigkeit mehrfach pro Woche (Graham, 2010; Stephany et al., 2020; Sturm, 2017). Das Verfassen von Texten steht hier nicht im Fokus, eine Verbindung mit kleineren Textproduktionsaufgaben ist aber sinnvoll, da die Schreibflüssigkeit kein Selbstzweck, sondern das Verfassen von Texten immer die Zielperspektive ist. Eine Förderung der Schreibflüssigkeit muss, unter Ein-

bezug dieser Prinzipien, sowohl die Transkriptionsflüssigkeit als auch die Formulierungsflüssigkeit adressieren. Noch wenig automatisierte Prozesse lassen sich durch Übungen zum schnellen Abruf von Wörtern und Phrasen, zur flüssigen Motorik und zur Orthografie fördern. Neben dem schnellen Abruf von Formulierungen muss die Förderung der Formulierungsflüssigkeit aber auch die Reflexion dieser Formulierungen beinhalten. Erste Umsetzungskonzepte liegen mit Stephany et al. (2020) sowie Sturm & Lindauer (2014) vor. Stephany und Lemke zeigen zudem anhand von Lernverläufen differentielle Effekte des von ihnen eingesetzten Trainings. Sie plädieren dafür, gezielt bestimmte Zeitfenster für die Vermittlung von spezifischen Aspekten der Schreibkompetenz zu nutzen und über einen Lernverlauf die Entwicklung im Blick zu behalten.

Um die Formulierungsfähigkeiten von Schreibnoviz:innen genauer fassen zu können, untersucht Wyss Bursts aus einer linguistischen Perspektive: In Anlehnung an Olive & Cislaru (2015) zeigt Wyss, dass Schüler:innen mit geringen Schreibkompetenzen tendenziell eher an linguistisch unerwarteten Stellen pausieren als versiertere Schreiber:innen. Inwiefern die Vermittlung von Chunks und Satzbausteinen die Formulierungsflüssigkeit erhöhen kann, ist jedoch eine noch offene Frage.

Desiderata

Die drei Beiträge – zusammen mit den Beiträgen von Hurschler Lichtsteiner (i.d.B.) und Schüler (i.d.B.) – verweisen auf ein Desiderat, das als dringlich zu bezeichnen ist: Schreibdidaktik muss die Förderung der Schreibflüssigkeit stärker in den Blick nehmen, da ohne flüssiges Schreiben keine guten Texte entstehen oder die Textproduktion gänzlich misslingt. Flüssiges Schreiben ist auch eine Voraussetzung für eine gelingende Förderung hierarchiehöherer Schreibprozesse wie Schreibstrategien und Textmusterwissen (Connelly, Dockrell, Walter & Critten, 2012; Olive, 2014).

Die Schreibflüssigkeit ist unter den Flüssigkeitskonzepten ein noch junges Konstrukt. Erst in den letzten Jahren hat sich die Aufmerksamkeit der Schreibforschung vereinzelt darauf gerichtet. Entsprechend sind noch viele Forschungsfragen ungeklärt. Auf Konstruktebene ist besonders die Formulierungsflüssigkeit unterspezifiziert. Offen ist, wo die Grenze zwischen basalem und hierarchiehohem Formulieren verläuft und damit eng zusammenhängend die Frage nach der (Teil-)Automatisierbarkeit von Formulierungsprozessen. Diese Unklarheit hat eine direkte Auswirkung auf die Entwicklung von Förderkonzepten und auf die Interpretation ihrer Ergebnisse. Wirksame Förderkonzepte lassen sich nur auf der Basis von klaren, eng umrissenen Konstrukten entwickeln. Bisher zeigt die Forschung uneinheitliche Ergebnisse zur Förderung der Formulierungsflüssigkeit (u. a. Stephany & Lemke, i.d.B.; Sturm & Schneider, 2021).

Perspektivisch wäre es sinnvoll, die Teilaspekte der Schreibflüssigkeit, Motorik, Rechtschreibung und basales Formulieren in ein gemeinsames didaktisches Konzept zu integrieren. Des Weiteren fehlt bisher eine Integration der Schreibflüssigkeit in den Unterricht zwischen Rechtschreiben und Textschreiben. Konzepte und Erkenntnisse darüber, wie eine Thematisierung von Schreibflüssigkeit im Unterricht mit der Orthografieförderung einerseits und hierarchiehöheren Aspekten des Textschreibens wie der Strategieförderung andererseits integriert werden kann, sind noch ein Desiderat.

Neben der Evaluation allgemeiner Wirksamkeit von Schreibflüssigkeitsförderung ist die Erforschung differenzieller Effekte relevant, um didaktische Maßnahmen und Trainings zielgruppenspezifisch einsetzen zu können (Stephany & Lemke, i.d.B.). Zur passgenauen Förderung gehört auch der Einsatz standardisierter Messinstrumente inklusive Normwerte, die bislang nicht vorliegen (Winkes & Schaller, 2022). Letzteres ist auch für die Erhebung von Entwicklungsdaten zur Schreibflüssigkeit relevant, über die bisher nur sehr wenig bekannt ist.

Wenig erforscht sind zudem die Zusammenhänge der Schreibflüssigkeit mit weiteren Aspekten der Sprachproduktion und -rezeption, insbesondere mit dem Lesen (Sturm, i.d.B.). Ein integraler Blick auf Schreib- und Leseprozesse insbesondere auch auf der Flüssigkeitsebene wird erst in den letzten Jahren verstärkt in den Blick genommen (u. a. Alves, Limpo & Malatesha Joshi, 2020; Linnemann et al., 2022; Sturm, i.d.B.). Die einzelnen Aspekte der Fluency, d. h. die Aspekte der Schreibflüssigkeit und der Leseflüssigkeit, werden trotz ihrer Verwandtschaft im Unterricht viel zu wenig integrativ gedacht und mögliche Synergien zwischen den einzelnen Aspekten nicht genutzt. Wünschenswert für die Zukunft wäre die Entwicklung eines übergeordneten, evidenzbasierten Fluency-Konzepts, das unterrichtliche Ansätze zur Förderung basaler Lese- und Schreibkompetenzen in einer integrierten Lese- und Schreibdidaktik unter der Zielperspektive des Textverstehens und -schreibens zusammenführt: Motorik, Rechtschreibung, basales Formulieren, automatisiertes und akkurates Lesen.

Zur Untersuchung der genannten Desiderata sind Korrelations-, Interventions- und nicht zuletzt Implementationsstudien nötig. Die Bearbeitung solcher Desiderata ist ein genuiner und dringender Auftrag an die Schreibdidaktik.

Literatur

- Alves, R. A., Limpo, T. & Malatesha Joshi, R. (Hrsg.). (2020). *Reading-writing connections. Towards integrative literacy science*. Cham: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-38811-9>
- Connelly, V., Dockrell, J. E., Walter, K. & Critten, S. (2012). Predicting the Quality of Composition and Written Language Bursts from Oral Language, Spelling, and

- Handwriting Skills in Children with and without Specific Language Impairment. *Written Communication*, 29(3), 278–302.
- Graham, S. (2010). Want to Improve Children's Writing? Don't Neglect Their Handwriting. *Education Digest: Essential Readings Condensed for Quick Review*, 76(1), 20–27.
- Hosp, M. K., Hosp, J. L. & Howell, K. W. (2014). *The ABCs of CBM: A Practical Guide to Curriculum-based Measurement*. Guilford Press.
- Linnemann, M., Stephany, S., Lemke, V., Bulut, N., Haider, H. (2022). The dimensionality of writing and reading fluency and its impact on comprehension and composition. *Journal of Writing Research*, 14(2), 185–227.
- Nottbusch, G. (2017). Graphomotorik. In M. Becker-Mrotzek, J. Grabowski & T. Steinhoff (Hrsg.), *Forschungshandbuch empirische Schreibdidaktik* (S. 125–138). Münster, New York: Waxmann.
- Olive, T. (2014). Toward a Parallel and Cascading Model of the Writing System: A Review of Research on Writing Processes Coordination. *Journal of Writing Research*, 6(2), 173–194. <https://doi.org/10.17239/jowr-2014.06.02.4>
- Olive, T. & Cislaru, G. (2015). Linguistic forms at the process-product interface. Analysing the linguistic content of bursts of production. In G. Cislaru (Hrsg.), *Writing(s) at the Crossroads* (S. 99–123). John Benjamins Publishing. <https://doi.org/10.1075/z.194.06oli>
- Romig, J. E., Miller, A. A., Therrien, W. J. & Lloyd, J. W. (2021). Meta-Analysis of Prompt and Duration for Curriculum-Based Measurement of Written Language. *Exceptionality*, 29(2), 133–149.
- Rosebrock, C. & Nix, D. (2006). Forschungsüberblick: Leseflüssigkeit (Fluency) in der amerikanischen Leseforschung und -didaktik. *Didaktik Deutsch*, (20), 90–112.
- Schilcher, A., Wild, J., Kraus, E. & Hilbert, S. (2022). FiLBY – Ein dreijähriges Lesetrainingsprogramm im Praxischeck (Dortmunder Symposium der Empirischen Bildungsforschung). In N. McElvany, M. Becker, F. Laueremann, H. Gaspard & A. Ohle-Peters (Hrsg.), *Optimierung schulischer Bildungsprozesse – What works?* (S. 95–120). Münster, New York: Waxmann.
- Stephany, S., Lemke, V., Linnemann, M., Goltsev, E., Bulut, N., Claes, P. et al. (2020). Lese- und Schreibflüssigkeit diagnostizieren und fördern. In C. Titz, S. Weber, H. Wagner, A. Ropeter, S. Geyer & M. Hasselhorn (Hrsg.), *Sprach- und Schriftsprachförderung wirksam gestalten: Innovative Konzepte und Forschungsimpulse* (S. 156–181). Stuttgart: Kohlhammer.
- Sturm, A. (2017). Förderung hierarchieniedriger Schreibprozesse. In M. Philipp (Hrsg.), *Handbuch Schriftspracherwerb und weiterführendes Lesen und Schreiben* (S. 266–284). Weinheim: Beltz Juventa.
- Sturm, A. & Lindauer, T. (2014). *Musteraufgaben: basale Schreibfertigkeiten (1.–3. Klasse)*. *Didaktischer Kommentar*. Brugg/Zürich: Bildungsdirektion Kanton Zürich & Pädagogische Hochschule FHNW.
- Winkes, J. & Schaller, P. (2022). Generalizability of Written Expression Curriculum-Based-Measurement in the German Language: What Are the Major Sources of Variability? *Frontiers in Education*, 7.

Überlegungen zum Beginn des Schreibprozesses

Prä-Text-Modelle als Konzeptualisierungsvorschlag

Alena Nußbaum

Abstract

Der vorliegende Beitrag betrachtet den Beginn des Schreibprozesses näher. Es wird davon ausgegangen, dass Schreibende zu Beginn des Schreibprozesses zumindest eine rudimentäre Vorstellung des zu verfassenden Textes aufbauen müssen, um in den Schreibprozess einsteigen zu können. Ansätze dazu finden sich in der Literatur bereits bei Flower mit der Idee eines „unfilled problem space“ (1987) oder dann später spezifischer bei van Gelderen und Oostdam als „global text representation“ (2003). Daran anschließend wird mit dem Konzept von Prä-Text-Modellen vorgeschlagen, individuelle mentale Modelle anzunehmen, die prospektive Textvorstellungen zu Beginn des Schreibprozesses bilden. Mit der Annahme solcher Prä-Text-Modelle könnte untersucht werden, welche Aspekte Schreibende zu Schreibbeginn an der Schaltstelle zwischen Schreibaufgabenrezeption und Schreibprozess für ihren individuellen Text bedenken. Um die Idee von Prä-Text-Modellen nachvollziehen zu können, werden zur theoretischen Erläuterung zwei kanonische Schreibprozessmodelle herangezogen, in deren Zusammenhang eine prospektive Textvorstellung als Zielvorstellung in Ergänzung des bekannten Terminus der Zielsetzung diskutiert wird.

1 Einleitung

Der vorliegende Beitrag fragt danach, was genau zu Beginn des Schreibprozesses bei den Schreibenden kognitiv vorliegt, was gegeben sein muss, damit der/die Schreibende mit dem Schreibprozess beginnen kann. Im Falle komplexer und anspruchsvoller Schreibaktivitäten, die oftmals aufgabenbasiert sind, erfolgt zunächst die Konzeptualisierung bzw. Rezeption der Schreibaufgabe, wobei ein Verständnis dieser seitens des/der Schreibenden aufgebaut wird. Dann – so das gängige Verständnis in der Schreibforschung – wird in den eigentlichen Schreibprozess mit seinen interaktiv-rekursiven Teilprozessen von Planen, Formulieren und Überarbeiten eingestiegen. Was aber steht genau zwischen Rezeption/Verständnis der Schreibaufgabe und den einzelnen Schreibprozessphasen? Was vermittelt zwischen dem Ersten und dem Zweiten?

Das Textschreiben wird in der Schreibprozessforschung zurecht als Handlung mit konstituierenden Teilhandlungen konzeptualisiert, vielfach sogar als Problemlösehandeln begriffen. Handeln ist aber prinzipiell intentional-zielorientiert, also bezogen auf ein konkretes Handlungsziel, sonst läge bloßes Verhalten vor. Mit Blick auf den Beginn des Schreibprozesses bedeutet dies, dass eine erste rudimentäre Zielvorstellung gegeben sein muss, auf die die Teilhandlungen des Schreibprozesses ausgerichtet werden können. Das alleinige Verständnis der Schreibaufgabe reicht dafür nicht aus, weil dieses kein individuelles Textschreiben ermöglicht. Die Schreibaufgabe für sich genommen kann verstanden, dann auch kommentiert und/oder bewertet werden. Um einen zu ihr passenden Text schreiben zu können, braucht es aber weitere auf das Textprodukt ausgerichtete Denkprozesse. Der/die Schreibende muss initial eine erste Vorstellung von seinem/ihrer zu verfassenden Text ausbilden – und sei sie noch so rudimentär, schemenhaft oder ‚blass‘ –, um danach überhaupt handeln zu können. Freilich kann diese erste den Schreibprozess anstoßende Textvorstellung dann schnell im Schreibprozesse revidiert, modifiziert oder vollständig ersetzt werden, trotzdem gilt aber: Es muss am Anfang irgendetwas initial da sein, damit zielorientiertes Schreibhandeln einsetzen kann.

Im vorliegenden Beitrag wird vorgeschlagen, diesen Initialmoment zu Beginn des Schreibprozesses in Form von *Prä-Text-Modellen* zu konzeptualisieren. Demnach bauen Schreibende individuell-subjektive kognitive Modelle ihrer Texte zu Beginn des Schreibprozesses auf, mit denen sie in den Schreibprozess starten. Damit ist nichts darüber gesagt, wie rudimentär-schemenhaft oder wie differenziert diese Modelle jeweils sein könnten und woraus diese mentalen Repräsentationen individuell bestehen könnten. Es wird damit auch nichts darüber gesagt, wie lang diese ursprüngliche Vorstellung des eigenen Textes während des Schreibprozesses ‚überlebt‘, was ebenfalls individuell und von Schreibkontext zu Schreibkontext unterschiedlich sein dürfte. Und es wird (zunächst) auch nichts darüber gesagt, inwieweit solche Prä-Text-Modelle durch die Schreibentwicklung bzw. entsprechende produktive wie rezeptive Texterfahrungen bei den Schreibenden angereichert werden könnten. Es wird nur gesagt, dass solche individuellen ‚entwurfshaften‘ Vorstellungen zu Beginn des Schreibprozesses existieren müssen, damit der Schreibprozess als Problemlösehandeln einsetzen kann.

Mit der Begriffsbildung *Prä-Text-Modell* werden drei unterschiedliche theoretische Quellen zusammengeführt, bei denen davon ausgegangen wird, dass sie alle drei für das zu konzeptualisierende Phänomen gleichermaßen relevant sind: 1.) In der Kognitionsforschung werden mentale Repräsentationen im Kontext von Problemlöseprozessen als *mentale Modelle* konzeptualisiert (vgl. Nicolás-Conesa et al., 2014, S. 2) und bilden einen potenziellen Arbeitsraum zur mentalen Bearbeitung einer Problemlösesituation. 2.) In der Leseforschung werden kognitive Repräsentationen ganzer Texte mit *Situationsmodellen* konzeptualisiert (vgl. Schnotz, 2001), die keine Einzelpropositionen beinhalten,

sondern den Text auf einer abstrakteren Ebene repräsentieren, was erst recht für noch nicht verfasste Texte angenommen werden sollte. Überdies müssen Situationsmodelle, die zum Text der Schreibaufgabe gebildet werden und das reine Aufgabenverständnis betreffen, unterschieden werden, von den darauf aufbauenden mentalen Repräsentationen des eigenen zu verfassenden Textes. 3.) In der Schreibforschung werden ferner mit *Prätex*t (Wrobel, 1995) Formulierungshandlungen konzeptualisiert, die versprachlicht, aber noch nicht materiell manifest, also niedergeschrieben sind. Zwar erscheint es für die Ausprägung von Prä-Text-Modellen eher unwahrscheinlich (wenn auch nicht gänzlich ausgeschlossen), dass versprachlichte Bestandteile in sie eingehen könnten, gleichwohl teilt das Konzept mit den Prätexten den auf Texthaftigkeit bezogenen Entwurfscharakter.

Der erste Teil des vorliegenden Aufsatzes (Abschnitt 2) untersucht zunächst, wie in zwei ‚kanonischen‘ Schreibprozessmodellen (Hayes & Flower, 1980; Hayes, 2012) der Schreibprozessbeginn theoretisch modelliert wird, und versucht dabei, (implizite) Anschlussstellen für das Konzept einer initialen Textvorstellung aufzuweisen. Des Weiteren werden Ansätze aus der Literatur vorgestellt, die solche anfänglichen Textvorstellungen bereits explizit thematisieren. So sprechen van Gelderen und Oostdam (2004) von einer „global text representation“ (ebd., S. 110) und Dengersch (2019) von „ungefähre[n] Vorstellungen eines zukünftigen Gesamttexts“ (ebd., S. 130); bei Bredel (2013) heißt es, dass „der Schreiber vor dem Niederschreiben eine Vorstellung seines Textes ausbildet“ (ebd., S. 43). Im zweiten Teil (Abschnitt 3) werden die drei ausgewählten theoretischen Bezüge und Quellen des hier vorgeschlagenen Konzeptes *Prä-Text-Modell*, die zuvor schon kurz genannt wurden, eingehend vorgestellt und ihre Relevanz für den Phänomenbereich fundiert.

2 Der Schreibprozessbeginn in relevanten Modellen der Schreibforschung

In diesem Abschnitt wird untersucht, ob und inwieweit eine initiale Textvorstellung in zwei kanonischen Schreibprozessmodellen der Schreibforschung abgebildet wird. Dabei werden die betrachteten Modelle nach zwei ‚Extrempunkten‘ ausgewählt, indem das ältere, aber immer noch als „Basismodell“ (Merz-Grötsch, 2014, S. 53) geltende Schreibprozessmodell von Hayes und Flower (1980) sowie das neuere Modell nach Hayes (2012) in die Analyse einbezogen werden. Es wird zunächst jeweils erläutert, wie das Modell aufgebaut ist, dann wird geprüft, inwiefern Anhaltspunkte für eine initiale Textvorstellung bestehen und welche Aspekte diesbezüglich theoretisch noch unvollständig erscheinen. Anschließend werden Ansätze aus der Literatur referiert, die bezogen sind auf eine Vorstellung des Textes vor dem Beginn des Schreibprozesses.

Trotz seines Alters finden die im 1980er Modell nach Hayes und Flower beschriebenen Schreibprozessaspekte weiterhin Eingang in die aktuelle Schreibforschung (z. B. Dengerscherz, 2019, S. 563; Schüler, 2021, S. 335; Lindauer, 2021, S. 40), was die Auseinandersetzung mit diesem Schreibprozessmodell begründet. Hayes und Flower fassen dort Beobachtungen zu den Schreibprozessen von Collegestudierenden zusammen, welche mit einem kommunikativ ausgestalteten Schreibauftrag konfrontiert und dazu aufgefordert wurden, ihre Gedanken während des Schreibens stetig zu verbalisieren (vgl. Hayes & Flower, 1980, S. 11). So konnten auch latente, in dem Fall kognitive Schreibprozessdaten in Form des Lauten Denkens erhoben werden (s. zur Methode z. B. Konrad, 2010, S. 476).

Das Modell zeigt die Schreibprozesshandlungen Planen (Planning), Formulieren (Translating) und Überarbeiten (Reviewing) während des Schreibprozesses im engeren Sinne¹ sowie die beeinflussenden Komponenten des Aufgabenumfelds (Task Environment) und des Langzeitgedächtnisses des/r Schreibenden (The Writer's Longterm Memory), welche den Schreibprozess im weiteren Sinne komplettieren (vgl. Hayes & Flower, 1980, S. 11). Da im Untersuchungskontext von Hayes und Flower eine Schreibaufgabe als Schreibimpuls eingesetzt wurde, kann davon ausgegangen werden, dass diese ein relevantes initiiertes Moment der Schreibsituation bildet. Die Modelldarstellung betont dies durch einen Pfeil zum Planen (Planning), wobei in gleicher Notation auch dem Langzeitgedächtnis (The Writer's Longterm Memory) eine prozessvorbereitende Funktion zugesprochen wird (vgl. ebd.).

Denkt man diese Ressourcen zusammen nun prozesshaft, dann stellt sich der Schreibbeginn so dar, dass die schreibende Person nach der Rezeption der Schreibaufgabe unter Zuhilfenahme von Wissensressourcen ins Planen einsteigt, wobei sich dieses aus den Komponenten Generieren (Generating), Strukturieren (Organizing) und Ziele setzen (Goal Setting) zusammensetzt (vgl. ebd.). Die Zielsetzung bildet dabei eine Prozesskomponente, die der Anordnung im Modell zufolge *nach* der Ideengenerierung relevant zu werden scheint. Hier ergibt sich eine gewisse Diskrepanz zu den Überlegungen aus der Einleitung dieses Beitrags, dass alle Schreibhandlungen zielorientiert sein müssten sowie zur Grundannahme von Hayes und Flower, dass der Schreibprozess ein Problemlöseprozess ist, der ‚goal directed‘ (Hayes & Flower, 1980, S. 29) überhaupt

1 Merz-Grötsch (2014) bezeichnet das Gesamt der Schreibprozessaspekte des 1980er Modells als „gesamten Textproduktionsprozess“ (ebd., S. 53) und unterscheidet diesen in Hinblick auf den „eigentlichen Schreibprozess“ (ebd.), der sich nur auf das Planen, Formulieren und Überarbeiten bezieht. In ähnlicher Überlegung wird hier der ‚gesamte Textproduktionsprozess‘ (ebd.) als Schreibprozess im weiteren Sinne (i. w. S.) und die Schreibprozesshandlungen Planen, Formulieren und Überarbeiten als Schreibprozess im engeren Sinne (i. e. S.) gefasst. So kann dezidiert auf die Schreibprozesshandlungen hingewiesen werden.

erst initiiert wird.² In diesem Sinne müsste auch bereits das Generating als Teilprozesshandlung zielorientiert sein. Es scheint geradezu, als gäbe es zwei zu berücksichtigende Arten von Zielen. Die eine wird im Modell beschrieben, sie wird durch Inhalte aus dem Generating vorbereitet, die nichts Thematisches beinhalten, sondern eher Kriterien für einen gewünschten Zielzustand, also den Text, bedeuten: „Some of the materials retrieved by the GENERATING process are not topics to be written about but rather are criteria by which to judge the text“ (ebd., S. 15). Mittels dieser Zielkriterien kontrolliert die Schreibperson auf einer Metaebene die Schreibhandlungen, was man an den folgenden beispielhaften Zielen von Hayes und Flower (1980) nachvollziehen kann: „‘Better keep it simple,’ or, ‘I need to write a transition here‘“ (ebd.). Diese Ziele müssten allerdings an irgendeiner Substanz orientiert sein, sonst könnten sie inhaltlich nicht realisiert werden.³ Anders gewendet: Diese Zielsetzungen müssen aus einer Zielvorstellung hervorgehen. Ist bereits Text verfasst worden, ermöglichen Zielsetzungen eine kriteriengeleitete Zielkontrolle, was dann ein Editieren vorbereiten kann (vgl. ebd.). Fehlt niedergeschriebener Text, dann können Zielsetzungen sensu Hayes und Flower (1980) mental geschehen und sich an den Ideen ausrichten, die im Generating entstanden sind.

Eine Zielvorstellung bezieht das 1980er Modell nicht mit ein, sodass man sie ergänzend berücksichtigen könnte. Sie liegt weiter begründet in der Annahme, dass der Schreibprozess bei Hayes und Flower (1980) als Problemlöseprozess verstanden wird (vgl. Fix, 2008, S. 36). Denn berücksichtigt man in diesem Zusammenhang Dörners Definition des Problemlöseprozesses (1984, S. 11), muss es bereits zu Beginn eines Problemlöseprozesses eine derartige Zielvorstellung geben, die dazu anleitet, passende Operationen zur Übersetzung des Anfangszustandes in einen finalen Zustand zu finden oder auszuwählen. Beim Texteschreiben wäre dies eine initiale Zielvorstellung des zu schreibenden Textes. Diese Vorstellung darf dabei nicht als konkrete, stets bewusste und detaillierte Repräsentation des späteren Textes verstanden werden, sondern als ein

2 Auch unter Berücksichtigung der Tatsache, dass sämtliche Prozesse im Basismodell von 1980 rekursiv ablaufen (vgl. Hayes & Flower, 1980, S. 29), lässt sich das initiiierende Moment des Schreibprozesses nicht erklären: Bei einer Schreibaufgabe, die nur eine Ausgangslage bedeutet und bei der Zielzustand Text noch konstruiert werden muss, müsste der/die Schreibende nach handlungstheoretischer Annahme (vgl. Funke, 2019, S. 157) zunächst eine Zielvorstellung mental aktivieren, um ins Schreibhandeln eintreten zu können. Ist der Übertritt in die Textproduktion erst initiiert, kann allen Schreibprozesskomponenten Rekursion widerfahren – auch der ursprünglich initiiierenden Textvorstellung. Findet der Übertritt aber nicht statt, kommt es erst gar nicht zum Schreibprozess.

3 Die erste Zielsetzung ‘Better keep it simple’ könnte bspw. auf die Vorstellung ausgerichtet sein, eine leicht verständliche Anleitung für eine junge Leserschaft schreiben zu wollen. Bei einem wissenschaftlichen Text wäre hingegen eine Zielsetzung wie „‘Do it more complex’ denkbar, die auf Basis einer auf den wissenschaftlichen Gegenstand, auf die community und sonstige Bedarfe ausgerichteten Vorstellung den Prozess prägt.

rudimentärer Entwurf, anhand derer Textsubstanz nach und nach entstehen kann. Die Textvorstellung bildet als initiiertes Moment des Schreibprozesses einen essentiellen Denkprozess und -zustand in der Schreibendenkognition zu Schreibbeginn, der bereits die Prozesse des Generating zielorientiert ausrichtet und damit den Zugriff auf das Langzeitgedächtnis (für den eigenen Text) spezifisch steuert.

Mit Blick auf derartige initiale Zielvorstellungen ist es relevant zu erfassen, was genau und welche Ressourcen miteinbeziehend die Schreibenden denken, um mit der Textproduktion, dem Schreibprozess i. e. S. zu starten. Es stellt sich die Frage, ob das Modell von Hayes und Flower mit den Aspekten des Langzeitgedächtnisses (Wissen zum Thema (Knowledge of Topic), Wissen über Adressat:innen (Knowledge of Audience) und vorhandene Pläne (Stored Writing Plans)) sowie den Aspekten der Schreibaufgabenumgebung (Thema (Topic), Adressat:innen (Audience) und Motivation (Motivating Cues)) ausreichend Anhaltspunkte für eine Beschreibung des mentalen Ausgangszustandes zu Schreibprozessbeginn bietet. Zwar bilden diese Komponenten relevante Faktoren des Schreibprozessbeginns ab, aber sie allein erklären noch nicht, wie eine gerichtete Initiierung der Schreibhandlung als ein „purposeful act“ (Flower & Hayes, 1981, S. 377) gelingt. Mit den Komponenten wird nicht erfasst, dass eine anfängliche Vorstellung des Zielzustandes Text den konzeptuellen Rahmen bilden müsste, um alle weiteren Prozessaspekte gerichtet zu entwickeln. Hinzu kommt, dass der Moment zwischen Aufgabentextrezeption und Textproduktionsbeginn pragmatisch in den Modellaspekten ‚verschwimmt‘. Es scheint daher geboten, mit einer differenzierten Betrachtung weitere Komponenten hervorzukehren, durch die zwischen initialer Vorstellung des zu schreibenden Textes (Textproduktion) und dem Aufgabenverständnis (Textrezeption) unterschieden werden kann.

Im Weiteren wird das neuere Schreibprozessmodell von Hayes (2012) in ähnlicher Weise erst näher erklärt, um danach auf Anknüpfungspunkte für das Konzept einer initialen Textvorstellung hinzuweisen. Hayes Modell von 2012 zählt zu den *Mehrebenen- oder Mehrkomponentenmodellen*, die entgegen der Sequenzialität mancher Vorgängermodelle möglichst viele kognitive und manifeste Komponenten des Schreibprozesses dynamisch abzubilden versuchen (vgl. Bachmann & Becker-Mrotzek, 2017). Dabei wird in solchen Modellierungen oftmals auf Pfeile zwischen unterschiedlichen Prozesskontexten und -komponenten verzichtet, da sie einen linearen Verlauf des Schreibprozesses suggerieren. Markiert wird damit zum einen die in der Lesart grundsätzlich vorauszusetzende Parallelität und Interaktivität in den Schreib- und Denkabläufen sowie zum anderen der Fokus auf die Untersuchung einzelner Komponenten unabhängig von deren Wirkungszusammenhang (vgl. Philipp, 2015, S. 14). Betrachtet man in diesem Kontext das Schreibprozessmodell von Hayes (2012) genauer, dann fällt auf, dass hier durch die Vielzahl an aufgezeigten Komponen-

ten und deren in Hinblick auf das Basismodell von 1980 differente Anordnung theoretische Ausgangspunkte für eine initiale Textvorstellung gegeben sind.

Das Modell untergliedert in Control Level, Process Level und Ressource Level, welche in ihrer Gesamtheit den kognitiven Schreibprozess einer/s Schreibexpert:in beschreiben (vgl. Hayes & Olinghouse, 2015, S. 482). Die mittlere Ebene (Process Level) wird als zentral angesehen (vgl. Philipp, 2015, S. 15). Sie beinhaltet die Schreibprozesse (Writing Processes) und die Aufgabenumgebung (Task Environment), die in einem Wechselspiel aus internen mentalen Prozessen des Schreibens sowie deren externen Einflüsse verstanden werden können (vgl. Hayes & Olinghouse, 2015, S. 482). Auf der im Modell untersten Ebene, dem Resource Level, sind kognitive und modalitätsabhängige Voraussetzungen des Schreibprozesses beschrieben, wie sie bereits in dem 1980er Modell im The Writer's Longterm Memory (Hayes & Flower, 1980, S. 11) angelegt waren, aber nun noch ergänzt werden durch das Arbeitsgedächtnis (Working Memory), die Aufmerksamkeit (Attention) und das Lesen (Reading). Diese Aspekte sind auf eine Schreibanforderung ausgelegt, der sich aufmerksam gewidmet werden muss, die evtl. gelesen wird (vielleicht wird dieser Modus aber auch erst später anhand entstandener Textteile angewandt) und die ein ‚Unterfüttern‘ durch Informationen verlangt, die anhand des Arbeitsgedächtnisses aktiviert werden können (vgl. Hayes & Olinghouse, 2015, S. 486–487). Die Schreibanforderung liegt wiederum von dieser subjektbezogenen Ressourcenebene getrennt im Process Level vor.

Ebenfalls im Process Level finden sich Schreibhandlungen, die im ursprünglichen Modell mit dem Dreischritt Planen, Formulieren und Überarbeiten (s. Hayes & Flower, 1980) als Schreibprozess i. e. S. beschrieben werden können und hier nun in Form von Einzelfunktionen aufgegriffen werden (s. Proposer, Translator, Transcriber und Evaluator, vgl. Hayes & Olinghouse, 2015, S. 484). In der gesamten Modelldarstellung werden Schreibprozesskomponenten zwar äußerst dynamisch ausgelegt, an dieser Stelle im Modell aber scheinen Pfeile immer noch eine gewisse Richtung vorzugeben. Eine für diesen Beitrag interessante Pfeilrichtung ist auf einer weiteren Prozessebene, dem Control Level, zu bemerken. Hier findet sich die Zielsetzung (Goal Setting), die Prozesskomponente, die der zielgerichteten anfänglichen Textvorstellung terminologisch und semantisch nahekommt. Die zuvor getätigte Annahme, dass die Zielsetzungen zwar grundsätzlich durch Zielvorstellungen konzeptualisiert sind, aber dennoch zu Beginn des Komplexes stehen müssten, ist in der Modellvariante von 2012 insofern eingelöst, als nur die Komponente der Motivation sich noch vor den Zielsetzungen befindet. Das liegt daran, dass ohne den essentiellen Willen zu Schreiben kein Schreiben passiert (vgl. Hayes, 2012, S. 372).

Hayes und Olinghouse (2015) beschreiben das Goal Setting als einen Prozess, in dem die schreibende Person Ziele für den Gesamtprozess setzt, was zunächst dem Verständnis einer Zielsetzung wie im 1980er Modell nahekommt (vgl. ebd., S. 482). Zur Erinnerung: Im Basismodell waren Ziele kriteriale Vorga-

ben, die auf den Text und dessen Vorstufen Einfluss nehmen können. Betrachtet man jedoch die Ausführungen über das Goal Setting in Hayes/Olinghouse (2015) genauer, dann lassen sich Anhaltspunkte für Annahmen einer Zielvorstellung erkennen, für die hier plädiert wird. Die Beispiele für mögliche Ziele, die die Schreibforscher anführen, sind nämlich stets auf den Zielzustand Text bezogen und dabei inhaltlich-konzeptuell und eben nicht rein kriterial ausdifferenziert: „For example, will it be a letter, a journal entry, a school essay, or something else? If a school essay, will it be a story, a description of an event, or an argument? What affect does the writer want to have on the reader?“ (ebd., S. 482). Hayes und Olinghouse (2015) führen also aus, dass zu Schreibprozessbeginn, nachdem die schreibende Person motivational eingestimmt ins Schreiben einsteigt, gewisse Zielvorstellungen des eigenen Textes entwickelt werden und geben weiter konkrete Beispiele hinsichtlich Vorstellungskomponenten und zwar im Bereich: Textsorte, Textfunktion, Adressatenkreis. Dennoch bleiben die Ausführungen ein Stück weit implizit und offen. Wenn sie schließen „[w]hatever goals the writer sets [...]“ (ebd.), dann eröffnet das weitere Möglichkeiten der Differenzierung einer Zielvorstellung, die untersucht werden könnten. Dass sie im Kontext des Goal Setting allerdings ebenfalls eine die Textsubstanz entwickelnde Prozesskomponente annehmen, ist mit dem zweiten Teil des letzten Zitats angelegt: „Whatever goals the writer sets, they will have profound effect in shaping the text that is written“ (ebd., Herv. d. V.).

In Ergänzung dieser im Modell von 2012 angelegten Anschlussmöglichkeiten könnte noch detaillierter gefragt werden, welche Bestandteile/Einflüsse zu Schreibbeginn Gerichtetheit für die Teilhandlungen des Schreibens entstehen lassen.

- (a) Nimmt man die parallele Lesart des Modells ernst, ist nicht eindeutig klar, welche Einflussfaktoren genau eine Rolle spielen, wenn der/die Schreibende eine erste Zielvorstellung ausbildet. Vielmehr kann ‚Alles und Nichts‘ Einfluss nehmen. Es wäre z. B. plausibel, dass es Zusammenhänge zwischen der Aufgabenumgebung (Task Materials) als Ressource und der ersten prospektiven Textvorstellung gibt. Tatsächlich findet sich im Begleittext von Hayes – nicht im Modell selbst (!) – eine Konzeption namens „*Task schemas*“, die genau auf den Einfluss der Aufgabenumgebung auf die mentalen Prozesse abzielt (vgl. Hayes, 2012, S. 375). Die „*Task schemas*“ sind allerdings nicht so adaptiv sowie auf den Text als Ziel ausgerichtet, wie es die Prä-Text-Modelle theoretisch kennzeichnet und bedeuten dagegen v. a. Schemata von Aufgaben(-lösungen) aus dem Langzeitgedächtnis (vgl. ebd.). Hier wird dann auch die Rolle des Proposer interessant, denn dieser steht in direkter Verbindung mit der Aufgabenumgebung in der Modellgraphik von 2012. Der Proposer ist als Prozessschritt markiert, der Inhalte „by the sensory environment, by memory, by goals, by collaborators, by source texts [...] and by what the writer has written so far“ (Hayes & Olinghouse,

2015, S. 484) für die Textproduktion vorschlägt. Die Funktion des Bereitstellens und Zusammenführens von für den Text relevanten Informationen ist übertragbar auf die eingangs getätigten Überlegungen, wodurch der Proposer als Exekutivfunktion die Entstehung der ersten Textvorstellungen bedingen könnte.

- (b) Eine Ergänzung könnte weiter darin bestehen, dass in der Modellierung die Zielvorstellung weiter funktional differenziert wird. Eben wurden die konzeptuellen Beispiele dargelegt, die Hayes und Olinghouse (2015) in Bezug auf das Goal Setting geben, zum Beispiel die Überlegung: „What affect does the writer want to have on the reader?“ (ebd., S. 482). Was an den Beispielen im Kontext der hier verfolgten prospektiven ersten Textvorstellung problematisch ist, ist der Umstand, dass sie sich weiterhin auch auf die lokalen Ziele beziehen, die während des Schreibprozesses entwickelt werden, z. B. auch auf konkrete Schreibhandlungen, wie z. B. das Revidieren: „Or, a goal may be to revise an existing text or to create a written plan to help in writing a new text“ (ebd.). Es bedarf hier einer klaren Unterscheidung zwischen den mentalen Repräsentationen und deren unterschiedlichen Funktionen, z. B. der produktbezogenen Initiierung oder der prozessbezogenen Begleitung und Aktivierung von Schreibteilhandlungen.
- (c) Schließlich bleibt offen, in welchem Verhältnis die Kategorien aktueller Schreibplan (Current Plan) und Schreibschemata (Writing Schemas) zur initialen Textvorstellung stehen. Man kann annehmen, dass sie bezogen auf den aktuellen Schreibplan eine andere und bezogen auf die Schreibschemata eine zu eng gefasste Konzeptualisierung der mentalen Prozesse der Schreibvorbereitung bedeuten. Der aktuelle Schreibplan meint zwar eine mentale Auseinandersetzung der angedachten Arbeitsschritte für die Textproduktion (vgl. ebd., S. 482) – und wäre damit durchaus anschlussfähig an die hier thematisierte Konzeptualisierung –, bezieht man aber die Erklärungen der Autoren mit ein, dann ist damit eher der mentale Arbeitsraum gemeint, der bereits die Schreibhandlungen begleitet und sogar selbst zu einer Schreibtätigkeit werden kann, sobald der kognitiv repräsentierte Plan zu komplex wird und aufgeschrieben werden muss: „If the plan is complex, the writer may elect to create a written plan before writing the formal text“ (ebd.). Auch Bachmann und Becker-Mrotzek (2017) bestätigen die Einbettung des aktuellen Schreibplans in die Schreibprozesshandlungen: „Gemeint sind damit ausdrücklich nicht Vorstellungen vom intendierten Text, dem Produkt des Schreibprozesses, sondern ausschließlich Überlegungen zur Wahl von adäquaten Schreibstrategien“ (ebd., S. 37). Genau diese „Vorstellungen vom intendierten Text“ (ebd.) sind indes im vorliegenden Beitrag zentral. Bezüglich der Schreibschemata liegt zwar eine stärkere Anschlussfähigkeit in Hinblick auf eine erste rudimentäre mentale Repräsentation des Textes zu Schreibbeginn vor, denn darunter wird ressourcenhaftes Wissen über die Schreibhandlungen und konzeptuelles Wissen über

den Text gefasst (vgl. Hayes & Olinghouse, 2015, S. 483). Leider werden in diesem Zusammenhang nur verkürzt und beispielhaft die Komponenten „[...] strategies [...] genre, length, format, tone, etc. [...]“ (ebd., S. 483) von den Autoren angesprochen und diese werden eher auf die Schreibprozesshandlungen, und nicht ausgeweitet auf die Zielkomponente Text bezogen:

Die Wirkungsweise der Schreibschemata wird dann aber anschließend nur mit Blick auf Strategiewissen beschrieben und am Beispiel der Vorgehensweisen bei Textrevisionen (S. 483) und Strategien der Textplanung (S. 488) veranschaulicht. Zur Wirkungsweise des auf die Textprodukte und ihre Muster (genre) bezogenen Wissens erfahren wir nichts (Bachmann & Becker-Mrotzek, 2017, S. 38).

Es scheint demnach theoretisch ungeklärt zu sein, wie die Wissensressourcen des kognitiven Schreibbeginns in Bezug auf den noch zu verfassenden Text wirken. Die Annahme einer solchen prospektiven Textvorstellung zu Schreibbeginn könnte einerseits zu einem Verbindungsstück der Ebenen des Mehrebenenmodells führen, insofern sie sich aus der Ressourcenebene ‚speist‘, Aspekte der Prozessebene vorbereitet und auf der Kontrollebene prozessiert wird. Andererseits könnte mit dieser spezifischen mentalen Repräsentation aufgezeigt werden, *welche* Komponenten die Textproduktion initiieren.

Nachdem nun detailliert darauf eingegangen wurde, wie eine den Text antizipierende und damit initiierende Vorstellung zu Schreibbeginn in zwei kanonischen Modellen zum einen ergänzt werden könnte (Hayes und Flower 1980) und zum anderen implizit angelegt ist (Hayes 2012), soll abschließend der bisherige Forschungsstand zu einer prospektiven Textrepräsentation zusammengetragen werden.

Eine mentale Auseinandersetzung mit Zielperspektivierung hat Flower (1987) selbst mit dem *unfilled problem space* bereits vor über 30 Jahren konzeptualisiert, ohne dass diese Überlegungen nachträglich in das Basismodell und somit in ein prominentes Modell der Schreibforschung und -didaktik integriert wurden. Der *unfilled problem space* meint einen kognitiven Arbeitsraum für das Entwickeln von möglichen Teilzielen und Strategien (vgl. Flower, 1987, S. 3):

This metaphoric space is made up of all the possible goals the solver might consider, all the possible operations, strategies, or moves that might be taken, and all the possible givens, or conditions that might constrain the solver's action (ebd.).

Mit diesem ‚metaphoric space‘ könnte eine Anschlussmöglichkeit für die hier angenommene gerichtete Vorstellung zu Schreibbeginn gegeben sein und zwar in dem Sinne, dass die initiale Textvorstellung innerhalb des *unfilled problem space* gebildet werden könnte. Die Beispiele in dem Zitat umfassen sehr unterschiedliche, dabei allerdings nicht explizit auf das Schreibprodukt ausgerichtete Denkprozesse. Dementgegen thematisiert das Forschendenteam van Gelderen

und Oostdam (2004) in seiner Modellierung des Schreibprozesses die *global text representation* (van Gelderen & Oostdam, 2004, S. 110). Mit diesem Konstrukt beschreiben sie „a conceptual outline of the text to be produced“ (ebd., S. 109); hier handelt es sich also tatsächlich um eine auf den zu verfassenden Gesamttext ausgerichtete Vorstellung. Nachdem ein/e Schreiber:in einen Schreibauftrag rezipiert hat, bildet sich durch den *planner* – die Exekutivfunktion in dem Modell von van Gelderen und Oostdam – angeleitet sowie auf Grundlage des Schreibaufgabenbedarfs und des konzeptuellen Wissens die *global text representation*. Diese kann als aktuelle Vorstellung im Arbeitsgedächtnis „object of critical reflection“ (ebd., S. 111) sein und so angrenzende Schreibhandlungen beeinflussen. Wenn man sich dieser Annahme einer initialen Textvorstellung von van Gelderen und Oostdam anschließt, müsste in einem nächsten Schritt erforscht werden, aus welchen Aspekten diese bestehen oder auf welche Aspekte des zu verfassenden Textes sie bezogen sein könnte. Die Autoren verhandeln in ihrem Aufsatz jedoch primär Revisionsprozesse, wodurch eine andere Fokussierung entsteht.

Einen weiteren Hinweis zu einer initialen Textvorstellung gibt Bredel (2013) im Kontext von Planungstätigkeiten, indem sie darlegt, dass Schreibende vor dem Niederschreiben entweder eine schriftliche (z. B. in Form von Stichpunkten) oder eine mentale Konzeption ihres Textes vorbereiten (vgl. ebd., S. 43f.). Bredel (2013) illustriert sogar mittels der „Vorstellung von der Ablaufstruktur“ eines Argumentationstextes einer Studentin ein spezifisches Beispiel einer initialen Textvorstellung (vgl. ebd., S. 46f.). Umfassender fokussiert sie die prospektive Vorstellung in dem Handbuchartikel allerdings nicht.

Ebenso thematisiert Dengscherz (2019, 2020) eine anfängliche Vorstellung des Textes von Schreibenden. Im Rahmen ihres „Situation-Abfolge-Modells“ (ebd., S. 407) stellt sie Schreibprozesse von 17 Einzelfallanalysen⁴ vor und hebt dabei vor allem die unterschiedlichen dynamischen Herausforderungen im Prozess sowie die sich verändernden Situationen hervor, denen z. B. durch Strategien begegnet werden kann (s. Abb. 1):

Interessant ist der Kasten „Textgestalt am Ende“. Durch den gepunkteten Pfeil unten links wird mit ihm ein unmittelbarer Zusammenhang zur „Ausgangssituation“ aufgezeigt und somit nicht nur ein Verständnis des Schreibprozesses als Problemlöseprozess unterstrichen (Ausgang → Ziel), sondern auch ein konkreter Anknüpfungspunkt für eine prospektive Textvorstellung geboten (s. Abb. 1):

4 13 Studierende und vier Wissenschaftler:innen schrieben mittels eines Screen-Capturing-Video-Programms Texte in Deutsch, Englisch, Französisch und Ungarisch. Untersucht wurden Schreibprozesse in authentischen, zeitlich sowie räumlich selbstgewählten Situationen am eigenen Computer (vgl. Dengscherz, 2020, S. 403f.).

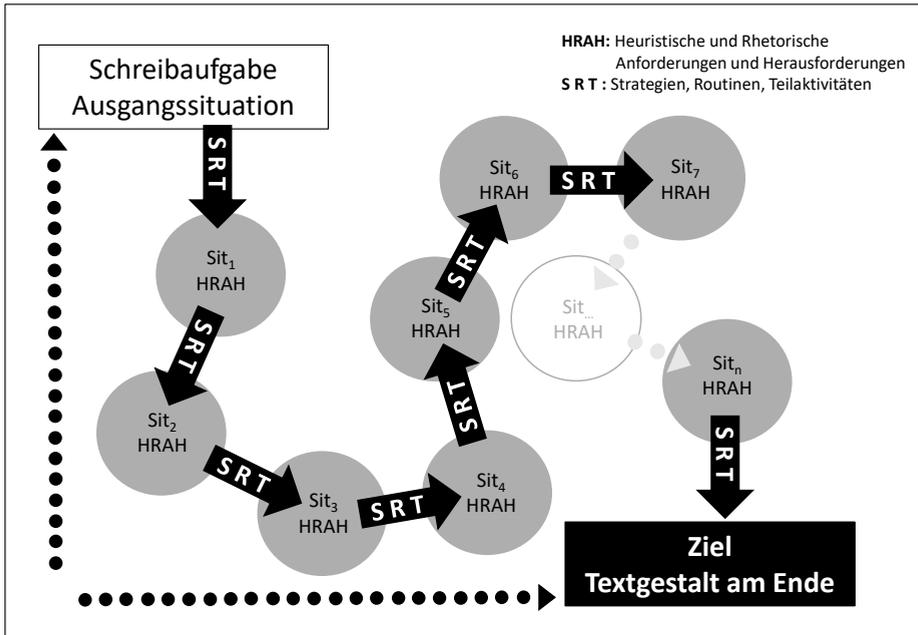


Abb. 1: Situationen-Abfolge-Modell (SAM) in Dengersch, 2020, S. 407

Die Pfeilspitzen des Halbrahmens verdeutlichen, dass der Prozess nicht nur ein-dimensional gerichtet ist, sondern dass die Zielvorstellung von der Textgestalt am Ende sich auf die Ausgangssituation auswirkt. Die Vorstellungen der Schreibenden beziehen sich hier auf eine (vage) Ahnung davon, wie der Text am Ende aussehen soll (Dengersch, 2020, S. 406).

In Dengersch (2019) findet sich zur Idee einer vagen Vorstellung von der Textgestalt ferner die Erläuterung, dass manche Schreibende diese rein mental ausbilden, bei anderen manifestiert sie sich über Notizen (vgl. ebd., S. 635). Spezifische Aspekte der rein mentalen Konzeption der Textgestalt ließen im Kontext der Annahme von Prä-Text-Modellen genauer erforschen.

3 Drei Komponenten zur Konzeptualisierung von Prä-Text-Modellen

Das Konzept der Prä-Text-Modelle wird aus drei (namensgebenden) theoretischen Fundamenten hergeleitet, die im Folgenden vorgestellt und anschließend jeweils auf die Idee prospektiver Textvorstellungen zu Schreibbeginn bezogen werden.

Das erste Fundament ist mit der Theorie der mentalen Modelle benannt und führt in der Bezeichnung Prä-Text-Modell zu dessen letztem Begriffsbestandteil. Ein mentales Modell bedeutet eine „mentale Sachverhaltsrepräsentation“

(Schwarz, 2000, S. 40) und bildet für viele Disziplinen ein Erklärungsmodell für die kognitive Verarbeitung im Allgemeinen und für den mentalen Arbeitsraum während eines Problemlöseprozesses im Speziellen. Ersteres wird damit erklärt, dass mentale Modelle als Verarbeitungskontexte für jegliche menschliche Aktivität existieren (vgl. Forrester, 2009, S. 9). In diesem Zusammenhang fungiert ein mentales Modell in abbildender Funktion anhand einer Analogiebeziehung zwischen mentaler Konzeption und zu verarbeitendem Gegenstand von Welt (vgl. Moser, 2003, S. 185). Jedoch dienen mentale Modelle nicht nur bei verarbeitender (abbildende Funktion), sondern auch bearbeitender kognitiver Aktivität (problemlösende Funktion) als Denkraum. Mentale Modelle werden demnach als „cognitive representations that are put into motion while reasoning and solving particular problems through the activation of goals“ (Nicolás-Conesa et al., 2014, S. 2) verstanden. Seel (1991) differenziert analog dazu zwei verschiedene Formen mentaler Modelle, die 1) extern sowie 2) intern angeregten Modelle (vgl. ebd., S. 59–60). Die erste Art mentaler Modelle referiere auf Johnson-Lairds (1983, S. 422) „physical model“ resp. Stachowiaks „Perzeptionsmodell“ (1973, S. 207), welche als kognitive Verarbeitungsträger die bereits erwähnte verarbeitende Funktion der erlebten Welt bezeichnen (vgl. Seel, 1991, S. 59). Wird ein mentales Modell dahingegen rein imaginativ gebildet, ohne äußerlichen Abgleich, dann spricht man von einem „conceptual model“ (ebd., S. 60), welches auf der Grundlage vorhandener Wissens- und früherer Wahrnehmungsstrukturen als „ein Produkt der kognitiven Selbstregulation“ (ebd.) prozessiert werden kann.

Auf Basis dieser theoretischen Überlegungen kann eine erste Konzeptualisierung der mentalen Repräsentation zu Schreibprozessbeginn getätigt werden. Denn durchaus anschlussfähig an intern angeregte mentale Modelle lassen sich kognitive Repräsentationen innerhalb eines Problemraums (*unfilled problem space*, s. o.) zu Schreibprozessbeginn denken, da zu diesem Zeitpunkt noch kein manifestes Schreibprodukt äußerlich vorliegt, sodass ein Endzustand im Problemlöseprozess zunächst rein kognitiv generiert werden muss.

Das Konzept von Prä-Text-Modellen wird mit dem zweiten theoretischen Fundament qualitativ weiter ausgeschärft. Mit dem Situationsmodell werden in der Leseprozessforschung seit dem Konstruktions-Integrationsmodell von Kintsch (1988) Verstehensprozesse des Lesens beschrieben, die letztlich in ein spezifisches mentales Modell des rezipierten Textes münden (vgl. Schnotz, 2001, S. 158). Das Situationsmodell erweitert das Textverständnis auf propositionaler Ebene um (multi-)modale, perzeptuelle Aspekte (vgl. Fincher-Kiefer, 2001, S. 336)⁵ und sichert effizient ein umfassendes Verstehen, wie Gailberger

5 Multimodalität heißt in dem Fall, dass die Vorstellung sich aus verschiedenen nonverbalen sowie verbalen Elementen zusammensetzen kann, deren Merkmalhaftigkeit psychologisch durch Sinneseindrücke (vgl. Stöckl, 2016, S. 7) sowie durch emotionale Zustände erklärt wer-

(2007) unter Verwendung des allgemeineren Begriffs mentaler Modelle illustriert:

Mentale Modelle sind geistige Konstrukte [...], die in ihrer jeweiligen manifesten Überführung (z. B. durch Verbalisierung) darüber Auskunft geben, ob es dem Leser gelungen ist, ausgehend vom Text und durch Nutzung eigener Wissensbeständen eben die sprachnahe Repräsentation der Propositionen zu überwinden, um auf eine Metaebene zu gelangen, die den Text (z. B. als mentales Strukturgitter) in einem (Zu)Griff abrufbar macht (Gailberger, 2007, S. 25).

Ein weiteres spezifisches Situationsmodell ist das Textmodell nach Nussbaumer (1993), was wiederum direkte namensgebende Wirkung auf den Begriff des Prä-Text-Modells hat. Wird ein Situationsmodell vom selbst produzierten Text gebildet, bezeichnet dies Nussbaumer ebenfalls als „Textmodell“ (Nussbaumer, 1993, S. 69). Das „Prä“ in Prä-Text-Modell bezieht sich dann auf ein ‚vortextuelles‘ Textmodell, ein Prä-Textmodell, da es noch keine sprachlich manifeste Basis zu seiner Bildung hat.

Diese verschiedenen mentalen Modelle aus der Rezeptionsforschung berücksichtigend soll in Bezugnahme auf ein kognitives Modell für die Textproduktion angenommen werden, dass es die propositionale Ebene um das Multimodale erweitern und in der Funktion ein ‚mentales Strukturgitter‘ für den ökonomischen ‚Zugriff‘ auf den zu schreibenden Text bereithalten könnte (vgl. Gailberger, 2007, S. 25). Komponenten dieser Vorstellung könnten sich dann aus der Merkmalspezifität von Texten ableiten, wie die Textlänge, Textgestaltung, Textinhalte oder die Adressatenorientierung (vgl. Hayes & Nash 1996, S. 30). Weiter könnte es sich multimodal ausprägen, denn auch eine zunächst bspw. rein visuelle Vorstellung des späteren Textes könnte prozessinitiiierend wirken. Überdies könnten Textvorstellungen eingebettet in Aufgabensituationen wie Aufgabenmodelle auch Aspekte der Aufgabenumgebung in eine mentale Auseinandersetzung mitaufnehmen.

Mit dem Begriff des Prätextes nach Wrobel (1995) existiert nun als drittes theoretisches Fundament in Hinblick auf die Ebene des Formulierens bereits eine Fokussierung auf mentale Phänomene des Schreibprozesses. Der von Witte (1987) im angloamerikanischen Raum eingeführte Begriff des „pre-text“, auf den sich Wrobel (1995) mit „Prätext“ bezieht, bezeichnet eine vorläufige, kognitive Repräsentation von Formulierungen und bildet so als versprachlichte, aber noch nicht materialisierte Vorform ein Bindeglied zwischen der angedachten Formulierung und der materiellen Niederschrift (vgl. Witte, 1987, S. 397).

den kann (vgl. Nöth, 2016, S. 206). Sinneseindrücke betreffen klassischerweise das Visuelle, Auditive, Olfaktorische, Taktile und Gustative (vgl. Stöckl, 2016, S. 7), wobei in Bezug auf das Schreiben und Lesen die damit physikalisch verschränkten Sinnesmodalitäten des Visuellen und Auditiven zentral sein dürften.

Der Begriff *Prätext* wird nun aus dem engeren Kontext sprachlichen Formulierens herausgelöst und mit der Begrifflichkeit des Prä-Text-Modells auf einen Gesamt-Text bezogen bzw. genauer auf die initiierende holistische Vorstellung des zu verfassenden Textes, mit der Schreibende in den Schreibprozess einsteigen. Im Unterschied zum Prätext, bei dem es prinzipiell um sprachliche Repräsentationen einzelner Formulierungen geht, wird für Prä-Text-Modelle angenommen, dass sie gar nicht oder kaum sprachlich, sondern vielmehr multimodal repräsentiert sind. Diese Annahme lässt sich aus den Theoriequellen mentaler Modelle sowie aus den spezifischen Situationsmodellen nach der Rezeption materiell realisierter Texte ableiten, welche wenige bis keine im engeren Sinne sprachlichen Repräsentationsbestandteile aufweisen (vgl. Gailberger, 2007, S. 25).

4 Schlussbetrachtung

Die vorangegangenen Überlegungen haben gezeigt, dass das Konzept von Prä-Text-Modellen ein theoretischer Bestandteil des Schreibprozessbeginns sein könnte, wenn man den Textproduktionsprozess als Problemlöseprozess begreift. Dieser Gedanke findet sich bereits an verschiedenen Stellen im Forschungsdiskurs (z. B. *global text representation*, nach van Gelderen & Oostdam, 2004, S. 110; *Vorstellungen vom intendierten Text*, nach Bachmann & Becker-Mrotzek, 2017, S. 37), jedoch steht eine differenzierte Konzeptualisierung noch aus. Um Letzteres leisten zu können, müssen Prä-Text-Modelle in einem nächsten Schritt empirisch rekonstruiert werden. Einer solchen empirischen Rekonstruktion von Prä-Text-Modellen wird in Form eines aufwändigen Interviewdesigns zum Zeitpunkt der Entstehung dieses Artikels nachgegangen. Lassen sich tatsächlich Prä-Text-Modelle bei den Versuchspersonen rekonstruieren, könnte und sollte dies in die zukünftige Modellbildung des Schreibprozesses einfließen. Neben diesen unmittelbar fachwissenschaftlichen Konsequenzen wären aber auch fachdidaktische zu ziehen – etwa im Rahmen einer differenzierten *Didaktik der Schreibaufgabe*, die neben der präzisen Rezeption der Schreibaufgabe auch die gestützte und geleitete Ausbildung von Prä-Text-Modellen vorsehen sollte, damit Prä-Text-Modelle stabil und dynamisch zugleich den Schreibprozess der Schüler:innen zu initiieren und zu stützen vermögen.

Literatur

- Bachmann, T., & Becker-Mrotzek, M. (2017). Schreibkompetenz und Textkompetenz modellieren. In M. Becker-Mrotzek, J. Grabowski, & T. Steinhoff (Eds.), *Forschungshandbuch empirische Schreibdidaktik*. (pp. 25–54). Waxmann.
- Bredel, U. (2013). Sprachbetrachtung und Grammatikunterricht. Schönigh. <https://doi.org/10.36198/9783838538389>

- Dengscherz, S. (2019). Professionelles Schreiben in mehreren Sprachen. Strategien, Routinen und Sprachen im Schreibprozess. Peter Lang. <https://doi.org/10.3726/b16495>
- Dengscherz, S. (2020). Professionelles Schreiben in mehreren Sprachen – das PRO-SIMS-Schreibprozessmodell. In: *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht*. 25(1), 397–422.
- Dörner, D. (1984). Denken, Problemlösen und Intelligenz. *Psychologische Rundschau*, 35(1), 10–20.
- Fincher-Kiefer, R. (2001). Perceptual components of situation models. *Memory & Cognition*, 29(2), 336–343. <https://doi.org/10.3758/BF03194928>
- Fix, M. (2008). Texte schreiben. Schreibprozesse im Deutschunterricht (2nd ed.). Schöningh. <https://doi.org/10.36198/9783838528090>
- Flower, L. S., & Hayes, J. R. (1981). A Cognitive Process Theory of Writing. *College Composition and Communication*, 32(4), 365–387. <https://doi.org/10.2307/356600>
- Flower, L. S. (1987). The Role of Task Representation in Reading-to-Write. In L. Flower, V. Stein, J. Ackermann, M. Kantz, K. McCormick, & W. Peck (Eds.), *Reading to write. Exploring a cognitive and social process. Report 2*. Center for the Study of Writing. (pp. 3–29). Lawrence Erlbaum Associates.
- Forrester, J. W. (2009). Some Basic Concepts in System Dynamics. https://www.cc.gatech.edu/classes/AY2013/cs7601_spring/papers/Forrester-SystemDynamics.pdf
- Funke, J. (2019). Problem Solving. In R. J. Sternberg, & Funke, J. (Eds.). *The Psychology of Human Thought: An Introduction*. (pp. 155–157) Heidelberg University Publishing. <https://doi.org/10.17885/heiup.470>
- Gailberger, S. (2007). Die Mentalen Modelle der Lehrer elaborieren. In H. Willenber (Ed.), *Kompetenzhandbuch für den Deutschunterricht. Auf der empirischen Basis des DESI-Projekts*. (pp. 24–36). Schneider Verlag.
- Hayes, J. R., & Flower, L. S. (1980). Identifying the Organization of Writing Processes. In L. W. Gregg, & E. R. Steinberg (Eds.), *Cognitive Processes in Writing*. (pp. 3–30). Lawrence Erlbaum Association.
- Hayes, J. R./Gradwohl Nash, J. (1996): On the nature of planning in writing. In M. C. Levy, & S. Ransdell (Eds.), *The Science of Writing: Theories, Methods, Individual Differences, and Applications*. (pp. 29–55). Routledge.
- Hayes, J. R. (2012). Modeling and Remodeling Writing. *Written Communication*, 29(3), 369–388. <https://doi.org/10.1177/0741088312451260>
- Hayes, J. R., & Olinghouse, N. G. (2015). Can Cognitive Writing Models Inform the Design of the Common Core State Standards? *The Elementary School Journal*, 115(4), 480–497. <https://doi.org/10.1086/681909>
- Johnson-Laird, P. N. (1983). *Mental models. Toward a cognitive science of language, inference, and consciousness*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.2307/414498>
- Kintsch, W. (1988). The Role of Knowledge in Discourse Comprehension. A Construction – Integration Model. *Psychological Review*, 95(2), 163–182. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.95.2.163>
- Konrad, K. (2010). Lautes Denken. In G. Mey, & K. Mruck (Eds.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie*. (pp. 476–490). Verlag für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-92052-8>

- Lindauer, N. (2021). Textproduktion von schwach schreibenden Jugendlichen. Eine empirische Studie zum Schreibprozess im Kontext des persuasiven Argumentierens. Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830993339>
- Merz-Grötsch, J. (2014). Texte schreiben lernen. Grundlagen, Methoden, Unterrichtsvorschläge (2nd ed.). Kallmeyer.
- Moser, K. S. (2003). Mentale Modelle und ihre Bedeutung. In U. Ganz-Blättler, & P. Michel (Eds.), *Sinnbildlich schief. Missgeschicke bei Symbolgenese und Symbolgebrauch*, 13, 181–205.
- Nicolás-Conesa, F., Roca de Larios, J., & Coyle, Y. (2014). Development of EFL students' mental models of writing and their effects on performance. *Journal of Second Language Writing*, 24(1), 1–19. <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2014.02.004>
- Nöth, W. (2016). Verbal-visuelle Semiotik. In N.-M. Klug, & H. Stöckl (Eds.), *Handbuch Sprache im multimodalen Kontext*. (pp. 190–216). Walter de Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110296099>
- Nussbaumer, M. (1993). Textbegriff und Textanalyse. In: P. Eisenberg, & P. Klotz (Eds.): *Sprache gebrauchen – Sprachwissen erwerben*. (pp. 63–84). Ernst Klett.
- Philipp, M. (2015). Schreibkompetenz. Komponenten, Sozialisation und Förderung. Narr Francke Attempto. <https://doi.org/10.36198/9783838544571>
- Schnotz, W. (2001). Textproduktions- und Textverstehensforschung. In M. Haspelmath, E. König, W. Oesterreicher, & W. Raible (Eds.): *Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft. Sprachtypologie und sprachliche Universalien*. (pp. 154–162). De Gruyter.
- Schüler, L. (2021). Schreibflüssigkeit im Medienvergleich: Handschrift – Tastaturschreiben – Diktieren mit Spracherkennung. Fluency across different writing technologies: Handwriting, typing, dictation with speech recognition. *Zeitschrift für Angewandte Linguistik*, 75, 330–363. <https://doi.org/10.1515/zfal-2021-2077>
- Schwarz, M. (2000). Indirekte Anaphern in Texten. Studien zur domänengebundenen Referenz und Kohärenz im Deutschen. Max Niemeyer Verlag. <https://doi.org/10.1515/9783110912517>
- Seel, N. M. (1991). *Weltwissen und mentale Modelle*. Hogrefe.
- Stachowiak, H. (1973). *Allgemeine Modelltheorie*. Springer Verlag. <https://doi.org/10.1007/978-3-7091-8327-4>
- Stöckl, H. (2016). Multimodalität – Semiotische und textlinguistische Grundlagen. In N.-M. Klug, & H. Stöckl (Eds.), *Handbuch Sprache im multimodalen Kontext*. (pp. 3–35). Walter de Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110296099>
- Van Gelderen, A., & Oostdam, R. (2004). Revision of form and meaning in learning to write comprehensible text. In L. Allal, L. Chanquoy, & P. Largy (Eds.), *Revision Cognitive and Instructional Processes. Studies in Writing*. (pp. 103–123). Springer Science + Business Media. https://doi.org/10.1007/978-94-007-1048-1_7
- Witte, S. (1987). Pre-text and Composing. *College Composition and Communication*, 4(38), 397–425. <https://doi.org/10.2307/357634>
- Wrobel, A. (1995). Schreiben als Handlung. Überlegungen und Untersuchungen zur Theorie der Textproduktion. Niemeyer. <https://doi.org/10.1515/9783110917468>

Gestaltung narrativer Bilder für sprachlich-ästhetisches Lernen in der Grundschule

Ein qualitativer Vergleich von Erzähltexten zu unterschiedlichen Erzählimpulsen

Laura Drepper

Abstract

*Dieser Beitrag präsentiert zentrale Ergebnisse zur Gestaltung narrativer Bilder für sprachlich-ästhetisches Lernen in der Grundschule. Vor dem Hintergrund des kunst- und literaturdidaktischen Forschungsdiskurses können zwei unterschiedlich gestaltete Erzählimpulse abgeleitet werden: Ein fiktiver Erzählimpuls, der sich durch eine phantastische Darstellung der Figuren, Räume und Handlungen auszeichnet, und ein imaginärer Erzählimpuls, der stärker lebensweltlich gestaltet ist. Bedeutsam für sprachlich-ästhetisches Lernen zu Bildern sind Transformationsprozesse, in denen Kinder sprachliche und visuelle Literacy-Erfahrungen aushandeln. In diesem Beitrag werden vor dem Hintergrund der vorschulischen Literacy-Erfahrungen der Kinder drei Fallbeispiele aus dem Datenkorpus meiner empirischen Dissertationsstudie (Drepper, 2022a), der aus jeweils zwei Erzählungen von 95 Zweitklässler*innen zu den beiden verschiedenen gestalteten Erzählimpulsen (fiktiv und imaginär) besteht, ausgewählt und qualitativ verglichen. Die qualitativen Fallanalysen zeigen Unterschiede im narrativen Sprachgebrauch auf und heben die Bedeutung der Gestaltung narrativer Bilder für das sprachlich-ästhetische Lernen von allen Kindern – unabhängig der Literacy-Erfahrungen – hervor.*

1 Hinführung

Bilder werden in verschiedenen Kontexten als Erzählanlässe genutzt, z. B. in familiären Vorlesesituationen, als Schreibanlass in der Schule oder als Erhebungsinstrument in der Forschung. Dabei handelt es sich primär um „narrative Bilder“ (vgl. Schnotz, 2010), die Geschichten erzählen (z. B. Bildimpulse, Bilder geschichten oder textlose Bilderbücher). In der sprachdidaktischen Forschung werden Bilder genutzt, um narrative Fähigkeiten von Kindern zu elizitieren oder nachzuskizzieren (vgl. aktuell Schüler, 2019; Uhl, 2015). Allerdings wird ihr Einsatz (speziell von Bildergeschichten) recht häufig kritisiert – sowohl für die Schulpraxis (vgl. Wieler, 2013, S. 256; Bredel, 2001, S. 19) wie auch für die

sprachdidaktische Forschung (vgl. Becker & Stude, 2017, S. 85; Becker, 2001, S. 348). Becker & Stude merken an, dass die Verarbeitung von Bildergeschichten aus kognitiver, sprachlicher und bildlicher Perspektive eine „meist völlig unterschätzte Herausforderung für Kinder“ (ebd., S. 85) darstellt. Eine Herausforderung besteht in der „Entdeckung der Fiktion“ (Bredel, 2001, S. 16) und in der Wahrnehmung der Erzählimpulse „als Repräsentation einer fiktionalen, kohärenten Ereignisfolge, die in einer Erzählwelt stattfindet“ (Becker, 2001, S. 348). Dies zeigt sich in kindlichen Erzähltexten durch eine fehlende narrative Struktur und einen wahrnehmungsverankernden Sprachgebrauch (vgl. Becker & Busche, 2019; Bredel, 2001). Unklar bleibt allerdings, auf welche narrativen Bilder sich die Kritik bezieht, obwohl man sich in der Kunst- und Literaturdidaktik einig ist, wie unterschiedlich narrative Bilder gestaltet sein können (vgl. die Beiträge in Uhlig, Lieber & Pieper, 2018), und welchen Einfluss dies auf die Bildverarbeitung haben kann: „In textlosen Bilderbüchern kann der Realitätsanspruch der dargestellten Inhalte allein durch die visuellen Hinweise erfasst werden und hängt maßgeblich von der Wahrnehmung und Deutung des jeweiligen Lesers ab.“ (Krichel, 2020, S. 108). Bei der Verarbeitung von Bildern spielen *Literacies* bzw. spezifischer *Visual Literacies* eine Rolle (vgl. Glas, 2019; Dehn, 2019) und werden als innere Bilder, Imaginationen oder Schemata bezeichnet (vgl. ebd., S. 123). Bedeutsam für das Erzählen zu Bildern sind *Literacy*-Erfahrungen, die Kinder bereits vorschulisch erwerben können (vgl. u. a. Uhl & Drepper, 2022; Topalović & Drepper, 2019; Kümmerling-Maibauer, 2006). Für das sprachlich-ästhetische Lernen mit Bildern spricht Dehn von Transformationsprozessen, in denen die rezeptiven Erfahrungen mit Bildern und der narrative Sprachgebrauch ausgehandelt werden (Dehn, 2019, S. 128). Von besonderer Bedeutung für diese Transformationsprozesse könnte eine narrations-spezifische Gestaltung bzw. der narrative Gehalt von Erzählimpulsen sein:

Es hat sich gezeigt, dass die Vielfalt der erprobten Sprachformen beim Schreiben zu Vorgaben mit narrativem Gehalt viel größer ist als das, was sich in der Schule explizit vermitteln ließe, und auch als das, was eine linguistisch fundierte Schreibentwicklungsforschung bisher in den Blick gerückt hat. (Schüler, 2020, S. 15)

Vor dem Hintergrund der vielzähligen Einsätze von visuellen Erzählimpulsen in sprachdidaktischen Forschungen (vgl. für eine Übersicht Binanzer, 2018) und des häufigen Gebrauchs in der schulischen Praxis (vgl. Drepper, 2022a, S. 5) wird in diesem Beitrag die narrations-spezifische Gestaltung von visuellen Erzählimpulsen für das sprachlich-ästhetische Lernen von Kindern mit unterschiedlichen *Literacy*-Erfahrungen betrachtet. Leitend ist die folgende Frage: Welche Bedeutung hat die Gestaltung von narrativen Bildern für den narrativen Sprachgebrauch in der Grundschule? Um der Frage nachzugehen, werden zunächst aus erzähldidaktischen Modellierungen und Studien Merkmale eines narrativen Sprachgebrauchs abgeleitet, die prototypisch für schriftliche Erzäh-

lungen sind. Anschließend wird auf eine narrationspezifische Gestaltung von Bildern eingegangen und es werden zwei visuelle Erzählimpulse hergeleitet, die sich in ihrer Gestaltung differenzieren. In einer qualitativen Analyse werden zwei exemplarische Erzähltextpaare von Kindern mit unterschiedlich stark ausgeprägten *Literacy*-Erfahrungen bei Schuleintritt (vgl. Topalović & Drepper, 2019) gegenübergestellt.

2 Merkmale eines narrativen Sprachgebrauchs

Die Kritik und Herausforderung beim Erzählen zu Bildergeschichten beziehen sich auf ein handlungstheoretisches Verständnis des Erzählens. Dementsprechend handelt es sich beim Erzählen um Sprachhandlungsprozesse, die in einem Wahrnehmungs- oder Vorstellungsraum verortet werden können (vgl. Bredel, 2019; Topalović & Uhl, 2014) bzw. nach Fienemann in einem Wahrnehmungs- oder Erzählraum:

Entscheidend für das Handlungsmuster des Erzählens ist, dass während der Erzählung der aktuelle Sprechzeitraum (und somit der Wahrnehmungsraum) eine Zeit lang mental ausgeblendet wird. Sprecher und Hörer bewegen sich während der Wiedergabe des vergangenen Erlebnisses mental im Erzählraum. (ebd., S. 22)

Für das Erzählen zu visuellen Bilderfolgen zeigt sich an dieser Stelle die besondere Herausforderung: Der Erzählimpuls mit der visuellen Narration ist für die Kinder im Wahrnehmungsraum unmittelbar greifbar, sodass der Rückgriff auf den visuellen Erzählimpuls während der Sprachhandlungsprozesse die mentale Ausblendung des Wahrnehmungsraums und das Eröffnen eines fiktiven Erzählraums erschwert. In den Erzähltexten zeigt sich dies, durch einen wahrnehmungsverankernden Sprachgebrauch. Das Ziel beim Erzählen zu narrativen Bildern ist ein vorstellungsverankernder Sprachgebrauch, durch den die Handlung in einer fiktiven Erzählwelt verortet wird.

Erzählendidaktische Modellierungen und empirische Studien zeigen, dass sich ein vorstellungsverankernder Sprachgebrauch durch unterschiedliche Merkmale auszeichnet (vgl. u. a. Schüler, 2019; Uhl, 2015; Augst et al., 2007; Becker, 2001). Ein prominentes Merkmal des Erzählens ist der präteritale Tempusgebrauch, der auch als Fiktionalitätsmarker bezeichnet wird (vgl. Drepper, 2022b; Bredel, 2019; Uhl, 2015).

Weiterführend ist eine narrative Strukturierung besonders bedeutsam (vgl. Becker & Stude, 2017). Prototypisch für die Modellierung des strukturellen Aufbaus einer Erzählung ist die Annahme einer „Normalform“ nach Labov & Waletzky durch Orientierung, Komplikation, Evaluation, Auflösung und Coda. Empirische Studien lassen bei kindlichen Erzählungen auf ein komprimiertes Textmuster mit den drei Strukturphasen Orientierung, Komplikation und Auflösung schließen (vgl. Uhl & Drepper, 2022, S. 77; Uhl, 2015, S. 192; Augst et al.,

2007, S. 57). An der sprachlichen Oberfläche einer Erzählung kann das narrative Textmuster durch die Verwendung prototypischer Konstruktionen bzw. narrativ-strukturierender Gebrauchsmuster (z. B. *es war einmal* für die Orientierung, *doch plötzlich* für die Komplikation und *und am Ende* für die Auflösung) zu Beginn der jeweiligen Textmusterphase zum Ausdruck kommen (vgl. Uhl & Drepper, 2022; Drepper, 2022a). Außerdem können inhaltliche Merkmale zur narrativen Strukturierung angeführt werden, durch welche in der Erzählung ein globalkohärenter Handlungsstrang entsteht, d. h. das durch eine satzübergreifende Konstruktion ein zusammenhängender und logisch nachvollziehbarer Handlungsstrang verfolgt wird (vgl. Becker & Stude, 2017).¹ Allerdings ist in Bilderfolgen der Handlungsstrang häufig bereits durch die visuelle Narration vorstrukturiert. Darauf bezieht sich auch die Kritik an Bilderfolgen, wenn hervorgehoben wird, dass sich die Erzähltextgestaltung ausgehend von einer Bilderfolge auf die reine Wiedergabe der visuellen Narration begrenzt und die Erzählung vielmehr einer Bildbeschreibung gleicht (vgl. Wieler, 2013, S. 257; Becker, 2001, S. 83; Bredel, 2001, S. 14). Ausschlaggebend für eine globalkohärente Erzählgestaltung sind damit gerade Versprachlichungen von implizit visualisierten Ereignissen, die nicht direkt im visuellen Erzählimpuls dargestellt sind. Außerdem sollte zu Erzählbeginn inhaltlich eine rahmende Ausgangssituation dargestellt werden. Diese wird in der Komplikation durch ein unerwartetes Ereignis bedroht. Quasthoff spricht bei Alltagserzählungen von der Realisierung eines Handlungsplans und der unerwarteten Wendung durch einen Planbruch (vgl. Quasthoff, 1980, S. 48). Im Anschluss an den Planbruch spitzen sich die Ereignisse immer weiter zu, bis der Handlungsstrang wieder aufgelöst und Bezug zur Ausgangssituation genommen wird.

3 Narrationsspezifische Gestaltung von Erzählimpulsen

Für eine narrationsspezifische Gestaltung von Bildern können zwei Aspekte berücksichtigt werden: die Gestaltung der erzählten Welt und der Ausdruck einer visuellen Narration.

Die Gestaltung der erzählten Welt ist Gegenstand narratoästhetischer Bilderbuchanalysen und forciert die kohärente und temporale Verknüpfung von visuellen (und textuellen) Codes zur Erschließung der Geschichte (vgl. u. a. Staiger, 2019; Nikolajeva, 2012). Auf bildlicher Ebene erfolgt die Gestaltung der Figuren, der Räume und Handlungen durch visuelle Ankerpunkte. Zur Figurendarstellung eignen sich z. B. prototypische Merkmale zum Ausdruck

¹ Linguistisch kann für das Erzählen außerdem noch eine kohäsive Textgestaltung differenziert werden (vgl. Becker & Stude, 2017). Mit der kohäsiven Textgestaltung wird ein satzverknüpfender Sprachgebrauch fokussiert, der aus der Verwendung kohäsiver Satzkonnektoren wie Adverbien oder Junktionen resultiert (vgl. Binanzer & Langlotz, 2019; Uhl, 2015).

von Alter, Geschlecht oder Rollen sowie der Ausdruck von Emotionen über Gestik und Mimik (vgl. Nikolajeva, 2012). Die Raumdarstellung zeichnet sich durch die Möglichkeiten an Details und den Grad der Semantisierung aus, wobei ein Raum als semantisierend gilt, wenn er mit spezifischen Vorstellungen und Werten verknüpft ist und die Betrachter*innen zu eigenen Deutungen und Interpretationen anregt (vgl. Staiger, 2019, S. 15). Die Handlungsdarstellung differenziert sich durch die Detailliertheit und den Grad der Explizitheit. Implizit visualisierte Handlungszüge eröffnen Leerstellen, die mehr Freiraum für Interpretationen und Deutungen bieten (vgl. Nikolajeva, 2012, S. 29).

In der kunstdidaktischen Forschung wird angenommen, dass mit einer spezifischen Gestaltung visueller Ankerpunkte Bildinterpretationen und -deutungen aktiviert und gelenkt werden können (Kirchner, 2013, S. 262; Uhlig, 2005, S. 147). Allerdings reicht die „Präsenz von Bildern“ (Sowa, 2015, S. 90) allein nicht aus, sondern relevant sind die *Visual Literacies* bzw. die „imaginativen Präkonzepte“ (Sowa, 2015, S. 91) der Betrachter*innen: „Das was als ‚Sinn‘ in einem Bild zu ‚entnehmen‘ ist, muss imaginativ jeweils schon in die Bildbetrachtung eingebracht werden, um sich dann in der methodischen Vertiefung der Betrachtung transformieren zu können.“ (ebd.) Damit ist die Interaktion der visuellen Ankerpunkte im Bild und der *Visual Literacies* der Betrachter*innen für die Erschließung der Bildinhalte maßgebend. Sowa unterscheidet, ob während der Bildverarbeitung bei Kindern eine Wahrnehmung oder Vorstellung ausgelöst wird und bezieht sich damit auf mentale Zugriffe bei der Bildverarbeitung. Beim Erzählen unterscheiden Topalović und Uhl ebenfalls mentale Zugriffe, die sich auf den Rezeptionsästhetiker Iser bzw. den Sprachphilosophen Sartre berufen. Nach Iser ist die Beschaffenheit von Erzählinhalten entscheidend. Diese erstreckt sich fließend zwischen Realem, Imaginärem und Fiktivem. Maßgebend für die Verortung von Erzählinhalten auf dem Kontinuum zwischen Realem und Fiktivem ist der Bezug zur Realität (vgl. Iser, 1991, S. 22). Übertragen auf Erzählimpulse in sprachlichen Lernkontexten erscheint der Grad an Realitätsbezug bzw. an Assoziationen zur individuellen Lebenswelt bei der Gestaltung visueller Ankerpunkte entscheidend. Nikolajeva spricht von einem „impossible space“ (ebd., S. 34), der den Anspruch an *Visual Literacies* bei der Verarbeitung visueller Codes beeinflusst. Für visuelle Erzählimpulse kann die Gestaltung visueller Ankerpunkte somit fließend modelliert werden, wobei eine phantastische und lebensweltliche Gestaltung von Figuren, Räumen und Handlungen die jeweiligen Endpole darstellen.

Vor diesem Hintergrund sind zwei Erzählimpulse ausgewählt worden, die sich in ihrer Gestaltung unterscheiden: ein fiktiver Erzählimpuls mit einer stärker phantastischen Gestaltung (Abb. 1) und ein imaginärer Erzählimpuls mit einer stärker lebensweltlichen Gestaltung (Abb. 2).² Die Vergleichbarkeit der

2 Es könnte noch ein realer Erzählimpuls angeführt werden. Dieser würde sich durch eine exakte Abbildung der Lebenswelt z. B. durch Fotos auszeichnen. Da diese Bilder in der For-

beiden Erzählimpulse beruht auf einer ähnlichen Thematik: Der Diebstahl einer Torte.

Der fiktive Erzählimpuls entspricht Ausschnitten des textlosen Bilderbuchs „Die Torte ist weg!“ von Thé Tjong-Khing und wird aus sechs Bildausschnitten konstruiert:

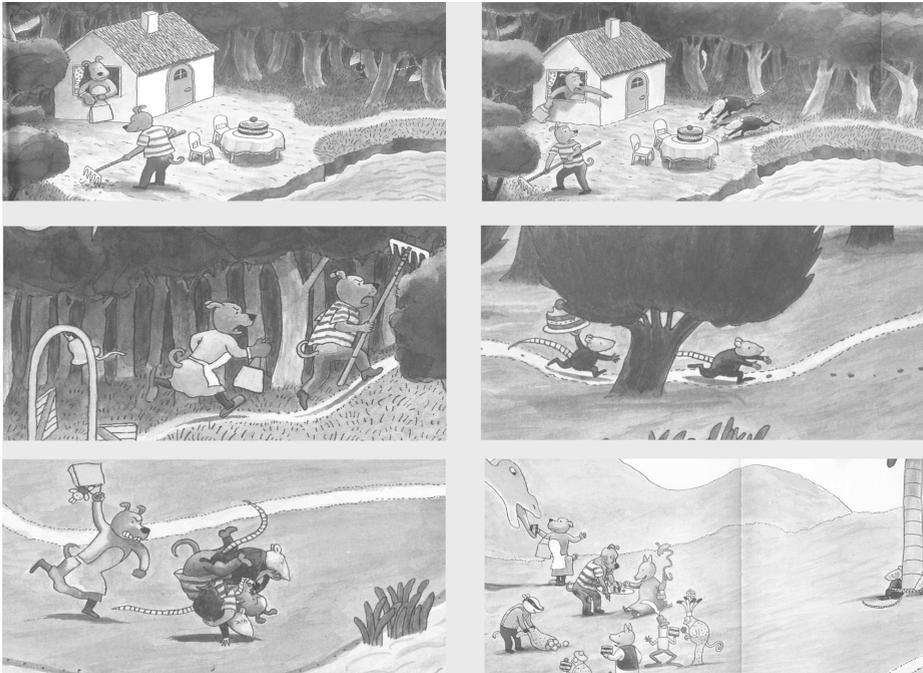


Abb. 1: Fiktiver Erzählimpuls (aus: Tjong-Khing, Thé, 2006: Die Torte ist weg! Eine spannende Verfolgungsjagd. Frankfurt am Main: Moritz-Verlag.)

Die Bilder visualisieren das narrative Handlungsschema durch die Ausgangssituation (Bild 1), den Diebstahl der Torte (Bild 2), die Verfolgungsjagd (Bild 3 und 4), das Aufeinandertreffen von den Dieben und Verfolgern (Bild 5) sowie die Abschlusssituation (Bild 6). Bei dem fiktiven Erzählimpuls handelt es sich um tierische Figuren, die detailliert dargestellt sind (z. B. mit Accessoires wie einer Schürze und mit emotionalen Gesichtsausdrücken). Die Raumgestaltung ist detailreich und semantisierend (z. B. durch den Weg, den Fluss, der Lichtung mit Tisch und Stühlen und dem Haus mit Tür, Fenster und Schornstein). Es sind außerdem implizite Handlungszüge vorhanden, z. B. durch die aufgeschlagene Tür und die schwingende Glocke im dritten Bild oder dem Verbleib der Torte im fünften Bild. Demnach ist die Gestaltung des fiktiven Erzählimpulses stärker phantastisch ausgerichtet.

schung und schulischen Praxis gar nicht bzw. sehr selten als Erzählimpulse vorkommen, werden sie nicht weiter berücksichtigt.

Ausgehend von der Thematik im fiktiven Erzählimpuls ist der imaginäre Erzählimpuls eigenständig gestaltet worden und setzt sich aus sechs Bildausschnitten mit vergleichbaren Handlungszügen zusammen:



Abb. 2: Imaginärer Erzählimpuls

Die Gestaltung der erzählten Welt ist beim imaginären Erzählimpuls stärker lebensweltlich ausgerichtet: Die Figuren sind menschlich und weisen weniger Details auf. Die Raumgestaltung ist sehr minimalistisch, indem nur wenige notwendige Elemente abgebildet sind (z. B. die Torte, eine Girlande, angedeutet Bäume am Wegesrand). Auf allen Bildern wird kein vollständiger Raum visualisiert. Außerdem werden weniger implizite Handlungszüge abgebildet, z. B. wenn im fünften Bild die Übergabe der Torte explizit dargestellt ist.

4 Forschungsdesign

Für die qualitativen Fallanalysen in diesem Beitrag werden Daten aus meiner empirischen Studie (vgl. Drepper, 2022a) genutzt. In Drepper wird der narrative Sprachgebrauch von Kindern zu unterschiedlich gestalteten Bildimpulsen sowohl qualitativ als auch quantitativ untersucht. Dazu haben in einer Erhebung 95 Schüler*innen aus vier zweiten Klassen jeweils zu dem fiktiven und imaginären Erzählimpuls eine Erzählung verfasst (n=95), sodass ein Datenkorpus mit insgesamt 190 Erzähltexten vorliegt. Die Erhebung fand im Abstand von zwei Wochen und im Überkreuzdesign statt. Die Kinder haben zum Zeitpunkt der Erhebung noch keine didaktischen Instruktionen zum Erzählen erfahren, d. h. es hat keine gezielte Unterrichtseinheit stattgefunden, in der sprachliche und strukturelle Merkmale von Erzählungen vermittelt wurden. Der Auftrag war offen formuliert (*Schreibe eine Geschichte zu den Bildern*) und die beiden Erzählimpulse sind als DIN-A4-Ausdruck vorgelegt worden. Damit die Erhebungssituation für die Kinder möglichst sinnstiftend wahrgenommen wird, ist sie als Bildergeschichten-Wettbewerb situiert worden.

Im Folgenden werden aus dem beschriebenen Datenkorpus die Erzähltextpaare von zwei Kindern aufgrund der vorschulischen *Literacy*-Erfahrungen ausgewählt. Damit soll aufgezeigt werden, dass sich die Textgestaltung nicht ausschließlich aufgrund der Ausprägung von *Literacy*-Erfahrungen differenziert. Die vorschulischen *Literacy*-Erfahrungen der 95 Schüler*innen sind durch eine modifizierte Variante des „Leeren Blatts“ (vgl. Dehn, 2007) in der ersten Schulwoche erhoben worden (vgl. Topalović & Drepper, 2019). Ausschlaggebend für die Unterscheidung der vorschulischen *Literacy*-Erfahrungen sind keine soziokulturellen, demographischen oder herkunftssprachlichen Merkmale, sondern die Ergebnisse einer linguistisch-graphematischen Analyse der kindlichen Schreibungen bei Schuleintritt. Die linguistisch-graphematische Analyse der kindlichen Schreibungen erfolgt anhand der schriftsprachlichen Komplexität des Geschriebenen (von einzelnen Buchstaben bis hin zu Wörtern und ganzen Sätzen mit Phonem-Graphem-Zuordnung) und anhand von Strukturmerkmalen (Linearität, Direktionalität, Sequenzialität und Segmentalität). Empirische Längsschnittstudien zeigen, dass Strukturmerkmale und eine ausgeprägte Schriftverwendung bei Schuleintritt ein Prädiktor für den schulischen Schriftspracherwerb sind (vgl. Löffler & van Albedyhl, 2021; Sénéchal & LeFevre, 2002). Außerdem werden in der internationalen Forschung empirische Evidenzen geliefert, dass kindliche Schreibungen mit größerer Buchstabenanzahl bei Schuleintritt auf eine größere phonologische Bewusstheit schließen lassen (vgl. Kraljevic et al., 2020). Daher wurden die Schreibungen a) dem buchstabenweisen Schreiben, b) dem logographischen bzw. holistischen Schreiben

und c) dem alphabetischen bzw. phonographischen Schreiben zugeordnet³. Die Ergebnisse der Analyse zeigen, wie heterogen die *Literacy*-Erfahrungen der Kinder bei Schuleintritt sind: Es gelingt 18,95% der Kinder buchstabenweise, 73,68% holistisch und 6,31% phonographisch zu schreiben (vgl. Topalović & Drepper, 2019).

Für die qualitative Analyse in diesem Beitrag wird aus der Gruppe des buchstabenweisen und phonographischen Schreibens bei Schuleintritt jeweils ein Erzähltextpaar ausgewählt, sodass Potentiale der visuellen Erzählimpulse für Kinder mit unterschiedlichen *Literacy*-Erfahrungen herausgestellt werden können. Leitend für die qualitative Analyse der Erzähltextpaare sind die in Kapitel 2 angeführten Merkmale eines narrativen Sprachgebrauchs.

5 Empirische Fallanalysen

Die Darstellung der empirischen Ergebnisse strukturiert sich anhand der vor-schulischen *Literacy*-Erfahrungen der Kinder⁴: Zunächst werden die Erzähltexte von Elias mit geringeren *Literacy*-Erfahrungen analysiert (Kapitel 5.1). Dann werden in einer vergleichenden Analyse die Erzählungen von Luis betrachtet, dessen *Literacy*-Erfahrungen aufgrund der Schreibung bei Schuleintritt stark ausgeprägt scheinen (vgl. Kapitel 5.2).

5.1 Analyse der Erzähltexte von Elias

Elias verfasst ausgehend von dem fiktiven Erzählimpuls die folgende Erzählung:

1.	Die Torte ist weg!
2.	Es lebte im Wald eine Familie Hund. Die hat einen großen Kirschkuchen gebacken. Herr
3.	Hund harkte nur noch zu Ende. Doch da kamen die Ratten und klauten den Kirschkuchen.
4.	Herr Hund und Frau Hund rannten hinterher. Die Ratten liefen zu ihrem Versteck. Doch da
5.	sprang Herr Hund auf die Ratten und fesselte die beiden Ganoven an einen Baum. Jetzt
6.	holte Frau Hund die anderen Tiere und feierte 30 Jahre Diebe und jetzt nicht mehr.

Abb. 3: Orthografisch normalisierter Kindertext von Elias (Klasse 2) zum fiktiven Erzählimpuls

Elias beginnt die Erzählung mit einem Satz, der in vergleichbarer Form häufig in narrativen Kontexten vorkommt, und stellt dabei räumliche und personale Bezüge heraus (Zeile 2). Sprachlich kann diese Konstruktion aufgrund des prä-

3 Zur Abgrenzung von den Bezeichnungen in bekannten Entwicklungsmodellen (vgl. Frith, 1985) eignet sich für das logographische Schreiben eher der Begriff des holistischen Schreibens und für das alphabetische Schreiben die Bezeichnung des phonographischen Schreibens (vgl. auch Topalović & Settineri, 2023).

4 Die Namen aller Kinder sind anonymisiert und eine geschlechtliche Zuordnung mit den Namen ist willkürlich. Alle Erzähltexte sind orthografisch angepasst.

teritalen Tempusgebrauchs mit der Reduzierung von *es war einmal* auf das Pronomen *es* als eine schwache Markierung der Orientierung verstanden werden.

Inhaltlich führt Elias den Kuchen an, der für den weiteren Handlungsstrang von Bedeutung ist. Interessant ist an dieser Stelle, dass Elias den Kuchen als Kirschkuchen spezifiziert und damit die individuellen Imaginationen zum Ausdruck bringt, die in die eigene Erzählgestaltung übertragen werden und damit Anstöße für Imaginationsprozesse bei den Leser*innen bietet.⁵ Anschließend wird durch die Versprachlichung der visualisierten Handlung des Hundes die Orientierung weiter ausgeschmückt. Den Ereignissen in der Orientierung kann durch den Rückgriff auf das Präteritum ein fiktiver Charakter zugeschrieben werden. Damit zeugt die Gestaltung der Orientierung davon, dass Elias angestoßen durch den narratoästhetischen Erzählimpuls einen eigenen Erzählbeginn konstruiert und weniger die visuelle Situation beschreibt.

Die Textmusterphase der Komplikation leitet Elias mit dem kontrastierenden Gebrauchsmuster *doch da* ein und stellt inhaltlich das Kommen der Ratten und den Klau der Torte dar. In Verbindung mit dem kontrastierenden Gebrauchsmuster gelingt es Elias, dieses Ereignis als Komplikation hierarchisch aus dem Handlungsstrang herauszustellen. Die Adverbphrase *nur noch* in dem vorausgegangenen Satz verstärkt die Kontrastierung der Komplikation sprachlich (Zeile 3f.). Anschließend führt Elias die explizit visualisierten Ereignisse der Narration an und schildert auf diese Weise die Verfolgungsjagd. Zu Beginn der Komplikation bleibt für eine kohärente Ereignisabfolge noch implizit, dass die Ratten mit dem Kuchen davon laufen. Im weiteren Verlauf der Komplikation führt Elias aber inhaltliche Ergänzungen an, die für eine kohärente Erzählstruktur relevant sind. So integriert Elias ein Versteck der Ratten oder die Handlung des Fesseln der Ratten durch die Hunde in den Handlungsstrang. Damit lässt die inhaltliche Darstellung der Komplikation darauf schließen, dass Elias stärker die Konstruktion eines kohärenten Handlungsstrangs in einer fiktiven Erzählwelt verfolgt.

Die Textmusterphase der Auflösung markiert Elias durch das auflösende Gebrauchsmuster *jetzt* und führt inhaltlich wieder ein Ereignis an, welches nicht explizit auf dem narratoästhetischen Erzählimpuls visualisiert ist: „Jetzt holte Frau Hund die anderen Tiere und feierte 30 Jahre Diebe und jetzt nicht mehr.“ (Z. 5f.) Allerdings bleibt bei der Darstellung der Abschlusssituation noch einiges unklar, da zum einen die anderen Tiere bisher nicht angeführt worden sind und zum anderen mit dem Stattfinden einer Feier kein Bezug zur Orientierung genommen wird. Elias gelingt es durch die Versprachlichung des implizit visualisierten Ereignisses (das Zusammenholen der Tiere) die kohärente Ereignisprogression im Übergang von der Komplikation zur Auflösung

5 Diese Merkmale der Erzähltextgestaltung werden in Drepper als poetisch-evozierende Gebrauchsmuster erfasst (vgl. für eine detailliertere Ausführung Drepper, 2022a).

fortzusetzen, wobei die globalkohärente Bezugnahme zur Orientierung noch eine Herausforderung darstellt.

Zusammenfassend lässt die Erzähltextanalyse darauf schließen, dass Elias ausgehend von dem fiktiven Erzählimpuls stärker an der eigenen Erzählkonstruktion orientiert ist und in erster Linie Anstöße für die inhaltliche Gestaltung einer kohärenten und eigenen Erzählung bekommt. Formal nutzt Elias dabei zur Markierung der Textmusterphasen narrativ-strukturierende Gebrauchsmuster.

Zwei Wochen später gestaltet Elias zum imaginären Erzählimpuls die folgende Erzählung:

1.	Diebe auf der Feier.
2.	Heute hat Tina Geburtstag. Sie ist heute 7 Jahre alt. Sie hatte heute Mattis und Maia
3.	eingeladen und feierte. Ihra gefällt das gar nicht. Sie schleicht sich mit Leon an und klauen
4.	die Torte. Dann laufen die beiden in den Wald. Maia ist sehr schnell, Mattes auch. „Los,
5.	hinterher!“, ruft Mattes und alle laufen in den Wald. Alle rufen: „Stehen bleiben!“ Doch die
6.	beiden hören sie nicht. Da sitzen sie. Ihra will abhauen, aber Maia hält sie fest: „Den
7.	Kuchen, wenn ich bitten darf!“ „Da steht er.“ „Gut, ihr könnt laufen.“ Mit der Torte in der
8.	Hand gehen sie zurück und feiern.

Abb. 4: Orthografisch normalisierter Kindertext von Elias (Klasse 2) zum imaginären Bildimpuls

Die Erzählung zum imaginären Erzählimpuls beginnt Elias mit dem Adverb *heute* und stellt damit sprachlich einen zeitlichen Bezug zum Wahrnehmungsraum heraus. Die Figuren werden namentlich eingeführt, was die Verarbeitung der visuellen Narration mit Bezug zur eigenen Lebenswelt zum Ausdruck bringt: Elias hat möglicherweise aus eigenen Erfahrungen die Figuren als Freunde interpretiert und mit Namen charakterisiert. Außerdem greift Elias auf das Präsens zurück, sodass die sprachliche Gestaltung des Erzählbeginns auf eine stärkere Orientierung am Wahrnehmungsraum schließen lässt. Dies zeigt sich auch bei der inhaltlichen Darstellung des Erzählbeginns: Elias beschreibt eine Geburtstagssituation, die vielmehr auf eine Beschreibung individueller Erfahrungen und Erlebnisse schließen lässt. Hervorzuheben ist der abschließende Satz der Orientierung, in dem Elias inhaltlich durch eine emotionale Ergänzung (Ihra gefällt das gar nicht, Z. 3) bereits das Eintreten der Komplikation andeutet und so eine kohäsive Verknüpfung zwischen den Textmusterphasen herstellt. Allerdings wird die Figur Ihra zuvor nicht eingeführt, obwohl auch diese innerhalb der Komplikation eine entscheidende Rolle spielt. Die anknüpfende Textmusterphase der Komplikation wird demnach inhaltlich angedeutet, ein kontrastierendes Gebrauchsmuster zur sprachlichen Hervorhebung bleibt aus. Ein entscheidender Bruch in der globalkohärenten Erzählfolge entsteht durch die ausbleibende Einführung der Torte, sodass innerhalb der Komplikation für die Leser*innen unklar bleibt, um welche Torte es sich handelt. Möglicherweise orientiert sich das Kind bei der Erzählgestaltung stärker an der visuellen Narration, in der die Torte aus eigener Perspektive bereits bekannt ist. An dieser

Stelle zeigt sich die Herausforderung der Erzählgestaltung ausgehend von einer wahrnehmungsverankerten Bilderfolge als Erzählimpuls.

Im weiteren Verlauf der Komplikation verknüpft Elias primär die explizit visualisierten Ereignisse, sodass für die Leser*innen das Aufbrechen der Kinder von der Geburtstagsfeier und die Verfolgung der Diebe implizit bleiben. Weiterführend greift Elias zur Ereignisprogression auf wechselnde Figurenbeiträge zurück, womit der Handlungsstrang schwerer nachvollzogen werden kann. Die Darstellung zeugt stärker von einer dialogischen Auseinandersetzung der Figuren, die nicht in den Handlungsstrang eingebunden ist und keinen narrativ-verstärkenden Charakter hat. Erst mit dem abschließenden Satz (Mit der Torte in der Hand gehen sie zurück und feiern, Z. 7f.) führt Elias die Handlung wieder in den Ausgangszustand zurück und nimmt Bezug zum Handlungsstrang. Eine sprachliche Hervorhebung der Textmusterphase der Auflösung bleibt aus.

Zusammenfassend resultiert die Erzählgestaltung zum imaginären Erzählimpuls von Elias primär aus der Beschreibung der explizit visualisierten Ereignisse. Durch den Rückgriff auf präsentische Tempora oder den Gebrauch wechselnder Figurenbeiträge zeichnet sich der bildbeschreibende Erzählcharakter auch sprachlich ab.

5.2 Analyse der Erzähltexte von Luis

In diesem Abschnitt werden die Erzählungen von Luis analysiert, der ausgehend von dem fiktiven Erzählimpuls die folgende Erzählung verfasst:

1.	Die zwei Raten Pik und Pit.
2.	Es war ein schöner Sommermorgen. Die Familie Kreker räumt auf, denn heute ist eine
3.	Geburtstagsfeier. Auf einmal kamen Pik und Pit und stahlen den Kuchen. Die beiden Ratten
4.	liefen mit dem Kuchen in den Wald. Die beiden Hunde Anika und Manuel liefen hinterher.
5.	Nach fünf Minuten waren sie neben den beiden Ratten und Manuel der Hund schmiss sich
6.	auf die beiden Ratten. Jetzt feiern sie ein Fest und alle kriegen einen Kuchen.

Abb. 5: Orthografisch normalisierter Kindertext von Luis (Klasse 2) zum fiktiven Bildimpuls

Die Erzählung zum fiktiven Erzählimpuls beginnt Luis mit einer Abwandlung der Konstruktion *es war einmal* als einleitendes Gebrauchsmuster. Sprachlich nutzt Luis in Verbindung mit dem einleitenden Gebrauchsmuster das Präteritum. Im anschließenden Satz verfällt er in den Gebrauch des Präsens. Inhaltlich versprachlicht Luis in der Textmusterphase der Orientierung die visualisierten Ereignisse des fiktiven Erzählimpulses nicht einzeln, sondern führt diese vielmehr zusammen und konstruiert durch das Beschreiben einer Geburtstagsfeier eine übergeordnete Rahmensituation (Z. 2f.). Die für den weiteren Handlungsverlauf bedeutende Torte wird nicht explizit angeführt, allerdings kann das Vorhandensein einer Torte mit der Darstellung einer Geburtstagsituation impliziert werden.

Die Textmusterphase der Komplikation markiert Luis durch die Adverbialphrase *auf einmal* als kontrastierendes Gebrauchsmuster (Z. 3). Inhaltlich wird das Weglaufen der Ratten mit dem Kuchen, das Hinterherlaufen der Hunde sowie die Überwältigung der Ratten beschrieben, sodass Luis in der Textmusterphase der Komplikation die visualisierten Ereignisse des Erzählimpulses verknüpft. Darüber hinaus gelingt es Luis in der gesamten Komplikation, den Handlungsstrang durch eine Vielzahl an Adverbien sowie Präpositional- und Adverbialphrasen kohäsiv zu verknüpfen (*mit dem Kuchen in den Wald, hinterherlaufen, nach fünf Minuten, neben den beiden Ratten*). Der kohäsiv-strukturierte Handlungsstrang zeugt davon, dass das Kind sich bei der Erzählgestaltung mental von dem fiktiven Erzählimpuls löst und durch diesen vorrangig zur eigenen Erzählkonstruktion angestoßen wird. Auf diese Annahme lässt auch der durchgehende präteritale Tempusgebrauch während der Textmusterphase der Komplikation schließen. Erst mit Beginn der Auflösung und der Beschreibung der Abschlussituation nutzt das Kind wieder das Präsens (Z. 6).

Die Textmusterphase der Auflösung wird sprachlich durch das auflösende Gebrauchsmuster *jetzt* eingeleitet. Die inhaltliche Darstellung der Abschlussituation zeugt von einer stärkeren Orientierung an der visuellen Narration des Erzählimpulses. Luis verspricht das Verteilen des Kuchens an die anderen Tiere, was der visualisierten Handlung des letzten Bildes entspricht. Sprachlich kann durch die indefinite Anführung der Feierlichkeit als *ein Fest* kein eindeutiger Bezug zur Ausgangssituation hergestellt werden. Für eine kohärente und zurückführende Erzählkonstruktion wäre sprachlich ein definitiver Verweis auf die Geburtstagsfeier bzw. Feier angemessen. Vielmehr kann die Phrase *ein Fest feiern* als prototypisches Gebrauchsmuster zur Darstellung von Abschlussituationen in literarischen Kontexten interpretiert werden. Somit stellt in der Textmusterphase der Auflösung ein globalkohärenter Bezug zur Ausgangssituation für Luis noch eine Herausforderung dar. Stattdessen greift Luis auf literarisch geprägte Formulierungen zurück, um die Ereignisse der Komplikation aufzulösen und einen nachvollziehbaren Abschluss der Erzählung zu konstruieren.

Zusammenfassend schafft Luis es ausgehend von dem fiktiven Erzählimpuls, eine Erzählung zu gestalten, in der durch narrativ-strukturierende Gebrauchsmuster das gesamte Textmuster sprachlich markiert wird. Inhaltlich gelingt es Luis, sich während der Orientierung und Komplikation von der visuellen Narration des fiktiven Erzählimpulses zu lösen und angestoßen durch diesen einen kohärenten und logisch nachvollziehbaren Handlungsstrang zu konstruieren. Erst zum Ende der Erzählung stellt die globalkohärente Bezugnahme zur Ausgangssituation eine Herausforderung dar.

Ausgehend von dem imaginären Erzählimpuls verfasst Luis folgende Erzählung:

1.	Diebe auf der Feier!
2.	Es war ein sonniger Tag. James hat Geburtstag und hat zwei Kinder eingeladen. Sie heißen
3.	Sarah und Sofi. Sarah hat braune Haare und trägt eine blaue Hose und ein rosa T-Shirt. Sofi
4.	hat blonde Haare und ein lila Kleid. James wartete schon auf sie. Er musste eine Stunde
5.	warten. In der Zeit backte er den Kuchen. Endlich sind sie da. Sie packten gerade die
6.	Geschenke aus, da kommen die Nachbarn und klauten den Kuchen. Die Nachbarn laufen
7.	so schnell, dass James nicht hinterher kam. Doch jetzt haben sie die Räuber und bringen
8.	den Kuchen zum Platz und essen den Kuchen auf. Ende.

Abb. 6: Orthografisch normalisierter Kindertext von Luis (Klasse 2) zum imaginären Bildimpuls

Luis markiert die Textmusterphase der Orientierung mit einer Abwandlung der prototypischen Konstruktion *es war einmal*. Mit diesem einleitenden Gebrauchsmuster wird gleichzeitig das Präteritum verwendet, wobei anschließend präsentische Tempora genutzt werden. Inhaltlich beschreibt Luis in der Textmusterphase der Orientierung eine rahmende Ausgangssituation, die allerdings aufgrund der Anzahl der abgebildeten Kinder sowie der Visualisierung einer Girlande, der Geschenke und des Kuchens auf eine starke Nähe zum imaginären Erzählimpuls hindeutet. Die Orientierung an der visuellen Narration des Erzählimpuls zeigt sich vor allem in der anschließenden langen und detailreichen Beschreibung des Aussehens der beiden eingeladenen Kinder, sodass dieser Abschnitt der Orientierung vielmehr einer Personenbeschreibung gleicht (Z. 2–4). Erst im Anschluss gelingt es Luis sich stärker von der Beschreibung des imaginären Erzählimpuls zu distanzieren, indem mit dem Warten des Jungen auf die eingeladenen Kinder und dem Backen des Kuchens implizit visualisierte Ereignisse angeführt werden (Z. 4f.). Luis versprachlicht Ereignisse, die sich zeitlich vor der visualisierten Narration des Erzählimpuls ereignet haben. Auffällig ist der Tempusgebrauch innerhalb der Orientierung: Den bildbeschreibenden Abschnitt realisiert Luis durch den Gebrauch präsentischer Tempora. Mit Beginn der Versprachlichung der Ereignisse, die sich vor der visualisierten Narration ereignen, greift er auf das Präteritum zurück. Der wechselnde Tempusgebrauch lässt darauf schließen, dass Luis während der Bildbeschreibung im Wahrnehmungsraum agiert und damit stärker an dem imaginären Erzählimpuls orientiert ist. Mit dem Aufbau einer Distanz zur visuellen Narration des Erzählimpuls und der Konstruktion eines eigenen Handlungsstrangs setzen ein präteritaler Tempusgebrauch und somit das Sprachhandeln in einer fiktiven Erzählwelt ein.

Die Textmusterphase der Komplikation markiert Luis durch das kontrastierende Gebrauchsmuster *da* und stellt den Klau der Torte heraus. Die weitere Ereignisdarstellung innerhalb der Komplikation ist auf einen Satz reduziert, der nicht kohärent in die Ereignisstruktur eingebettet wird. Die Versprachlichung implizit visualisierter Ereignisse zur Konstruktion eines kohärenten Handlungsstrangs bleibt aus. Stattdessen muss von den Leser*innen selbst erschlossen werden, dass die Diebe mit der geklauten Torte davon rennen und die Kinder der Geburtstagsfeier aufbrechen und ihnen folgen. In diesem Zusam-

menhang zeigt sich wieder, dass Luis bei der Erzählgestaltung in erster Linie die visualisierten Ereignisse des imaginären Erzählimpulses beschreibt. Außerdem verfällt Luis in einen präsentischen Tempusgebrauch und markiert damit das Sprachhandeln in einem nahen Wahrnehmungsraum.

Im anschließenden Satz und in Verbindung mit der Textmusterphase der Auflösung werden die Ereignisse durch das auflösende Gebrauchsmuster *doch jetzt* kohäsiiv verknüpft und inhaltlich aufgelöst (Z. 7f.). Damit führt Luis ein implizit visualisiertes Ereignis (den Kuchen zum Platz bringen) an und stellt so für die Leser*innen einen inhaltlichen Zusammenhang zur visualisierten Ausgangssituation her, wobei für die Leser*innen der räumliche Verweis nicht nachvollziehbar ist. Des Weiteren bleibt unklar, warum Luis bei der Überwältigung der Räuber mit dem Plural auf mehrere Verfolger verweist, obwohl innerhalb der Komplikation nur das Kind James angeführt wird. Diese Unklarheiten lassen darauf schließen, dass Luis bei der Versprachlichung auf die bildlich dargestellten Elemente des imaginären Erzählimpulses zurückgreift (den Tisch als *Platz*, alle Kinder auf dem Bild als *sie*) und den eigens erzeugten Handlungsstrang vernachlässigt. Diese Annahme zeigt sich ebenfalls in dem sich weiter anhaltenden präsentischen Tempusgebrauch.

Zusammenfassend zeigt die Erzähltextanalyse zum imaginären Erzählimpuls, dass Luis sich bei der Erzählgestaltung stärker an dem imaginären Erzählimpuls orientiert und der Handlungsstrang in erster Linie aus der Beschreibung der visuellen Narration resultiert. Eine starke Fokussierung auf die visuelle Narration des imaginären Erzählimpulses kann gerade in der Orientierung ausgemacht werden, wenn die Erzählgestaltung einer Personenbeschreibung entspricht.

6 Ergebniszusammenführung: Bildgestaltung und sprachlich-ästhetisches Lernen

Zusammenführend zeigt sich in der qualitativen Gegenüberstellung der beiden Erzählungen der Kinder eine positive Tendenz für die Erzählung ausgehend von dem fiktiven Erzählimpuls: Die Erzählungen zeichnen sich durch eine stärkere Ausprägung narrativer Gebrauchsmuster aus und lassen inhaltlich auf eine globalkohärente Erzählgestaltung schließen. Unabhängig von den vorschulischen *Literacy*-Erfahrungen der Kinder scheint ein fiktiver Erzählimpuls, *allen* Kindern gleichermaßen den Zugang zu einer fiktiven Erzählwelt zu eröffnen und einen vorstellungsverankernden Sprachgebrauch zu unterstützen. Im Gegensatz dazu zeigen die Ergebnisse zum imaginären Erzählimpuls, dass die Kinder sich stärker an der visuellen Narration orientieren und die Erzählgestaltung aus der Beschreibung der visuellen Narration resultiert: Die Erzählungen zeichnen sich durch einen wahrnehmungsverankernden Sprachgebrauch und die

vereinzelt Verwendung narrativ-strukturierender Gebrauchsmuster aus. Die inhaltliche Erzählgestaltung resultiert häufig aus der Beschreibung der visuellen Narration. Diese Erkenntnisse bestätigen sich auch quantitativ und für die gesamte Stichprobe (Drepper, 2022a).

Bei der Erzählgestaltung zum imaginären Erzählimpuls gelingt es Luis, dessen Schreibungen bei Schuleintritt auf reichhaltige *Literacy*-Erfahrungen schließen lassen, alle drei Textmusterphasen sprachlich zu markieren. Ähnliche Tendenzen zeigen auch weitere qualitative Analysen in der Studie von Drepper (2022a): Ausgehend von einer lebensweltlichen Gestaltung der Bilder gelingt es eher Kindern mit mehr *Literacy*-Erfahrungen, die Erzählungen sprachlich in einer fiktiven Erzählwelt zu verorten. Damit stellt ein imaginärer Erzählimpuls einen höheren Anspruch an die Erzählkompetenz der Kinder und setzt stärkere *Literacy*-Erfahrungen voraus.

Zusammenfassend zeigt der qualitative Vergleich der Erzähltexte eines Kindes, dass für das Erzählen zu Bildern und einen vorstellungsverankernden Sprachgebrauch nicht ausschließlich die *Literacy*-Erfahrungen entscheidend sind, sondern auch die Gestaltung der visuellen Erzählimpulse. Zielführend für die Forschung und schulische Praxis ist es, zukünftig visuelle Erzählimpulse für sprachlich-ästhetisches Lernen ausgehend von ihrem Gestaltungspotential auszuwählen. Dazu eignet sich das Gestaltungskontinuum (s. Abb. 7), welches

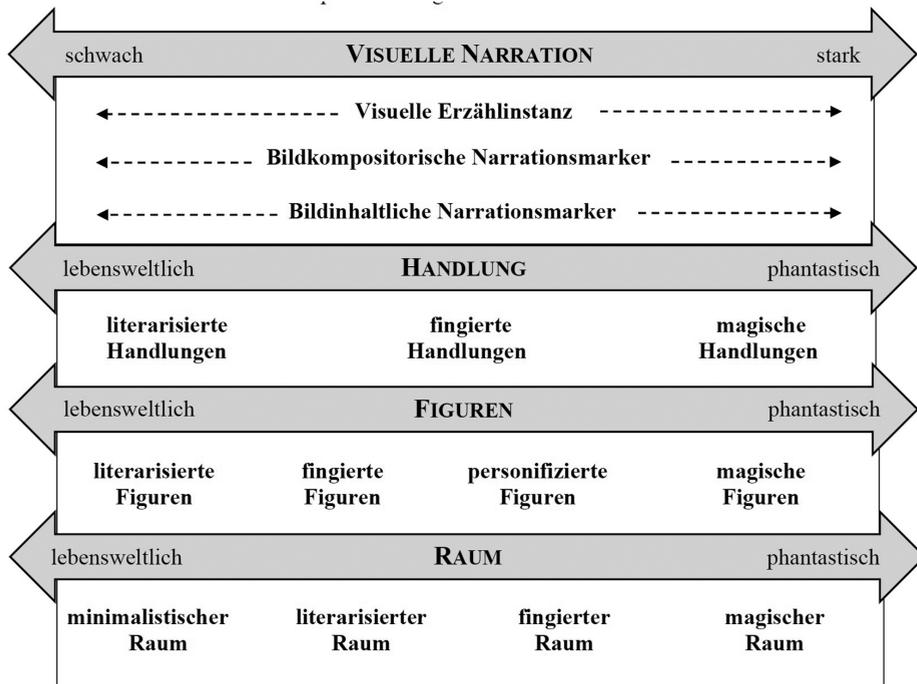


Abb. 7: Gestaltungskontinuum visueller Erzählimpulse

aus den weiteren Analysen in Drepper abgeleitet werden konnte (vgl. Drepper, 2022a, S. 350):

Dabei eröffnet eine starke visuelle Narration sowie eine stärker phantastische Gestaltung der Handlungen, Figuren und Räume *allen* Kindern unabhängig der *Literacy*-Erfahrungen einen Zugang zu fiktiven Erzählwelten und vereinfacht es, eine Erzählung vorstellungsverankernd zu gestalten.

7 Fazit

In diesem Beitrag sind aus der Kunst- und Literaturdidaktik zwei unterschiedlich gestaltete Erzählimpulse abgeleitet worden: Ein fiktiver Erzählimpuls, der stärker phantastisch gestaltet ist, und ein imaginärer Erzählimpuls mit lebensweltlichen Gestaltungsmerkmalen. Der qualitative Vergleich der zwei Erzählungen eines Kindes zu den beiden verschiedenen gestalteten Erzählimpuls bestätigt die Bedeutung der Bildgestaltung: Die phantastische Gestaltung des fiktiven Erzählimpuls unterstützt den Aufbau einer mentalen Distanz zum Wahrnehmungsraum und die Etablierung einer fiktiven Erzählwelt, und zwar unabhängig von den *Literacy*-Erfahrungen des Kindes. Damit liegt in einem fiktiven Erzählimpuls für *alle* Kinder das Potential zur Konstruktion einer eigenen Erzählung und einem vorstellungsverankernden Sprachgebrauch. Der imaginäre Erzählimpuls regt stärker zur Bildbeschreibung an und die Erzählungen zeichnen sich durch einen wahrnehmungsverankernden Sprachgebrauch aus. Es ist demnach ein imaginärer Erzählimpuls und eine lebensweltliche Bildgestaltung, auf die sich die eingangs angeführte Kritik an narrativen Bildern bezieht und die Kinder vor eine größere Herausforderung beim sprachlich-ästhetischen Lernen stellt (vgl. Becker & Stude, 2017; Bredel, 2001). Damit bestätigt sich die Vermutung, dass der Bildgestaltung visueller Erzählimpulse eine große Bedeutung für sprachlich-ästhetisches Lernen in der Grundschule zukommt. Das Gestaltungspotential von narrativen Bildern sollte bei Erzählimpuls in der schulischen Praxis und deutschdidaktischen Forschung zukünftig stärker berücksichtigt werden, um dem sprachlich-narrativen Können *aller* Kinder gerecht zu werden.

Literatur

- Augst, G., Disselhoff, K., Henrich, A., Pohl, T. & Völzing, P.-L. (2007). *Text-Sorten-Kompetenz. Eine echte Longitudinalstudie zur Entwicklung der Textkompetenz im Grundschulalter*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Becker, T. (2001). *Kinder lernen Erzählen. Zur Entwicklung der narrativen Fähigkeiten von Kindern unter Berücksichtigung der Erzählform*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

- Becker, T. & Busche, N. (2019). Tempusgebrauch in Kindererzählungen. In: A. Binanzer, M. Langlotz & V. Wecker (Hrsg.), *Grammatik in Erzählungen – Grammatik für Erzählungen. Erwerbs-, Entwicklungs- und Förderperspektiven*. (S. 103–123). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Becker, T. & Stude, J. (2017). *Erzählen. Kurze Einführung in die Germanistische Linguistik*. Heidelberg: Winter.
- Binanzer, A. (2012). Bildimpulse und Bildfolgen. Elizitation von Sprachproduktionsdaten anhand visueller Stimuli. In: J. Boelmann (Hg.), *Empirische Forschung in der Deutschdidaktik*. (S. 179–202). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Binanzer, A. & Langlotz, M. (2019). Junktion und Narration – Schreibeentwicklungsprozesse ein- und mehrsprachiger Kinder. In: A. Binanzer, M. Langlotz & V. Wecker (Hg.), *Grammatik in Erzählungen – Grammatik für Erzählungen. Erwerbs-, Entwicklungs- und Förderperspektiven* (S. 125–150). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Bredel, U. (2001). Ohne Worte – Zum Verhältnis von Grammatik und Textproduktion am Beispiel des Erzählens von Bildergeschichten. In: *Didaktik Deutsch* (11), (S. 4–21).
- Bredel, U. (2019). Erzählen als sprachliches Handlungsmuster – Theorie- und Erwerbsfragen. In: A. Binanzer, M. Langlotz & V. Wecker (Hrsg.), *Grammatik in Erzählungen – Grammatik für Erzählungen. Erwerbs-, Entwicklungs- und Förderperspektiven*. (S. 9–33). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Dehn, M. (2019). Visual Literacy, Imagination und Sprachbildung. In: U. Abraham & J. Knopf (Hrsg.), *Bilderbücher: Band 1. Theorie. 2.*, (S. 125–134). Vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Dehn, Mechthild (2007). Förderdiagnostik und Lernbeobachtung. Konzepte für den Schriftspracherwerb in Klasse 1. In: B. Hofmann & R. Valtin (Hrsg.), *Förderdiagnostik beim Schriftspracherwerb* (S. 98–124). Berlin: DGLS.
- Drepper, L. (2022a). *Ebenen des Narrativen in Bildimpulsen und Erzähltexten. Eine empirische Studie über Wirkungspotentiale von Bildern auf schriftliche Erzählfähigkeiten in der Grundschule*. Tübingen: Narr-Francke-Attempto. <https://doi.org/10.24053/9783772057847>
- Drepper, L. (2022b). Tempuserwerb zwischen Mündlichkeit und Schriftlichkeit – Wie entwickeln Kinder implizites Handlungswissen über die Tempusverwendung in narrativen Kontexten? In: B. Mesch & B. Uhl (Hrsg.), *Temporalität – empirische Zugänge zum Erwerb von Zeitlichkeit* (S. 43–69). Münster: Waxmann.
- Fienemann, J. (2006). *Erzählen in zwei Sprachen. Diskursanalytische Untersuchungen von Erzählungen auf Deutsch und Französisch*. Münster: Waxmann.
- Frith, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. In: K. Patterson, J. Marshall, & M. Coltheart (Hrsg.), *Surface dyslexia: Neuropsychological and cognitive studies of phonological reading* (S. 301–330). London, UK: Erlbaum.
- Glas, A. (2019). Erzählungen brauchen Bilder – Bilder brauchen Erzählungen. Zur Relation von homo narrans und homo pictor in Zeichnungen von Kindern und Jugendlichen. In: B. Uhlig, G. Lieber & I. Pieper (Hg.), *Erzählen zwischen Bild und Text*. (S. 327–342). München: kopaed.
- Iser, W. (1991). *Das Fiktive und das Imaginäre. Perspektiven literarischer Anthropologie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

- Kirchner, C. (2013). Zur Rezeption zeitgenössischer Kunst von Grundschulkindern. Vermittlungsansätze und Bildungschancen. In: G. Lieber (Hrsg.), *Lehren und Lernen mit Bildern. Ein Handbuch zur Bilddidaktik*. (S. 255–267). 2., grundlegend überarbeitete und ergänzte Neuauflage. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Kraljevic, J., Lenček, M. & Matešić, K. (2020). Phonological Awareness and Letter Knowledge: Indicators of Early Literacy in Croatian. *Croatian Journal of Education*. Vol. 21 (S. 1263–1293).
- Kress, G. & van Leeuwen, T. (2006). *Reading images. 2 ed.* New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203619728>
- Krichel, A. (2020). *Textlose Bilderbücher. Visuelle Narrationsstrukturen und erzähldidaktische Konzeptionen für die Grundschule*. Münster, New York: Waxmann.
- Kümmerling-Maibauer, B. (2006). *Emergent Literacy: Children's Books from 0 to 3*. Amsterdam: Benjamins.
- Kurwinkel, T. (2017). *Bilderbuchanalyse. Narrativistik – Ästhetik – Didaktik*. Tübingen: Francke
- Labov, W. & Waletzky, J. (1967). Erzählanalyse: mündliche Versionen persönlicher Erfahrungen. In: J. Ihwe (Hg.), *Literaturwissenschaft und Linguistik*. (S. 78–126). Frankfurt am Main: Athenäum Verlag
- Löffler, C. & von Albedhyll, L. (2021). Zur Bedeutung früher Schriftverwendung für den Orthographieerwerb. *Leseforum.ch*. S. 1–16. Online verfügbar unter: https://www.leseforum.ch/sysModules/obxLeseforum/Artikel/744/2021_3_de_loeffler_von_albedyhl.pdf
- Nikolajeva, M. (2012). Interpretative Codes and Implied Readers of Children's Picturebooks. In: T. Colomer (Hg.), *New directions in picturebook research*. (S. 27–40). New York: Routledge.
- Sartre, J.-P. (1940). *Das Imaginäre. Phänomenologische Psychologie der Einbildungskraft*. Aus dem Franz. von Hans Schöneberg. Überarb. von Vincent von Wroblewsky. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Schnotz, W. (2010). Visuelles Lernen. In: D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie*. (S. 927–935). 3., überarb. und erw. Aufl. Weinheim: Beltz.
- Schüler, L. (2019). *Narrative Muster im Kontext von Wort und Bild. Eine empirische Studie zum schriftlichen Erzählen in der Grundschule*. Berlin: J.B. Metzler. <https://doi.org/10.1007/978-3-476-04917-9>
- Schüler, L. (2020). Sich Einschreiben in narrative Muster für vorgestellte Erfahrung. Schriftliches Erzählen im Kontext von Wort und Bild. *Leseräume – Zeitschrift für Literalität in Schule und Forschung* 7 (6), (S. 1–23). https://doi.org/10.1007/978-3-476-04917-9_9
- Sénéchal, M. & LeFevre, J. (2002). Parental involvement in the development of children's reading skill: A 5-year longitudinal study. *Child Development*, 73, (S. 445–460).
- Sowa, H. (2015). *Gemeinsam vorstellen lernen. Theorie und Didaktik der kooperativen Vorstellungsbildung*. München: kopaed.
- Staiger, M. (2019). Erzählen mit Bild-Schrifttext-Kombinationen. Ein fünfdimensionales Modell der Bilderbuchanalyse. In: U. Abraham & J. Knopf (Hg.), *Bilderbücher: Band 1. Theorie*. 2., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. (S. 125–134). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

- Staiger, M. (2012). Bilder erzählen. Zum Umgang mit visueller Narrativität im Deutschunterricht. In: I. Oomen-Welke (Hrsg.), *Bilder in Medien, Kunst, Literatur, Sprache, Didaktik*. (S. 41–51). Festschrift für Adalbert Wichert. Unter Mitarbeit von Adalbert Wiechert. Freiburg im Breisgau: Fillibach bei Klett.
- Tjong-Khing, T. (2006). *Die Torte ist weg! Eine spannende Verfolgungsjagd*. Frankfurt am Main: Moritz-Verlag.
- Topalović, E. & Uhl, B. (2014). Linguistik des literarischen Erzählens. *Zeitschrift für Germanistische Linguistik* (40), (S. 26–49). <https://doi.org/10.1515/zgl-2014-0002>
- Topalović, E. & Drepper, L. (2019). Nähe-Distanz als multimodaler Strukturierungsraum: Empirische Daten zum vorschulischen Schriftspracherwerb. In: D. Tophinke, E. Topalović & K. Rohlfing (Hg.), *Sprachstrukturelle Modelle. Konvergenzen theoretischer und empirischer Forschung*. (S. 320–326). Göttingen: V&R unipress.
- Topalović, E. & Settinieri, J. (2023). *Sprachliche Bildung*. Tübingen: Narr Francke Attempto (= LinguS 8). <https://doi.org/10.24053/9783823392651>
- Uhl, B. (2015). *Tempus-Narration-Medialität. Eine Studie über die Entwicklung schriftlicher Erzählfähigkeit an der Schnittstelle zwischen Grammatik und Schreiben*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Uhl, B. & Drepper, L. (2022). Narrative Schemaaktivierung und vorschulischer Erzählerwerb. Eine gebrauchsbasierte Analyse über die Verwendung narrativer Konstruktionen zur Gestaltung temporaler Handlungsabfolgen. In: B. Mesch und B. Uhl (Hrsg.), *Temporalität – empirische Zugänge zum Erwerb von Zeitlichkeit* (S. 71–100). Münster: Waxmann.
- Uhlig, B. (2005). *Kunstrezeption in der Grundschule. Zu einer grundschulspezifischen Rezeptionmethodik*. München: Kopaed.
- Uhlig, B., Lieber, G. & Pieper, I. (Hg.) (2018). *Erzählen zwischen Bild und Text*. München: kopaed.
- Wieler, P. (2013). Die Bildergeschichte als Lerngegenstand vs. Geschichtenerzählen zu Bildern mit mehrsprachigen Grundschulkindern. In: T. Becker & P. Wieler (Hrsg.), *Erzählforschung und Erzähldidaktik heute. Entwicklungslinien, Konzepte, Perspektiven*. (S. 255–278). Tübingen: Stauffenburg.

Schreiben als Erfahrung

Phänomenologischer Forschungszugang zum Lernen von Grundschulkindern in der Erfahrung von Schreibsituationen

Franziska Herrmann

Abstract

Schreiben als Erfahrung ist ein wissenschaftlicher Zugang zu Schreibprozessen, der erkenntnistheoretisch und methodologisch auf Prämissen der pädagogischen Phänomenologie basiert. Diesen entwickle ich im Rahmen der Dissertationsstudie zu Schöpferischen Erfahrungen¹ beim Kreativen Schreiben² von Grundschulkindern (Herrmann, 2023). Grundsätzlich ist dieser Forschungszugang auch auf andere Schreibsituationen anwendbar, um Lernprozesse im Vollzug des Schreibens zu erforschen. Im Beitrag werden Potenziale des Ansatzes beschrieben und phänomenologische Grundannahmen erläutert, die sowohl das Vorverständnis der Forschungsgegenstände Lernen und Schreiben leiten, als auch methodologisch bedeutsam sind. Die phänomenologische Arbeitsweise wird an einem Beispiel gezeigt, wie auch der Zugewinn für die deutschdidaktische Forschung.

1 Verortung und Potenzial

Im internationalen und nationalen schreibdidaktischen Diskurs wird der Gegenstand *Schreiben* in drei unterschiedlichen Vorverständnissen konzeptionalisiert: als kognitiver Prozess (Hayes, 2012), als Sprachhandlung (Baurmann, & Pohl, 2011) sowie als kulturelle Tätigkeit (Dehn et al., 2011). Ausgehend vom jeweiligen Vorverständnis werden Forschungskontexte geschaffen, method(olog)ische Zugänge gewählt, Ergebnisse erzielt und Erkenntnisse gewonnen, die Eingang in die didaktische Diskussion finden. Dem Vorverständ-

1 Schöpferische Erfahrungen sind Erfahrungen des Lernens, die ein neues Verhältnis zur Welt eröffnen (Stenger, 2002, S. 73). Da der Beitrag den phänomenologischen Forschungszugang zu Schreibprozessen (und nicht Varianten von Lernerfahrungen) fokussiert, wird auf diese hier nicht weiter eingegangen.

2 Kreatives Schreiben wird als didaktische Inszenierung verstanden, die sowohl die ästhetische Dimension des Schreibens als auch den Aspekt der Literarität hervorhebt (Dehn et al., 2011, S. 76 f.). Dieses Verständnis wird im Rahmen der Studie entfaltet, auf die dieser Beitrag Bezug nimmt. Um auf dieses spezifische Verständnis Kreativen Schreibens in Abgrenzung zu anderen Verständnissen hinzuweisen, wird die Großschreibung des Begriffs gewählt.

nis des Schreibens als kognitivem Prozess entsprechend, wurden beispielsweise Schreibsituationen als Forschungskontext inszeniert, in denen erwachsene Schreiber*innen während des Schreibens ihre Gedanken artikulieren mit dem Ziel, die kognitiven Prozesse im Vollzug des Schreibens zu erforschen (Hayes, & Flower, 1980). Die auf diese Weise gewonnenen Einblicke in das Schreiben als Planen, Formulieren und Überarbeiten bestimmen (unter anderem), wie über Schreiben im Rahmen der Deutschdidaktik gedacht, gesprochen und geschrieben wird (z. B. Ritter, 2021, S. 61–65).

Mit dem phänomenologischen Forschungszugang *Schreiben als Erfahrung* soll neben den etablierten Positionen ein weiteres Vorverständnis auf den Forschungsgegenstand Schreiben eröffnet werden. Der Forschungszugang dient dazu, individuelle Schreibprozesse zu beobachten, die in sozialen Kontexten stattfinden, und diese in ihrer Einzigartigkeit als Erfahrung zu beschreiben. Das Potenzial der phänomenologischen Ausrichtung besteht zum einen in der Erweiterung des Vorverständnisses von Schreiben – als leiblicher Tätigkeit, in der sich Erfahrungen des Lernens vollziehen können. Zum anderen ermöglicht der Zugang zu individuellen Schreibprozessen, Aspekte der anderen Vorverständnisse in konkreten Schreibsituationen an Beispielen einzelner Kinder zu untersuchen, z. B. wie sich Sprachlichkeit oder Intertextualität in individuellen Schreibprozessen im Rahmen bestimmter Schreibsituationen zeigen. Entwickelt und erprobt wurde der Forschungszugang *Schreiben als Erfahrung* in Schreibsituationen, die als Kreatives Schreiben in der Lern- und Forschungswerkstatt Grundschule der TU Dresden für Kinder der dritten Klasse didaktisch inszeniert wurden. Er kann jedoch auch auf andere Schreibsituationen angewendet werden.

Kreatives Schreiben wird in der Schreibdidaktik kontrovers diskutiert. Einerseits wird sein Potenzial für einen inklusiven Deutschunterricht betont, das in der Individualisierung (Ritter, 2006, S. 24), in der Teilhabe an Schriftkultur sowie in der gezielten Unterstützung des Schrifterwerbs auf Grundlage eines erweiterten Textbegriffs liegt (Ritter, & Zielinski, 2016). Andererseits wird das Problem der Benachteiligung leistungsschwächerer Kinder gesehen, die beim Kreativen Schreiben weniger Unterstützung zur Förderung von Schreibkompetenz erhalten (Abraham, 2020, S. 374; Weinhold, 2020, S. 153–154). Der hier vorgestellte phänomenologische Forschungszugang trägt dazu bei, exemplarisch Einblicke in individuelle Schreib- und damit verbundene Lernprozesse zu gewinnen. Dadurch können sowohl Herausforderungen als auch Potenziale von Schreibsituationen differenziert und empirisch fundiert betrachtet werden, um letztendlich mehr darüber zu erfahren, wie sich die Erfahrung bestimmter schreibdidaktischer Konzepte (z. B. Kreatives Schreiben) bzw. damit verbundener Schreibsituationen ganz konkret für das einzelne Kind zeigt. Es wird davon ausgegangen, dass das, was in der Erfahrung des einzelnen Kindes bedeutsam wird, in ähnlicher Weise auch die Erfahrung anderer Kinder betreffen kann. Weiterhin wird angenommen, dass die Wahrnehmung eines kindlichen Schreibprozesses durch Lehrer*innen mit der Erfahrung der Schreibsituation durch Kinder nicht immer übereinstimmt (Hea-

ley, & Merga, 2017, S. 21–22). Ziel ist es, die Sensibilität dafür zu erweitern, wie sich Lernen in der Erfahrung von Schreibprozessen bei Grundschulkindern zeigt, um dieses Wissen sowohl in der Unterrichtsgestaltung als auch in der nachgehenden Unterstützung einzelner Kinder einbeziehen zu können.

2 Epistemologische Grundlagen

Der phänomenologische Forschungszugang gründet in der Leibphänomenologie Merleau-Pontys (1966), die ihre Wurzeln in der Philosophie des späten Husserl hat. Husserl machte auf die Sonderstellung des Leibes gegenüber anderen Körpern aufmerksam. Zu ihm verhalten wir uns anders als zu allen anderen Körpern oder Dingen. Er ist für uns nicht wie ein Ding, sondern wir leben durch unseren Körper hindurch und nur mit ihm leben wir (Alloa, & Depraz, 2019, S. 11). Mit Leib ist der Körper in einer bestimmten Weise bezeichnet – nicht als etwas Organisches, das von außen betrachtet und in seinen Funktionen beschrieben wird, sondern als jenes Ding, von dem aus man lebt, sieht, denkt und empfindet. Auf dem Begriff der Leiblichkeit basieren das meiner Forschung zugrundeliegende Verständnis der Forschungsgegenstände *Lernen*, *Schreiben* und (beides als) *Erfahrung* sowie die Ausrichtung der Forschungsmethoden, wie folgend erläutert wird.

Lernen entsteht nach Meyer-Drawe als Erfahrung, die wir nicht steuern können (Meyer-Drawe, 2010, S. 8–10). Lernen widerfährt uns oder bleibt aus. Manchmal lernen wir etwas, obwohl wir nicht darauf aus sind, ein andermal erschließt sich uns eine Sache nicht, obwohl wir uns größte Mühe geben, sie zu verstehen (Meyer-Drawe, 2012, S. 29). Lernen bedeutet, zu vergessen, wer man war (Meyer-Drawe, 2010, S. 10). Ich lerne also nicht nur hinzu, sondern mich auch von etwas weg, wohin ich nicht zurückkehren kann. Deutlich wird dies im Schriftspracherwerb, wenn Kinder lesen lernen und all die Buchstaben und Schriftzüge in ihrer Umgebung lesen, die sie vorher nur als Formen wahrnehmen konnten (Ritter, 2012, S. 37). Ihr Verhältnis zur Welt ändert sich, sie sehen ihre Umgebung ‚mit anderen Augen‘ und verhalten sich anders, indem sie lesen, anderen etwas vorlesen oder sogar „über Kopf lesen“ (Wolf-Weber, & Dehn, 1993, S. 96).

Im Verständnis von Schreiben knüpfe ich bei der Konzeptionalisierung von Schreiben als kultureller Tätigkeit (Dehn et al., 2011) an. Als kulturelle Tätigkeit stehen die Verbindung von Literalität und Literarität im Vordergrund, wie auch die Intertextualität des Schreibens. Vor dem Hintergrund der Phänomenologie Merleau-Pontys ist Schreiben jedoch auch eine leibliche Tätigkeit (Merleau-Ponty, 2007, S. 57–64). Das leibliche ‚zur Welt sein‘ (Merleau-Ponty, 1966, S. 10) lässt Literalität und Literarität als Erfahrungsweisen von Schrift erscheinen.

Der Erfahrungsbegriff wird im Rahmen pädagogischer Phänomenologie auf die sinnliche Wahrnehmung zurückgeführt, die nicht als subjektzentriertes Geschehen gedacht wird, sondern zwischen Subjekt und Welt entsteht. „Zwischen

meinem Erkunden und dessen Gehalt, zwischen meinen Bewegungen und dem Berührten muß eine grundsätzliche Beziehung, eine Verwandtschaft bestehen“ (Merleau-Ponty, 2004, S. 176). Diese Verwandtschaft lässt sich empfinden, z. B. im Blick des Malers auf den ruhigen See, „sodaß Sehender und Sichtbares sich wechselseitig vertauschen und man nicht mehr weiß, wer sieht und wer gesehen wird.“ (Merleau-Ponty, 2004, S. 183) Das aktive und das passive Moment von Wahrnehmung sind in diesem Verständnis nicht trennbar. Dinge können unsere Aufmerksamkeit wecken, wir können von etwas ergriffen werden. Die Entstehung von Sinn wurzelt nicht allein im Subjekt, sondern in der Art der Verbindung zur Welt. Meyer-Drawe weist darauf hin, dass „die Materialität der Welt, in der ich agiere“ (Meyer-Drawe, 2012, S. 212), sich in jede Erfahrung schiebt und diese beeinträchtigt. Davon ist auch das Schreiben betroffen.

Erfahrung ist als Forschungsgegenstand grundsätzlich unzugänglich. Wir sehen das Verhalten von Anderen, hören, was sie sagen, können jedoch nie die Erfahrung sehen (Laing, 1970, S. 12). Diese Kluft kann methodisch nicht überbrückt werden. Auch die Reflexion erreicht nie die gelebte Erfahrung, da sie auf Erinnerung basiert und selbst eine neue Erfahrung schafft³ (Meyer-Drawe, 2010, S. 14). Es kann daher nur von einer Annäherung an die Erfahrung von Anderen gesprochen werden, im Sinne von Ähnlichkeit. Wichtigstes Instrument zur Annäherung an die Erfahrung von anderen wird im Rahmen pädagogischer Phänomenologie in der Erfahrung der Forscher*innen gesehen. Diese wird zum Werkzeug, Erfahrung zu untersuchen. Dadurch ist der phänomenologische Ansatz weniger analytisch und nicht objektiv. Intuition, Subjektivität und Affiziertheit werden als wertvolle Zugänge zur Annäherung an die unzugängliche Erfahrung von Anderen bewusst genutzt. Diese weisen als Antwortgeschehen⁴ auf etwas hin, das in der ausschließlichen Wahrnehmung von Gesehenem und Gesagtem leicht übergangen wird (Peterlini, 2020, S. 129).

3 Forschungskontext

Im Rahmen des TUD-Sylber-Projektes „Lehren, Lernen und Forschen in Werkstätten“⁵ wurden im Zeitraum von 2016–2019 im Kontext der Lern- und For-

3 In Bezug auf die Erforschung von Schreibprozessen wird die Veränderung der Schreibsituation durch den forschungsmethodischen Eingriff der Reflexion, wie z. B. bei der ‚Lautes Denken‘-Methode, auch aus psychologischer Perspektive kritisch gesehen (Weinzierl, Wrobel, 2017, S. 224).

4 Das phänomenologische Verständnis von Antworten betont unter Bezug auf Waldenfels den passiven Aspekt im Antwortgeschehen, das sich auf einen Anspruch hin ereignet. Dieses zeigt sich (beim Anderen) u. a. im Sprechen oder Schweigen, als Mimik oder in Gesten (Brinkmann, Rödel, 2016, S. 8f.; Waldenfels, 2016, S. 463ff.). Eigenes Antwortgeschehen macht sich z. B. als Empfindung, im Erschrecken, plötzlichem Auflachen oder tiefer Freude bemerkbar.

5 Das diesem Aufsatz zugrundeliegende Vorhaben wurde im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern mit Mitteln des Bundesministeriums

schungswerkstatt Grundschule der TU Dresden vielfältig Daten erhoben (Hoffmann et al., 2019); u. a. in Form von Videoaufnahmen zur Schreibwerkstatt „Ich darf mir Hilfe holen“ (Herrmann, 2019). Die Schreibwerkstatt fand im Rahmen eines Werkstattseminars statt, d. h. es waren Studierende anwesend, die die Kinder beim Schreiben begleiteten und beobachteten. Unter der Forschungsfrage: „Wie zeigt sich Kreatives Schreiben im Vollzug als Erfahrung?“ wurden Beispiele individueller Schreibprozesse als Deskriptionen von Schreiberfahrungen erarbeitet, um Einblicke in Lernprozesse beim Kreativen Schreiben zu gewinnen.

4 Methodisches Vorgehen

Um Schreiben als Erfahrung zu erforschen, wurde in Orientierung an der pädagogisch-phänomenologischen Videografie (Brinkmann, Rödel, 2016), an der phänomenologischen Vignetten- und Anekdotenforschung (Schratz et al., 2012) und an phänomenologischen Studien im Elementarbereich (Stenger, 2010) folgendes methodisches Vorgehen entwickelt. Es gliedert sich in vier Teilschritte: Zunächst werden Videoaufnahmen von Schreibsituationen gemacht, so dass Gesicht und Körper des Kindes, Schreibblatt, entstehender Text, andere Kinder und begleitende Studierende sichtbar sind und Gesagtes zu verstehen ist. Diese Videos schaue ich mir im Modus der Anschauung an. Anschauung meint eine spezifische Form von wissenschaftlicher Beobachtung, indem die Forscherin „in einer Art ästhetischer Haltung das Erscheinen um des Erscheinens willen beobachtet und auf das Wahrnehmen selbst aufmerksam ist“ (Reh, 2012, S. 22). Diese Form unterscheidet sich grundlegend vom Verständnis von Beobachtung als kontrollierter objektiver Betrachtung und kann als ein Pendeln zwischen Hingabe und Distanznahme bzw. als „Arbeit am Blick“ (Stenger, 2010, S. 105) beschrieben werden.

„Dieser Blick, der Wahrnehmung von Prozessen ermöglicht, ist nicht auf genau planbarem Wege erreichbar. Der Blick entzieht sich der Messung, er öffnet sich oder übersieht. Und wenn er dies tut, dann weiß er davon nichts.“ (Stenger, 2010, S. 105)

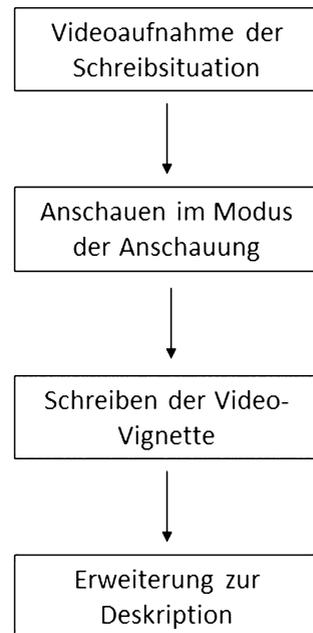


Abb. 1: Methodisches Vorgehen

Über Sehen und Hören hinaus werden in der Anschauung weitere Wahrnehmungsweisen einbezogen, z. B. wiederholtes fokussiertes Anschauen einer Sequenz, das Nachspüren der Gestimmtheit einer Situation, das Achten auf leibliches Antwortgeschehen, sich von etwas bewegen lassen und das Nachahmen von Gesten, um deren Sinn im Zusammenhang mit der Schreibsituation zu erkunden. In der Anschauung von Videosequenzen frage ich mich (in Anlehnung an Stenger, 2010, S. 109): Was sehe ich, wenn Kinder schreiben? Was geschieht da? Wie setzt sich die Erfahrung zusammen und wie entsteht sie? Am Beispiel der Videoaufnahme eines schreibenden Kindes versuche ich, in der Wirklichkeit, die die Bilder erzeugen, die Erfahrung mitzuerfahren, die sich durch die Bilder vermittelt (Brinkmann, & Rödel, 2016, S. 9–10).

Das Verschriften der so gewonnenen Eindrücke erfolgt zweischrittig. Zunächst wird der gesamte Schreibprozess Szene für Szene als Video-Vignette⁶ erarbeitet. Vignette meint in der pädagogischen Phänomenologie eine Textform, die auf gelebter Erfahrung basiert und versucht, die Beweglichkeit und Mehrdeutigkeit von Erfahrung sprachlich zu gestalten (Rathgeb, & Schwarz, 2021, S. 110). Im ursprünglichen Verständnis sind Vignetten kurz und pointiert und verdichten als „Klangkörper des Lernens“ (Schratz et al., 2012, S. 17) Erfahrungsmomente, die in teilnehmender Erfahrung gewonnen werden. Video-Vignetten schreibe ich auf Basis der Anschauung von Videoaufnahmen, d. h. die Datenbasis ist eine andere, doch die Textform ist ähnlich, indem Erfahrung sprachlich gestaltet wird. Im zweiten Schritt der Verschriftung, in der Erweiterung zur Deskription, wird durch das Gliedern in Absätze und Einfügen von Zwischenüberschriften Prägnanz herausgearbeitet. Ich überarbeite die Video-Vignette unter erneuter Einbeziehung der Videoaufnahmen, verweile in der Anschauung, betrachte einzelne Stellen genauer und frage: Was zeigt sich hier? Als was zeigt es sich? Weiterhin suche ich theoretische Bezüge, die hilfreich erscheinen, die Bedeutung von Phänomenen zu erkunden (Brinkmann, 2021, S. 40). Auf diese Weise arbeite ich die Deskription aus der Video-Vignette heraus.

⁶ Der Begriff *Video-Vignette* wird in Forschungskontexten auch für Video-Sequenzen verwendet, die bestimmte Situationen abbilden. Hier bezieht sich der Begriff *Vignette* auf eine spezifische Textform im Rahmen der phänomenologischen Vignetten- und Anekdotenforschung (Schratz et al., 2012).

5 Beispiel einer Schreiberfahrung

5.1 Kontext der Schreibsituation

Die Deskription von Magdalenas⁷ Schreiberfahrung, die hier in gekürzter Form präsentiert wird, basiert auf einer Videoaufnahme im Rahmen der Schreibwerkstatt „Ich darf mir Hilfe holen“ (Herrmann, 2019) mit einer dritten Klasse. Die Schreibwerkstatt war fächerverbindend zwischen Deutsch- und Sachunterricht konzipiert und basiert auf dem Konzept der Schreibszenarien von Kohl und Ritter (2022). Der Schreibimpuls erfolgte im Gesprächskreis in Form einer Puppenspielgeschichte. Es ging um einen kleinen Wolf, dem etwas Schreckliches passiert ist. Die Kinder entwickelten Ideen, wie ihm geholfen werden könnte, die im Spiel symbolisch verwirklicht wurden. Anschließend zeichneten die Kinder, was dem kleinen Wolf passiert sein könnte, bevor sie schrieben, was ihm passiert ist und wie ihm geholfen wird.

<p style="text-align: center;"><u>Der kleine Wolf</u></p> <p>Es war ein wolf der rannte r krade fölich dorch den wald. Doch er hat nich afgepast und ist gegen den baum gerandt! doch was sol er Jezt tun?! zum Glück kam sein freunnder Löwe und half in und schon bal ging es in wider beser konnte wider im wald spielen. Aber dieses mal Pasteer besser af, das hate er nur dem Löwe zu ferdanken! den er hat in in sein zimmer gebrach und ein kaltes tuch auf den kopf gelekt und den Atzt gerufen so dass es in gutging!</p>	<p>0 <u>Der kleine Wolf</u></p> <p>1 Es war ein wolf der rannte r</p> <p>2 krade fölich dorch den wald. Doch er</p> <p>3 hat nich afgepast und ist gegen den</p> <p>4 baum gerandt! doch was sol er Jezt</p> <p>5 tun?! Zum Glück kam sein freunnder</p> <p>6 Löwe und half in und schon bal ging</p> <p>7 es in wider beser konnte wider im</p> <p>8 wald spielen. a Aber dieses mal Pasteer</p> <p>9 besser af. das hate er nur dem Löwe</p> <p>10 zu ferdanken! den er hat in in sein zimmer</p> <p>11 gebrach und ein kaltes tuch auf den kopf</p> <p>12 gelekt und den Atzt gerufen so dass es in gutging!</p> 
--	--

Abb. 2: Magdalenas Text, Abschrift und Zeichnung „Der kleine Wolf“

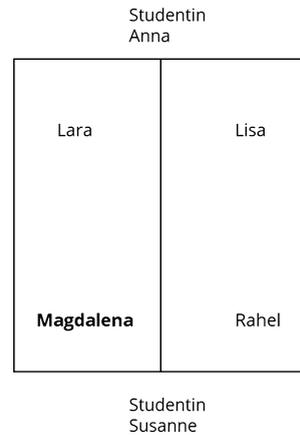
5.2 Deskription

Die Deskription ist mit Zwischenüberschriften gestaltet, die einen Fokus für Leser*innen anbieten.

⁷ Für die Namen der Kinder und Studierenden sind Pseudonyme gewählt.

Warten

Magdalena sitzt auf einem Hocker am Tisch mit drei Mädchen aus ihrer Klasse (s. Abb. 3). Wie alle anderen legt sie ihre Zeichnung vor sich hin; sie hat sie umgedreht, so dass nur die weiße Rückseite zu sehen ist. Lisa fragt: „Können wir auch ein Gedicht darüber schreiben?“ [00:10] Magdalena antwortet nicht, sondern dreht Gesicht und Körper weg von dieser Frage. Ihre rechte Hand liegt auf dem Blatt, ihr linker Ellbogen ist aufgestützt. Sie schaut zur Seite und sieht nicht hin, als die anderen mit dem Schreiben beginnen. Studentin Susanne kommt mit langsamen ruhigen Bewegungen an den Tisch und



Kamera

Abb. 3: Skizze der Sitzordnung

setzt sich zu Magdalena. Sie beginnt ein Gespräch mit ihr und erzählt von ihrer Kindheit: „Immer wenn wir nach Hause laufen mussten, wollte ich mir eine Geschichte ausdenken, dafür ist das nämlich gut.“ [01:10] Magdalena zuckt mit den Schultern. Susanne tippt mit ihrem Stift auf Magdalenas Blatt und schlägt vor, „du kannst ja eine Geschichte für mich schreiben, dass ich sie lesen kann“ [01:46]. Magdalena schaut auf einen unbestimmten Punkt auf dem Tisch. Susanne spricht weiter, „und ich schreib eine für dich, dass du sie lesen kannst“ [01:50]. Ihr Blick ruht weiter auf Magdalena, die mit beiden Händen ihren Stift knetet und wendet und mit der Stiftspitze an ihre geöffnete Hand klopft. Susanne wartet, klickt ihren Kuli und fragt: „Machen wir das?“ [02:15] Magdalena lächelt sie an.

Magdalena scheint nicht wie die anderen Kinder einfach drauflosschreiben zu können. Am Tisch entsteht zunächst ein Gespräch über den Sinn der Aufgabe, wozu es gut sein könnte, eine Geschichte zu schreiben. Doch das ändert nichts: Schreiben scheint für Magdalena im Moment nicht möglich zu sein. Berning schreibt zu diesem unbequemen Gefühl: „Ich selber bin das unbeschriebene, das ungeschriebene Blatt. Deshalb meine Angst. Angst vor Berührungen. Angst vor Einschnitten.“ (Berning, 2002, S. 19) Studentin Susanne macht Magdalena ein Angebot, das diese kaum ablehnen kann. Damit gibt sie ihr einen Grund, sich dem Schreiben zu stellen, nimmt ihr diese große Aufgabe jedoch nicht ab.

Kontakt zum Material

Lisa ruft plötzlich, „Magdalena! Magdalena! Du kannst es, du willst ja bloß nicht!“ [02:24]. Magdalena antwortet laut: „Ja, ich will ja!“ [02:28] Susanne hat inzwischen Magdalenas Zeichnung umgedreht, so dass nun der kleine Wolf

auf einer Wiese mit einem Baum zu sehen ist. Sie vergegenwärtigt ihr die Schreibaufgabe: „Du kannst ja einfach das erzählen, wie der Wolf an den Baum gelaufen ist.“ [02:33] Magdalena antwortet etwas Unverständliches, hebt das leere Blatt an und lässt es auf den Tisch fallen. Susanne sagt ruhig, „und dann kannst du noch schreiben, wie ihm geholfen wird“ [02:40]. Magdalena zuckt mit den Schultern. Susanne rückt sich ihr Blatt zurecht und beginnt zu schreiben. Magdalena öffnet ihren Stift, will ihn wieder schließen und lässt versehentlich die Hülle auf den Tisch fallen. Dabei geht vor Schreck ein Ruck durch ihren Körper. Sie sammelt die Hülle wieder auf, schließt und öffnet mehrmals den Stift, behält die Hülle in der rechten Hand und den geöffneten Stift in ihrer Linken. Sie blickt zur Seite, wo sich am anderen Tisch zwei Jungen leise kichernd über ihre Schreibideen unterhalten. Sie schaut den Stift an und bringt ihn geschickt in die richtige Position. Sie lässt die Schreibhand zum Tisch fallen, ihr rechter Arm löst sich aus dem Stütz und legt sich sanft auf das Blatt. Ihr Kopf neigt sich und sie schaut hin, schaut auf das, was sie schreibt. Sie schließt den Stift und legt ihn auf den Tisch. „Mein Stift schreibt nicht.“ [04:27] Rasch reagiert Susanne, sie hebt Magdalenas Schreibblatt ein Stück an und schiebt die Zeichnung darunter. Dazu spricht sie, „hier musst du, kuck mal, leg mal das darunter“ [04:30]. So präpariert schreibt Magdalena die Überschrift *Der kleine Wolf* (Z. 0), schließt dann den Stift und schaut auf die Anderen.

Nicht-Schreiben

Während alle anderen schreiben, spielt Magdalena mit dem Stift. So vergehen mehrere Minuten, in denen Magdalena nicht schreibt. Inzwischen hat sie etwas auf ihre Zeichnung gekritzelt. Sie scheint in Gedanken versunken. Dann spricht Susanne Magdalena an, „du kannst auch noch schreiben, wo ist der Wolf“ [08:04]. Magdalena antwortet: „Ich bring das nicht“ [08:08]. Susanne sagt: „Man muss manchmal erstmal anfangen.“ [08:24] Magdalena schaut weg zum anderen Tisch.

Impuls

Plötzlich rutscht Magdalena auf ihrem Hocker nach hinten und steckt die Stift-hülle locker auf den Stift. Sie balanciert dies eine Weile waagrecht testend, bringt den Stift in die Senkrechte, so dass die Hülle wie zufällig auf den Tisch fällt. Als sie sie wieder aufsammelt, greift Susanne nach der Hülle und nimmt sie an sich. Dazu sagt sie, „gib mir mal die Kappe und jetzt schreibst du mal, wo der ist“ [09:09]. Dabei tippt sie auf Magdalenas Blatt. Die Hülle wird zum Pfand für den geforderten Text. In ihrer linken Hand turnt Magdalena mit dem nun offenen Stift. Von Lara neben ihr hallt es mit Erzählerstimme, „der Wolf – war – im Wald“ [09:23]. Susanne spricht im Singsang weiter, „erst ist er in deiner Geschichte im Wald – und dann kommt Superman – und dann sind sie ins

Schwimmbad gegangen. Kann man sich ausdenken, wie das sein soll“ [09:28]. Dabei hat Susanne die Augen weit geöffnet und bewegt lustig ihren Kopf hin und her. Die Mädchen lachen. Lisa meint, „wenn ich ein Wolf wäre, würde ich mir denken, dass es im Wald bestimmt ein Wolfsschwimmbad gibt“ [09:41]. Susanne sagt zu Magdalena, „kannst du ja auch nochmal überlegen“ [09:53].

Schreiben

Alle am Tisch senken die Köpfe zum Schreiben. Magdalena bringt ihre linke Hand zum Blatt. Ihr Arm schiebt das Blatt in Position, ihre rechte Hand hält den Kopf. Sie schreibt den Anfang ihrer Geschichte. *Es wa rr ein wolf der rante r* (Z. 1). Es sieht ganz leicht aus, wie sie schreibt. Ihre Hand kennt die Buchstaben. Als sie mit der nächsten Zeile beginnt, nimmt sie die rechte Hand zur Stirn. Sie schreibt, *krade fölich dorch den wald*. (Z. 2) Noch vor dem Ende der Zeile verlässt die Hand den Kopf. Buchstabe für Buchstabe schreibt Magdalena ihren Text, ihre rechte Hand an der Wange gestützt, jedoch nicht mehr den Kopf haltend. Plötzlich öffnet sich ihre Haltung. Die rechte Hand sinkt und findet ihren Platz auf dem Blatt. Magdalena schreibt, *doch was sol er jez tun?!* (Z. 4–5) Als Magdalena die Satzzeichen setzt, wandert ihre rechte Hand wieder zum Kopf. Dafür muss sie ihren Kopf neigen. *Zum Gklücke kamm sein freund der Löwe und half in* (Z. 5–6). Lisa bemerkt laut: „Die hat doch Ideen!“ [14:07]. Sich stützend und haltend schreibt Magdalena eine lange Zeit ohne Unterbrechung, *und schon bal ging es in wider beser konnte wider im wald spielen*. (Z. 6–8) Im Raum ist es ruhig, stilles Gemurmel und das Klappern der Arbeitsmaterialien umrahmen Magdalenas Schreibtätigkeit. Es entsteht, *a Aber deieses mal Paste er* (Z. 8). Zum Beginn der nächsten Zeile wandert die rechte Hand mit nach links und bleibt so in Textnähe. Magdalena schreibt den Satz zuende, *besser af*. (Z. 9) Sie hebt ihr Blatt an, dreht es mit der Überschrift nach rechts und sagt, „fertig“ [16:35]. Sie muss sich weit nach vorn lehnen, um sich von der Tischmitte die Stifthülle zurückzuholen, die Susanne dort abgelegt hatte. Sie umfasst ihren Körper mit beiden Armen und beugt sich nach vorn zu Susannes Text.

Zusammenfassende Gedanken zur Schreiberfahrung

Magdalena findet beim Schreiben zunächst keinen Anfang. Es vergehen vier Minuten, bis sie sich überhaupt mit dem Stift auf das Blatt wagt. Mit den Händen macht sie sich in dieser Zeit mit dem Schreibstift vertraut, spürt seine glatten und spitzen Enden. Studentin Susanne bietet sich als erste Leserin für Magdalenas Geschichte an und möchte ihr im Tausch eine Geschichte zum Lesen schreiben. Sie ermutigt sie und erinnert sie an ihre Idee, die sie auf ihrer Zeichnung verwirklicht hat: „Du kannst ja einfach das erzählen, wie der Wolf an den Baum gelaufen ist.“ [02:33] Magdalena scheint das nicht zu helfen, sie kann keine Geschichte schreiben. Als sie versucht, eine Überschrift zu ver-

fassen, verweigert sich ihr Stift. Susanne hilft ihr und schiebt die Zeichnung unter das Blatt. Die Überschrift, *Der kleine Wolf* (Z. 0), ist schnell geschrieben, dann folgt lange nichts. Susanne bietet ihr einen roten Faden an, „du kannst auch noch schreiben, wo ist der Wolf“ [08:04]. Magdalena antwortet ehrlich, „ich bring das nicht“ [08:08]. In dieser neunten Minute beginnt eine Wendung im Geschehen. Magdalena spielt mit der Stifthülle und lässt sie auf den Tisch fallen. Susanne schnappt sich den kleinen Krachmacher und behält ihn als Pfand für den Text. Sie sagt, „gib mir mal die Kappe und jetzt schreibst du mal, wo der ist“ [09:09]. Sie zeigt auf die Stelle, wo Magdalena etwas hinschreiben soll. Damit lässt sie Orientierungslinien entstehen, wo keine sind. Die Weite des weißen Blattes ist jedoch nur eine Seite des Problems. Die andere ist die fehlende Schreibidee. Lara scheint das zu verstehen und diktiert, „der Wolf – war – im Wald“ [09:23]. Unerwartet sprudeln plötzlich Geschichtenideen aus Susanne, im völligen Kontrast zum Diktat des Kindes. Sie erzählt von Superman im Wald und von einem Ausflug ins Schwimmbad. Die Kinder am Tisch lachen zusammen und erfinden ein „Wolfsschwimmbad“ [09:41]. In diesem Moment muss etwas passiert sein, denn Magdalena beginnt mit dem Schreiben.

Spinner benennt Anregung der Imagination und literarische Geselligkeit als Merkmale Kreativen Schreibens (Spinner, 2015, S. 119–122). Plötzlich war ein Austausch entstanden, gemeinsames Lachen, ein neues Wort. Dieser Moment im Geschehen könnte aufzeigen, was im Vorhinein fehlte und in Bezug auf Magdalena missglückt war. Vor dem Schreiben gab es einen Austausch zu den Zeichnungen der Kinder. Diese Atmosphäre der geteilten Aufmerksamkeit war im Raum nebenan entstanden, nicht an diesem Tisch. Hier saß jeder vor seinem Blatt und schrieb seine eigene Geschichte. Der glückliche Moment der Wendung hat sich zufällig ergeben, aus einer Verkettung von Impulsen heraus. Zunächst fiel die Stifthülle klappernd auf den Tisch. Susanne nahm sie an sich und zeigte auf die Stelle, wo Magdalena etwas hinschreiben soll. Lara diktierte Magdalena einen möglichen ersten Satz. Sowohl Susanne als auch Lara scheinen bemüht, Magdalenas Problem zu erfassen und ihr Unterstützung zu geben. Susanne versucht dies mit der Formulierung von Schreibideen und Orientierung auf dem leeren weißen Blatt. Lara geht mit ihrem Angebot auf die Schwierigkeit der Formulierung eines ersten Satzes ein.

Schließlich findet Magdalenas Schreiben einen Anfang und hört erst am Ende der Geschichte auf. Für Susanne schreibt sie dann sogar noch einen Zusatz und begibt sich dabei imaginierend in einen neuen Raum, in das Zimmer des kranken Wolfes, der sich vorher im Wald verletzt hatte. Doch woher kommen die Ideen, die Wörter und Sätze, die Magdalena schreibt? Weder schreibt sie, was ihr von ihrer Klassenkameradin diktiert wird, noch schreibt sie von Superman und dem Schwimmbad. Ihre Geschichte weist einen engen Bezug zur Zeichnung auf, die unter dem Schreibblatt liegt. Sie geht darüber hinaus und integriert Elemente aus der Puppenspielgeschichte zu Beginn der Schreibwerkstatt. Die initiierte Situation am Tisch schenkte ihr nicht fehlende Schreib-

ideen oder den ersten Satz. Es scheint etwas Anderes gewesen zu sein, das gefehlt hat, um Magdalenas Schreiben zu initiieren. Im gemeinsamen Lachen, im Erfinden von Wörtern, im Moment des geselligen Austauschs könnte der entscheidende Impuls zu finden sein, der Magdalenas Schreiben anstößt. Ein inszenierter Schreibimpuls wie die Puppenspielgeschichte vermag das Imaginäre in Bewegung zu bringen, so dass Schreibideen entstehen. Doch es gilt, den Weg weiter zu gehen und das Imaginierte mit dem Stift auf das Papier zu bringen. Am Beispiel von Magdalena zeigt sich durch die gebrochene Erfahrung, dass dies nicht selbstverständlich passiert.

Auf den ersten Blick wirkt Magdalenas Schreiberfahrung wie ein Beispiel für jene Benachteiligung leistungsschwächerer Kinder, die beim Kreativen Schreiben weniger Unterstützung erhalten. Es sieht so aus, als fällt es Magdalena schwer, eigene Ideen zu entwickeln, ihren Text zu planen und Formulierungen zu finden. Die Unterstützung, die sie durch Studentin Susanne erhält, zeigt sich dabei als unzureichend. In anderer Weise könnte Magdalena als ein Kind beschrieben werden, das Schreiben nicht mag, das nicht motiviert ist. Die Ursache für Magdalenas Schwierigkeiten könnten auch in der Aufgabe gesucht werden, die nicht ausreichend profiliert⁸ ist. Durch die phänomenologische Anschauung, die nah am Kind und am Geschehen bleibt und auch auf das achtet, was entsteht, obwohl es niemand intendiert, was nicht erklärbar ist und keine Ursache haben muss, kann über diesen ersten Blick hinaus noch etwas Anderes gesehen werden: Magdalena hat eine Schreibidee entwickelt, auch ist sie in der Lage, eigenständig einen Text zu planen und zu formulieren. Jedoch gelingt ihr dies nicht ohne den geselligen Austausch mit den anderen am Tisch.

Dass der Gemeinschaft beim Kreativen Schreiben eine Bedeutung zukommt, wurde von Ritter bereits mehrfach formuliert (Ritter, 2021, S. 60; Ritter, 2012, S. 49). Wie das Beispiel zeigt, führt das gemeinsame Erleben des Schreibimpulses und die Platzierung der Kinder an Gruppenarbeitstischen nicht in jedem Fall dazu, dass Gemeinschaft entsteht. Für Magdalena braucht es einen weiteren Impuls: Einen Moment des Lachens über lustige Vorstellungen. Der Schreibimpuls ist hier ein spezifisches soziales Geschehen, das viel später erfolgt als der didaktisch modellierte Impuls zur Findung von Schreibideen. In seiner Eigenart unterscheidet sich dieses Geschehen von den vorherigen Gesprächen am Tisch: Die Studentin verstellt ihre Stimme, sie macht Quatsch, wird selbst zu einer Fantasiefigur, während sie von Superman und dem Schwimmbad erzählt. Diese Verkörperung von Fiktionalität scheint für Magdalenas Schreibbeginn bedeutsam zu sein und ermöglicht ihr letztendlich im Rahmen dieser Schreibwerkstatt die Teilhabe an Schriftkultur: Magdalena hat eine Geschichte geschrieben. Diese kann sie den anderen Kindern der Klasse vorlesen, mit nach Hause neh-

⁸ Zur Profilierung von Schreibaufgaben verweise ich auf Bachmann und Becker-Mrotzeck (2010).

men und ihren Eltern zeigen, als wäre dies das Selbstverständlichste auf der Welt.

6 Resümee und Ausblick

Im Beitrag wird der phänomenologische Forschungszugang zum Lernen von Grundschulkindern in der Erfahrung von Schreibsituationen skizziert. Besonderheiten des phänomenologischen Zugangs liegen in den Vorverständnissen zum Lernen als Erfahrung (Meyer-Drawe, 2012) und zum Schreiben als leiblicher Tätigkeit (rekurrierend auf Merleau-Ponty, 1966; 2007) sowie in der Einbeziehung von Wahrnehmungsweisen in den Forschungsprozess, die über Sehen und Hören hinausgehen (Stenger, 2010). Im Beispiel kann sich dadurch zeigen, dass der inszenierte Schreibimpuls wie auch die mehr oder weniger gezielten Unterstützungsversuche der Studentin bei Magdalena (noch) nicht zum Schreiben führen. Erst die zufällige fantasievolle Verkörperung von Fiktionalität wird zum Impuls für Magdalenas Schreiben. Auf diese Weise kommt es zum Gelingen des Schreibprozesses – zu einem Gelingen, das nicht dem Einzelnen zuzurechnen ist, sondern das durch die Gemeinschaft entsteht.

Kreatives Schreiben ist anspruchsvolles Schreiben, indem (ähnlich wie bei Schreiben zu Vorgaben) Kindern zugemutet wird, „aus der Komplexität der Vorgabe etwas zu thematisieren, etwas auszuwählen und zu formulieren.“ (Dehn, Merklinger, Schüler 2011, 35) Für Magdalena wird diese Herausforderung zur Lernerfahrung: Trotz der Unmöglichkeit, einen Anfang zu finden, kann sie eine ganze Geschichte schreiben. So, wie Lernen nicht mit einem Entschluss beginnt (Meyer-Drawe, 2010, 7), zeigt sich dies bei Magdalena auch für das Schreiben.

Was weder am Schreibprodukt, noch im flüchtigen Blick auf den Schreibprozess, sondern erst durch die subjektiv exemplarische Deskription sichtbar wird, ist das wesentliche soziale Geschehen, das als Verkörperung von Fiktionalität und literarische Geselligkeit jenen Moment formt, der Magdalenas Schreiben beginnen lässt. Eine Erforschung dieser Momente in weiteren (schulischen) Schreibsituationen, die zur Bedingung von Lernerfahrungen werden, würde die Sensibilität für Spielarten des Lernens erweitern, die auf diese Weise nicht dem Zufall überlassen bleiben, sondern in didaktische Überlegungen einbezogen werden können.

Literatur

Abraham, U. (2020). „Kreatives“ und „poetisches“ Schreiben. In H. Feilke & T. Pohl (Hrsg.), *Schriftlicher Sprachgebrauch. Texte verfassen* (364–381). Baltmannsweiler: Schneider-Hohengehren.

- Alloa, E., & Depraz, N. (2019). Edmund Husserl – „Ein merkwürdig unvollkommen konstituiertes Ding“. In E. Alloa, T. Bedorf, C. Grüny & T. N. Klass (Hrsg.), *Leiblichkeit. Geschichte und Aktualität eines Konzepts (7–22)*. Tübingen: Mohr Siebeck.
- Bachmann, T., & Becker-Mrotzeck, M. (2010). Schreibaufgaben situieren und profilieren. In T. Pohl & T. Steinhoff (Hrsg.), *Textformen als Lernformen* (S. 191–210). Köln: Gilles & Francke.
- Baurmann, J., & Pohl, T. (2011). Schreiben – Texte verfassen. In A. Bremerich-Vos, D. Ganzer, U. Behrens & O. Köller (Hrsg.), *Bildungsstandards für die Grundschule: Deutsch konkret: Aufgabenbeispiele, Unterrichts Anregungen, Fortbildungs-ideen* (S. 75–103). Berlin: Cornelsen.
- Berning, J. (2002). *Schreiben als Wahrnehmungs- und Denkhilfe: Elemente einer holistischen Schreibpädagogik*. Münster: Waxmann.
- Brinkmann, M. (2021). Verstehen und Beschreiben. Zur phänomenologischen Deskription in der qualitativen Empirie. In V. Symeonidis, & J. F. Schwarz (Hrsg.), *Erfahrungen verstehen – (Nicht-)Verstehen erfahren: Potential und Grenzen der Vignetten- und Anekdotenforschung in Annäherung an das Phänomen Verstehen* (S. 29–46). Innsbruck: Studienverlag.
- Brinkmann, M., & Rödel, S. S. (2016). *Pädagogisch-phänomenologische Videographie: Zeigen, Aufmerken, Interattentionalität*. <http://rgdoi.net/10.13140/RG.2.1.4213.0160>
- Dehn, M., Merklinger, D., & Schüler, L. (2011). *Texte und Kontexte: Schreiben als kulturelle Tätigkeit in der Grundschule*. Seelze: Klett, Kallmeyer.
- Hayes, J. R. (2012). Modeling and Remodeling Writing. *Written Communication*, 29(3), 369–388. <https://doi.org/10.1177/0741088312451260>
- Hayes, J. R., & Flower, L. (1980). Identifying the organisation of writing processes. In L. W. Gregg & E. R. Steinberg (Eds.). *Cognitive process in writing* (pp. 3–30). Hillsday NJ: Laurence Erlbaum.
- Healey, B., & Merga, M. K. (2017). A phenomenological perspective of children’s writing. *Australian Journal of Language and Literacy*, 40(3), 199–209. <https://doi.org/10.1007/BF03651998>
- Herrmann, F. (2019). *Didaktische Forschungswerkstatt zum kreativen Schreiben – Ein fächerverbindendes Seminar im Format forschenden Lernens*. http://www.gdsu.de/gdsu/wp-content/uploads/2019/07/9_30_9.pdf
- Herrmann, F. (2023). *Schöpferische Erfahrungen von Grundschulkindern und Studierenden beim Schreiben. Eine phänomenologische Studie*. Klinkhardt (i. D.).
- Hoffmann, J., Herrmann, F., & Schweda, M. (2019). Lesen, Schreiben, Sehen, Zeichnen, Erzählen ... und darüber ins Gespräch kommen – in der Lern- und Forschungswerkstatt Grundschule an der TU Dresden. In R. Baar, A. Feindt & S. Trostmann (Hrsg.), *Struktur und Handlung in Lernwerkstätten: Hochschuldidaktische Räume zwischen Einschränkung und Ermöglichung* (S. 173–184). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Kohl, E. M., & Ritter, M. (2022). *Schreibszenarien. Wege zum kreativen Schreiben in der Grundschule*. Seelze: Klett, Kallmeyer.
- Laing, R. D. (1970). *Phänomenologie der Erfahrung*. Frankfurt/M. Suhrkamp.

- Lippitz, W. (1990). Sprache und Sprechen (Kommentar). In W. Lippitz & C. Rittelmeyer (Hrsg.), *Phänomene des Kinderlebens. Beispiele und methodische Probleme einer pädagogischen Phänomenologie* (S. 150–155). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Merleau-Ponty, M. (1966). *Phänomenologie der Wahrnehmung*. Berlin: De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110871470>
- Merleau-Ponty, M. (2004). *Das Sichtbare und das Unsichtbare*. Paderborn: Wilhelm Fink.
- Merleau-Ponty, M. (2007). *Zeichen*. Hamburg: Felix Meiner.
- Meyer-Drawe, K. (2010). Zur Erfahrung des Lernens. Eine phänomenologische Skizze. *Santalka. Filosofija.*, 18(3), S. 6–17. <https://doi.org/10.3846/coactivity.2010.22>
- Meyer-Drawe, K. (2012). *Diskurse des Lernens*. Paderborn: Wilhelm Fink. <https://doi.org/10.30965/9783846753064>
- Meyer-Drawe, K. (2019). Vom anderen lernen: Phänomenologische Betrachtungen in der Pädagogik. In M. Brinkmann (Hrsg.), *Phänomenologische Erziehungswissenschaft: Bd. 4. Phänomenologische Erziehungswissenschaft von ihren Anfängen bis heute: Eine Anthologie* (S. 363–378). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-17082-0_18
- Peterlini, H. K. (2020). Phänomenologie als Forschungshaltung. Einführung in Theorie und Methodik für das Arbeiten mit Vignetten und Lektüren. In J. Donlic & I. Strasser (Hrsg.), *Gegenstand und Methoden qualitativer Sozialforschung. Einblicke in die Forschungspraxis* (S. 121–138). Leverkusen: Barbara Budrich. <https://doi.org/10.2307/j.ctv12sdvtq.10>
- Rathgeb, G., & Schwarz, J. F. (2021). Miterfahrung als Schlüssel zum Verstehen: Vom Potential der phänomenologischen Vignetten- und Anekdotenforschung zur Annäherung an ein komplexes Phänomen. In V. Symeonidis, & J. F. Schwarz (Hrsg.), *Erfahrungen verstehen – (Nicht-)Verstehen erfahren: Potential und Grenzen der Vignetten- und Anekdotenforschung in Annäherung an das Phänomen Verstehen* (S. 103–116). Innsbruck: Studienverlag.
- Reh, S. (2012). Beobachten und aufmerksames Wahrnehmen. Aspekte einer Geschichte des Beobachtens. In H. de Boer & S. Reh (Hrsg.), *Beobachtung in der Schule – Beobachten lernen* (S. 3–25). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-18938-3_1
- Ritter, M. (2006). Freies und kreatives Schreiben – Neue Wege der Schreibdidaktik. *Grundschule aktuell*, 26(96), 22–29.
- Ritter, M. (2012). Kindern Schreibspielräume eröffnen. Überlegungen zu einer ästhetischen Schreibdidaktik. In C. Jantzen & D. Merklinger (Hrsg.), *Lesen und Schreiben: Lernerperspektiven und Könnenserfahrungen* (S. 35–59). Freiburg: Filibach.
- Ritter, M. (2021). *Deutschdidaktik Primarstufe: Eine Einführung in die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem sprachlichen und literarischen Lernen in der Grundschule*. Baltmannsweiler: Schneider-Hohengehren.
- Ritter, M. & Zielinski, S. (2016). Gezielte Hilfe beim Schreiben geben – ein Weg zur Teilhabe an schulischer Schriftkultur. *Sache Wort Zahl*, 44(160), 9–15.
- Schratz, M., Schwarz, J. F., & Westfall-Greiter, T. (Hrsg.). (2012). *Lernen als bildende Erfahrung: Vignetten in der Praxisforschung*. Innsbruck: Studienverlag.

- Spinner, K. H. (2015). Kreatives Schreiben (1993). In K. H. Spinner (Hrsg.), *Kreativer Deutschunterricht: Identität. Imagination. Kognition* (S. 108–125). Seelze: Klett, Kallmeyer.
- Stenger, U. (2002). *Schöpferische Prozesse: Phänomenologische Analysen zur Konstitution von Ich und Welt*. München: Juventa.
- Stenger, U. (2010). Kulturwissenschaftlich-phänomenologische Zugänge zu Beobachtungen in der Krippe. In G. E. Schäfer, & R. Staeger (Hrsg.), *Frühkindliche Lernprozesse verstehen: Ethnographische und phänomenologische Beiträge zur Bildungsforschung* (S. 103–128). München: Juventa.
- Waldenfels, B. (2016). *Antwortregister*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Weinhold, S. (2020). Schreiben in der Grundschule. In H. Feilke & T. Steinhoff (Hrsg.), *Schriftlicher Sprachgebrauch. Texte verfassen* (S. 143–158). Baltmannsweiler: Schneider-Hohengehren.
- Weinzierl, C., & Wrobel, A. (2017). Schreibprozesse untersuchen. In M. Becker-Mrotzek, J. Grabowski & T. Steinhoff (Hrsg.), *Forschungshandbuch empirische Schreibdidaktik* (S. 221–238). Münster: Waxmann.
- Wolf-Weber, I., & Dehn, M. (1993). *Geschichten vom Schulanfang. "Die Regensonne" und andere Berichte*. Weinheim u. Basel: Beltz.

Tridembbeitrag: Schreibimpulse in sprachlichen Lernprozessen

Laura Drepper, Franziska Herrmann & Alena Nußbaum

In diesem Beitrag zeigen wir verschiedene Facetten des Begriffs *Schreibimpuls* auf und verdeutlichen das Potential der Perspektive von lernerseitig aufgegriffenen Impulsen für sprachliche Lernprozesse. Ziel ist es, die Bedeutsamkeit einer produktiven Verbindung von lehrerseitig intendierten und lernerseitig aufgegriffenen Impulsen zur Inszenierung lernförderlicher Schreibsituationen zu betonen. Zunächst gehen wir auf die Verwendung des Begriffs *Schreibimpuls* in didaktischen Kontexten ein und erweitern das Begriffsverständnis um die lernerseitige Perspektive. Schließlich stellen wir anhand eines Beispiels die Relevanz lernerseitig aufgegriffener Schreibimpulse für sprachliche Lernprozesse in Schreibprozessen dar.

1 Schreibimpulse in didaktischen Kontexten

Im Rahmen schreibdidaktischer Konzeptionen finden sich die Begriffe *Schreibimpuls* (Kohl, & Ritter, 2022), *Vorgabe* (Dehn et al., 2011) und *Material* sowie *Impuls* (Baurmann, & Pohl, 2011) als Bezeichnungen für eine didaktisch gesetzte Anregung zum Schreiben, die u. a. visueller, auditiver, sprachlicher oder gegenständlicher Natur sein kann. Dabei sind unterschiedliche Fokussierungen zu bemerken: In *Schreibarrangements* werden komplexe und anspruchsvolle Inhalte sowie der Schreibprozess explizit strukturiert (Baurmann, & Pohl, 2011, S. 93; Anskeit, 2019, S. 112). Vertreter*innen der Konzeption *Schreiben als kulturelle Tätigkeit* plädieren dafür, Inhalte der Schreibvorgabe in ihrer Komplexität erfahrbar zu machen (Dehn et al., 2011, S. 11; Schüler, 2019, S. 98; Kohl, & Ritter, 2022, S. 18). Den Hintergrund dafür bildet die didaktische Perspektive, dass von der Literarität der Vorgabe der eigentliche Impuls für das Schreiben ausgeht (Dehn et al., 2011, S. 104). Die Begriffe *Material* und *Impuls* (Baurmann, & Pohl, 2011, S. 100) wie auch *Schreibvorgabe* (Dehn et al., 2011, S. 11) beziehen sich auf das konkret eingesetzte Material (z. B. ein Bild). In einem weiteren Verständnis verwenden Kohl und Ritter den Begriff *Schreibimpuls* im Sinne der Inszenierung der Schreibsituation (Kohl, & Ritter, 2022, S. 14). Dabei können Impulse unterschiedlicher Art – auch losgelöst vom eingesetzten Material – für das Schreiben zum Tragen kommen (z. B. durch die Inszenierung in der Gruppe).

Nach Helmke (2009) werden sprachliche Lernprozesse u. a. durch das Anregungspotential von Lehr- und Lernmitteln beeinflusst (Helmke, 2009, S. 82), wel-

ches im sprachdidaktischen Forschungsdiskurs von Sell und Corvacho del Toro als ein „Schlüsselwort“ (Sell, & Corvacho del Toro, 2019, S. 192) zur Erfassung der Qualität didaktischer Inszenierungen bezeichnet wird. Das Anregungspotential eines Schreibimpulses liegt in dem von der Lehrkraft intendierten und in der Schreibsituation gezielt eingesetzten Impuls. Das zeigt sich auch darin, dass in den genannten Konzeptionen Konsens darüber besteht, dass Schreibimpulse nicht losgelöst von einer didaktischen Inszenierung verstanden werden können, sondern im Zusammenhang mit intendierten Lernzielen, spezifisch formulierten Aufgaben und bewusst gewählten Sozialformen gesehen werden müssen. Wenig Beachtung finden in diesem Begriffsverständnis bisher jene Impulse, die von den Lerner*innen aufgegriffen werden, die nicht didaktisch intendiert sind (vgl. Herrmann in diesem Band). Außerdem zeigt sich, dass von intendierten Impulsen (z. B. Bildimpulsen) ein unterschiedliches Potenzial für sprachliche Lernprozesse ausgeht, z. B., wenn Kindertexte zu fiktiven Erzählimpulsen einen stärker ausgeprägten narrativen Sprachgebrauch als ausgehend von imaginären Erzählimpulsen aufweisen (vgl. Drepper in diesem Band). Der Unterschied zwischen didaktisch intendierten und lernerseitig aufgegriffenen Impulsen kann vor dem Hintergrund des Schreibprozesses erklärt werden.

2 Schreibimpulse aus prozessorientierter Perspektive

Für schreibdidaktische Überlegungen ist es interessant, welche Impulse im Sinne einer „Angebots-Nutzungs-Struktur“ (Leuders, 2015, S. 436) als Anregungen individuell wahrgenommen und während des Schreibprozesses aufgegriffen werden. Im Rahmen der Aufgabenforschung wird zwischen den Konzepten *task as workplan* und *task in process* differenziert (Köster, 2012, S. 2). Übertragen auf das Schreiben zu Impulsen bestimmen die von der Lehrperson didaktisch aufbereiteten Schreibimpulse den *workplan* (= von der Lehrperson intendiert); die lernerseitige Auseinandersetzung mit der Schreibaufgabe wird mit *task in process* (= von der Lehrperson nicht intendiert) gefasst (ebd.).

Eine Möglichkeit, nicht intendierte Schreibimpulse empirisch sichtbar zu machen, bieten das Konzept der Prä-Text-Modelle (vgl. Nußbaum in diesem Band) sowie der Forschungszugang *Schreiben als Erfahrung* (vgl. Herrmann in diesem Band). Was nicht intendierte Schreibimpulse sein können, zeigt ein kurzes Beispiel:

Angenommen Lerner*innen sollen nach intendiertem *workplan* der Lehrperson eine Erzählung zu einem Bildimpuls schreiben. Der Bildimpuls stellt thematisch eine Geburtstagsfeier dar. Diese didaktisch vorbereitete Schreibsituation könnte als kompetenzorientiertes Schreibarrangement mit dem expliziten Schreibauftrag *Schreibe eine Erzählung zu dem Bildimpuls* realisiert sein. Es ist denkbar, dass Lerner*innen von der Erinnerung an ihren zuletzt gefeierten Geburtstag angeregt mit dem Schreiben beginnen. Ebenso könnten andere Komponenten ‚schreibenanstoßend‘ wirken, wie möglicherweise die Vorstellung der

Länge von Textteilen oder das Gefühl der Schwierigkeit, gerade zu diesem Bild eine Erzählung für Leser*innen zu konstruieren (vgl. Nußbaum in diesem Band). Gleichzeitig wirkt sich die Bildgestaltung auf den sprachlichen Lernprozess aus (vgl. Drepper in diesem Band), wie auch die Interaktion mit anderen Kindern und der Lehrperson in der Schreibsituation (vgl. Herrmann in diesem Band).

Zusammenführend entsprechen Schreibimpulse in lernerseitiger Perspektive also vielmehr Lernimpulsen zum Anregen sprachlicher Lernprozesse. Die sprachlichen Lernprozesse während des Schreibens ergeben sich dabei nicht ausschließlich aus einem intendierten bzw. expliziten Schreibimpuls, sondern gehen zusätzlich aus lernerseitig aufgegriffenen Schreibimpulsen implizit hervor. Ein höheres Anregungspotential der didaktischen Inszenierung von Schreibsituationen mit Schreibimpulsen könnte demnach aus einer komplementären und sich positiv bedingenden Verbindung von lehrerseitig intendierten und lernerseitig aufgegriffenen Schreibimpulsen resultieren. Um diese Verbindung als Ressource für sprachliche Lernprozesse zu erschließen, bedarf es weiterer empirischer Forschung – insbesondere zur Beschaffenheit lernerseitig aufgegriffener Schreibimpulse.

Literatur

- Anskeit, N. (2019). *Schreibarrangements in der Primarstufe: Eine empirische Untersuchung zum Einfluss der Schreibaufgabe und des Schreibmediums auf Texte und Schreibprozesse in der 4. Klasse*. Waxmann.
- Baurmann, J., & Pohl, T. (2011). Schreiben – Texte verfassen. In A. Bremerich-Vos, D. Ganzer, U. Behrens, & O. Köller (Hrsg.), *Bildungsstandards für die Grundschule: Deutsch konkret: Aufgabenbeispiele, Unterrichtsanregungen, Fortbildungsideen*. (3. Aufl., S. 75–103). Cornelsen.
- Dehn, M., Merklinger, D., & Schüler, L. (2011). *Texte und Kontexte: Schreiben als kulturelle Tätigkeit in der Grundschule*. Kallmeyer in Verbindung mit Klett.
- Helmke, Andreas (2012). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität: Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts* (4. Aufl.). Kallmeyer u. a.
- Kohl, E. M., & Ritter, M. (2022). *Schreibszenarien: Wege zum kreativen Schreiben in der Grundschule* (5. Aufl.). Kallmeyer in Verbindung mit Klett.
- Köster, J. (2012). *Task as workplan, task in process: Welche Aufschlüsse gibt eine Unterrichtsaufzeichnung zu Lernaufgaben im Fach Deutsch?* SFF. https://hildok.bs-zbw.de/files/401/Heft_6_2012.pdf
- Leuders, T. (2015). Aufgaben in Forschung und Praxis. In R. Bruder, L. Hefendehl-Hebeker, B. Schmidt-Thieme, & H.-G. Weigand (Hrsg.), *Handbuch der Mathematikdidaktik*. (S. 435–469). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-35119-8>
- Schüler, L. (2019). *Narrative Muster im Kontext von Wort und Bild. Eine empirische Studie zum schriftlichen Erzählen in der Grundschule*. J. B. Metzler.
- Sell, U., & Corvacho del Toro, I. (2019). Rekonstruktion des Erwerbs- und Lernprozesses grammatischer Kategorien und Begriffe und deren Bedeutung für das Überarbeiten schriftlicher Erzähltexte. In A. Binanzer, M. Langlotz, & V. Wecker (Hrsg.), *Grammatik in Erzählungen – Grammatik für Erzählungen. Erwerbs-, Entwicklungs- und Förderperspektiven*. (S. 9–33). Schneider Hohengehren.

Mit Textproduktionsstrategien schriftliches Erzählen fördern

Eine Interviewstudie zur Strategiereflexion von Schüler:innen der 4. Jahrgangsstufe

Christina Knott

Abstract

Der Beitrag stellt zentrale Ergebnisse einer Interviewstudie im Rahmen des Projekts RESTLESS¹ (Regensburger Selbstregulationstraining für Lese- und Schreibstrategien) vor, die zeigen, wie Grundschüler:innen mit Textproduktionsstrategien (TPS) zum Erzählen umgehen und wie sie diese reflektieren. Textproduktionsstrategien sind didaktische Scaffolds für das Geschichtschreiben und somit eine Form von domänenspezifischen Lernstrategien. Sie verbinden linguistisch-textuelle mit kognitiv-psychologischen Elementen (Knott, 2022). Im Rahmen der vorliegenden Studie wird gezeigt, wie Schüler:innen während des Schreibtrainings „Burg Adlerstein“ (Schilcher, Knott, Wild, Goldenstein, Sontag & Stöger, 2020) Textproduktionsstrategien für das Lösen von Schreibaufgaben verwendet haben und wie sie diese reflektierten. Dazu wurden am Schreibtraining teilnehmende Kinder in Leitfadeninterviews aufgefordert, über Textproduktionsstrategien und den eigenen Strategieeinsatz zu reflektieren. Darüber hinaus beleuchtet der Beitrag den Erwerbsprozess aus dem Blickwinkel der Schüler:innen näher. Die Daten wurden in einem qualitativ inhaltsanalytischen Verfahren deduktiv-induktiv ausgewertet (Kuckartz, 2016). Am Trainingsende betonten die Schüler:innen die Erlernbarkeit von Schreiben und Strategiewissen, was sich positiv auf ihre Schreibmotivation auswirkte.

1 Das Projekt RESTLESS wurde gefördert durch das Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache. Das Mercator-Institut ist ein von der Stiftung Mercator initiiertes und gefördertes Institut der Universität zu Köln.

Schüler:in 34253010: Ja, weil man da einfach gelernt hat, wie man richtig schreibt. Weil davor, da wars immer so, dass man halt die Strategien gesagt bekommen hat, um, ähm, dann musste man das halt einmal umsetzen und dann war's nicht mehr so wichtig. Aber da hat man da mal richtig, ähm, länger das trainiert auch. Dass man das dann sich richtig auch einlernen konnte. #00:00:52-3#

1 Relevanz der Studie

Um Erfahrungen mit anderen zu teilen, das eigene Wissen zu bewahren und weiterzugeben oder auch einfach nur, um andere zu unterhalten, nutzen Menschen seit Jahrtausenden das Medium der Erzählung. Es verwundert daher nicht, dass das Erzählen den Kern des Schreibcurriculums der Grundschule bildet, für Schüler:innen steht es gleichzeitig aber oft auch in Zusammenhang mit Leistungsbeurteilung (Wild, Schilcher & Pissarek, 2018). Dabei stellt schriftliches Erzählen eine komplexe Aufgabe dar, die kognitiv komplexe Handlungen fordert und langfristiger, routinierter Übung bedarf (Knott, Wild, Sonntag, Stöger, Goldenstein & Schilcher, 2021). Darüber hinaus ist Erzählen eng mit der Lesesozialisation verbunden, so haben Kinder aus bildungsnahen Familien häufig größere narrative Vorerfahrungen und mehr literarische Vorbilder (Schüler, 2019). Schriftliches Erzählen fördern ist also auch eine Frage der Bildungsgerechtigkeit.

Der vorliegende Beitrag zeigt am Beispiel von Textproduktionsstrategien, wie eine Erzählförderung am Ende der Primarstufe aussehen kann, die sukzessive zu einer Verbesserung der Leistung der Schüler:innen beim schriftlichen Erzählen beiträgt. Textproduktionsstrategien dienen den Schülerinnen und Schülern dabei als Handwerkszeug für das erfolgreiche Schreiben von Erzählungen. Im Beitrag wird im Rahmen einer Interviewstudie der Umgang der Schüler:innen mit einem schreibförderlichem Trainingsmaterial, ihr Strategiewissen sowie ihre Reflexion über die Verwendung von Textproduktionsstrategien untersucht. Die vorgestellten Ergebnisse sind Teile einer Interviewstudie, die an zwei Studien zum Erwerb von Textproduktionsstrategien, deren Verwendung und deren Zusammenhang mit der Textqualität von Schülertexten anschließt (Knott, in Vorb.).

2 Schreibdidaktischer Hintergrund

Um gut erzählen zu können, müssen Schüler:innen interessante und erzählenswerte Inhalte erkennen, chronologisch ordnen und strukturieren sowie sprachlich angemessen darstellen können. Dazu muss ein mentales Modell einer narrativen Welt konstruiert werden, das späteren Leser:innen ausreichend Informationen bietet, um eine Vorstellung von der dargestellten Welt zu entwickeln

(Wild et al., 2018; Wild, 2020). In ihrem Erzählmodell fassen Wild et al. (2018) die Gemeinsamkeiten unterschiedliche Ansätze der Erzählforschung zusammen. Das Erzählmodell besteht aus drei kognitiven Dimensionen (temporal-kausal, räumlich-physikalisch, figural), die für die Konstruktion einer narrativen Welt notwendig sind: Jede Erzählung benötigt eine nachvollziehbare Handlung, die eine unerwartete Wendung enthält, die die Erzählung interessant und erzählenswert macht (= Ereignis). Darüber hinaus findet jede Erzählung in einem situativen Rahmen (= Situation) statt und präsentiert handlungstragende Figuren (Wild, Schilcher & Pissarek, 2018). Ziel schulischer Schreibförderung ist es, dass Schüler:innen Texte produzieren, zu denen sich eine Leserin oder ein Leser eine Vorstellung bilden kann, dazu müssen sie beim Erzählen mithilfe der drei Dimensionen das Textmuster abbilden. Ob dies anhand einer Abenteuer-, einer Fantasie- oder einer Gruselgeschichte geübt wird, ist weniger wichtig, sofern Schreibkompetenz anvisiert wird (Schilcher, 2007).

Um den Kompetenzerwerb beim Schreiben wesentlich voranzutreiben, hat sich die explizite Vermittlung von Schreibstrategien in mehreren Metaanalysen als sehr gewinnbringend hinsichtlich der Textqualität gezeigt (Gillespie & Graham, 2014; Graham & Perin, 2007; Graham, McKeown, Kihara & Harris, 2012). Blickt man auf den Schreibunterricht, so berichten Lehrkräfte in einer Interviewstudie von Applebee und Langer (2011), dass sie den Einsatz von spezifischen Schreibstrategien für die Textproduktion unter Verwendung von modellhaften Texten als mögliche Lösungsform als erfolgreich erachten und unterrichten. In den Unterrichtsbeobachtungen offenbart sich aber ein anders Bild: Spezifische Schreibstrategien sowie deren Vermittlung bilden derzeit keinen erkennbaren Schwerpunkt im Schreibunterricht (ebd.). Ein ähnliches Bild zeichnet Artelt (2006) für den Bereich „Lesen“: Sie kann zeigen, dass durchaus eine Etablierung von Lernstrategien im Unterricht stattfindet, dennoch fehlt es an systematischer Implementierung (ebd.).

Wie müssen nun aber Strategien konzipiert sein, die die Schreibkompetenz von Schülerinnen und Schülern nachweislich verbessern, und in welches Lernarrangement müssen sie eingebettet werden, um sie langfristig im Schreibunterricht zu implementieren? Für diese schreibdidaktische Grundfrage müssen mehrere Domänen der Schreibforschung verbunden werden. Harris, Graham, MacArthur, Reid & Mason (2011) fordern in diesem Zusammenhang das Einüben von genrespezifischen Schreibstrategien in Kombination mit generellen Strategien selbstregulierten Lernens (ebd.). Die Linguistik und Erzählforschung legen verschiedene Modelle zur Textualität und zum narrativen Textmuster vor, welche für schulische Schreibprodukte didaktisiert und übertragen werden müssen, damit sie von den Schülerinnen und Schülern umgesetzt werden können. Die schreibpsychologische Forschung klärt Vorgänge und den Einsatz allgemeiner Schreibstrategien rund um den Schreibprozess (z. B. zur Planungsphase), deren Zusammenhang mit selbstreguliertem Lernen (Harris et al. 2011) sowie die Schreibentwicklung der Kinder. Die Bildungsforschung

wiederum kann verschiedene lernförderliche Dimension effektiven Unterrichts wie die kognitive Aktivierung und die konstruktive Unterstützung herausarbeiten (Kunter & Trautwein, 2018). In der schreibdidaktischen Forschung werden vor allem in den vergangenen zehn Jahren vermehrt lernförderliche Basiskonzepte für Aufgaben und Schreibumgebungen diskutiert und etabliert (Bachmann & Becker-Mrotzek, 2010; Schilcher, 2007; Steinhoff, 2018). Für eine gezielte und systematische Förderung der Schreibkompetenz von Schüler:innen müssen diese verschiedenen Ansätze zusammengebracht werden. Denn aktuell stellen Lernumgebungen, die textmusterspezifische Schreibstrategien systematisch fördern, sich vom schulischen Brauchtum lösen und auch auf linguistischen Erkenntnissen aufbauen, weitgehend ein Desiderat dar. Vielmehr werden meist allgemeine Schreibstrategien verwendet, die stärker den Schreibprozess fokussieren, als inhaltlich auf das konkrete Textmuster einzugehen. Als gemeinsame Merkmale lassen Schreibstrategien Handlungsmuster erkennen, die sich sowohl auf den Schreibprozess als auch auf das Schreibprodukt richten sowie den umgebenden Schreibkontext einbeziehen (Philipp, 2018). Aber diese typischen Merkmalsbeschreibungen und Klassifizierungen bezüglich der Strategieverwendung leiten sich in der Strategieforschung aus Aussagen und Texten von Schreibexpert:innen ab. Ähnlich wie für die Schreibprozessforschung gilt auch hier, dass eine Übertragung auf das Vorgehen von Schreibnoviz:innen nicht uneingeschränkt möglich ist (Sturm & Weder, 2016). Für die schulische Schreibförderung bedeutet das, dass gerade hinsichtlich des Erlernens eines bestimmten Textmusters wie dem Erzählen für Noviz:innen didaktisierte Formen von Schreibstrategien als Hilfestellung benötigt werden.

Hier setze ich mit dem Konzept der Textproduktionsstrategien (TPS) an (Knott, 2022; Knott, in Vorb.). Sie stellen ein schreibförderndes Bindeglied zwischen den Konstrukten Schreibkompetenz, Schreibprozess und Schreibstrategien dar. TPS werden von der konkreten Handlung beim Produzieren von Texten und aus der Blickrichtung der Schreibenden gedacht. Bisher waren in der Schreibforschung im Rahmen der Schreibstrategien die linguistischen und textmusterspezifischen Merkmale oft unterrepräsentiert. Selbst narrative SRSD-Strategien wie WWW+What=2, How =2 (Mason, Harris & Graham, 2002) bilden zwar Teile des narrativen Textmusters ab, erfassen das Textmuster aber nicht als Gesamtkonstrukt. Sie fokussieren beispielsweise stark auf der Figur als Handlungsträger der Geschichte, klammern dabei aber die für das Textmuster zentrale Dimension eines Ereignisses bzw. Handlungsbruchs sowie das Setting aus. Immer wieder wird daher in der Schreibforschung das Fehlen textmusterspezifischer Strategien, mit deren Hilfe es Schreibenden gelingt, kommunikativ funktionale und angemessene Texte zu schreiben, kritisiert (Harris et al., 2011; Schilcher, 2007). TPS können durch ihre Beschaffenheit diese Lücke schließen, indem sie für das Erzählen drei kognitive Dimensionen (temporal-kausal, räumlich-physikalisch, figural) annehmen, die für die Konstitution einer narrativen Welt notwendig sind (Wild et al., 2018), und diese in Strategien (Ereignis, Situa-

tion, Figur) im Rahmen eines selbstregulierten Lernarrangements übertragen (Schilcher et al., 2020).

Als didaktisches Instrument stellen die TPS angelehnt an das Konzept der transitorischen Norm eine transitorische Strategie dar, also ein Hilfsmittel zum Erlernen einer Handlung, ähnlich der Idee des Schneeflugs in der Anfangsphase beim Erlernen des Skifahrens (Feilke, 2015). Es ist daher davon auszugehen, dass wenn Schreibende Routine im Schreiben von Geschichten gewinnen, benötigen sie immer weniger die konkreten TPS und können sich allgemeineren Schreibstrategien zuwenden. Gemeinsam mit metakognitiv-prozessbezogenen Schreibstrategien (z. B. Selbsteinschätzung, Revisionsbewertung) und Stützstrategien (z. B. prototypische Modelltexte als Vorlage nutzen) interagieren sie innerhalb der Textproduktion (Knott, in Vorb.).

Es stellt sich nun aber die Frage, wie Textproduktionsstrategien in einer entsprechenden Lernumgebung zum Schreiberfolg von Schüler:innen beitragen können.

3 Trainingsgestaltung und -umsetzung

Das strategieorientierte Schreibtraining „Burg Adlerstein“² (Schilcher et al., 2020) basiert auf dem Konzept der simulierten, problemorientierten Lernumgebungen (Schilcher, 2007) und bettet die Schreibaufgabe zusätzlich in einen selbstregulierten Rahmen (Ziegler & Stöger, 2005) ein. Da sich die kombinierte Methode der Vermittlung von kognitivem und metakognitivem Strategiewissen in Studien zum Schreiben als besonders gewinnbringend herausgestellt hat (Philipp, 2018), wird dieses Vorgehen im Training umgesetzt. Neben den Textproduktionsstrategien werden im Rahmen des selbstregulierten Lernens die metakognitiven Strategien der Selbsteinschätzung, der Zielsetzung, der strategischen Planung, der Strategieüberwachung sowie der Ergebnisbewertung systematisch geübt. Im Rahmen des Schreibtrainings werden für das Thema benötigte Informationen und Wissen den Schreibenden durch verschiedene Hilfsmittel (z. B. Ideenkarten, modellhafte Textvorbildern) zur Verfügung gestellt.

Die konkrete Anwendung der Textproduktionsstrategien wird anhand modellhafter Texte demonstriert. Diese Modelltexte stehen auch für ein imitatives Schreiben als Stützstrategie zur Verfügung. Darüber hinaus werden Kriterien, die aus den Textproduktionsstrategien abgeleitet werden können, für einen Feedbackprozess herangezogen. Dies garantiert eine enge Verzahnung von Schreib- und Reflexionsprozess.

Insgesamt wurde für die Trainingskonzeption darauf geachtet, dass den Kindern während des Trainings täglich möglichst viel Schreibzeit zur Verfügung

2 Eine ausführliche Trainingsbeschreibung ist bei Schilcher et al. (2020), Knott et al. (2021) und Knott (in Vorb.) zu finden.

The image shows training materials for the 'Figur' text production strategy. It includes a training manual (1), a strategy folder (2), a writing game (3), character cards (4), situation cards (5), three text checker cards (6), and a self-regulation learning circle (7). A central diagram labeled 'TEXTPRODUKTIONSSTRATEGIEN' shows the relationship between these components. To the right, a table provides a detailed example of the strategy.

+ Strategie: lebendige Figuren entwerfen			
Figureneigenschaften	Wörtliche Rede	Begründungen	Gedanken
<p>Ich beschreibe meine wichtigen Figuren so, dass sie sich mein Leser gut vorstellen kann (z.B. Aussehen, Kleidung, Charakter).</p> <p><i>z.B. Susi war kein normales Mädchen. Für ihr Alter war sie sehr klein, dafür war sie furchtbar schlau und sie liebte es, in Lenka zu lesen.</i></p>	<p>Ich baue wörtliche Reden in meine Geschichte ein, damit sich mein Leser die Situation vorstellen kann. Ich sage auch, wie sie etwas sagen.</p> <p><i>z.B. Er flüsterte: „...“; er brüllte: „...“</i></p>	<p>Ich beschreibe, warum meine wichtigen Figuren in der Situation etwas taten, damit es mein Leser nachvollziehen kann.</p> <p><i>z.B. Auf Zehenspitzen schlich sie durch den Schlafsaal, um niemanden aufzuwecken.</i></p>	<p>Ich beschreibe die Gedanken und Gefühle meiner wichtigen Figuren, damit mein Leser weiß, wie sie sich fühlen.</p> <p><i>z.B. er dachte: „...“; sie erinnerte sich daran, dass...“; grübelte sie. Daran musste er nun denken, ob...“</i></p>

Abb. 1: Trainingsmaterial und Beispiel für die Textproduktionsstrategie „Figur“ (Schilcher et al., 2020)

steht, sodass sie Schreibroutine entwickeln können. Inklusive der Einführung der Textproduktionsstrategien (1. Woche) und der metakognitiven Lernstrategien im Rahmen des selbstregulierten Lernens (2. Woche) sowie fünf Trainingswochen zum Üben umfasst das Training sieben Wochen (vgl. Abb. 1). Für eine Woche werden jeweils fünf Unterrichtseinheiten (= 45 Minuten) veranschlagt. Nach der Strategieeinführung durchlaufen die Kinder fünf immer gleich strukturierte Schreibetappen, in denen sie mithilfe der Textproduktionsstrategien in fünf Kapiteln eine zusammenhängende Geschichte verfassen und die metakognitiven Strategien auf ihren Schreibprozess anwenden.

Das Trainingsmaterial beinhaltet:

- das Trainingsheft (1), das die Strategien einführt und durch Schreibaufgaben die gezielten Übungen anleitet sowie in die metakognitive Selbstregulation einführt,
- den Strategiefächer (2), der die drei Textproduktionsstrategien (Ereignis, Figur, Situation) umfasst und mit knappen modellhaften Beispielen illustriert,
- das Schreibspiel, bestehend aus einem Spielplan (3), der die Schreibumgebung ausgestaltet, und zugehörigen Figurenkarten- (4) und Situationskarten (5), die prototypische Modelltexte mit Beschreibungen der jeweiligen Figuren und Orte bereitstellt; sie können als Formulierungshilfen genutzt werden,
- drei Text-Checker-Karten (6), die auf den drei Textproduktionsstrategien des Strategiefächers aufbauen und einen detaillierten Vorgehensplan für das Überprüfen, Beurteilen und Überarbeiten der eigenen sowie fremder Geschichten geben,
- den Lernkreis selbstregulierten Lernens (7), der die metakognitive Überwachung des Lernprozesses strukturiert sowie die Ergebnisse und Fortschritte im Schreiben und selbstregulierten Lernen sichtbar macht.

Kern des Trainings sind drei Textproduktionsstrategien zum Erzählen (Knott et al., 2021). Sie basieren auf dem der Intervention zugrundeliegenden Erzählmodell von Wild et al. (2018). Für das Konstrukt der Textproduktionsstrategien werden diese drei Aspekte als Subfacetten der Erzählkompetenz (Ereignis, Situation, Figur) aufgegriffen und in Textproduktionsstrategien umgesetzt (Knott, 2019; Schilcher et al., 2020). Damit sie sich an die individuellen Kompetenzen der Lernenden anpassen lassen, werden die drei Strategien so gestaltet, dass sie verschiedene Kompetenzniveaus der Textgestaltung adressieren. Für das Training sind sie in Handlungsanweisungen mit jeweils vier Einzeltipps formuliert (z. B. „Ich beschreibe, was man in der Situation sehen, hören, fühlen und riechen kann, damit sich mein Leser die Situation vorstellen kann.“). Damit sie die Schüler:innen im Training begleiten, sind sie auf einem sogenannten Strategiefächer, der die drei Textproduktionsstrategien umfasst und mit knappen Beispielen illustriert, zusammengestellt (vgl. Abb. 1). Der Strategiefächer ist während des Trainings ein ständiger Begleiter und wird in allen Phasen des Schreibprozesses als Hilfsmittel und „Spickzettel“ verwendet.

Zur Überprüfung der Wirksamkeit der Intervention wurden in einem Treatment-Kontrollgruppen-Design zu drei Messzeitpunkten die Textqualität der Schülertexte und die Selbstaussagen der Schüler:innen zu ihrer Strategieverwendung verglichen (Knott, 2022; Wild, 2020). Die am Training teilnehmenden Kinder zeigten für beide Konstrukte in den deskriptiven Statistiken, Effektstärken und der Berechnung von gemischten linearen Modellen im Vergleich zur Kontrollgruppe bessere Werte. Das Training erwies sich damit als wirksam. Ein Zusammenhang zwischen den beiden Konstrukten war nicht nachweisbar (Knott, in Vorb.).

4 Forschungsmethodisches Vorgehen

Da im Rahmen der Lernstrategie- und Schreibforschung bisher nur wenige explorative Untersuchungen zur Verwendung von Strategien von Schülerinnen und Schülern beim Schreiben vorliegen, wurde dies bei der Entwicklung der Fragestellungen fokussiert.

4.1 Stichprobe und Forschungsfragen

Für die vorliegende Studie wurden 84 Schüler:innen aus sechs Klassen bayerischer Grundschulen, die am Schreibtraining teilnahmen, am Trainingsende befragt. Die Klassenzusammensetzung war heterogen, die Leistungen der Schüler:innen, gemessen an der Übertrittsquote auf weiterführende Schulen, entsprachen der bayerischen Übertrittsquote. Schüler:innen, die angaben, Deutsch nicht als Familiensprache zu sprechen, sind in der Studie unterrepräsentiert (3,70%), was auf die Beschaffenheiten der weitgehend zufällig gezogenen Ge-

samtstichprobe des Forschungsprojekts RESTLESS zurückzuführen ist. Als Interviewzeit waren pro Kind 8–10 Minuten anvisiert. Die Interviews dauerten im Schnitt 8:10 Minuten ($SD = 1:18$; range 5:14–11:47). Für die vorliegende Auswertung wurden 20 Kinder aus vier Klassen (jeweils fünf pro Klasse) zufällig gezogen. Lediglich auf eine gleichmäßige Geschlechterverteilung wurde geachtet, um mögliche geschlechtsbezogene Leistungsunterschiede auszugleichen. Auf ein Theoretical Sampling wurde verzichtet, da die Interviews möglichst unbelastet, ohne mögliches Vorwissen bezüglich der Leistungen der Schüler:innen in deren Schreibprodukten untersucht werden sollten.

Es wurden die beiden Evaluationsziele entwickelt, (a) dass die qualitative Evaluation zusätzliche Erkenntnisse erbringt, in welcher Art und Weise die Schüler:innen das Interventionsmaterial verwenden und (b) wie ihnen dieses ihrer Einschätzung nach für ihren Strategieeinsatz und ihre Strategieverwendung nutzt.

Daraus ergab sich die Fragestellung: *Was wissen Schüler:innen der Interventionsgruppe am Ende des Trainings über Textproduktionsstrategien und wie reflektieren sie diese?*

Um diese Aspekte zu untersuchen, wurde drei Teilfragestellungen nachgegangen:

- a) Welche motivationalen Schreibvoraussetzungen im Kontext des Trainings berichten die Schüler:innen und wie bewerten sie das Training?
- b) Was wissen Schüler:innen am Trainingsende bezüglich der Textproduktionsstrategien?
- c) Wie reflektieren und bewerten die Schüler:innen die eigenen Lernerfahrungen beim Schreiben von Erzählungen im Rahmen des Trainings?

Als Erhebungsinstrument wurde die Methode des Leitfadeninterviews³ ausgewählt, um vertrauenswürdige Berichte über die Erfahrungen der Schüler:innen während des Trainings und im Umgang mit dem Material zu erhalten (Brinkmann & Kvale, 2018). Gerade für die Interviews mit Kindern eignet sich diese Methode, da mit ihr im Vergleich zu narrativen Interviews, präziser und schneller zu den für die Forschungsfrage relevanten Punkten gekommen werden kann.

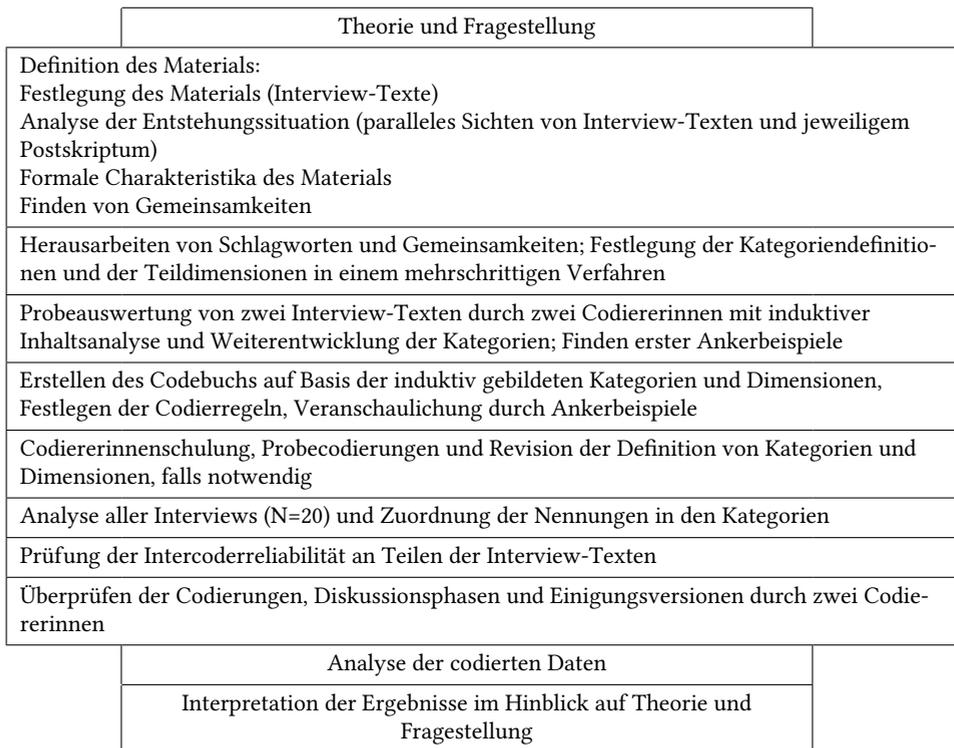
4.2 Methode der Datenauswertung

Die Datenauswertung ist rekursiv, denn diese wurden vor allem von mir und meiner Interpretation der Schüleraussagen rekonstruiert. Die so gewonnenen Daten wurden in einer qualitativen Textanalyse nach der Methode der quali-

³ Eine detaillierte Beschreibung der Konzeption des Interviewleitfadens ist bei Knott (2022) zu finden.

tativen Inhaltsanalyse ausgewertet (Kuckartz, 2016). Hierfür wurden die Interviews vollständig nach den Transkriptionsregeln von Kuckartz (2016) transkribiert. Es wurde die semantisch-inhaltliche Transkription als Methode gewählt. Sie verzichtet auf eine detaillierte Darstellung der Aussprache, ermöglicht dafür aber einen schnelleren Zugang zum Gesprächsinhalt.

Die Entwicklung der Kategoriensysteme erfolgte in einem deduktiv-induktiven Vorgehen (Gläser-Zikuda, 2008; Kuckartz, 2016). Der Schwerpunkt der Auswertung der Interview-Texte war induktiv: Mithilfe dieser Technik der Zusammenfassung und Strukturierung konnten Kategorien aus dem Textmaterial gewonnen werden, wie im Ablaufmodell dargestellt:



Tab. 1: Ablaufmodell der qualitativen Inhaltsanalyse (eigene, angepasste Darstellung nach Gläser Zikuda, 2008; Knott, in Vorb.)

Für das Kategoriensystem konnten drei Hauptkategorien herausgearbeitet werden, die in einem Codierleitfaden in Form eines Codebuchs (Knott, in Vorb.) ausgearbeitet wurden:

1) *Materialnutzung/Stützstrategien*: Die Kategorie umfasst die Motivation von Schülerinnen und Schülern mit dem Trainingsmaterial zu arbeiten, dieses als Hilfestellung und Impulsgeber zur Realisierung eigener Ideen zu verwenden und die Vorstellung der Erlernbarkeit des Schreibens.

II) *kognitive-textuelle Strategieranwendung der TPS*: Die Kategorie bildet die Verwendung von Textproduktionsstrategien nach eigenen Aussagen ab, aber auch in der Anwendung dieser im Rahmen der Bewertung eines manipulierten Schülertextes⁴.

III) *metakognitive Strategieranwendung*: Diese Kategorie umfasst die verschiedenen Bereiche der Reflexion und Lernerfahrung des eigenen Schreib- und Lernprozesses.

Die Hauptkategorien untergliedern sich in 19 Unterkategorien. Die transkribierten Interviews wurden von zwei Codierenden mit der Software MAQDA-2018.2 codiert und ausgewertet. Die Intercoderübereinstimmung für die prozentuale Übereinstimmung lag im Mittel für die vorhandenen Codes bei 89,53 (range: 50–100), für die Überlappung der Codes bei 73,76 (range: 20,00–92,31). Die geringeren Werte bei der Überlappung der Codes liegt vor allem daran, dass die Segmentgrenzen für beide Codierenden frei bestimmbar waren. Wenn also eine der beiden den gesamten Satz codiert, die andere aber nur die inhaltlich relevante Stelle, ergaben sich in diesem Bereich bereits Verschiebungen, obwohl beide eine inhaltlich identische Codierung vorgenommen hatten. Man kann daher von zufriedenstellenden bis guten Übereinstimmungen sprechen. Für Kategorien mit Werten unter 70 wurden zusätzlich nach Diskussionsphasen Einigungsversionen gefunden.

5 Ergebnisse zur Strategiereflexion von Textproduktionsstrategien

5.1 Voraussetzungen, Materialnutzung und Umgang mit den Stützstrategien

Die erste Hauptkategorie „Voraussetzungen/Materialnutzung/Stützstrategien“ bezieht sich auf die Frage, inwiefern ein Kind dazu bereit bzw. gewillt ist, generell Texte zu verfassen und im spezifischen Fall mit dem Schreibtraining zu arbeiten. Des Weiteren klärt die Kategorie, ob das Kind das Material (z. B. Strategiefächer, Modelltexte) als Hilfestellung oder als Impulsgeber nutzt und wie es damit arbeitet. Bei der Verwendung des Materials als Hilfsmittel stellt dieses ein Scaffold dar, das den Schreibprozess unterstützt, beispielsweise werden Teile von Sätzen von den Figurenkarten abgeschrieben und in die eigene Geschichte integriert. Material als Impulsgeber unterstützt die Schüler:innen

4 Für diese Aufgabe wurde ein Schülertext, den ein Kind im Rahmen der Pilotierungsstudie verfasst hat, so manipuliert, dass es im Text keine Verwendung der TPS Figur, Situation und Ereignis gab. Zusätzlich wurden orthografische Fehler und Wortwiederholungen eingebaut. Trotz der Manipulation wurde darauf geachtet, dass der Text für die Kinder authentisch wirkte.

ebenfalls in ihrem Schreibprozess, gibt jedoch nur den Anstoß, beispielsweise werden Figuren der Figurenkarten in der Geschichte etabliert, aber komplett neu dargestellt (z. B. intrigante Figur wird zur sozialen, liebenswürdigen Figur). Die Schüler:innen adaptieren somit Beispiele aus dem Material, indem sie sie in ihre eigenen Ideen integrieren. Auch ist in dieser Kategorie die Erlern- und Trainierbarkeit von Schreiben gefasst. Konkret heißt das, dass ein Kind Aussagen trifft, dass mit viel Übung und eigener Bereitschaft Fortschritte im Schreiben von Texten realisierbar sind.

Aus den Aussagen der Schüler:innen ergab sich am Trainingsende, dass 16 Kinder (80%) das Training positiv bewerteten, den Aussagen von vier Kindern war keine eindeutige Wertung zu entnehmen, kein Kind bewertete das Training offen negativ. Auch gab die Mehrzahl der Schüler:innen (65%) an, dass sie gerne schreibt. Dreißig Prozent der Kinder bezogen keine Stellung bezüglich ihrer Freude am Schreiben, aber keines der Kinder äußerte sich negativ über das Schreiben.

B: „[...] ich mag Geschichtschreiben einfach und – Lesen.“ (B34253014 Position: 9-9)

Der Strategiefächer wurde als die am häufigsten genutzte Hilfestellung genannt. Die Schüler:innen beschrieben dabei, dass sie diesen als Hilfestellung beim Schreiben ihrer Geschichte nutzten. Häufig wurde dieser von den Kindern auch als Gliederungshilfe für die Textstruktur ihrer Erzählungen oder als Gedächtnisstütze genutzt, damit sie bei der konkreten Strategieverwendung einzelne Teilhandlungen nicht vergessen.

B: „Der Strategiefächer hilft mir besonders gut, weil da kann man überprüfen, mh, was man für Strategien anwenden kann und etwas Neues ausprobieren.“ (B34253014 Position: 13-13)

B: „Benutze ich, um einfach ja ein bisschen Sicherheit zu kriegen, weil da steht ja auch immer drauf, was ähm wichtig wäre. Also wie man es ähm jetzt perfekt machen müsste.“ (B34253010 Position 31-31)

Neben dem Strategiefächer verwendeten die Schüler:innen vor allem zum Material gehörende Modelltexte der Situations- und Figurenkarten, die Beschreibungen der Atmosphäre an Schauplätzen oder Figurenbeschreibungen umfassen (Schilcher et al., 2020). Diese wurden von über der Hälfte der Kinder als Hilfsmittel genannt. Sie wurden von ihnen einerseits als Ideengeber genutzt, andererseits als Modelltext und Formulierungshilfe für die eigenen Texte.

B: „Die [*zeigt auf Situationskarte*] benutze ich dann, damit ich mir so ein bisschen vorstellen kann, wie ich es schreiben könnte, die Situation.“ (B24161607 Position: 29-29)

Insgesamt wird in den Aussagen der Schüler:innen deutlich, dass sie das Trainingsmaterial als Hilfestellung für ihren eigenen Schreibprozess erkannten. Das Trainingsmaterial wurde überwiegend als Entlastung beim Schreiben, sowohl für die Ideenfindung als sprachliche Hilfestellung als auch in Form einer Handlungshilfestellung, wahrgenommen. Kein Kind gab an, dass es durch das Material zusätzlich belastet wurde. Die Schüler:innen, die das Material tendenziell weniger benutzten, sagten, dass sie eigene Ideen hätten und das Material nicht als Stützstrategie benötigten.

5.2 Kognitiv-textuelle Strategieanwendung der Textproduktionsstrategien

Die Kategorie umfasst vor allem das Strategiewissen und die Strategiaufmerksamkeit der Schüler:innen.

Strategiewissen zeigte sich im Rahmen der Interviews in verschiedenen Formen: Am Trainingsende fiel auf, dass die Schüler:innen Fachbegriffe aus dem Kontext des Textmusters Erzählen wie beispielsweise „Ereignis“, „Figur“ oder „Situation“ unaufgefordert immer wieder in den Interviews nannten. Die deskriptiven Strategien werden dabei häufiger angeführt: Die Strategie *Figur* wurde von 19 Kindern und insgesamt 54-mal in den Interviews genannt, die Strategie *Situation* von 18 Kindern und insgesamt 55-mal. Die Strategie *Ereignis* wird von 17 Kindern und insgesamt 42-mal thematisiert. Aus allen Gesprächen mit den Kindern lässt sich schließen, dass diese in der Regel nicht nur die Fachbegriffe nachsprachen, sondern auch eine Vorstellung davon hatten, wie die Strategien jeweils für den Text eingesetzt werden müssen. Teilweise konnten die Kinder auch erklären, welche Wirkung für Leser:innen entstand, wenn sie bestimmte TPS einsetzten, beispielsweise dass sie die Erzählwelt durch Beschreibungen vorstellbar machen können. Explizite Erklärungen der Konzepte durch die Kinder waren aber selten.

Die Schüler:innen können somit als strategieaufmerksam beschrieben werden. Als Strategiaufmerksamkeit verstehe ich ein aus der Inhaltsanalyse parallel zur Idee der Sprachaufmerksamkeit abgeleitetes Konzept. Analog zur Sprachaufmerksamkeit wird auch bei der Strategiaufmerksamkeit angenommen, dass die Wahrnehmung eigener Lücken und Schwierigkeiten zur Reflexion über die eigene Strategieanwendung führt und damit eine kompetenzfördernde Wirkung entsteht. In den Interviews zeigte sich Strategiaufmerksamkeit zusätzlich zum deklarativen Wissen, wenn die Schüler:innen Problemlösewissen im Kontext des Erzählens erkennen ließen, also Wissen über Textproduktionsstrategien zur Bewältigung von Problemsituationen. Die Schüler:innen nannten in diesem Kontext eigenständig und ohne Aufforderung die Strategien, die sie während des Schreibtrainings gelernt hatten, und erklärten deren Funktion beim Schreiben der Erzählung. Die Kinder verwiesen in diesem Zusammenhang auf die Funktion des jeweiligen Erzählelements, z. B. auf deskriptive Elemente zur Veranschauli-

chung der Erzählwelt oder Figuren, um für den Leser eine Vorstellung zu schaffen (=Leserantizipation). Die Kategorie wird typischerweise in Aussagen wie der folgenden deutlich:

B: „Man benutzt viele unterschiedliche Wörter. Man benutzt viele Aussagen. [*Pauschalaussagen, nicht spezifisch für narrative Texte*] Und vor allem: Die Geschichte soll ein Ereignis haben, sie soll spannend sein. Und die ganzen Ausbauten, wie Ereignis, Adjektive – das muss alles mit rein. Und die Situation vor allem. Dass man spüren kann, dass man sich das vor seinem geistlichen Auge eben vorstellen kann. [...]“ (34253014)

Einerseits wird in der Aussage deutlich, dass das Kind entsprechende Fachbegriffe (z. B. Ereignis, Situation) kennt, andererseits hat es aber auch eine Vorstellung vom beschriebenen Konstrukt und dessen Funktion (Schüleraussage: „dass man spüren kann, dass man sich das vor seinem geistlichen Auge eben vorstellen kann“). Alle Kinder zeigten am Ende des Trainings mindestens an einer Stelle des Interviews Strategieaufmerksamkeit. Die Schüleraussagen lassen darauf schließen, dass ein Großteil der Kinder am Ende des Trainings Strategieaufmerksamkeit erworben hat.

5.3 Metakognitive Strategieanwendung in Strategiereflexion und Lernerfahrungen

Während des Schreibens muss der:die Schreibende gleichzeitig den eigenen Schreibprozess und den eigenen Text im Blick behalten. Kompetenten Schreibenden gelingt es, die komplexen Teilhandlungen des Planens, Überwachens und Ausführens der Schreibaufgabe sowie das Beurteilen, notwendige Anpassen und Reflektieren des eigenen Schreibens in einem Prozess zu subsumieren (La Paz, 1999). Das Konzept Strategiereflexion wurde analog zur Sprachreflexion entwickelt. Nach Ivo wird Sprachgebrauch als reflexiv bezeichnet, wenn „ein Sprecher die Möglichkeit zur Distanz zur eigenen sozialen Rolle, zur Sprecherabsicht, zur Sprechsituation, zum Adressaten, zu Vorverständnissen etc. gewinnt“ (Ivo, 1975, S. 47). Dies lässt sich auf die Strategieanwendung übertragen. Sie kann als reflexiv bezeichnet werden, wenn es den Lernenden gelingt, Distanz zur eigenen Handlungsabsicht, zur konkreten Anwendungssituation und zum konkreten Textbeispiel aufzubauen und der eigenen Verwendung von Strategien aus einer Metaebene zu analysieren. Für die Schüler:innen wird die Strategiereflexion im Training im Rahmen des selbstregulierten Lernens und der damit verbundenen Strategieanwendung der Textproduktionsstrategien deutlich: Beim Schreiben der Erzählungen wählen die Schüler:innen konkrete TPS aus (z. B. Strategie Situation, Tipp 1 (siehe 3)), die sie in ihren Erzählungen umsetzen wollen, sie kontrollieren und passen ggf. die Umsetzung dieser an und bewerten am Ende ihre Strategieanwendung.

Im Rahmen der Interviews konnten zwei verschiedene Formen der Strategiereflexion beobachtet werden: Einerseits sagten einige Kinder, dass sie durch das neu erworbene Wissen über die Strategien und deren Anwendung denken, dass sie ihre Textplanung verbesserten, beziehungsweise durch die Planung der Strategieanwendung überhaupt bewusst eine Planungsphase in ihren Schreibprozess miteinbezogen.

B: „Das hilft mir schon dabei. Also davor habe ich zum Beispiel nicht so Hören, Sehen und Riechen verwendet [=Strategietipp 1, *Situation*], sondern einfach halt geschrieben.“ (B34253010 Position: 39-39)

Andererseits reflektierten einige Schüler:innen, dass sie durch den Gebrauch einzelner TPS den Eindruck hatten, dass sich ihre Texte verbessert haben. Diesen Eindruck begründeten sie entweder dadurch, dass sie die Strategie nun häufiger anwendeten, oder dadurch, dass sie beschrieben, die jeweilige Strategie durch das Training nun verstanden zu haben und vollständig umsetzen zu können. Besonders häufig wurde in diesem Zusammenhang die Strategie *Figur* genannt.

B: „Bei der Figur, weil ich hab die Figur sonst nicht so ausführlich geschrieben und jetzt weiß ich, wie man sie ganz gut schreibt.“ (B34254002 Position: 63-63)

Was in dieser Kategorie aber auch deutlich wurde, ist, dass die Schüler:innen das Material als Modell verwendeten. Sie zeigten Strategieaufmerksamkeit und erkannten die Lücke zwischen ihrer eigenen Strategieanwendung und der Modelllösung.

B: „Benutze ich [*den Strategiefächer*], um einfach ja ein bisschen Sicherheit zu kriegen, weil da steht ja auch immer drauf, was ähm wichtig wäre. Also wie man das ähm jetzt perfekt machen müsste.“ (B34253010 Position: 31-31)

Insgesamt gesehen sind die meisten Schüler:innen in der Lage, über ihre Strategieanwendung und wie diese auf sie wirkt zu reflektieren. Viele Kinder berichten in diesem Rahmen auch, dass sie den Eindruck hätten, dass sich durch das Training und die TPS ihre Textprodukte verbessert hätten und erklärten teilweise detailliert, warum. Gleichzeitig wurde deutlich, dass die Schüler:innen zunehmend mit dem Textmuster Erzählen sowie den TPS vertraut waren. Sie gaben in diesem Zusammenhang an, dass dies ihren Arbeitsprozess erleichterte und ihrer Meinung nach zu besseren Texten führte. Hier replizieren sich Ergebnisse von Weinhold (2000) und La Paz (1999), die zeigen konnten, dass mit zunehmenden Schreibwissen die Texte besser strukturiert werden und Redundanzen vermieden wurden. Inwiefern der Lernfortschritt aber an den Texten der einzelnen Kinder verifiziert werden kann, ist im Rahmen der Interviews nicht überprüfbar.

6 Fazit

Zusammengefasst konnte für die Hauptfragestellung gezeigt werden, dass die Schüler:innen am Ende des Trainings verschiedene Wissenstypen von Strategiewissen zeigen. Das deklarative Wissen sowie das Problemlösewissen wurden im Rahmen der Interviews am stärksten deutlich. Beide Evaluationsziele wurden erreicht, die qualitative Evaluation konnte einen zusätzlichen Beitrag leisten und die Frage, in welcher Art und Weise die Schüler:innen das Interventionsmaterial verwenden, aufklären. Auch konnte mithilfe der Interviews dargestellt werden, wie den Schüler:innen nach eigenen Aussagen ihr Strategieinsatz und ihre Strategieanwendung bezüglich ihres Schreibprozesses und der Textprodukte nützten. Limitierend muss angefügt werden, dass wie bei der Mehrheit qualitativer Studien die Reichweite meiner Untersuchung begrenzt ist, und die in den Daten gefundenen Entwicklungen und Ausprägungen nicht zwangsläufig auf andere Schülerkohorten übertragbar oder gar verallgemeinerbar sind. Dennoch zeigen die Ergebnisse, bezogen auf die zu Beginn des Beitrags dargestellte Forderung nach schreibförderlichen Lernumgebungen und Aufgaben (vgl. auch Fuhlrott, Knott & Nolden in diesem Band), dass den Kindern im Rahmen des Trainings die Erlernbarkeit des Schreibens bewusst geworden ist und diese häufig von ihnen in Zusammenhang mit den Textproduktionsstrategien gebracht wurde. Zusätzlich erwiesen sich am Trainingsende alle Schüler:innen als strategieaufmerksam. Einige konnten gleichzeitig ihr Wissen bezüglich der Strategien auf neue Situationen übertragen und reflektieren. Die Ergebnisse untermauern, dass Textproduktionsstrategien zur Förderung der Schreibkompetenz für das schriftliche Erzählen beitragen.

Bezieht man nun die dargestellten Ergebnisse auf die Teilfragestellungen, so zeigt die kategorienbasierte Auswertung für die motivationalen Schreibvoraussetzungen und die Trainingsbewertung (Fragestellung a), dass die Schüler:innen grundsätzlich anstrengungsbereit waren, Texte im Rahmen des Trainings zu verfassen. Vor allem die Tatsache, dass der Lernerfolg sowie ihr eigenes Kompetenzerleben für die Schüler:innen erfahrbar wurden, trug nach eigenen Aussagen zu ihrer Motivation bei, was sich wiederum positiv auf ihre Anstrengungsbereitschaft auswirkte. Alles in allem kann von positiven motivationalen Schreibvoraussetzungen ausgegangen werden, die durch das Training verstärkt wurden. Das Training, das Trainingsmaterial und die zugehörigen Textproduktionsstrategien wurden von den Kindern ebenfalls positiv bewertet.

Darüber hinaus geht aus der kategorienbasierten Auswertung hervor, dass alle Schüler:innen am Trainingsende Formen der Strategieaufmerksamkeit zeigten (Fragestellung b). Bezogen auf das Textmuster wurde bei über die Hälfte der Schüler:innen deutlich, dass sie deklaratives Wissen zu den textmuster-spezifischen Dimensionen „Ereignis“, „Figur“ und „Situation“ erworben haben. Viele Kinder nannten darüber hinaus die zu den Dimensionen gehörenden Fachbegriffe, dabei wurde aber innerhalb der Interviews nicht immer deutlich,

ob sie die Begriffe nur imitierten oder ob sie die Konstrukte verstanden haben. Die Textproduktionsstrategien konnten die meisten Kinder nennen, besonders häufig wurden hier die weniger komplexen Tipps des Strategiefächers zitiert. Darüber hinaus wurde aber auch deutlich, dass viele Schüler:innen zumindest teilweise während des Trainings Problemlösewissen in Bezug auf das Erstellen einer Erzählung mithilfe von Textproduktionsstrategien erworben haben. Inwiefern sie bewusst prozedurales Strategiewissen beim Schreiben anwenden, lässt sich im Rahmen der Interviews nicht bestimmen. Die meisten Kinder konnten am Trainingsende ihrer eigenen Strategieanwendung reflektieren, gleichzeitig bewerteten sie die Textproduktionsstrategien als gewinnbringendes Hilfsmittel für den eigenen Lernerfolg beim Schreiben von Erzählungen (Fragestellung c).

Die vorgestellte Studie hat einen Beitrag zur Erforschung der Förderung von Schreibkompetenz sowie die Erforschung des Strategieverhaltens von Schülerinnen und Schülern im Übergang von der Primar- in die Sekundarstufe I geleistet. Dennoch bleibt ein umfassendes und komplexes Forschungsfeld, welches nur durch an die vorliegende Studie anschließende Untersuchungen sukzessive erschlossen werden kann.

Literatur

- Applebee, A. N. & Langer, J. A. (2011). A Snapshot of Writing Instruction in Middle Schools and High Schools. *English Journal*, 100 (6), 14–27.
- Artelt, C. (2006). Lernstrategien in der Schule. In H. Mandl & H. F. Friedrich (Eds.), *Handbuch Lernstrategien* (S. 337–351). Göttingen: Hogrefe.
- Bachmann, T. & Becker-Mrotzek, M. (2010). Schreibaufgaben situieren und profilieren. In T. Pohl & T. Steinhoff (Hrsg.), *Textformen als Lernformen* (S.191–209). Duisburg: Gilles & Francke.
- Brinkmann, S. & Kvale, S. (2018). *Doing Interviews* (2. ed.). London: SAGE. <https://doi.org/10.4135/9781529716665>
- Feilke, H. (2015). Transitorische Normen. Argumente zu einem didaktischen Normbegriff. *Didaktik Deutsch*, 20, 115–135.
- Gillespie, A. & Graham, S. (2014). A Meta-Analysis of Writing Interventions for Students With Learning Disabilities. *Exceptional Children*, 80(4), 454–473. <https://doi.org/10.1177/0014402914527238>
- Gläser-Zikuda, M. (2008). Qualitative Inhaltsanalyse in der Lernstrategie- und Lernemotionsforschung. In M. Gläser-Zikuda, M. & Mayring, P. (Hrsg.), *Praxis der Qualitativen Inhaltsanalyse* (S.63–83). Weinheim: Beltz.
- Graham, S., McKeown, D., Kiuahara, S. & Harris, K.R. (2012). A meta-analysis of writing instruction for students in the elementary grades. *Journal of Educational Psychology*, 104(4), 879–896. <https://doi.org/10.1037/a0029185>
- Graham, S. & Perin, D. (2007). A meta-analysis of writing instruction for adolescent students. *Journal of Educational Psychology*, 99(3), 445–476. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.3.445>

- Harris, K. R., Graham, S., MacArthur, C. A., Reid, R. & Mason, L. H. (2011). Self-Regulated Learning Processes and Children's Writing. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Handbook of self-regulation of learning and performance* (S.187–202). New York: Routledge.
- Ivo, H. (1975). *Handlungsfeld Deutschunterricht. Argumente und Fragen einer praxisorientierten Wissenschaft*. Frankfurt am Main: Fischer.
- Knott, C. (2019). Schreibstrategien als Schlüssel zum Text:Strategieanwendung in narrativen Texten im Rahmen der Interventionsstudie RESTLESS. In I. Kaplan & I. Petersen (Hrsg.), *Schreibkompetenzen messen, beurteilen und fördern* (S.227–246). Münster: Waxmann.
- Knott, C. (2022). Textproduktionsstrategien als schreibförderliches Lerninstrument. Entwicklung und Beschreibung eines didaktischen Konstruktes. *ForAP*, 5(5), 25–42, <https://doi.org/10.5283/forap.71>
- Knott, C. (in Vorb.). *Schreibkompetenz fördern mit Textproduktionsstrategien zum Erzählen. Eine Interventionsstudie am Übergang von Primar- zu Sekundarstufe I*. Münster: Waxmann.
- Knott, C., Wild, J., Sontag, C., Stöger, H., Goldenstein, M. & Schilcher, A. (2021). Strategieerwerb beim schriftlichen Erzählen in der Primarstufe. In C. Maurer, Rincke Karsten & M. Hemmer (Hrsg.), *Fachliche Bildung und digitale Transformation. Fachdidaktische Forschung und Diskurse. Fachtagung der Gesellschaft für Fachdidaktik 2020* (S.131–134). Regensburg: Universität Regensburg.
- Kuckartz, U. (2016). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung* (3., überarbeitete Auflage). Weinheim: Beltz Juventa.
- Kunter, M. & Trautwein, U. (2018). *Psychologie des Unterrichts*. Paderborn: Schöningh.
- La Paz, S. de (1999). Teaching Writing Strategies and Self-Regulation Procedures to Middle School Students with Learning Disabilities. *Focus on exceptional children*, (31), 1–16.
- Mason, L. H., Harris, K. R. & Graham, S. (2002). Every Child Has a Story to Tell: Self-Regulated strategy Development für Story Writing. *Education and Treatment of Children*, 25(4), 496–506.
- Philipp, M. (2018). *Grundlagen der effektiven Schreibdidaktik und der systematischen schulischen Schreibförderung* (6., erweiterte Auflage). Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Schilcher, A. (2007). *Schreiben in simulierten, problemorientierten Lernumgebungen. Entwicklung eines schreibdidaktischen Modells auf der Grundlage textlinguistischer und kognitionspsychologischer Forschungsergebnisse sowie eine empirische Evaluation seiner Wirksamkeit*. Universität Passau: Manuskript.
- Schilcher, A., Knott, C., Wild, J., Goldenstein, M., Sontag, C. & Stöger, H. (2020). *Schreibtraining auf Burg Adlerstein. Arbeitsheft*. Braunschweig: Westermann.
- Schüler, L. (2019). *Narrative Muster im Kontext von Wort und Bild. Eine empirische Studie zum schriftlichen Erzählen in der Grundschule*. Berlin: J.B. Metzler. <https://doi.org/10.1007/978-3-476-04917-9>
- Steinhoff, T. (2018). Schreibarrangements. Impulse für einen lernförderlichen Schreibunterricht. *Der Deutschunterricht*, LXX(3), 2–10.
- Sturm, A. & Weder, M. (2016). *Schreibkompetenz, Schreibmotivation, Schreibförderung. Grundlagen und Modelle zum Schreiben als soziale Praxis*. Seelze: Kallmayer.

- Weinhold, S. (2000). *Text als Herausforderung. Zur Textkompetenz am Schulanfang. Mit 296 Schülertexten aus Klasse 1*. Freiburg im Breisgau: Fillibach.
- Wild, J. (2020). *Schriftliche Erzählfähigkeiten diagnostizieren und fördern. Eine empirische Studie zum Erfassen von Textqualität in der Primar- und Sekundarstufe*. Münster: Waxmann.
- Wild, J., Schilcher, A. & Pissarek, M. (2018). Erzählkompetenz entwickeln. Textsortenkompetenz in der Sekundarstufe I. *ide*, 42, 49–61.
- Ziegler, A. & Stöger, H. (2005). *Trainingshandbuch selbstreguliertes Lernen. Lernökologische Strategien für Schüler der 4. Jahrgangsstufe Grundschule zur Verbesserung mathematischer Kompetenzen* (Band 1). Lengerich: Pabst Science Publishers.

Zauberleicht schreiben lernen mit Diktier- und Vorlesefunktion?

Design einer Interventionsstudie in der Sekundarstufe I zur Wirksamkeit assistiver Technologien in digitalen Schreibarrangements

Abygail Nolden

Abstract

Die Interventionsstudie „Zauberleicht schreiben“ dient der Gewinnung von Erkenntnissen zur empirisch kaum erforschten Frage nach der Wirksamkeit sogenannter assistiver Technologien. Mittels eines Pretest-Intervention-Posttest-Designs soll anhand von Zaubertrickanleitungen untersucht werden, wie sich einerseits die Diktier- und andererseits die Vorlesefunktion auf Schreibprozesse und Schreibprodukte von Schüler:innen der Sekundarstufe I auswirken. Darüber hinaus soll geprüft werden, ob sich hierbei ausschließlich für bestimmte Schüler:innen oder für eine Vielfalt an Schüler:innen Lerneffekte einstellen. In diesem Beitrag wird zunächst die webbasierte Schreibumgebung „www.zauberleicht-schreiben.de“ vorgestellt. Die Umgebung stellt das grundlegende digitale Schreibarrangement dar, an dem alle Lernenden im Rahmen der Interventionsstudie partizipieren werden. Im Anschluss daran werden bisherige Erkenntnisse zur Wirksamkeit assistiver Technologien, insbesondere der Diktier- und Vorlesefunktion, präsentiert, bevor auf dieser Grundlage das konkrete Forschungsdesign der Interventionsstudie „Zauberleicht schreiben“ erläutert wird. Ein Fazit mit Ausblick schließt den Beitrag ab.

1 Das digitale Schreibarrangement „www.zauberleicht-schreiben.de“

Bislang liegen nur vereinzelt Forschungsergebnisse zu der Frage vor, ob assistive Technologien wie Diktier- und Vorlesefunktion tatsächlich assistiv wirken. Die Interventionsstudie „Zauberleicht schreiben“ hat daher zum Ziel, die Wirksamkeit von Diktier- und Vorlesefunktion empirisch zu überprüfen und weiterführende Erkenntnisse über Potenziale ebenso wie Probleme beider Funktionen zu gewinnen. Um sicherzustellen, dass im Rahmen der Interventionsstudie alle Lernenden unter vergleichbaren und lernförderlichen

Lehr-Lern-Bedingungen schreiben, wurde die webbasierte Schreibumgebung „www.zauberleicht-schreiben.de“ entwickelt. Die Umgebung stellt das grundlegende digitale Schreibarrangement der Studie dar.

Im Allgemeinen werden unter Schreibarrangements komplexe didaktische Textproduktionssettings verstanden, die auf eine bestmögliche Schreibkompetenzförderung abzielen. Lernförderliche Schreibarrangements zeichnen sich Steinhoff (2018) zufolge durch ein angemessenes Lernziel, eine funktionspezifische Situierung, eine sinnstiftende Textform, einen sequenzierten Schreibprozess und eine konstruktive Rückmeldung aus. In Bezug auf die Situierung sind zusätzlich folgende Merkmale von Bedeutung: die Funktion, der Adressat, der Inhalt, die Sprache, die Strategie, der Ko-Aktant und das Medium. Lernenden sollte bewusst sein, warum, für wen und worüber sie ihre Texte schreiben, wie sie schreiben, z.B. anhand einer Strategie und/oder mithilfe anderer Schreiber:innen, und womit sie schreiben. Steinhoff (2018) fasst diese Komponenten und Situierungsmerkmale im Rahmenmodell für lernförderliche Schreibarrangements zusammen. Das Modell beruht auf verschiedenen theoretischen Erkenntnissen und empirischen Ergebnissen der Schreibforschung. Es vereint viele Schreibförderansätze, die sich als effektiv erwiesen haben, und überführt sie in ein zusammenhängendes, didaktisches Arrangement. Das o. g. grundlegende digitale Schreibarrangement der Interventionsstudie „Zauberleicht schreiben“ wurde unter Berücksichtigung dieses Modells konzipiert. Komponenten und Situierungsmerkmale werden digital über die webbasierte Schreibumgebung realisiert und im Folgenden näher erläutert.

1.1 Angemessenes Lernziel und sinnstiftende Textform

Entsprechend curricularer Vorgaben üben Lernende im Rahmen des digitalen Schreibarrangements, „Texte dem Zweck entsprechend und adressatengerecht [zu] gestalten, sinnvoll [aufzubauen] und [zu] strukturieren“ (KMK, 2004, S. 11). Augst et al. (2007, S. 121) begreifen insbesondere das Anleiten als „eine der zentralsten gesellschaftlichen Interaktionsformen zur Weitergabe kulturell gewonnenen, handlungssteuernden Wissens“. Die Schüler:innen erhalten die Möglichkeit, sich am Beispiel der Zaubertrickanleitung mit dieser sinnstiftenden Textform auseinanderzusetzen. Die Schreibaufgabe besteht darin, auf Grundlage nonverbaler Videos (→ YouTube-Channel „Zauberleicht schreiben“) insgesamt fünf Zaubertrickanleitungen zu verfassen. Schüler:innen schreiben ihre Anleitungen für Mitschüler:innen, die nicht am Projekt teilnehmen, d. h. für Mitschüler:innen, die während der Projektdurchführung abwesend sind. Sie sollen die Tricks im Anschluss an das Projekt anhand der Anleitungen nachvollziehen und wiederholen können.

1.2 Funktionsspezifische Situierung

Das Lernziel und die zugrundeliegende Textform des digitalen Schreibarrangements zeigen, dass die Schreibaufgabe insgesamt funktionsspezifisch situiert ist. Die Lernenden haben erfahren, warum (Funktion) und für wen (Adressat) sie ihre Texte schreiben. *Inhaltlich* kann die Schreibaufgabe als motivierend und zugleich komplex gelten: Sie ist motivierend, weil Zaubertricks faszinierend sind und die Vorstellung, Tricks selbst vorführen zu können, reizvoll ist. Darüber hinaus besitzt das digitale Schreibarrangement Elemente, die im Sinne der Gamification motivierend wirken. Unter Gamification versteht man die Nutzung von Spiel-Design-Elementen (z. B. Levels, Auszeichnungen und Rahmengeschichten) in Nicht-Spiel-Kontexten. In Lehr-Lern-Settings wird hiermit das Ziel verfolgt, Lernprozesse anzustoßen und Schüler:innen dazu zu motivieren, Probleme zu lösen (Osterroth, 2021). Innerhalb des digitalen Schreibarrangements werden die Lernenden zu Zauberschüler:innen, die sich mit jeder weiteren Zaubertrickanleitung im Sinne von Levels weiterentwickeln und virtuelle Auszeichnungen erhalten. Die Rahmengeschichte wird dabei durch eine Zauberin eingeführt und erzählt (Abb. 1): Sie verrät den Schüler:innen, wie ihre Tricks funktionieren, und bildet sie zu „wahren Expertinnen und Experten der Zauberei“ aus. Die Aufgabe ist zugleich komplex, weil sich Lernende die Tricks auf Grundlage nonverbaler Videos und damit allein durch visuelle Repräsentationen erschließen müssen. Zwar wird die Erklärung der Zauberwirkung im Video optisch sichtbar, aber die Zaubertricks sind umfangreich und setzen sich aus jeweils zwölf Handlungsschritten zusammen. Die Herausforderung besteht darin, die zur Erreichung des Handlungsziels relevanten Handlungsschritte zu identifizieren, zu ordnen, zu beschreiben und miteinander zu verknüpfen (Bachmann, 2014).

*Sprachlich*¹ stehen den Lernenden im Rahmen des digitalen Schreibarrangements textprozedurale Hilfen zur Verfügung. Textprozeduren sind sprachliche



Abb. 1: Inhaltliche Einbettung der Aufgabe in eine Rahmengeschichte

1 Die nachfolgenden Beschreibungen des digitalen Schreibarrangements treffen lediglich auf den zweiten, dritten und vierten Zaubertrick zu. Beim ersten und fünften Zaubertrick erhalten die Lernenden *keine* Unterstützung im Bereich Sprache, Strategie, Medium, Schreibprozess und Rückmeldung. Grund hierfür ist das Design der Interventionsstudie „Zauberleicht schreiben“ (Kap. 3).

Werkzeuge, die sich u. a. durch ihre Bilateralität auszeichnen (Feilke, 2014): Sie bestehen aus einer sprachlichen Form, dem Ausdruck, und einer sprachlichen Funktion, dem Handlungsschema. So sind beispielsweise die Ausdrücke „Zunächst“ und „Zum Schluss“ an das Schema „eine Reihenfolge wiedergeben“ gekoppelt. Werden Schemata in Kombination mit Ausdrücken angeboten, gelangen Lernenden nachweislich zu qualitativ besseren Texten (Rüßmann, 2018; Anskait, 2019). Die Textprozedurenkompilation des digitalen Schreibarrangements erfolgte auf Grundlage von Schreibforschungsergebnissen, die zeigen, welche Schemata und Ausdrücke in Anleitungen besonders text- und entwicklungsrelevant sind (u. a. Augst et al., 2007; Bachmann, 2014). Den Schemata, welche als Aufforderungen formuliert und zur Verdeutlichung durch Fragen ergänzt sind, werden jeweils mindestens zwei Ausdrücke gegenübergestellt (Tab. 1). Ausschließlich zum Schema „Überschrift“ findet sich kein entsprechender Formulierungsvorschlag, da sprachliche Realisierungen hier inhaltlich stark vom jeweiligen Zaubertrick abhängen:

1. Schritt	Überschrift	Formuliere eine Überschrift. Wie möchtest du den Zaubertrick nennen? Welchen Namen soll der Trick haben?
2. Schritt	Material	Benenne alle Materialien. Was braucht man, um den Zaubertrick nachzumachen? Du kannst zum Beispiel schreiben: „Du brauchst“ oder „Für den Zaubertrick benötigst du“.
3. Schritt	Vorbereitung	Beschreibe alle Handlungsschritte der Vorbereitung. Welche Vorbereitungen müssen getroffen werden? Um die Reihenfolge der Schritte zu beschreiben, kannst du zum Beispiel schreiben: „Zunächst“, „Danach“, „Anschließend“, „Nun“ und „Zum Schluss“.
4. Schritt	Vorführung	Beschreibe alle Handlungsschritte der Vorführung. Wie wird der Zaubertrick vorgeführt? Um die Reihenfolge der Schritte zu beschreiben, kannst du zum Beispiel schreiben: „Zu Beginn“, „Dann“, „Jetzt“ und „Schließlich“.
5. Schritt	Beobachtung	Beschreibe nun, was Zuschauer des Tricks beobachten. Was sehen Zuschauer des Tricks? Was glauben sie, was die Zauberin gemacht hat? Du kannst zum Beispiel schreiben: „Die Zuschauer sehen, dass“, „Sie glauben, dass“.
6. Schritt	Erklärung	Erkläre zum Schluss, wie der Trick funktioniert. Was ist der Trick hinter der Magie? Du kannst zum Beispiel schreiben: „In Wahrheit“, „Tatsächlich“, „Eigentlich“.

Tab. 1: Sprachliche Hilfen des digitalen Schreibarrangements

Strategisch werden die Lernenden durch den Aufbau der Webseite unterstützt, die ein systematisches Vorgehen anleitet. Die Schüler:innen lernen, ihren Schreibprozess zu portionieren und ihre Texte textsortenübergreifend zunächst zu planen, anschließend zu formulieren und schließlich zu überarbeiten. Zusätzlich werden den Lernenden die o. g. textsortenspezifischen Schritte als Formulierungsstrategie zur Strukturierung ihrer Texte vermittelt.

Medial erfahren die Lernenden eine besondere Unterstützung. Zum einen schreiben sie innerhalb der webbasierten Schreibumgebung und damit am Computer. Vorausgesetzt, Schüler:innen können mithilfe der Computertastatur ausreichend flüssig und sicher schreiben, wirkt sich der Computer nachweislich positiv auf das Schreiben aus, weil er den Schreibprozess im Hinblick auf das Verschriften und Revidieren technisch entlastet (Philipp, 2019). Zum anderen erhält ein Teil der Lernenden zusätzlich Zugriff auf assistive Technologien in Form von Diktier- und Vorlesefunktion. Diktier- und Vorlesefunktion stehen im Rahmen der Interventionsstudie „Zauberleicht schreiben“ im Fokus und werden daher in den folgenden Kapiteln noch ausführlicher behandelt.

1.3 Sequenzierter Schreibprozess

Steinhoff (2018) zufolge sollten Schreibarrangements idealerweise so konzipiert werden, dass Schüler:innen die Probleme, die während des Schreibens auftreten, schrittweise bewältigen können. Dazu wird der Schreibprozess in seine Teilprozesse zerlegt. Im Rahmen des digitalen Schreibarrangements werden die Teilprozesse des Planens, Formulierens und Überarbeitens folglich in einzelnen Schritten und mit bestimmten inhaltlichen Akzenten realisiert. Insbesondere der Formulierungsprozess ist stark sequenziert. Die Lernenden verfassen auf mehreren Unterseiten schrittweise einzelne Textabschnitte, wobei sie immer nur die jeweils relevanten Videoausschnitte und textprozeduralen Hilfen vor Augen haben. Besonders sequenziert werden die o.g. Schritte „Vorbereitung“ und „Vorführung“. Auf den entsprechenden Unterseiten werden die jeweiligen Handlungsschritte durch kurze Videoausschnitte abgebildet. Diese können wiederholt abgespielt und gestoppt werden (Abb. 2). Während im Formulierungsprozess also eher lokale Probleme bearbeitet werden, wird im Überarbeitungsprozess schließlich ein globaler Blick auf den Gesamttext ermöglicht: Alle Textabschnitte, die die Lernenden auf den vorherigen Un-



Abb. 2: Schrittweise Bewältigung einzelner Teilaufgaben anhand von Videoausschnitten

terseiten verfassen, werden beim letzten Schritt „Überarbeiten“ automatisch zusammengefügt und in einen bearbeitbaren Gesamttext überführt.

1.4 Konstruktive Rückmeldung

Beim Schritt „Überarbeiten“ sind die Lernenden aufgefordert, zu kontrollieren, ob ihre Mitschüler:innen den Zaubertrick mithilfe des Textes nachvollziehen und wiederholen können. Hierfür steht ihnen eine in Anlehnung an die o. g. textprozeduralen Hilfen entwickelte Checkliste zur Verfügung, deren Punkte virtuell abgehakt werden müssen, bevor der Text endgültig gespeichert wird. Beispielsweise ist die Vollständigkeit der Materialien zu bestätigen: „Ich habe alle Materialien benannt, die meiner Mitschülerinnen und Mitschüler brauchen, um den Zaubertrick nachzuzaubern.“ Die Rückmeldung zur verfassten Zaubertrickanleitung erfolgt also in Form einer Selbstrückmeldung, d. h. durch den/die Schreiber:in selbst. Die Checkliste soll die Lernenden dabei unterstützen, eigenständig Probleme zu identifizieren und Lösungen zu entwickeln (Steinhoff, 2018)².

Insgesamt zeigt sich, dass das digitale Schreibarrangement bisherige Arbeitsmittel erweitern und funktional verbessern kann: Die Zaubertrickvideos haben z. B. den Vorteil, dass Lernende sich die Handlung mehrfach anschauen und an bestimmten Stellen stoppen können. Ebenso können Hilfen einzeln, genau an der Stelle im Schreibprozess, wo sie gerade relevant sind, angeboten werden. Es besteht die Möglichkeit, Aufgaben stärker zu sequenzieren und hierbei formale Bedingungen zu setzen. Prozesse, hier das Zusammenfügen mehrerer einzelner Textabschnitte, können schließlich automatisiert werden. Digitale Medien bergen folglich völlig neue Lernpotenziale und verändern das Schreiben. Steinhoff (2022) spricht sogar von einer „Transformation des Schreibens“, da sich Veränderungen in vielerlei Hinsicht zeigen: kognitiv, epistemisch, sozial, semiotisch und textuell-diskursiv. Auch sogenannte assistive Technologien könnten dazu beitragen, Schreibprozesse in diesem Sinne grundlegender zu verändern.

2 Digitales Schreiben mit assistiven Technologien

Digitales Schreiben besitzt für die alltägliche Lebensführung sowie für die gesellschaftliche und berufliche Teilhabe eine ungemein hohe Relevanz. So erhöht ein sicherer Umgang mit dem Computer, u. a. im Bereich der Textverarbei-

² Möglich und lernförderlich wäre an dieser Stelle sicherlich auch eine Rückmeldung durch die Lehrperson und/oder ein Peer-Feedback. Im Rahmen der Interventionsstudie „Zauberleicht schreiben“ wird jedoch auf diese Feedbackmöglichkeiten verzichtet, um weitere Einfluss- und Störfaktoren zu vermeiden.

tung und Präsentation, heutzutage die Chance, einen hochwertigen Arbeitsplatz zu erhalten (Peng, 2017). Im schulischen (Schreib-)Unterricht wie auch in der deutschsprachigen Schreibforschung hat das digitale Schreiben bislang jedoch einen vergleichsweise geringen Stellenwert. In der Schule setzen laut ICILS 2018 rund 30% der Lehrenden nie Textverarbeitungs- und Präsentationsprogramme ein (Drossel et al., 2019). Fehlen entsprechende Lernangebote, ist es wenig verwunderlich, dass knapp über ein Drittel der untersuchten Achtklässler:innen nicht in der Lage ist, eigenständig Dokumente zu erzeugen und zu bearbeiten oder einfache Informationsprodukte zu erstellen (Eickelmann et al., 2019). Doch auch in der Schreibforschung besteht hinsichtlich des digitalen Schreibens noch großer Forschungsbedarf. Obgleich zahlreiche Tagungen und Publikationen das Feld sukzessive erschließen, hat insbesondere „[d]ie empirische Grundlegung des Einsatzes digitaler Medien im Deutschunterricht [...] noch einen geringen Umfang“, erklären Knopf und Nagel (2020, S. 58). Insbesondere in den sprachdidaktisch geprägten Kompetenzbereichen, u. a. Schreiben, fänden sich nur wenige aktuelle empirische Studien.

Schulisch wie forschungsbezogen werden auch sogenannte assistive Technologien wie Diktier- und Vorlesefunktion beim digitalen Schreiben aktuell weder umfassend eingesetzt noch untersucht. Angesichts ihrer Vielfalt und steigenden Verfügbarkeit versteht man unter assistiven Technologien mittlerweile „jede Form von Technologie oder technischer Funktionalität [...], die sich im inklusiven Unterricht unterstützend einsetzen lässt“ (Schüller et al., 2021, S. 125). In der Schule werden assistive Technologien bisher nur selten genutzt. Gerade einmal 12% der Lehrkräfte bieten speziell Schüler:innen mit besonderem Förderbedarf assistive Technologien an (Schmid et al., 2017). Ob assistive Technologien wie Diktier- und Vorlesefunktion tatsächlich assistiv wirken und das digitale Schreiben unterstützen, dazu liegen bislang nur vereinzelt Forschungsergebnisse vor. Im deutschen Sprachraum untersucht Schüler im Rahmen der Forschungsprojekte „Medienunterstützte Textproduktion (MUT)“ (Schüler, 2021) und „Alternative Wege zum Text (AWT)“ (Schüler, o.J.) die Potenziale und Herausforderungen des Diktierens mit Spracherkennung. Chancen und Grenzen der Vorlesefunktion werden aktuell wiederum im Projekt „Sprachausgabe und -analysetools in Textarbeitskontexten (SPRINT)“ (Bangel & Schüler, 2022a; 2022b) und, neben weiteren Funktionen, im Projekt „Einsatz digitaler Schreibtools im Fachunterricht der Sekundarstufe (EdTools)“ (Becker-Mrotzek et al., 2020; Woerfel et al., o.J.) erforscht.

2.1 Die Diktierfunktion

Während Diktierfunktionen gesprochene Sprache automatisch in geschriebene Sprache umwandeln, wandeln Vorlesefunktionen umgekehrt geschriebene Sprache in gesprochene Sprache um. Sowohl Diktier- als auch Vorlesefunktionen unterstützen den Schreibprozess zwar nicht vollumfänglich, kön-

nen aber einzelne Teilprozesse entlasten und so kognitive Ressourcen für jeweils andere Prozesse freisetzen. Die Diktierfunktion kann eine Entlastung im Bereich des Verschriftens, speziell im Bereich der Grafomotorik und Rechtschreibung, bewirken. Diktieren Lernende ihren Text, so müssen sie keinen Stift halten und führen bzw. keine Computertastatur bedienen, um Ideen zu verschriften. Auch über die richtige Schreibung eines Wortes müssen sie nicht nachdenken, da Diktierfunktionen Gesprochenes weitgehend korrekt in Geschriebenes umwandeln.

Betont werden muss allerdings, dass das Diktieren mit Spracherkennung eine voraussetzungsreiche Tätigkeit darstellt, besonders beim textorientierten Schreiben. Unerfahrene und ungeübte Schreiber:innen können die Nutzung der Diktierfunktion daher zu Beginn eher als Belastung statt Entlastung wahrnehmen: Neben grundlegenden Computerfähigkeiten, die zur Aktivierung und Verwendung der Funktion notwendig sind, müssen Schreiber:innen u. a. lernen, eine Schreibhaltung einzunehmen, d. h. so zu formulieren, als würden sie schreiben, Texte zu planen und innerlich vorzuformulieren sowie Sprachbefehle zur Interpunktion und Formatierung zu nutzen (Schüler, 2021). Um ungenaue oder falsche Transkriptionen zu vermeiden, ist es überdies wichtig, deutlich und angemessen schnell sprechen zu können (ebd.). Ein mündlich diktiertem Text genügt angesichts dieser Anforderungen häufig noch keinem konzeptionell schriftlichen Text, weshalb Überarbeitungen besonders wichtig sind. Lehrkräfte stellen jedoch fest, dass Lernende ihre diktierten Texte häufig nicht ausreichend überarbeiten (Ok et al., 2020). Grund hierfür könnte zum einen sein, dass sich das Überarbeiten eines diktierten Textes in einigen Punkten wesentlich vom Überarbeiten eines getippten Textes unterscheidet. So sind Lernende z. B. mit speziellen Spracherkennungsfehlern konfrontiert, die aufgrund ihrer orthografischen Korrektheit unauffällig und schwer zu identifizieren sind (Schüler, 2021). Zum anderen setzt das Überarbeiten eine sichere Tastatur- und Mausbeherrschung voraus. Denn obgleich erste Computerprogramme mündliche Befehle erkennen, mit denen der Text korrigiert werden kann, ist die Überarbeitung eines diktierten Textes bislang mit der Tastatur üblicher (ebd.).

Pennington et al. (2018; s. auch Pennington, 2020) fassen in ihrem Literaturreview bisherige Forschungserkenntnisse zur Wirksamkeit der Diktierfunktion von insgesamt 13 empirischen Studien (1995–2018) zusammen. Die unabhängige Variable stellte stets die Diktierfunktion dar, während die abhängigen Variablen Aspekte des Schreibprozesses bzw. -produktes waren. Trotz der o. g. Anforderungen wurden bisher die folgenden, aus didaktischer Perspektive durchaus vielversprechenden „key findings“ festgestellt:

- Diktieren Lernende ihre Texte mit Spracherkennung, so sind die *Texte länger und qualitativ hochwertiger* als beim Handschreiben oder Tastaturschreiben (gemessen anhand der Wortanzahl, der holistisch bewerteten Textqualität,

- z. T. mit Fokus auf Kohärenz, Anzahl an Genrelementen, Wortschatzumfang und -komplexität, Syntaxkomplexität).
- Im Vergleich zum handschriftlichen Schreiben führt die Nutzung der Diktierfunktion zu einer *verbesserten Rechtschreibung* (gemessen anhand der Anzahl korrekt bzw. falsch geschriebener Wörter).
 - Im Vergleich zum Schreiben mit Stift und Papier bzw. zum Schreiben mit der Tastatur zeigt sich beim Diktieren mit Spracherkennung eine *erhöhte Schreibflüssigkeit* (gemessen anhand der Textquantität im Verhältnis zur Schreibzeit).
 - Z. T. wird überdies berichtet, dass sich das Diktieren mit Spracherkennung, insbesondere aufgrund seiner Entlastung im Bereich der Rechtschreibung, positiv auf das *Selbstvertrauen* und damit verbunden positiv auf die *Schreibmotivation* auswirkt.

Drei wesentliche Einschränkungen sollten bei der Einordnung dieser Ergebnisse allerdings bedacht werden: Erstens ist fraglich, inwieweit sich Ergebnisse englischsprachiger Studien auf das Deutsche übertragen lassen. Für den deutschen Sprachraum konnte Schüler (2021) die o. g. Ergebnisse im Rahmen einer ersten, explorativen Teilstudie des MUT-Projekts bisher hinsichtlich einer erhöhten Textquantität bzw. Schreibflüssigkeit (gemessen anhand der Silbenanzahl) und einer verbesserten Rechtschreibung (gemessen anhand des prozentualen Anteils richtiger Silben und Worteinheiten) bestätigen. Zweitens fällt auf, dass ein Großteil der Studien Lernende mit bestimmten Beeinträchtigungen in den Blick nimmt. Pennington et al. (2018) sehen diesen Fokus kritisch und fordern, die Effektivität der Diktierfunktion nicht nur in kompensatorischer, sondern auch in diversifizierender Hinsicht für eine Vielfalt an Lernenden zu untersuchen. Im o. g. Literaturreview fokussierten tatsächlich zwölf der 13 Studien Schüler:innen mit Lernbeeinträchtigungen. Nur eine Studie, jene von Haug und Klein (2018), wurde mit Regelschüler:innen durchgeführt und gibt erste Hinweise darauf, dass die Diktierfunktion auch für Lernende ohne besondere Lernbeeinträchtigungen Schreibpotenziale birgt. Drittens sei mit Blick auf die Aussagekraft der Ergebnisse darauf hingewiesen, dass die Datengrundlage z. T. begrenzt ist; zwei der experimentellen Studien untersuchten beispielsweise zwölf bzw. 16 Lernende. Diese geringe Stichprobengröße hängt vermutlich damit zusammen, dass die Untersuchung der Diktierfunktion mit besonderen forschungspragmatischen Herausforderungen einhergeht. Um das tatsächliche Potenzial der Funktion erfassen zu können, müssen Forschende den Schüler:innen eine (in Schulen häufig eher schwer zu findende) ruhige Umgebung mit guter Internetverbindung bereitstellen, in der sie bei Bedarf auch allein, d. h. ohne Zuhörer:innen, arbeiten können.

2.2 Die Vorlesefunktion

Die Vorlesefunktion kann Lernende im Schreibprozess beim Evaluieren unterstützen, spricht bei der Identifikation von Problemen. Auch zu diesem Zweck wurde bereits 2009 im Rahmen der Interventionsstudie „myMoment 2.0“ ein Text-to-Speech-Tool, d. h. eine Vorlesefunktion, in eine Internetschreibplattform für Kinder implementiert:

Es [Das Text-to-Speech-Tool, A.N.] ist einerseits als Lesehilfe für die jüngeren Kinder gedacht, andererseits wird es auch als Überarbeitungshilfe für die eigenen Texte genutzt: Da die Stimme lautgetreu vorliest, werden bestimmte Fehlschreibungen hörbar; zudem schafft das Hören des eigenen Textes so viel Distanz, dass auch Merkmale auf Textebene (bspw. Kohärenz) besser beurteilt werden können (Schneider, 2016, S. 71).

Ob die Vorlesefunktion als Lesehilfe geeignet ist, dazu liefern Perelmutter et al. (2017) in einem Literaturreview erste Antworten. Auf Grundlage von sechs Studien (1996–2012) kommen sie zu dem Schluss, dass die Vorlesefunktion insgesamt nahezu keinen Effekt auf das Leseverstehen hat. Allerdings wird darauf hingewiesen, dass einige Studien möglicherweise veraltet sind und man heute zu anderen Ergebnissen käme. Diese Vermutung sehen die Autor:innen insofern bestätigt, als dass zwei der aktuellsten Studien tendenziell größere Effekte nachweisen konnten. Ob die Vorlesefunktion wiederum eine Überarbeitungshilfe darstellt, dazu liegen kaum Ergebnisse vor. Innerhalb der o. g. Studie „myMoment 2.0“ stellte die Vorlesefunktion eine Variable innerhalb eines „Variablenbündel[s]“ (Schneider, 2016, S. 75) dar, weshalb keine Aussagen über die Wirksamkeit der Funktion allein getroffen werden können. Meinen Recherchen zufolge untersuchten erstmals Raskind und Higgins (1995) das Überarbeitungspotenzial der Vorlesefunktion. Sie stellten fest, dass Studierende mit Lernschwierigkeiten beim Überarbeiten mehr Fehler in ihren Texten entdecken, wenn sie mithilfe der Vorlesefunktion arbeiten. Vergleichsweise weniger Fehler werden identifiziert, wenn ihnen ihre Texte durch eine andere Person vorgelesen werden bzw. wenn sie keine weitere Unterstützung erhalten (gemessen anhand des Anteils gefundener Fehler im Verhältnis zum Anteil der raterbestimmten Gesamtfehleranzahl). Allerdings waren die Unterschiede insgesamt nicht besonders groß (35,5 % vs. 32 % bzw. 25 %). Obgleich sich erste positive Tendenzen der Funktion andeuten, ist sicherlich ungewiss, wie die Ergebnisse angesichts technischer Fortschritte zu bewerten sind.

Grundsätzlich wird das Potenzial der Vorlesefunktion darin gesehen, durch die Einnahme der Rezipientenrolle Abstand zum eigenen Text zu gewinnen (Bangel & Schüler, 2022a). „Im Unterschied zum eigenen lauten Vorlesen wird der Text als von außen kommend wahrgenommen“ (Becker-Mrotzek et al., 2020, S. 293). Doch ähnlich wie bei der Diktierfunktion ist zu bedenken, dass die Arbeit mit der Vorlesefunktion voraussetzungsreich ist. Am iPad

muss die Funktion beispielsweise zunächst aktiviert und hinsichtlich Stimme, Sprechtempo usw. auf die individuellen Bedürfnisse abgestimmt werden, bevor Texte durchaus feinmotorisch markiert und über Betätigung der Taste „Sprechen“ vorgelesen werden. Neben Computerfähigkeiten sind wiederum funktionspezifische Überarbeitungsstrategien zu erlernen. So können, während ein Text vorgelesen wird, i. d. R. keine Überarbeitungen vorgenommen werden. Daher ist zu entscheiden, wie man beim Überarbeiten vorgeht bzw. wie man mit identifizierten Textproblemen umgeht: Lässt man sich den gesamten Text vorlesen oder nur Abschnitte? Lässt man sich den Text wiederholt vorlesen? Unterbricht man das Vorlesen, wenn man einen Fehler erkannt hat und berichtigt diesen direkt, oder notiert man sich Fehler und berichtigt diese im Anschluss? Für den Schreibunterricht plädieren Bangel & Schüler (2022a) vor diesem Hintergrund dafür, Überarbeitungsprozesse im Umgang mit der Vorlesefunktion entsprechend zu modellieren und didaktisch anzubahnen. U.a. sei dabei wichtig, ein Bewusstsein für hörbare, kaum-hörbare und nicht-hörbare Fehler zu schaffen. Denn mithilfe der Vorlesefunktion sind nur „bestimmte Fehlschreibungen“ (s. o.) hörbar. So können beispielsweise falsche Grapheme zu einer abweichenden Aussprache oder Prosodie und fehlende Satzschlusszeichen zu fehlenden Sprechpausen führen, die wiederum „Hörirritationen“ auslösen und entsprechende Reflexionsprozesse beim Schreibenden anstoßen können (Bangel & Schüler, 2022a). Auch Unstimmigkeiten in der Satzstruktur oder unpassende Wörter können potenziell durch die Vorlesefunktion in den Aufmerksamkeitsfokus gerückt werden. Verstöße gegen die Morphemkonstanz und Fehler in der Groß- und Kleinschreibung sind demgegenüber nicht hörbar (ebd.).

Hervorgehoben werden soll abschließend noch einmal, dass die Vorlesefunktion bei der Problemidentifikation behilflich sein kann, nicht aber bei der Entscheidung über Veränderungen und deren Ausführung, sprich der tatsächlichen Revision. Um Texte mithilfe der Funktion erfolgreich zu überarbeiten und zu verbessern, ist es daher erforderlich, dass Schreibende zielführende Revisionshandlungen kennen und ausführen (s. hierzu auch Bangel & Schüler, 2022a).

3 Die Interventionsstudie „Zauberleicht schreiben“

Erste Antworten auf die Frage nach der Wirksamkeit assistiver Technologien konnten bereits gegeben werden und zwar sowohl auf Grundlage theoretischer Überlegungen als auch auf Grundlage empirischer Forschungserkenntnisse. Viele Fragen bleiben jedoch weiterhin unbeantwortet. So ist unklar, inwiefern Forschungsergebnisse englischsprachiger Studien auf das Deutsche übertragen werden können und wie aussagekräftig Ergebnisse älterer Studien angesichts technischer Fortschritte sind. Ebenso wenig wurden bislang die Potenziale für eine Vielfalt an Lernenden erforscht.

Auf diese Desiderate wird mit der Interventionsstudie „Zauberleicht schreiben“ reagiert: Die Studie widmet sich zum einen der Frage, wie sich einerseits die Diktierfunktion und andererseits die Vorlesefunktion auf Schreibprozesse und Schreibprodukte von Schüler:innen auswirken. Zum anderen wird der Frage nachgegangen, ob nur bestimmte Lernende von assistiven Technologien profitieren oder die Funktionen für eine Vielfalt an Lernenden Potenziale bergen.

3.1 Geplantes Forschungsdesign

Die Wirksamkeit der Diktier- und Vorlesefunktion soll in einem Pretest-Intervention-Posttest-Design untersucht werden. Geplant ist, die Studie in der Sekundarstufe I mit ca. 150 Schüler:innen durchzuführen. Zwecks vergleichbarer und lernförderlicher Lehr-Lern-Bedingungen werden die Lernenden ihre Texte innerhalb des oben beschriebenen digitalen Schreibarrangements „www.zauberleicht-schreiben.de“ verfassen. Die Unterschiede zwischen den insgesamt drei Gruppen werden darin bestehen, ob und inwiefern die Schüler:innen auf assistive Technologien zugreifen können: Die erste Gruppe, die Kontrollgruppe, erhält keinen Zugriff auf assistive Technologien, die zweite Gruppe, Trainingsgruppe 1, erhält Zugriff auf die Diktierfunktion (unabhängige Variable 1) und die dritte Gruppe, Trainingsgruppe 2, erhält Zugriff auf die Vorlesefunktion (unabhängige Variable 2).

3.2 Geplante Datenerhebung

Die Studie soll insgesamt sechs Messzeitpunkte umfassen (Tab. 2). Im Rahmen des *Pretests I* sollen personenbezogene Daten und die Lernausgangslagen der Lernenden im Bereich Lesen und Schreiben erfasst werden. Auf Grundlage der Pretestergebnisse wird eine Parallelisierung der Stichprobe vorgenommen: Die Schüler:innen werden so auf die o. g. drei Gruppen verteilt, dass vergleichbar unterschiedliche („balancierte“) Gruppen entstehen. Die Parallelisierung soll dazu dienen, personenbezogene Störvariablen innerhalb der Interventionsstudie zu kontrollieren.

Beim *Pretest II* sollen alle Schüler:innen eine Einführung in die Arbeit innerhalb des digitalen Schreibarrangements erhalten. Die Lernenden werden hierbei – ohne Unterstützung – ihre erste Zaubertrickanleitung verfassen. Sie werden angeleitet, ihren Schreibprozess sowohl beim Verfassen dieser ersten Zaubertrickanleitung als auch beim Verfassen der folgenden Anleitungen mittels Bildschirmaufnahmen aufzuzeichnen. Außerdem sollen die Lernenden im Rahmen des Pretest II Schulungen erhalten, in denen die Bedienung der Diktier- und Vorlesefunktion eingeführt und geübt wird. Mit Blick auf die o. g. Anforderungen im Umgang mit den Funktionen werden den Lernenden u. a. funktionspezifische Formulierungs- und Überarbeitungsstrategien vermittelt.

MZP 1 Pretest I	MZP 2 Pretest II	MZP 3 Intervention I	MZP 4 Intervention II	MZP 5 Intervention III	MZP 6 Posttest
Stichprobe (N = ca. 150 Schüler:innen)	<ul style="list-style-type: none"> - Fragebögen zur Erhebung personenbezogener Daten - Lesetest - Schreibaufgaben 	<ul style="list-style-type: none"> - Einführung und 1. Schreibaufgabe innerhalb des digitalen Schreibarrangements ohne Unterstützung - Schulungen und Übungen zur Bedienung der Diktier- und Vorlesefunktion 	<p>2., 3. und 4. Schreibaufgabe innerhalb des digitalen Schreibarrangements mit Unterstützung (sprachliche und strategische Hilfen, Sequenzierung, Selbstrückmeldung)</p>	<p>2., 3. und 4. Schreibaufgabe innerhalb des digitalen Schreibarrangements mit Unterstützung und Diktierfunktion</p>	<p>5. Schreibaufgabe innerhalb des digitalen Schreibarrangements ohne Unterstützung</p> <p>Fragebögen zur Projektevaluation</p>
		Kontrollgruppe	Trainingsgruppe 1		
					Trainingsgruppe 2

Parallelisierung der Stichprobe (jeweils n = ca. 50)

Tab. 2: Forschungsdesign der Interventionsstudie „Zauberleicht schreiben“
Tab. 2: Forschungsdesign der Interventionsstudie „Zauberleicht schreiben“

Die anschließende *Intervention* soll insgesamt drei Messzeitpunkte umfassen. Die Lernenden werden innerhalb des digitalen Schreibarrangements – nun mit Unterstützung und (je nach Gruppe) mit Zugriff auf assistive Technologien – drei Zaubertrickanleitungen schreiben.

Im Rahmen des *Posttests* werden die Lernenden – wieder ohne Unterstützung – ihre fünfte und letzte Zaubertrickanleitung verfassen. Des Weiteren werden Schüler:innen und Lehrer:innen gebeten, eine Rückmeldung zur Intervention zu geben. Lernende werden beispielsweise nach ihrem persönlichen Eindruck dazu befragt, wie sich Diktier- und Vorlesefunktion auf ihr Schreiben ausgewirkt haben.

3.3 Hypothesen

Vor dem Hintergrund bisheriger theoretischer und empirischer Erkenntnisse wird angenommen, dass ...

- (1) ... Schüler:innen der Trainingsgruppe 1 mit Zugriff auf die Diktierfunktion im Vergleich zur Kontrollgruppe längere und qualitativ bessere Texte mit weniger Rechtschreibfehlern verfassen und insgesamt flüssiger schreiben. Zur Prüfung dieser Hypothese werden die Textquantität und -qualität, die Fehleranzahl sowie die aus Textquantität und Schreibzeit abgeleitete Schreibflüssigkeit als abhängige Variablen erfasst (in Anlehnung an Pennington et al., 2018; Schüler, 2021).
- (2) ... Schüler:innen der Trainingsgruppe 2 mit Zugriff auf die Vorlesefunktion im Vergleich zur Kontrollgruppe ebenfalls qualitativ bessere Texte mit weniger Rechtschreibfehlern verfassen, da sie mithilfe der Vorlesefunktion mehr und positivere Revisionshandlungen durchführen. Zur Prüfung dieser Hypothese werden neben Textqualität und Fehleranzahl zusätzlich die Quantität und Qualität der Revisionshandlungen als abhängige Variablen erfasst (in Anlehnung an Raskind & Higgins, 1995).
- (3) ... Schüler:innen der Trainingsgruppen 1 und 2 mit Zugriff auf die Diktierfunktion bzw. die Vorlesefunktion übergreifend, relativ zu ihrer Lernausgangslage, von der Diktierfunktion bzw. der Vorlesefunktion profitieren (bezugnehmend auf Haug & Klein, 2018). Zur Prüfung dieser Hypothese werden relevante personenbezogene Daten der Lernenden in Bezug zu den übrigen abhängigen Variablen gesetzt. Erfasst werden u. a. Schulnoten, Familiensprachen, Literalitätserfahrungen, Computererfahrungen (in Anlehnung an Anskeit, 2019; Rüssmann, 2018) sowie – mit Blick auf bisherige Studien im Bereich assistiver Technologien – Förderbedarfe bzw. sonderpädagogische Unterstützungsbedarfe.

4 Fazit mit Ausblick

Gelingt das Schreiben(-lernen) mit Diktier- und Vorlesefunktion denn nun zauberleicht? Zauberleicht wohl nicht, versteht man darunter doch, dass etwas fast wie von allein, ohne große Übung und Anstrengung gelingt, aber unter gewissen Voraussetzungen anscheinend leichter: Unterstützungspotenziale im Bereich des Verschriftens und Überarbeitens zeichnen sich ab und lassen vertiefende bzw. weiterführende Studien lohnenswert erscheinen. Denn wie genau sich Diktier- und Vorlesefunktion auf das Schreiben auswirken, ist noch nicht hinreichend untersucht. Die Aussagekraft bisheriger Studien ist aus verschiedenen Gründen eingeschränkt (Übertragbarkeit, Aktualität usw.). Die Interventionsstudie „Zauberleicht schreiben“ hat daher zum Ziel, die Wirksamkeit assistiver Technologien empirisch zu überprüfen und belastbare Ergebnisse zu liefern. Zugegebenermaßen wird damit nur einem Einzelphänomen im Bereich des digitalen Schreibens begegnet, die Studie kann aber dazu beitragen, den Umfang empirischer Forschung zum Einsatz digitaler (Schreib-)Medien im Deutschunterricht zu erhöhen, und eine „medienreflexive Schreibforschung“, welche die Prägekraft technischer Schreibmedien stärker in den Blick nimmt (Steinhoff, 2022), voranzubringen.

Für den Schreibunterricht werden die Forschungsergebnisse insofern relevant sein, als dass Lehrkräfte auf ihrer Grundlage eine fundierte Entscheidung darüber treffen können, ob und wenn ja, wem, zu welchem Zweck assistive Technologien, speziell Diktier- und Vorlesefunktion, beim Schreiben angeboten werden können. Notwendigerweise müssen digitale Medien dazu in Zukunft generell stärker in den Unterricht integriert werden. Vorangetrieben werden könnte diese Entwicklung durch die für den Primar- und Sekundarbereich weiterentwickelten Bildungsstandards, in denen Anforderungen des Lernens mit digitalen Medien noch einmal stärker verankert werden (Abouelseoud et al., o. J.).

Literatur

- Abouelseoud, N., Schwarze, J. & Titze, C. (o. J.). Weiterentwicklung der Bildungsstandards für den Primarbereich und die Sekundarstufe I (WeBiS). Verfügbar unter <https://www.iqb.hu-berlin.de/bista/WeiterentwicklungBiSta/>
- Anskeit, N. (2019). *Schreibarrangements in der Primarstufe. Eine empirische Untersuchung zum Einfluss der Schreibaufgabe und des Schreibmediums auf Texte und Schreibprozesse in der 4. Klasse*. Münster: Waxmann.
- Augst, G., Disselhoff, K., Henrich, A., Pohl, T. & Völzing, P. L. (2007). *Text-Sorten-Kompetenz. Eine echte Longitudinalstudie zur Entwicklung der Textkompetenz im Grundschulalter*. Frankfurt am Main: Lang.

- Bachmann, T. (2014). Schriftliches Instruieren. In H. Feilke & T. Pohl (Hrsg.), *Schriftlicher Sprachgebrauch. Texte verfassen* (S. 270–286). Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Bangel, M. & Schüler, L. (2022a). *Sprachausgabe in Textarbeitskontexten. Potentiale und Herausforderungen. (Mediale Facetten: Die Sprachausgabe schreibdidaktisch nutzen)*. Lehr-Lernangebot im Rahmen des Projekts „Digitale Kompetenzen in der Germanistik (digGER)“ im Teilprojekt „Schreiben in digitalen Räumen“. OER im Rahmen von OERContent.nrw, gefördert vom Ministerium für Kultur und Wissenschaft und der Digitalen Hochschule NRW (DH.NRW).
- Bangel, M. & Schüler, L. (2022b, Mai). *Die Sprachausgabe für Überarbeitungsprozesse nutzen. Eine Praxisevaluation*. Vortrag auf der 36. Tagung der AG Medien im Symposium Deutschdidaktik e. V. „Lesen und Schreiben im digitalen Raum“ an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe.
- Becker-Mrotzek, M., Woerfel, T. & Hachmeister, S. (2020). Potentiale digitaler Schreibwerkzeuge für das epistemische Schreiben im Fachunterricht der Sekundarstufe. In K. Kaspar, M. Becker-Mrotzek, S. Hofhues, J. König & D. Schmeinck (Hrsg.), *Bildung, Schule, Digitalisierung* (S. 291–296). Münster: Waxmann.
- Drossel, K., Eickelmann, B., Schaumburg, H. & Labusch, A. (2019). Nutzung digitaler Medien und Prädiktoren aus der Perspektive der Lehrerinnen und Lehrer im internationalen Vergleich. In B. Eickelmann, W. Bos, J. Gerick, F. Goldhammer, H. Schaumburg, K. Schwippert, M. Senkbeil & J. Vahrenhold (Hrsg.), *ICILS 2018 #Deutschland. Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich und Kompetenzen im Bereich Computational Thinking* (S. 205–240). Münster: Waxmann.
- Eickelmann, B., Bos, W., Gerick, J. & Labusch, A. (2019). Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern der 8. Jahrgangsstufe in Deutschland im zweiten internationalen Vergleich. In B. Eickelmann, W. Bos, J. Gerick, F. Goldhammer, H. Schaumburg, K. Schwippert, M. Senkbeil & J. Vahrenhold (Hrsg.), *ICILS 2018 #Deutschland. Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich und Kompetenzen im Bereich Computational Thinking* (S. 113–135). Münster: Waxmann.
- Feilke, H. (2014). Argumente für eine Didaktik der Textprozeduren. In: Bachmann, T. & Feilke, H. (Hrsg.), *Werkzeuge des Schreibens. Beiträge zu einer Didaktik der Textprozeduren* (S. 11–34). Stuttgart: Fillibach bei Klett.
- Haug, K. N. & Klein, P. D. (2018). The Effect of Speech-to-Text Technology on Learning a Writing Strategy. *Reading & Writing Quarterly*, 34(1), 47–62. <https://doi.org/10.1080/10573569.2017.1326014>
- KMK – Sekretariat der Kultusministerkonferenz (2004). *Bildungsstandards im Fach Deutsch für den Mittleren Schulabschluss*. Verfügbar unter https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2003/2003_12_04-BS-Deutsch-MS.pdf
- Knopf, J. & Nagel, M. (2020). (Digitale) Medien und Deutschunterricht. Ein Grundriss der mediendidaktischen Terminologie und empirischen Unterrichtsforschung aus Sicht der Deutschdidaktik. In J. Knopf & U. Abraham (Hrsg.), *Deutsch digital. Theorie* (S. 47–62). Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.

- Ok, M. W., Rao, K., Pennington, J. & Ulloa, P. R. (2020), Speech Recognition Technology for Writing: Usage Patterns and Perceptions of Students with High Incidence Disabilities. *Journal of Special Education Technology*, 37(2), 1–12. <https://doi.org/10.1177/0162643420979929>
- Osterroth, A. (2021). Gamification im Deutschunterricht. In K. Staubach (Hrsg.), *Multimodale Kommunikation in den Hypermedien und Deutschunterricht. Theoretische, empirische und unterrichtspraktische Zugänge* (S. 136–151). Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Peng, G. (2017). Do computer skills affect worker employment? An empirical study from CPS surveys. *Computers in Human Behavior*, 74, 26–34. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.04.013>
- Pennington, J. (2020). *Beyond the Keyboard: Implementing Speech Recognition Technology for Writing & Universal Design for Learning*. University of Hawai'i at Manoa: ProQuest Dissertations Publishing.
- Pennington, J., Ok, M. W., & Rao, K. (2018). Beyond the Keyboard: A Review of Speech Recognition Technology for Supporting Writing in Schools. *International Journal for Educational Media and Technology*, 12(2), 47–55.
- Perelmutter, B., McGregor, K. K. & Gordon, K. R. (2017). Assistive Technology Interventions for Adolescents and Adults with Learning Disabilities: An Evidence-Based Systematic Review and Meta-Analysis. *Computers & Education*, 114, 139–163. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.06.005>
- Philipp, M. (2017). Lese- und Schreibkompetenz. In M. Philipp (Hrsg.), *Handbuch Schriftspracherwerb und weiterführendes Lesen und Schreiben* (S. 36–50). Weinheim, Basel: Beltz Juventa.
- Raskind, M. H. & Higgins, E. (1995). Effects of Speech Synthesis on the Proofreading Efficiency of Postsecondary Students with Learning Disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 18(2), 141–158. <https://doi.org/10.2307/1511201>
- Rüßmann, L. (2018). *Schreibförderung durch Sprachförderung. Eine Interventionsstudie zur Wirksamkeit sprachlich profilierter Schreibarrangements in der mehrsprachigen Sekundarstufe I*. Münster: Waxmann.
- Schmid, U., Goertz, L. & Behrens, J. (2017). Monitor Digitale Bildung. Die Schulen im digitalen Zeitalter. Bertelsmann Stiftung. Verfügbar unter <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/publikation/did/monitor-digitale-bildung-9/>
- Schneider, H. (2016): Schreiben im Internet. Forschungsmethodische Perspektiven. In Knopf, J. (Hrsg.), *Medienvielfalt in der Deutschdidaktik. Erkenntnisse und Perspektiven für Theorie, Empirie und Praxis* (S. 66–75). Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Schüler, L. (2021). Schreibflüssigkeit im Medienvergleich: Handschrift – Tastaturschreiben – Diktieren mit Spracherkennung. *Zeitschrift für Angewandte Linguistik*, 75, 330–363. <https://doi.org/10.1515/zfal-2021-2077>
- Schüler, L. (o.J.). Alternative Wege zum Text durch Diktieren mit Spracherkennung. Untersuchungen zur Schreibflüssigkeit transkriptionsschwacher SchülerInnen in sprachlich heterogenen Lerngruppen. Mitverantwortliche N. Marx und Kooperationspartnerin A. Sturm. Aufgerufen über GEPRIIS – Geförderte Projekte der Deutschen Forschungsgemeinschaft: <https://gepris.dfg.de/gepris/projekt/466185691>

- Schüller, L., Bulizek, B. & Fiedler, M. (2021). *Digitale Medien und Inklusion im Deutschunterricht. Grundlagen und Hilfen zur Planung und Vorbereitung*. Münster: Waxmann. <https://doi.org/10.36198/9783838554372>
- Steinhoff, T. (2018). Schreibarrangements. Impulse für einen lernförderlichen Schreibunterricht. *Der Deutschunterricht*, 3, 2–10.
- Steinhoff, T. (2022). Zur digitalen Transformation des Schreibens. In M. Knopp, N. Bulut, K. Hippmann, S. Jambor-Fahlen, M. Linnemann & S. Stephany (Hrsg.) (2022). *Sprachliche Bildung in der digitalisierten Gesellschaft – Was wir in Zukunft wissen und können müssen* (S. 143–159). Münster: Waxmann.
- Woerfel, T., Becker-Mrotzek, M., Dede, Z., Demirel, L., Müller, L. & Michels, V. (o.J.). EdToolS. Einsatz digitaler Schreibtools im Fachunterricht der Sekundarstufe. Verfügbar unter <https://www.mercator-institut-sprachfoerderung.de/de/forschung-entwicklung/aktuelle-projekte/edtools/>

Zum Schreib- und Lernpotenzial sachfachlicher Schulbuchaufgaben

Eine Mixed-Methods-Studie in der Erprobungsstufe des Gymnasiums

Mareike Fuhlrott

Abstract

Gegenstand der vorgestellten Studie sind sachfachliche Schulbuchaufgaben und die Frage danach, inwieweit diese einen Beitrag dazu leisten können, das sprachliche und fachliche Lernen von Schüler:innen zu fördern. Es ist anzunehmen, dass die gegenwärtige Aufgabenkultur in Verbindung mit knappen zeitlichen Ressourcen eine Integration von Sprachbildung in den Fachunterricht erschwert, sodass sprachbildende und gerade schreibförderliche Aufgaben größtenteils unter Eigenleistungen der Lehrkräfte entstehen, was hohe Anforderungen an deren Profession stellt. Es liegen kaum belastbare Ergebnisse dazu vor, wie die aktuelle Aufgabenkultur beschaffen ist und wie effektiv gerade schreibförderliche Schulbuchaufgaben Potenziale für das sprachliche und fachliche Lernen eröffnen. Hier knüpft das Forschungsprojekt „Sachfachliche Schreib-Lernaufgaben“ an. In einem ersten Schritt werden 1357 Schulbuchaufgaben der Fächer Wirtschaft/Politik und Physik der Jahrgänge 5/6 des Gymnasiums mithilfe einer strukturierenden und typenbildenden Qualitativen Inhaltsanalyse fachvergleichend untersucht. Dabei wird der Frage nachgegangen, ob Schulbuchaufgaben explizite rezeptive und produktive Aufgabenmerkmale enthalten, die das sprachliche Lernen im Fachunterricht anleiten. Über die Erhebung von Operatoren werden darüber hinaus sprachhandlungsbezogene Anforderungen des Fachunterrichts beschrieben, die mit der Aufgabebearbeitung verbunden sind. Aufbauend auf der Aufgabenanalyse wird in einem zweiten Schritt der Studie über ein Quasi-Experiment in der 6. Jahrgangsstufe des Gymnasiums gemessen, welche Lerneffekte über den Einsatz authentischer Schulbuchaufgaben im Vergleich zu schreibförderlich optimierten Aufgaben beschrieben werden können. Der vorliegende Beitrag stellt das Design der Studie vor und zeigt anhand eines Korpus von 100 Aufgaben für das Fach Wirtschaft/Politik das Verfahren der Aufgabenanalyse mit exemplarischen Ergebnissen.

1 Schulbuchaufgaben: Potenziale für einen sprachbildenden Fachunterricht?

Mit der Studie *Sachfachliche Schreib-Lernaufgaben* wird der Frage nachgegangen, wie das Schreib- und Lernpotenzial von fachlichen Schulbuchaufgaben im Rahmen der Etablierung eines schreibförderlichen Fachunterrichts beschrieben werden kann. Ein *Schreibpotenzial* besteht, wenn Aufgaben explizit zum Schreiben auffordern und somit eine Integration des Schreibens in den Unterricht unterstützen. Unter *Lernpotenzial* werden Chancen für das sprachliche und fachliche Lernen zusammengefasst, die durch Aufgabenmerkmale eröffnet werden (Kiper, Schlump, Schmit & Peters, 2010). Zu diesen Aufgabenmerkmalen können explizite rezeptive und produktive Instruktionsmerkmale und Hilfestellungen gehören, welche Anforderungen an Schüler:innen transparent machen und ihnen Unterstützung für den Umgang mit Texten anbieten (Steinhoff, 2018, 2019; Winkler, 2010).

Textuelle Anforderungen werden in Aufgabenstellungen häufig über kognitiv-sprachliche *Operatoren* transportiert, welche bspw. dazu auffordern, Gegenstände, Prozesse oder Zusammenhänge zu *erklären*. Sprach- und fachdidaktisch wird ein sprachbewusster Umgang mit ihnen empfohlen, wobei Herausforderungen und Potenziale diskutiert werden. Herausforderungen ergeben sich vor allem durch eine fehlende (sprachbezogene) Systematik des Operatorensystems. Dies drückt sich bspw. durch eine hohe Anzahl an Operatoren oder variierende Operatorendefinitionen aus. Potenziale werden didaktisch dort gesehen, wo Operatoren kognitive und textuelle Handlungen sichtbar werden lassen und dazu genutzt werden können, Textsorten zu segmentieren und/oder Aufgaben zu sequenzieren (Feilke & Rezat, 2019; Köster, 2018; Struger, 2018). Somit haben sie das Potenzial, für die Förderung von Textkompetenzen eingesetzt zu werden. Für die sprachliche Erarbeitung von Operatoren im Unterricht können diese gemeinsam mit Textprozeduren vermittelt werden (Feilke & Rezat, 2019). *Textprozeduren* kombinieren Texthandlungsschemata (z. B. *definieren* im Rahmen des Erklärens) mit konkreten Ausdruckshilfen (z. B. *X bedeutet, dass man ...*), was die Ausbildung bildungssprachlicher Kompetenzen überfachlich unterstützen kann (Steinhoff, Borgmeier, Brosowski & Marx, 2020; Rüßmann, Steinhoff, Marx & Wenk, 2016; Steinhoff, 2022).

Aufgaben, die das Schreiben explizit anleiten und Operatoren lernsensitiv verwenden, gelten als potenzialreiche Lernaufgaben für einen sprachbildenden bzw. sprachsensiblen Fachunterricht (Pertzel & Schütte, 2016). Hierzu gehört auch, dass Aufgaben das adressat:innenorientierte Schreiben fördern und das Lesen anleiten. Erste Ergebnisse weisen darauf hin, dass Aufgaben des gesellschaftswissenschaftlichen und naturwissenschaftlichen Fachunterrichts selten zu anspruchsvollen Schreibaktivitäten auffordern (Decker, Guschker, Hensel & Schindler, 2021; Sturm & Beerenwinkel, 2020). Für den deutschsprachigen Raum fehlen Studien, welche den aufgabenkulturellen Ist-Zustand beschreiben.

Es ist empirisch kaum belegt, welche Normen kulturell etabliert sind (Steinhoff, 2019). Für das langfristige Lernen scheinen Lehrwerke und deren Aufgaben Potenziale zu bieten, da Lehrwerke von Lehrkräften als Aufgabensammlungen eingesetzt werden und Schüler:innen diese auch außerhalb des Unterrichts nutzen (Rezat [Sebastian] 2009). Schulbuchaufgaben könnten das sprachliche Lernen durchgängig im fachlichen Kontext am fachlichen Gegenstand ermöglichen, wenn sie entsprechend sprachbildend gestaltet sind.

Die folgenden Beispiele zeigen eine authentische Schulbuchaufgabe (Abb. 1) aus dem Fach Wirtschaft/Politik (Klasse 5/6, Gymnasium, NRW) und eine optimierte Version dieser Aufgabe, welche schreibförderliche Merkmale enthält (Abb. 2). Diese idealtypische Unterscheidung einer nicht-schreibförderlichen und schreibförderlichen fachlichen Schulbuchaufgabe ist für die folgenden Überlegungen leitend:

„Erkläre den Zusammenhang zwischen Nachhaltigkeit und dem schonenden Umgang mit Rohstoffen.“ (Mattes & Herzig, 2019, S. 233, Aufgabe 2).

Abb. 1: Authentische Schulbuchaufgabe

Lies den Text D.
 Erkläre schriftlich den Zusammenhang zwischen Nachhaltigkeit und dem schonenden Umgang mit Rohstoffen.
 Erkläre so, dass andere deinen Text verstehen können.
 Definiere dafür zuerst „Nachhaltigkeit“. Hierfür kannst du zum Beispiel schreiben:
 „Nachhaltigkeit bedeutet, dass...“
 Stelle danach einen Zusammenhang her. Hierfür kannst du zum Beispiel schreiben:
 „Wenn man ..., dann...“.

Abb. 2: Schreibförderlich optimierte Schulbuchaufgabe

2 Forschungsdesign

Anknüpfend an die Frage nach der Beschaffenheit und Wirksamkeit von Aufgaben im Fachunterricht wird in der Studie *Sachfachliche Schreib-Lernaufgaben* ein Mixed-Methods-Design mit zwei aufeinander aufbauenden Teilstudien eingesetzt.

In einem ersten Schritt werden mithilfe einer strukturierenden und typenbildenden Qualitativen Inhaltsanalyse Lernaufgaben aus je zwei kriteriengerechtere ausgewählten Lehrwerken der Fächer Wirtschaft/Politik und Physik der gymnasialen Erprobungsstufe in NRW untersucht (n = 1357 Aufgaben). Bei den analysierten Aufgaben handelt es sich um Lernaufgaben im Allgemeinen und um Erarbeitungs- und Übungsaufgaben im Speziellen. Allen Aufgaben ist gemeinsam, dass sie in ihrer Form sowohl digital als auch analog im Unterricht

eingesetzt werden können, da die Lehrwerke als digitales Schulbuch und Printmedium verlegt werden. Ziel der Aufgabenanalyse ist es, bestehende sprachliche Anforderungen und schreibförderliche Merkmale von Schulbuchaufgaben fachvergleichend zu beschreiben und Aufgaben zu typisieren.

In einem zweiten Schritt wird das Quasi-Experiment *Klimatext* im Pretest-Intervention-Intervention-Posttest-Design mit zwei Experimentalgruppen im fachverbindenden Themenfeld *Bildung für nachhaltige Entwicklung* (BNE) in der sechsten Jahrgangsstufe des Gymnasiums durchgeführt. Hiermit wird der Frage nach der Wirksamkeit von Aufgabenoptimierungen nachgegangen. Die Ergebnisse der Aufgabenanalyse werden genutzt, um authentische Schulbuchaufgaben für die Intervention konstruieren zu können. Eine Gruppe (E1) erhält eine typisch konstruierte Schulbuchaufgabe, eine zweite Gruppe (E2) die gleiche Aufgabe, die zusätzlich instruktiv-schreibförderliche Aufgabenmerkmale enthält (Steinhoff, 2018). Zum Zeitpunkt des Pre- und Posttests lösen die Schüler:innen je einen Fachwissenstest und eine Schreibaufgabe. Es wird überprüft, ob eine Veränderung der Aufgabenstellung (UV: unabhängige Variable) einen Einfluss auf die Verarbeitung des Fachwissens (AV¹: abhängige Variable) und/oder die Qualität der Aufgabenlösungen (AV²) hat. Die Qualität der Aufgabenlösung wird mithilfe eines kriterial-analytischen Ratings bestimmt.

Aufgabenanalyse	Quasi-Experiment <i>Klimatext</i>
Qualitative Inhaltsanalyse strukturierend und typenbildend	Pretest-Intervention-Intervention-Posttest-Design E1: Typisch konstruierte Schulbuchaufgabe E2: Schreibförderlich optimierte Schulbuchaufgabe UV: Aufgabenstellung AV: ¹ Fachwissen (standardisierter Test) / ² Textqualität (Rating)

Tab. 1: Design der Studie *Sachfachliche Schreib-Lernaufgaben*

Der Fokus dieses Artikels liegt auf der Beschreibung des Verfahrens der Aufgabenanalyse. Im Anschluss daran wird ein Ausblick auf das Quasi-Experiment *Klimatext* gegeben.

2.1 Aufgabenanalyse

Im Folgenden werden die vorrangig deduktiven Kategorien der deskriptiven Aufgabenanalyse vorgestellt. Den theoretischen Ausgangspunkt bilden Konzepte *guter* Schreibaufgaben (Becker-Mrotzek & Lemke, 2022; Steinhoff, 2018; Feilke, Lehnen, Rezat & Steinmetz, 2016; Bachmann & Becker-Mrotzek, 2010) und ein hieraus abgeleitetes Set an Merkmalen für Schulbuchaufgaben, das über eine Pilotierung zielführend operationalisiert werden konnte. Untersucht werden bestehende Instruktionsmerkmale, Anforderungen und Hilfestellungen in den Aufgaben. Das finale Kategoriensystem enthält zwei Bereiche, drei Hauptkategorien und sieben Subkategorien:

Aufgabenmerkmale		Operatoren	
Rezeption	Produktion	Spektrum	
Hinweise auf zu lesende Texte	Medialität	Operatoren	Quasi-Operatoren
	<i>Schreibaufgaben:</i>		
	Adressat:in -----	Spezifik erklären	<i>Klassifikation</i>
	Sprachliche Hilfen		
<i>Fachspezifik</i>			

Tab. 2: Kategoriensystem der Aufgabenanalyse

Mit dem ersten Bereich *Aufgabenmerkmale* wird über die Hauptkategorie *Rezeption* untersucht, ob *explizite*, *implizite* oder *keine Hinweise* auf zu lesende Texte in den Aufgabenstellungen vorliegen. Mithilfe der Hauptkategorie *Produktion* werden über die Subkategorie *Medialität* Aufgabenmerkmale in den Blick genommen, die explizieren oder nicht explizieren, dass eine Aufgabe medial mündlich, schriftlich oder mündlich & schriftlich zu lösen ist. Ein Subkorpus aus expliziten Schreibaufgaben wird weiterführend dahingehend untersucht, ob Aufgaben einerseits eine explizite Adressat:innenorientierung (*Adressat:in*) enthalten, andererseits, ob Schüler:innen über das Material bildungssprachliche Hilfen zur Verfügung gestellt werden. Über die Subkategorie *Sprachliche Hilfen* wird u. a. erhoben, ob *Textprozeduren* für die Konzeption von Aufgaben genutzt werden.

Um Anforderungen an Schüler:innen in den Blick zu nehmen, werden mit dem zweiten Bereich *Operatoren* und der Subkategorie *Spektrum* untersucht, welche bildungspolitisch definierten *Operatoren* und nicht bildungspolitisch definierten *Quasi-Operatoren* als Handlungsverben und Funktionsverbgefüge im Imperativ Schüler:innen zu Handlungen auffordern. Die Differenzierung von Operatoren und Quasi-Operatoren soll einen Beitrag zur systematischen Beschreibung eingesetzter Handlungsverben in den Aufgaben der Fächer leisten. Unter *Quasi-Operatoren* werden im Rahmen der hier vorgestellten Studie handlungsleitende Verben und Funktionsverbgefüge zusammengefasst, welche Schüler:innen in Aufgaben zu Handlungen in der Funktion von Operatoren auffordern, jedoch nicht über die fachlichen Operatorenlisten des Landes definiert werden. Somit können neben kognitiv-sprachlichen Handlungen auch kognitive, lese- und/oder schreibbezogene Aufforderungen wie *lesen*, *planen* oder *schreiben* erfasst und nach Handlungsbereichen klassifiziert werden (Köster, 2018).

Für die schulisch relevante Sprachhandlung ERKLÄREN werden die drei Grundtypen des Erklärens *Erklären-wie*, *Erklären-was* und *Erklären-warum* über die Kategorie *Spezifik* erfasst (Feilke & Rezat, 2021), um unterschiedliche sprachliche Anforderungen von *Operatorenausdrücken* (Feilke & Rezat, 2019) exemplarisch beschreiben zu können.

Die folgenden Ausführungen geben Einblicke in das Verfahren der Aufgabenanalyse anhand von 100 Aufgaben aus dem Schulbuch *TEAM Wirtschaft-Politik NRW G9, 5/6* (Mattes & Herzig, 2019). Die Intercoderreliabilität, welche mithilfe von zwei unabhängigen Codierer:innen erfasst wurde, zeigt für die deduktiven Kategorien zufallskorrigierte Werte zwischen $\kappa = 0.96$ und $\kappa = 1.00$ sowie Krippendorffs $\alpha = 0.98$ und $\alpha = 1.00$. Für die induktiv erhobene Kategorie *Quasi-Operatoren* liegt die relative Übereinstimmung bei 95 Prozent.

2.1.1 Aufgabenmerkmale – Rezeption – Hinweise auf zu lesende Texte

Um Schulbuchaufgaben lösen zu können, müssen in vielen Fällen zunächst kontinuierliche oder diskontinuierliche Texte gelesen werden. Konkrete Hinweise auf zu lesende Texte und Textstellen können Schüler:innen eine erste Leseorientierung geben (Lindauer, Riss & Schmellentin, 2012; Schmölzer-Eibinger & Egger, 2012). Über die Kategorie *Rezeption* wird erhoben, inwiefern Aufgabenstellungen *explizite*, *implizite* oder *keine* Hinweise auf zu lesende Texte enthalten.

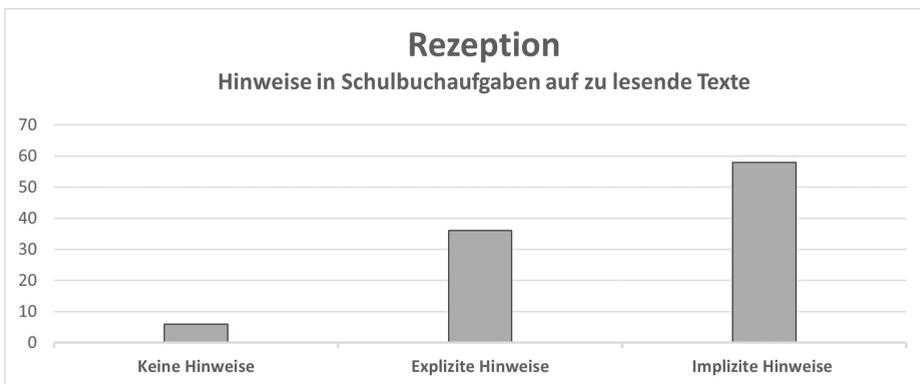


Abb. 3: Keine, explizite und implizite Hinweise auf zu lesende Texte in Schulbuchaufgaben

Die Auswertung zeigt, dass von 100 Aufgaben, die sich auf eine Informationsquelle beziehen, sechs Aufgaben keine Hinweise enthalten. Bei 36 Aufgaben ist eine explizite Leseaufforderung vorhanden, die entweder durch Quasi-Operatoren wie *lesen* oder weitere direkte Anweisungen realisiert wird (z. B. *M5; im Text X; S. X; auf den folgenden Seiten*). Mehr als die Hälfte der Aufgaben (58) enthalten überdies implizite Leseaufforderungen durch die Wiederaufnahme von Textelementen (Zitate, Paraphrasen, Nennung von konkreten Personen, Gegenständen aus dem zu lesenden Text), wobei es sich häufig um Erschließungsfragen zum Vermittlungstext handelt. Dem Lesen kommt demnach ein großer Stellenwert für die Bearbeitung der Aufgaben zu. Implizite Leseinstruktionen oder Verweise auf konkrete Texte oder Textstellen treten häufiger auf als explizite, wie z. B.: „Worüber hat Jasmin sich geärgert? Fasse ihren Bericht mit eigenen Worten zusammen.“ (Mattes & Herzig, 2019, S. 34, Aufgabe 1).

2.1.2 Aufgabenmerkmale – Produktion

Mit der Hauptkategorie *Produktion* wird erhoben, welche medialen Instruktionsmerkmale Schulbuchaufgaben enthalten und welcher Stellenwert dem Schreiben zukommt (*Medialität*). Untersucht wurden die ersten 100 Aufgaben des Lehrwerks und ein einschlägiges Subkorpus aus expliziten Schreibaufgaben. Explizite Schreibaufgaben werden mithilfe der Subkategorien *Adressat:in* und *Sprachliche Hilfen* analysiert. Es wird untersucht, ob Aufgaben das adressat:innenorientierte Schreiben anleiten und ob diese Schüler:innen bildungssprachliche Hilfen zur Verfügung stellen.

Medialität

Aufgaben, die konkret auf den Ausbau spezifischer sprachlicher Kompetenzen abzielen, sind medial konturiert (Thürmann, Krabbe, Platz & Schumacher, 2017). Eine Aufgabe, die bspw. auf die Förderung von Textkompetenzen ausgerichtet ist, fordert Schüler:innen konkret dazu auf, einen Text zu verfassen, und unterstützt dabei produkt- und/oder prozessorientiert (Steinhoff, 2018). Fehlt die mediale Kontur, fehlt häufig auch ein Ansatzpunkt für sprachliche Unterstützungsangebote. Für die Etablierung eines sprachbildenden Unterrichts ist es zentral, dass Material genutzt werden kann, welches das Schreiben in den Fachunterricht integriert und gezielt fördert. Auch deshalb, da mit dem Schreiben nicht nur sprachliche, sondern auch fachliche Lernpotenziale verbunden werden (Philipp, 2020).

Über die Kategorie *Medialität* werden Aufgaben danach kategorisiert, ob sie explizite mediale Merkmale tragen. Eingesetzt werden die Ausprägungen *Medialität offen* für Aufgaben, die keine expliziten Merkmale enthalten, sowie die

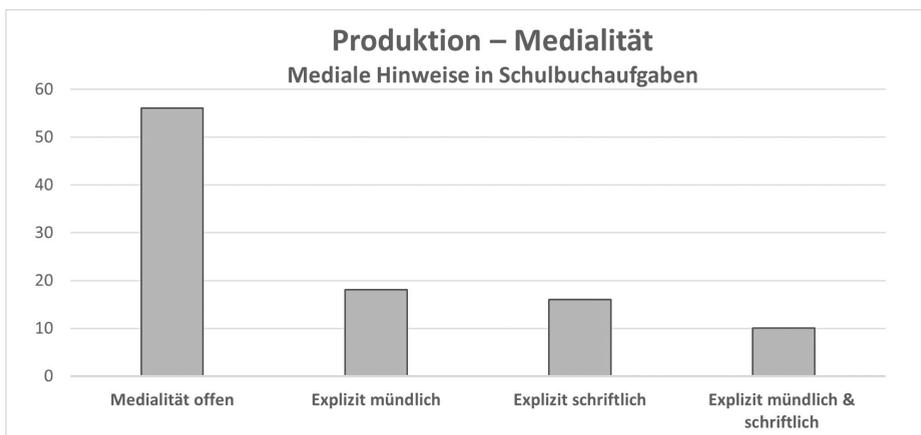


Abb. 4: Explizit mediale Hinweise in Schulbuchaufgaben

Ausprägungen *explizit mündlich* und *explizit schriftlich*. Aufgaben, die sowohl explizit zu mündlichen als auch zu schriftlichen Aktivitäten auffordern, finden Eingang in die Kategorie *explizit mündlich & schriftlich*.

Die Gesamtauswertung zeigt, dass mehr als die Hälfte der Aufgaben (56) keine medialen Hinweise enthalten. Aufgaben, welche explizit das Sprechen (18), das Schreiben (16) oder sowohl das Sprechen und das Schreiben einfordern (10), treten zu einem ähnlichen Anteil auf. Medial offene Aufgaben überwiegen, die zwar flexibel für eine mündliche oder schriftliche Aufgabenbearbeitung im Unterricht eingesetzt werden können, jedoch nicht explizit auf die Förderung sprachlicher Kompetenzen ausgerichtet sind. Eine typische medial offene Aufgabe zeigt das folgende Beispiel: „Erkläre den Unterschied zwischen Mobbing und Streit“ (Mattes & Herzig, 2019, S. 28, Aufgabe 1). Die Aufgabe kann im Unterricht besprochen oder schriftlich gelöst werden und hat darüber hinaus das Potenzial, als schriftliche Hausaufgabe eingesetzt zu werden.

Schreibaufgaben – Adressat:in

Aus der Erhebung *Medialität* wird exemplarisch das Subkorpus expliziter Schreibaufgaben weiterführend nach expliziten Merkmalen einer Adressat:innenorientierung (*Adressat:in*) untersucht. Über Aufgaben, die zu Texten an reale bis fiktive Adressat:innen auffordern, kann das adressat:innenorientierte Schreiben im Fachunterricht eingeübt werden, welches auch für epistemische Zwecke genutzt werden kann. Die Nennung konkreter Adressat:innen für das Schreiben ist mit einer Transparenz der Erwartungen an den Zieltext verbunden. Das Wissen über Adressat:innen kann Schreibenden helfen, Formulierungsentscheidungen zu treffen, die Textfunktion¹ zu verstehen und kohärentere Texte zu verfassen (Becker-Mrotzek, Grabowski, Jost, Knopp & Linnemann, 2014). Die Ausprägungen der Kategorie umfassen das *Schreiben für sich selbst* und das *Schreiben für andere* und schließen somit das epistemische Schreiben ein. Das Ergebnis der Erhebung der ersten 100 Aufgaben aus dem Lehrwerk zeigt, dass von 16 expliziten Schreibaufgaben aus 100 Aufgaben fünf Aufgabenstellungen eine Adressat:innenorientierung enthalten, womit rund ein Drittel der Schreibaufgaben dieses Merkmal tragen. Explizite Schreibaufgaben mit Adressat:innenorientierung treten jedoch in Relation zur Gesamtstichprobe (n = 100) selten auf.

Schreibaufgaben – Sprachliche Hilfen

Für Aufgaben, die explizit medial schriftlich angelegt sind, wird mithilfe der Kategorie *Sprachliche Hilfen* erhoben, ob Schüler:innen über die Aufgaben-

¹ Die Kategorie *Textfunktion* konnte über die Pilotierung nicht reliabel konstruiert werden.

stellung, in naher Aufgabenumgebung oder durch einen Direktverweis zu einer bestimmten Seite im Lehrwerk (bspw. zu dem Methodenteil) konkrete bildungssprachliche Hilfen in Form von Textmuster- oder Formulierungshilfen zur Verfügung gestellt werden. Die Ausprägung *Textmusterhilfen* fasst Modelltexte und die Vermittlung von Textsortenspezifika zusammen. Im Bereich der Formulierungshilfen werden lexikalische und syntaktische Hilfen als *Formulierungshilfen* zusammengefasst. *Textprozeduren* werden separat erhoben. Da ein Teil der Aufgaben, die medial offen gestaltet sind, das Potenzial besitzt, als Schreibaufgaben im Unterricht eingesetzt zu werden, wird darüber hinaus das Korpus medial offener Aufgaben der Analyse hinzugezogen.

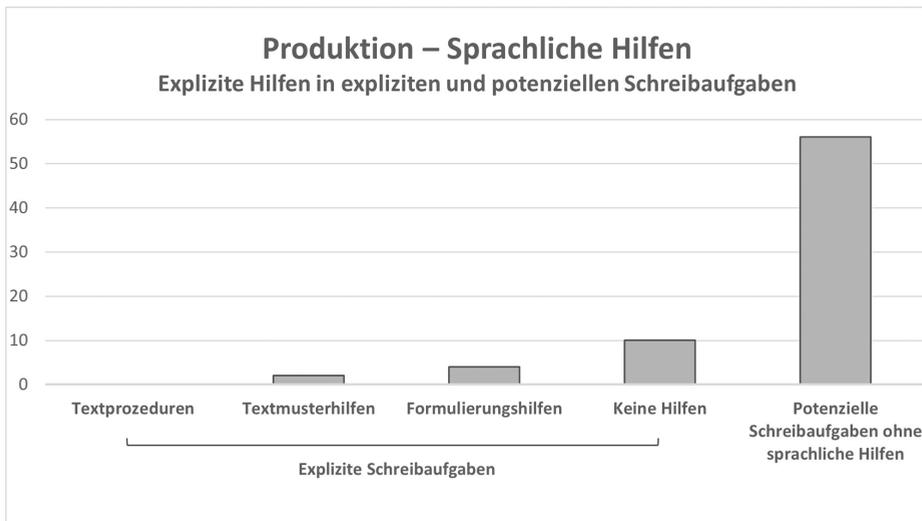


Abb. 5: Sprachliche Hilfen in expliziten und potenziellen Schreibaufgaben

Die Auswertung des Subkorpus expliziter Schreibaufgaben (16) zeigt, dass keine *Textprozeduren* erhoben werden konnten, zwei *Textmusterhilfen*, vier *Formulierungshilfen* und zehn Aufgaben keine sprachlichen Hilfen enthalten. Den Schüler:innen werden zwei stark reduzierte Modelltexte sowie Planungs- und Formulierungshilfen in Form von Stichworten in Listen- oder Tabellenform angeboten. Auf Fachbegriffe, die im Glossar nachgeschlagen werden können, wird auf den Schulbuchseiten verwiesen, was jedoch vor allem auf das Textverstehen, nicht auf das schriftliche Aufgabenlösen bezogen ist.

In medial offenen Aufgaben (56) konnten keine sprachlichen Hilfen erhoben werden. Somit erhalten Schüler:innen über die Aufgabenstellung oder in naher Aufgabenumgebung kaum bildungssprachliche Hilfen.

2.1.3 Operatoren

Der zweite Bereich der Aufgabenanalyse widmet sich den texthandlungsbezogenen Aufforderungen in den Aufgaben. Die Auswertung zeigt, dass von 100 Aufgaben 32 Aufgaben ausschließlich mit Operatoren oder Quasi-Operatoren realisiert werden, zwei ausschließlich mit W-Fragen und 46 aus einer Kombination aus (Quasi-)Operatoren und W-Fragen, wobei W-Fragen oftmals ergänzend zum (Quasi-)Operatorensatz eingesetzt werden. Hinzu kommen 20 Aufgaben, welche andere Aufforderungsformen (bspw. Entscheidungsfragen) enthalten. 78 Aufgaben setzen demnach Handlungsverben im Imperativ zur Steuerung ein. Insgesamt konnten 187 Handlungsverben erhoben werden, wovon 44 Verben Operatoren und 143 Quasi-Operatoren darstellen.

Operatoren – Spektrum/Spezifika

Mit der deduktiven Kategorie *Spektrum – Operatoren* wird untersucht, wie häufig standardisierte Operatoren in den Aufgaben genutzt werden. Dabei werden zu Operatoren diejenigen Handlungsverben gezählt, die bildungspolitisch über die Operatorenliste für das Abitur des Landes NRW für die Fächer Sozialwissenschaften und Sozialwissenschaften/Wirtschaft (SoWi) definiert werden (Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen, o. J.). Eine Anlehnung an diese Operatorenliste erfolgt deshalb, da für die Sekundarstufe I bislang ausschließlich nicht-standardisierte Vorschläge von Schulen, Arbeitskreisen und Lehrwerken vorliegen. Das untersuchte Schulbuch enthält keine Operatorenliste. Die Auswertung zeigt, dass elf von 29 in der Operatorenliste angegebenen Operatoren *beschreiben* (8), *erklären* (8), *nennen* (7), *begründen* (5), *diskutieren* (4), *erläutern* (4), *ermitteln* (3), *vergleichen* (2), *darstellen* (1), *entwerfen* (1) und *Stellung nehmen* (1) verwendet werden. Betrachtet man die Verteilung der Operatoren auf die Anforderungsbereiche (AFB), dann decken die Operatoren alle ausgewiesenen Anforderungsbereiche ab: AFB I–II (16), AFB II (11), AFB II–III (6), AFB III (11). Bildungspolitisch definierte und genutzte Anforderungsbereiche geben allerdings im Rahmen ihrer Entstehung ausschließlich Hinweise auf mögliche kognitive Niveaustufen (Anderson & Krathwohl, 2001).

Um über Operatorenausdrücke potenzielle Texthandlungstypen eingrenzen zu können, soll abschließend der Strukturierungsvorschlag von Feilke und Rezat (2019) einbezogen werden. Aufgrund der linguistischen Fundierung eignet sich dieser für die Zuordnung von Operatorenausdrücken zu potenziellen metatextuellen Sprachhandlungen. Klassifiziert man die erhobenen Operatoren hiernach, dann treten die Texthandlungstypen ERKLÄREN (17), ANALYSIEREN (8), NENNEN (7), DISKUTIEREN (5), VERGLEICHEN (2) und DARSTELLEN (1) in den Aufgaben auf. Darüber hinaus werden zwei Operatoren verwendet, welche hiernach nicht systematisiert werden können (*ermitteln* und *entwerfen*). Die fol-

gende Tabelle gibt einen Überblick über die absolute Häufigkeit der erhobenen Operatoren und die Zuordnung zu kognitiven Anforderungsbereichen nach der standardisierten Operatorenliste sowie einen Überblick über Texthandlungstypen und Anforderungsbereiche nach Feilke und Rezat (2019):

Operator	Absolutes Vorkommen in 100 Aufgaben	Anforderungsbereiche nach Operatorenliste SoWi, NRW	Texthandlungstypen nach Feilke & Rezat, 2019	Anforderungsbereiche nach Feilke & Rezat, 2019
beschreiben	8	I–II	ANALYSIEREN	Reorganisation
erklären	8	II	ERKLÄREN	Reorganisation
nennen	7	I–II	NENNEN	Reproduktion
begründen	5	III	ERKLÄREN	Reorganisation
diskutieren	4	III	DISKUTIEREN	Reflexion
erläutern	4	II–III	ERKLÄREN	Reorganisation
ermitteln	3	II	n. V.	–
vergleichen	2	II–III	VERGLEICHEN	Reorganisation
darstellen	1	I–II	DARSTELLEN	Reproduktion
entwerfen	1	III	n. V.	–
Stellung nehmen	1	III	DISKUTIEREN	Reflexion

Tab. 3: Absolute Häufigkeit von Operatoren mit Zuordnung zu den Anforderungsbereichen nach der standardisierten Operatorenliste (SoWi, NRW) sowie Zuordnung zu Texthandlungstypen und Anforderungsbereichen nach Feilke & Rezat (2019, S. 9)

Die Auswertung zeigt, dass für diejenigen Aufgaben, die durch Operatoren gesteuert werden, der Texthandlungstyp ERKLÄREN potenziell relevant ist (vgl. auch die Ergebnisse von Kleinschmidt-Schinke, 2018, für die Mittelstufe). Es können die folgenden Anforderungsbereiche angegeben werden: Reproduktion (8), Reorganisation (27) und Reflexion (5). Somit sind reorganisierende Handlungen besonders häufig mit den untersuchten Aufgaben verbunden. Ungeklärt muss an dieser Stelle bleiben, inwieweit der deutschdidaktische Ordnungsvorschlag auf den Fachunterricht übertragen werden kann. Dies sollen weiterführende qualitative Analysen zeigen.

Im Rahmen der Beschreibung und Systematisierung leistet die Subkategorie *Spezifik* im Anschluss an die Erhebung von Operatoren, sprachhandlungsbezogene Hinweise auf die spezifische Art und Weise des Erklärens im Fachunterricht zu geben. Hierfür werden die Ausprägungen *Erklären-was*, *Erklären-wie* und *Erklären-warum* genutzt, um Aufgaben mit dem Operator *erklären* näher untersuchen zu können (Feilke & Rezat, 2021). In der hier vorgestellten Stichprobe konnten die erhobenen acht Aufgaben den Expanandumtypen wie folgt zugeordnet werden: *Erklären-was* (6), *Erklären-warum* (2) und *Erklären-wie* (0).

Während ein *Erklären-was* häufig Definitionen einfordert, müssen bei einem *Erklären-warum* kausale Zusammenhänge hergestellt werden, welche Definitionen als Teilhandlungen voraussetzen können.

Spektrum – Quasi-Operatoren

Neben den bildungspolitisch definierten Operatoren werden *Quasi-Operatoren* induktiv erfasst. Insgesamt konnten 143 Quasi-Operatoren in 100 Aufgaben erhoben werden, die 60 verschiedene Handlungsverben abbilden, welche hier nicht vollständig dargestellt werden können. Neben organisatorischen Aufforderungen (z. B. *verteilen, aufteilen, vorbereiten*) leiten diese kognitive Prozesse (z. B. *sich etwas vorstellen, überlegen, ausdenken*) und sprachliche Handlungen an, wie bspw. das mündliche Präsentieren und Kooperieren (z. B. *anderen etwas vorstellen, sich austauschen, sich beraten, sich einigen, sich zusammensetzen*), das Schreiben (*notieren, schreiben, aufschreiben, verfassen*) oder das Lesen (*lesen, vorlesen*). Auch weitere Texthandlungen konnten isoliert werden, wie *zusammenfassen* (9), *berichten* (3), *urteilen* (2), *sich ein Urteil bilden* (2) oder *gegenüberstellen* (2).

Somit kommt den häufig über Operatorenlisten nicht definierten Handlungsverben eine hohe Bedeutung für die untersuchte Stichprobe zu, da sie u. a. elementar für die Anleitung kognitiver und sprachlicher Prozesse sind. Entsprechende Verben in Aufgaben einzusetzen, ist auch im Rahmen der Standardisierung möglich, wenn sie als standardsprachlich verständlich gelten (Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen, 2020). Hiermit wird jedoch ggf. das Potenzial nicht ausgeschöpft, entsprechende Handlungsverben als strategische Hilfen im Fachunterricht zu nutzen. Lese- und schreibbezogene Handlungen könnten über (schüler:innengerechte) Operatorenlisten und hierauf aufbauende, sprachlich bewusst gestaltete Aufgabenstellungen prozess- und produktorientiert transparent gemacht und angeleitet werden (Köster, 2018).² Ob eine entsprechende Optimierung von Schulbuchaufgaben jedoch tatsächlich dazu geeignet erscheint, das sprachliche und fachliche Lernen zu unterstützen, wird im Anschluss an die Aufgabenanalyse mithilfe des Quasi-Experiments *Klimatext*³ untersucht.

2 Eine Reihe für die Gesamtschule und das Fach Gesellschaftslehre, welche eine sprachbewusste Operatorenliste mit Textprozeduren enthält, ist die Reihe „Projekt G“ (Leinen, Pinter, Stein & Zorbach, 2020). Ich danke Eva Bordin für den Hinweis. Wir erproben aktuell gemeinsam, inwiefern KI-Sprachmodelle für die Aufgabenoptimierung im Fachunterricht genutzt werden können.

3 <http://www.klimatext.de>.

2.2 Quasi-Experiment *Klimatext*

Aufbauend auf der Schulbuchanalyse wird in einem zweiten Teil der Studie das Quasi-Experiment *Klimatext* durchgeführt. Die Stichprobe umfasst voraussichtlich 86 Schüler:innen einer 6. Jahrgangsstufe des Gymnasiums in NRW. Gegenübergestellt werden eine authentisch konstruierte Schulbuchaufgabe und eine hierauf aufbauende, schreibförderlich optimierte Aufgabe in einem hybriden Schreib-Lernarrangement (Steinhoff, 2018). Das Lernarrangement ist so konzipiert, dass Potenziale von Schulbuchaufgaben genutzt werden, die sowohl digital als auch analog im Unterricht eingesetzt werden können. Es wird untersucht, ob das sprachliche und fachliche Lernpotenzial durch das Geben expliziter sprachlicher Instruktionsmerkmale und Hilfen erhöht werden kann. Beide Fächer der Aufgabenanalyse, Physik und Wirtschaft/Politik, werden thematisch über das überfachliche Thema *Nachhaltigkeit* zusammengeführt (Anders, Daniel, Hannover, Köller, Lenzen, McElvany, Roßbach, Seidel, Tippelt & Wößmann, 2021). Da über die Aufgabenanalyse bislang erklärende Handlungen als besonders relevant für die Erprobungsstufe identifiziert werden konnten, werden in der Pilotierung der Intervention Erarbeitungsaufgaben mit dem Operator *erklären* eingesetzt.

Methodisch durchlaufen zwei parallelisierte Experimentalgruppen (E_1 und E_2) ein Pretest-Intervention-Intervention-Posttest-Design. Das Erhebungsdesign enthält vor dem Pretest eine Softwareeinführung, welche die Schüler:innen mit den Skalen der Tests vertraut macht, sowie eine Übung zum Tastaturschreiben. Im Pre- und Posttest nehmen beide Gruppen an einem Fachwissenstest (Quiz) teil und bearbeiten eine Schreibaufgabe. Während der Durchführung der Interventionen werden die inhaltliche und kognitive Komplexität der Aufgaben durch den Einsatz konstanter Wissensseinheiten, den Lebensweltbezug sowie einschlägige Anforderungsbereiche kontrolliert (Maier, Kleinknecht & Metz, 2010). Weitere Kontrollvariablen beziehen sich auf Geschlecht, Alter, Literalitätserfahrung, Leseverstehen, Familiensprache, fachliches Interesse, fachliches Selbstkonzept und die fachliche Sozialisation im Elternhaus. Für die Erarbeitung der fachlichen Inhalte erhalten die Schüler:innen beider Gruppen einen bildungssprachlich auf ein mittleres Niveau angepassten analogen Schulbuchtext und lösen die Aufgaben und Tests mit einem Tablet mit Tastatur. Grundlegende Schritte des Aufgabenlösens werden den Schüler:innen über ein Video vermittelt, welches darüber hinaus zur Nutzung der Lesetechniken *Markieren* und *Notizen anfertigen* auffordert. Ziel ist es, eine lernsensitive Umgebung im Rahmen der Möglichkeiten zu schaffen (Philipp, 2021).⁴

4 Schmellentin (2023) weist darauf hin, dass Leseziele in den Fächern stark variieren können. In dieser Erhebung wird ein informierender Sachtext mit einer mittleren Informationsdichte eingesetzt, bei dem die Techniken einerseits zum Leseziel passen, andererseits solche darstellen, die den Schüler:innen am ehesten bekannt sind (Karstens & Schmitz, 2023).

Zum Zeitpunkt der Interventionen erhalten die Gruppen die in Merkmalen variierenden Aufgabenstellungen. Quasi-Operatoren und Operatoren werden in der schreibförderlichen Aufgabe der Gruppe E_2 dergestalt eingesetzt, dass kognitive und sprachliche Prozesse sequenziert und explizit angeleitet werden. Die optimierte Aufgabe enthält daneben textprozedurale Hilfen und eine schreibförderliche Operatorenliste (*Tippkarte*).

Aufgrund vorliegender Erkenntnisse zu Effekten einer integrierten Schreibförderung auf das Lernen wird davon ausgegangen, dass der Wissenszuwachs und die sprachliche Qualität der Aufgabenlösungen in der Experimentalgruppe E_2 höher ausfällt als in der Experimentalgruppe E_1 (Graham, Kiuahara & MacKay, 2020; Philipp, 2020). Herausforderungen könnten dadurch auftreten, dass gerade das umfangreichere Schreiben auf der Grundlage unbekannter Aufgabenstellungen eine zusätzliche kognitive Belastung für einige Schüler:innen darstellt (Manzel & Nagel, 2019). Daher werden in der Erhebung kleine Schreibaufträge eingesetzt, die an Schulbuchaufgaben anschließen.

3 Zusammenfassung und Ausblick

Der vorliegende Beitrag stellte das Design der Studie *Sachfachliche Schreiblernaufgaben* vor. Dabei wurde das Verfahren der Aufgabenanalyse exemplarisch an 100 Schulbuchaufgaben für die Sekundarstufe I des Fachs Wirtschaft/Politik (NRW) gezeigt. Untersucht wurden Instruktionsmerkmale, Anforderungen und Hilfestellungen mithilfe der Kategorien *Rezeption*, *Produktion*, einschließlich *Medialität*, *Adressat:in* und *Sprachliche Hilfen*, sowie *Operatoren* und *Quasi-Operatoren*. Auf der Grundlage der Analyse und dem Vorhandensein bzw. der Abwesenheit sprachlicher Instruktionsmerkmale, kann das Schreibpotenzial der untersuchten Aufgaben für den Einsatz in einem sprachbildenden Fachunterricht theoretisch als gering eingeschätzt werden. Die untersuchten Aufgabenstellungen zeigen zusammengefasst eine hohe Flexibilität und Kontextabhängigkeit. Es benötigt Lehrkräfte, um Aufgaben sprachlich zu konturieren und einschlägige Prozesse anzuleiten.

So konnte für die Stichprobe gezeigt werden, dass dem Lesen zwar eine hohe Bedeutung für die Bearbeitung der Aufgaben zukommt, Aufgabenstellungen jedoch mehr implizit als explizit auf zu lesende Texte und Textstellen verweisen. Mehr als die Hälfte der Aufgaben sind medial offen gestaltet, was bedeutet, dass sie zwar sowohl mündlich als auch schriftlich im Unterricht eingesetzt werden können, jedoch kaum explizit auf den Ausbau schreibbezogener Kompetenzen ausgerichtet sind. Die Aufgabenstellungen enthalten nur wenige materialbezogene Ansatzpunkte, um das Schreiben in den Fachunterricht zu integrieren und dieses zu fördern. Einerseits sind explizite Schreibaufgaben tendenziell unterrepräsentiert, andererseits gerade solche, die das adressat:innenorientierte Schreiben fördern. Explizite Schreibaufgaben stellen Schüler:innen darüber

hinaus selten bildungssprachliche Hilfen zur Verfügung, sodass auch diese ggf. von Lehrkräften ergänzt werden müssen, was hohe Anforderungen an deren Profession stellen kann.

Diese Kompetenzen werden jedoch u. a. dann benötigt, wenn operatorengeleitete Aufgaben bearbeitet werden und Operatorenausdrücke zu verschiedenen sprachlichen Handlungen auffordern. Die Analyse von Quasi-Operatoren konnte zeigen, dass nicht bildungspolitisch definierte Handlungsverben häufiger in der Stichprobe auftreten als Operatoren. Sie werden u. a. dazu genutzt, organisatorische, kognitive oder sprachliche Handlungen zu initiieren. Die Haupterhebung wird prüfen, inwiefern diese Ergebnisse auf das gesamte Lehrwerk und andere Lehrwerke der Fächer Wirtschaft/Politik und Physik übertragen werden können und an welchen Stellen Lehrwerke ggf. übergreifenden Konventionen folgen oder fachliche Unterschiede zeigen.

Im Anschluss an die Aufgabenanalyse wurde das Design des Quasi-Experiments *Klimatext* als zweiter Teil der Mixed-Methods Studie vorgestellt, mit welchem das Lernpotenzial von authentisch konstruierten und schreibförderlich optimierten Schulbuchaufgaben empirisch in der Praxis überprüft wird. Untersucht wird, ob eine in der Praxis umsetzbare Veränderung von Schulbuchaufgaben einen Beitrag dazu leisten kann, diese lernförderlicher zu gestalten. Neben der Frage nach der Übertragbarkeit schreibdidaktischer Erkenntnisse in die Praxis, leistet das Gesamtdesign, authentische Schulbuchaufgaben zu beschreiben und diese im Rahmen eines hybriden Settings auf deren Wirksamkeit zu testen.

Literatur

- Anders, Y., Daniel, H.-D., Hannover, B., Köller, O., Lenzen, D., McElvany, N., Roßbach, H.-G., Seidel, T., Tippelt, R. & Wößmann, L. (2021). *Nachhaltigkeit im Bildungswesen – was jetzt getan werden muss. Gutachten*. Münster: Waxmann.
- Anderson, L. W. & Krathwohl, D. R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing. A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.
- Bachmann, T. & Becker-Mrotzek, M. (2010). Schreibaufgaben situieren und profilieren. In T. Pohl & T. Steinhoff (Hrsg.), *Textformen als Lernformen* (S. 191–209). Duisburg: Gilles & Francke.
- Becker-Mrotzek, M., Grabowski, J., Jost, J., Knopp, M. & Linnemann, M. (2014). Adressatenorientierung und Kohärenzherstellung im Text. Zum Zusammenhang kognitiver und sprachlicher realisierter Teilkompetenzen von Schreibkompetenz. *Didaktik Deutsch*, 19(37), 21–43. Verfügbar unter https://www.pedocs.de/frontdoor.php?source_opus=17151
- Becker-Mrotzek, M. & Lemke, V. (2022). Gute Schreibaufgaben für alle Fächer. In V. Busse, N. Müller & L. Siekmann (Hrsg.), *Schreiben fachübergreifend fördern:*

- Grundlagen und Anregungen für Schule, Unterricht und Lehrkräftebildung* (S. 73–95). Hannover: Klett, Kallmeyer.
- Decker, L., Guschker, B., Hensel, S. & Schindler, K. (2021). *Wissenschaftliches Schreiben lernen in der Sekundarstufe II: Fachdebatte und Praxisprojekte*. Bielefeld: wbv. <https://doi.org/10.3278/6004816w>
- Feilke, H., Lehnen, K., Rezat, S. & Steinmetz, M. (2016). *Materialgestütztes Schreiben lernen: Grundlagen – Aufgaben – Materialien: Sekundarstufen I und II*. Braunschweig: Schroedel.
- Feilke, H. & Rezat, S. (2019). Operatoren „to go“. Prozedurenorientierter Schreibunterricht. Basisartikel. *Praxis Deutsch*, 46, 4–13.
- Feilke, H., & Rezat, S. (2021). Erklärtexthe lesen und schreiben. Basisartikel. *Praxis Deutsch*, 48, 4–13.
- Graham, S., Kiuahara, S. A. & MacKay, M. (2020). The Effects of Writing on Learning in Science, Social Studies, and Mathematics: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 90(2), 179–226. <https://doi.org/10.3102/0034654320914744>
- Karstens, F. & Schmitz, A. (2023). Lesestrategien zur Unterstützung des Textverstehens im sprachbewussten Biologieunterricht? Empirische Einblicke aus der Sicht von Lernenden. *Leseforum*, 1, 1–18.
- Kiper, H., Schlump, S., Schmit, S. & Peters, S. (2010). Ermöglichen Aufgaben in Schulbüchern Lernen? – Ausgewählte Ergebnisse fachdidaktischer Analysen aus dem Projekt „Kompetenzerwerb durch Lernaufgaben (KLee)“. In H. Kiper, W. Meints, S. Peters, S. Schlump & S. Schmit (Hrsg.), *Lernaufgaben und Lernmaterialien im kompetenzorientierten Unterricht* (S. 155–166). Stuttgart: Kohlhammer.
- Kleinschmidt-Schinke, K. (2018). *Die an die Schüler/-innen gerichtete Sprache (SgS): Studien zur Veränderung der Lehrer/-innensprachen von der Grundschule bis zur Oberstufe* (Reihe Germanistische Linguistik, Bd. 310). Berlin/Boston: De Gruyter.
- Köster, J. (2018). *Aufgaben im Deutschunterricht: Wirksame Lernangebote und Erfolgskontrollen* (2. Auflage). Seelze: Klett Kallmeyer.
- Leinen, K., Pinter, G., Stein, R. & Zorbach, D. (2020). *Projekt G*. Stuttgart, Leipzig: Klett.
- Lindauer, T., Riss, M. & Schmellentin, C. (2012). *Empfehlungen für die sprachbewusste Gestaltung von Lehrmitteln* (PH FHNW, Mai 2012). Verfügbar unter <https://www.schulen-aargau.ch/media/schulen-aargau/unterricht/lehrplan-lehrmittel/bksvs-empfehlungen-sprachbewusste-gestaltung-lehrmittel.pdf>
- Maier, U., Kleinknecht, M. & Metz, K. (2010). Ein fächerübergreifendes Kategoriensystem zur Analyse und Konstruktion von Aufgaben. In H. Kiper, W. Meints, S. Peters, S. Schlump & S. Schmit (Hrsg.), *Lernaufgaben und Lernmaterialien im kompetenzorientierten Unterricht* (S. 28–43). Stuttgart: Kohlhammer.
- Manzel, S. & Nagel, F. (2019). Sprachliches Lernen und Wissenserwerb im Politikunterricht. In H. Roll, M. Bernhardt, C. Enzenbach, H. E. Fischer, E. Gürsoy, H. Krabbe et al. (Hrsg.), *Schreiben im Fachunterricht der Sekundarstufe I unter Einbeziehung des Türkischen. Empirische Befunde aus den Fächern Geschichte, Physik, Technik, Politik, Deutsch und Türkisch* (S. 149–172). Münster: Waxmann.
- Mattes, W. & Herzig, K. (2019). *TEAM Wirtschaft – Politik NRW G9, 5/6: Arbeitsbuch*. Braunschweig: Westermann.
- Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen. *Sozialwissenschaften und Sozialwissenschaften/Wirtschaft – Übersicht über die Ope-*

- ratoren (o. J.). Verfügbar unter <https://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/cms/zentralabitur-gost/faecher/getfile.php?file=4037>
- Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen. *Deutsch – Übersicht über die Operatoren. Gültig ab dem Abitur 2023.* (2020). <https://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/cms/zentralabitur-gost/faecher/getfile.php?file=5330>
- Pertzel, E. & Schütte, A. U. (2016). *Schreiben in Biologie, Geschichte und Mathematik (Klasse 5/6). Schriftlichkeit im sprachsensiblen Fachunterricht.* Münster: Waxmann.
- Philipp, M. (2020). Wer schreiben kann, ist klar im Vorteil. Das Schreiben schulisch sinnvoll für die Förderung von Leseverstehen und Fachlernen nutzen. *Schulmanagement*, 4, 28–31.
- Philipp, M. (2021). *Lesen – Schreiben – Lernen: Prozesse, Strategien und Prinzipien des generativen Lernens.* Weinheim/Basel: Beltz. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-33253-2>
- Rezat, S. [Sebastian]. (2009). *Das Mathematikbuch als Instrument des Schülers. Eine Studie zur Schulbuchnutzung in den Sekundarstufen.* Wiesbaden: Vieweg+Teubner. <https://doi.org/10.1007/978-3-8348-9628-5>
- Rußmann, L., Steinhoff, T., Marx, N. & Wenk, A. K. (2016). Schreibförderung durch Sprachförderung? Zur Wirksamkeit sprachlich profilierter Schreibarrangements in der mehrsprachigen Sekundarstufe I unterschiedlicher Schulformen. *Didaktik Deutsch*, 21(40), 41–59.
- Schmellentin, C. (2023). Teilhabe braucht Bildung, Bildung braucht Sprache – Bildungspolitische Herausforderungen für Schule und Hochschule. *Didaktik Deutsch*, 28(54), 17–34. Verfügbar unter <https://didaktik-deutsch.de/index.php/dideu/article/view/667/638>
- Schmölzer-Eibinger, S., & Egger, E. (2012). *Sprache in Schulbüchern: Empfehlungen zur Sprachverwendung in Schulbüchern für SchulbuchautorInnen, GutachterInnen und Schulbuchverlage.* Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur (BMUKK) (Hrsg.). Wien.
- Steinhoff, T. (2018). Schreibarrangements. Impulse für einen lernförderlichen Schreibunterricht. *Der Deutschunterricht*, 70(3), 2–10.
- Steinhoff, T. (2019). Konzeptualisierung bildungssprachlicher Kompetenzen. Anregungen aus der pragmatischen und funktionalen Linguistik und Sprachdidaktik. *Zeitschrift für Angewandte Linguistik*, 71, 327–352. <https://doi.org/10.1515/zfal-2019-2019>
- Steinhoff, T. (2022). Wortschatz – im Zentrum des Deutschunterrichts. In S. Gailberger & F. Wietzke (Hrsg.), *Handbuch Kompetenzorientierter Deutschunterricht* (S. 13–35). 2., komplett überarbeitete Auflage. Weinheim: Beltz.
- Steinhoff, T., Borgmeier, H., Brosowski, T. & Marx, N. (2020). Förderung des mündlichen bildungssprachlichen Handelns in den Sachfächern der Sekundarstufe I. In C. Titz, S. Weber, H. Wagner, A. Ropeter, S. Geyer & M. Hasselhorn (Hrsg.), *Sprach- und Schriftsprachförderung wirksam gestalten: Innovative Konzepte und Forschungsimpulse* (S. 135–155). Stuttgart: Kohlhammer.
- Struger, J. (2018). Textsorten als Handlungsmuster – ein funktional-pragmatischer Zugang. *Informationen zur deutschdidaktik*, 42, 74–84.

- Sturm, A. & Beerenwinkel, A. (2020). Schreibendes Lernen im naturwissenschaftlichen Unterricht – Grenzen und Möglichkeiten. *Leseforum*, 2. Verfügbar unter https://www.leseforum.ch/sysModules/obxLeseforum/Artikel/695/2020_2_de_sturm_beerenwinkel.pdf
- Thürmann, E., Krabbe, H., Platz, U. & Schumacher, M. (2017). *Sprachbildung als Aufgabe aller Fächer und Lernbereiche. Erfahrungen mit Sprachberatung an Ganz-In-Gymnasien*. Münster: Waxmann. <https://elibrary.utb.de/doi/book/10.31244/9783830983668>
- Winkler, I. (2010). Lernaufgaben im Literaturunterricht. In H. Kiper, W. Meints, S. Peters, S. Schlump & S. Schmit (Hrsg.), *Lernaufgaben und Lernmaterialien im kompetenzorientierten Unterricht* (S. 103–113). Stuttgart: Kohlhammer.

Tridembbeitrag: Flexible Konzepte – Spezifische Aufgaben

Zur Nutzung von Basiskonzepten für eine instruktive Schreibförderung: Drei Projekte im Vergleich

Mareike Fuhlrott, Christina Knott & Abygail Nolden

Einen wesentlichen Stellenwert für den Ausbau relevanter sprachlicher Kompetenzen bilden schreibernförderliche Aufgaben. Im Beitrag werden die drei spezifischen Aufgabenkonzepte *Textproduktionsstrategien in Burg Adlerstein*, *Zauberleicht schreiben* und *Klimatext* für selbstregulierte, mediale und fachliche Lerngelegenheiten vorgestellt, denen schreibdidaktische Basiskonzepte zugrunde liegen. Allen vorgestellten Konzepten ist gemeinsam, dass sie schreibförderliche Instruktionsmerkmale für die Aufgabenkonstruktion nutzen, die adaptiv verwendet werden können.

1 Basiskonzepte

Innerhalb der Schreibdidaktik gibt es bereits verschiedene Basiskonzepte, welche linguistische, sprachdidaktische und pädagogisch-psychologische, theoretische sowie empirische Erkenntnisse berücksichtigen, um schreibernförderliche Aufgaben zu konstruieren. Drei Konzepte sollen im Folgenden exemplarisch vorgestellt werden:

Simulierte, problemorientierte Lernumgebungen nach Schilcher (2007) konstruieren soziale Situationen, welche die Abfassung schriftlicher Texte erfordern und so zur Schreibförderung beitragen. Die Simulation erfolgt meist in Form eines Schreibspiels (z. B. Schreibspiel Mysantis, Schilcher 2007), welches Schreibende über mehrere aufeinander aufbauende Schreibstationen durch das jeweilige Textmuster führt, in dem deren Schreib- und Formulierungsprozess mithilfe von prototypischen Modelltexten unterstützt wird. Eine Besonderheit bei *strategieorientierten Schreibtrainings*, wie sie Schilcher et al. (2020) als Erweiterung der simulierten, problemorientierten Lernumgebungen vorstellen, besteht darin, dass die Schreibaufgabe zusätzlich in einen selbstregulierten Rahmen eingebettet und der Schreibprozess mit Textproduktionsstrategien unterstützt wird.

Das Konzept der *profilieren Schreibaufgaben* nach Bachmann und Becker-Mrotzek (2010) fokussiert ebenfalls sozial eingebettete Schreibaufgaben, wobei die Aufmerksamkeit besonders auf authentische Adressat:innen gerichtet

wird, die im Rahmen des Problemlösungsprozesses als reale Interaktionspartner:innen fungieren und mithilfe derer die Wirkung des Textes deutlich wird. Für das Thema benötigte Informationen und benötigtes Wissen werden den Schreibenden durch verschiedene Hilfsmittel zur Verfügung gestellt. Das Konzept ist auch als Antwort auf die Frage zu lesen, was den sehr häufig in der Schule eingesetzten, nicht profilierten Schreibaufgaben, beispielsweise Schulbuchaufgaben (siehe Fuhlrott in diesem Band), als sinnstiftendes und zugleich didaktisch zielführendes Aufgabenformat gegenübergestellt werden kann.

Aufbauend auf dem Konzept der profilierten Schreibaufgaben stellt Steinhoff (2018) sein *Konzept der Schreibarrangements* vor. Hier werden das Schreibprodukt und der Schreibprozess mit einschlägigen Phasen, Strukturen und Fördermöglichkeiten stärker bei der Aufgabenkonstruktion berücksichtigt. Das Konzept kann für verschiedene Schreibfunktionen und Adressat:innen verwendet werden. Den Ausgangspunkt bildet das fachliche Lernziel, wobei Schreibende sequenziert durch den Schreibprozess geführt werden. Eine besondere Rolle spielen dabei z. B. Textprozeduren, die ein Muster für Formulierungsentscheidungen geben.

All diesen Basiskonzepten ist gemeinsam, dass sie eine situierte Lernumgebung schaffen und Schüler:innen in diesem Rahmen vor ein kommunikativ zu lösendes Problem stellen. Es handelt sich übergreifend um „Lernarrangement“-Konzepte, die konkrete Empfehlungen für die Aufgabenkonstruktion vorlegen. Dabei werden den Schüler:innen verschiedene Angebote zur Verfügung gestellt, um sie auf ihrem Weg der Aufgabenlösung und auf dem Weg des Kompetenzerwerbs bestmöglich zu unterstützen.

Empirisch haben sich profilierte Aufgaben, Schreibarrangements und strategieorientierte Schreibtrainings als geeignet erwiesen, das Schreiben von Texten gezielt anzuleiten und wirksam zu fördern (Anskeit, 2019; Knott, in Vorb.; Rießmann, 2018). Besonders erfreulich ist, dass hinsichtlich der Textqualität der Aufgabenlösung die Mehrheit der Schüler:innen hiervon profitiert. Als Beispiel können die Ergebnisse der Studie von Rießmann (2018) dienen, der sich bei seiner Aufgabenkonstruktion an Bachmann und Becker-Mrotzek (2010) orientiert und nachweist, dass die Effektivität von sprachlich profilierten Aufgaben grundsätzlich nicht in Relation zu bestimmten Lerner:innencharakteristika (Familiensprache, Sprachenrepertoire, Schulform, Literalitätserfahrung, Leseverständnis, Sprachaffinität und Geschlecht) steht und demnach alle Schüler:innen von stark situierten bzw. sprachlich profilierten Aufgaben profitieren können. Ähnliches kann auch Knott (in Vorb.) im Rahmen des Einsatzes eines strategieorientierten Trainings nachweisen. Bisherige Ergebnisse weisen demnach darauf hin, dass Lernarrangements gerade im Rahmen von Heterogenität und Differenzierung Vorteile für den Kompetenzerwerb bieten.

2 Aufgabenkonzepte für selbstregulierte, mediale und fachliche Lerngelegenheiten

Im Folgenden erläutern wir unsere drei exemplarischen Aufgabenkonzepte, die aus den Basiskonzepten hervorgehen und im Rahmen quasi-experimenteller Studien überprüft werden. Dabei stehen selbstregulierte Textproduktionsstrategien (Knott), medial-assistive Technologien (Nolden) und der Einfluss schreibförderlicher Aufgabenmerkmale auf den Fachwissenserwerb (Fuhlrott) im Zentrum. Ziel ist es, bislang wenig erforschte Kontexte und Unterstützungsmaßnahmen empirisch in den Blick zu nehmen und daraus evidenzbasierte didaktische Implikationen für den Schreibunterricht abzuleiten.

Die Tabelle gibt einen Überblick über Aufgabenmerkmale der Konzepte wie Lernziel, Lernumgebung, Textform, Sequenzierung und Rückmeldung.

	Knott: „Textproduktionsstrategien im Training Burg Adlerstein“	Nolden: „Zauberleicht schreiben“	Fuhlrott: „Klimatext“
Lernziel	Textproduktionsstrategien routinisieren; Fortsetzungsgeschichten in einem selbstregulierten Schreibtraining produzieren	Anleitungen zu Zaubertricks verfassen; Umgang mit Diktier- und Vorlesefunktion erproben und üben	Deklaratives Wissen im Themenbereich <i>Bildung für nachhaltige Entwicklung</i> (BNE) aufbauen; kognitiv-sprachlichen Umgang mit Schulbuchaufgaben üben
Lernumgebung	Analoges Schreibspiel mit Modelltexten als sprachliche Hilfen und Textproduktionsstrategien als Handlungsanleitungen mit Formulierungshilfen	Digitales Schreibarrangement in Form einer webbasierten Schreibumgebung mit sprachlichen und strategischen Hilfen sowie medialer Unterstützung	Hybrides Lernarrangement mit kognitiven und sprachlichen Hilfen sowie leseförderlicher Unterstützung
Textform	Erzählung	Anleitung	Informierender Sachtext (erklären)
Sequenzierung	Sequenzierung durch Material in den Bereichen Planung (Bausteintexte), Formulierung (Textproduktionsstrategien) und Überarbeitung (Textchecker-Karten)	Sequenzierung durch Material in den Bereichen Planung, Formulierung (Produktion einzelner Textbausteine, Textprozeduren) und Überarbeitung (Checkliste)	Sequenzierung durch Material in den Bereichen Planung (kognitive Strategien) und Formulierung (Textprozeduren, schreibförderliche Operatorenliste)
Rückmeldung	Selbsteinschätzung, Peer- und Lehrer:innenfeedback mittels einer Checkliste (Textchecker-Karte)	Selbsteinschätzung mit Checkliste; automatisierte Rückmeldung zu Textumfang und Schreibzeit	Lehrer:innenfeedback zum sprachlichen und fachlichen Lernen

Tab. 1: Vergleich der drei Aufgabenkonzepte

3 Flexibilität

Wie der Tabelle zu entnehmen ist, haben die Aufgabenkonzepte der Projekte konzeptionell viele Gemeinsamkeiten. Sie zeigen durch ihre Unterschiede jedoch auch, wie flexibel Basiskonzepte dazu genutzt werden können, lernförderliche Aufgaben für verschiedene Lernziele und Kontexte zu gestalten. Dabei zeigt sich vor allem die lernförderliche Bedeutung von Instruktionsmerkmalen, die Schüler:innen mit verschiedenen Voraussetzungen eine Orientierung geben. Im Rahmen der Frage nach Geschlossenheit und Offenheit von Aufgaben (Maier, Kleinknecht & Metz, 2010) kann dies sicherlich auch kritisch betrachtet werden: Durch die teilweise hohe Unterstützung über das Material und die Aufgabenstellung wird das Lernen stark systematisiert und routinisiert, was den Raum für Flexibilität teilweise verkleinert. Diese „Raumverkleinerung“ geschieht u. E. jedoch zugunsten einer Transparenz schulisch-sprachlicher Lernwege und Ziele. Die Instruktionsmerkmale legen offen, welche konzeptionell schriftlichen Produkte erwartet werden, und vermitteln über die Konzeption transferierbare Strategien, um einschlägige Prozesse auf diesem Weg zu bewältigen.

Wenn Schüler:innen entsprechendes Schreibwissen, Muster, Strategien und Routinen erwerben, fällt es ihnen leichter, ihr schreibbezogenes Wissen anzuwenden, und es ergeben sich mit zunehmendem Wissen flexiblere, kreative Möglichkeiten der Anwendung. Dies kann, wie auch im Betrag gezeigt, über Aufgabenkonzepte angeleitet werden, die instruktiv, aber dennoch flexibel sind.

Literatur

- Anskeit, N. (2019). *Schreibarrangements in der Primarstufe: Eine empirische Untersuchung zum Einfluss der Schreibaufgabe und des Schreibmediums auf Texte und Schreibprozesse in der 4. Klasse*. Münster, New York: Waxmann.
- Bachmann, T. & Becker-Mrotzek, M. (2010). Schreibaufgaben situieren und profilieren. In T. Pohl & T. Steinhoff (Hrsg.), *Textformen als Lernformen* (S. 191–209). Duisburg: Gilles & Francke.
- Knott, C. (in Vorb.). *Schreibkompetenz fördern mit Textproduktionsstrategien zum Erzählen. Eine Interventionsstudie am Übergang von Primar- zu Sekundarstufe I*. Münster: Waxmann.
- Maier, U., Kleinknecht, M., Metz, K. & Bohl, T. (2010). Ein allgemeindidaktisches Kategoriensystem zur Analyse des kognitiven Potenzials von Aufgaben. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 28(1), 84–96.
- Rußmann, L. (2018). *Schreibförderung durch Sprachförderung. Eine Interventionsstudie zur Wirksamkeit sprachlich profilierter Schreibarrangements in der mehrsprachigen Sekundarstufe I*. Münster: Waxmann.

- Schilcher, A. (2007). *Schreiben in simulierten, problemorientierten Lernumgebungen. Entwicklung eines schreibdidaktischen Modells auf der Grundlage textlinguistischer und kognitionspsychologischer Forschungsergebnisse sowie eine empirische Evaluation seiner Wirksamkeit*. Universität Passau: Manuskript.
- Schilcher, A., Knott, C., Wild, J., Goldenstein, M., Sontag, C. & Stöger, H. (2020). *Schreibtraining auf Burg Adlerstein. Arbeitsheft*. Braunschweig: Westermann.
- Steinhoff, T. (2018). Schreibarrangements. Impulse für einen lernförderlichen Schreibunterricht. *Der Deutschunterricht*, 70(3), 2–10.

Profilanalytische Diagnose von Sprachkompetenz anhand schriftlicher Erzählungen

Eine kritische Einordnung

Katrin Hee

Abstract

Die Profilanalyse nach Griebhaber, ein Diagnose-Tool zur Ermittlung sprachlicher Kompetenzen von L2-Lernenden, wird häufig an der Textsorte Erzählung durchgeführt. In dem Beitrag wird ausgehend von theoretischen Überlegungen sowie empirisch an einem Fallbeispiel aus unveröffentlichten Daten eines L2-Schreibenden aus der Studie von Augst et al. (2007) in einer longitudinalen Perspektive die Textsortenkompetenz mit der Profilanalyse in Beziehung gesetzt. Die angestellten theoretischen Überlegungen und die exemplarische Fallanalyse werfen die Frage auf, ob die Textsorte Erzählung für eine valide Bestimmung der Profilstufen nach Griebhaber geeignet ist, da die Textsorte ab dem 2. TSK-Niveau funktional keine höhere Profilstufe evoziert. Es wird stattdessen dafür argumentiert, als diagnostisches Instrument mit Blick auf die 4. Profilstufe diagnostisch angemessenere Textsorten wie Argumentationen oder Instruktionen einzusetzen, die den funktionalen Einsatz von Nebensatzkonstruktionen erfordern.

1 Einleitung

Die Entwicklung der Schreibfähigkeiten von Lernenden mit Deutsch als Zweitsprache (nachfolgend mit L2 abgekürzt) ist, gerade was Erzähltexte angeht, relativ gut erforscht (vgl. u. a. Ahrenholz 2005/ Knapp 2007/ Lütke 2007/ Ehl et al. 2018). Dies mag auch damit zusammenhängen, dass u. a. mit Griebhaber Erzählungen als besonders geeignete Textsorte zur Feststellung der Sprachfähigkeiten gelten (vgl. Griebhaber 2006a, 83) und Profilanalysen daher häufig an dieser Textsorte durchgeführt werden (vgl. z. B. das Diagnosetool „Tulpenbeet“ von Gantfort/Roth 2008). Diagnoseinstrumente zur Bestimmung der Textsortenkompetenz liegen allerdings bisher nicht vor. Auch ist der Zusammenhang der strukturellen Genese der Textsortenkompetenz sensu Augst et al. (2007) und der Profilanalyse nach Griebhaber bisher m.W. nicht thematisiert worden. Dies scheint m. E. allerdings sinnvoll, da Erkenntnisse über einen Zusammenhang zwischen der Textsortenentwicklung und der Profilanalyse für die Dia-

gnose von DaZ-Lernenden von Interesse sein könnten. Weiterhin würde dies eine kritische Reflexion der Profilanalyse erlauben, da in der Studie von Augst et al. ausführliche Analysen in Bezug auf syntaktische Strukturen innerhalb der jeweiligen Textsorte durchgeführt wurden. Der vorliegende Beitrag widmet sich vor diesem Hintergrund erstens der Frage nach der theoretischen Exploration dieser Zusammenhänge und zweitens empirisch der Frage nach den Auswirkungen in entsprechenden Lerner*innen-Texten.

2 Theoretischer Hintergrund

2.1 Lernende mit nichtdeutscher Familiensprache

Lernen Kinder ab dem 3./4. Lebensjahr neben ihrer Muttersprache eine neue Sprache, spricht man vom (frühen) Zweitspracherwerb (vgl. Ahrenholz 2017, 6): „Der Ausdruck Zweitsprache wird von vielen Autoren als übergeordneter Begriff für alle Formen der Sprachaneignung nach der Erstsprache verwendet [...]“. Unterschieden wird hier vor allem zwischen dem ungesteuerten und gesteuerten Erwerb sowie dem Erwerb innerhalb eines sozialen Kontextes resp. im Inland (Zweitspracherwerb) sowie dem unterrichtlich vermittelten Erwerb außerhalb des sozialen und sprachlichen Kontextes resp. im Ausland (Fremdspracherwerb). Diese Unterscheidung ist allerdings schwer aufrecht zu erhalten, da es zu Misch- und Übergangsformen kommen kann (vgl. Ahrenholz 2017, 6f.). Marx (2017) sowie Marx/Steinhoff (2017) plädieren vor diesem Hintergrund dafür, von Lernenden „mit mindestens einer nichtdeutschen Familiensprache („dnF“)“ und Lernenden „mit deutscher und mindestens einer nichtdeutschen Familiensprache („dndF“)“ sowie Lernenden „mit deutscher Familiensprache („dF“)“ zu sprechen.¹ In der Forschung wird diese Unterscheidung allerdings häufig nicht vorgenommen und der o. g. Komplexität selten Rechnung getragen (Marx 2017, 139). Gleichzeitig dominiert in der Zweitspracherwerbsforschung eine „kontrastive Ausrichtung“ (ebd.):

Während sich die (auf Monolingualität ausgerichtete) Schreibforschung vor allem mit der Ontogenese des Schreibens, dem Schreibprozess und -produkt sowie der durch die vielen individuellen Faktoren bedingten Komplexität der Schreibentwicklung beschäftigt, zeichnet sich die Forschung zum Schreiben mit einer L2 (Zweit- oder Fremdsprache) überwiegend durch ihr kontrastive Ausrichtung aus. Kern der Forschungsinteressen ist die Frage, inwiefern sich L2-Schreibende von ihren (vermeintlich) erstsprachlichen L1-Vergleichskohorten unterscheiden (ebd.).

1 Für eine ausführliche Darstellung des Forschungsstandes sowie eine detaillierte Diskussion der Begrifflichkeiten vgl. Marx/Steinhoff (2017).

Gleichzeitig zeigen Forschungsergebnisse, dass dieser Vergleich häufig nicht zielführend ist, da v. a. im konzeptionell-schriftlichen resp. ‚bildungssprachlichen‘ Sprachbereich Schüler*innen mit deutscher Familiensprache ähnliche Schwierigkeiten aufweisen wie Schüler*innen mit nichtdeutscher Familiensprache (u. a. Feilke 2012, 8). Für den vorliegenden Beitrag soll bewusst keine kontrastierende Perspektive eingenommen werden. Da es sich um ein äußerst kleines Korpus handelt, das einem monolingual orientierten Forschungskontext entspringt und daher nur äußerst wenige personenbezogene Daten vorliegen, ist es auch schwer, eine konkrete Einordnung in die oben genannte Differenzierung nach Marx und Steinhoff/Marx vorzunehmen. Der Vergleich zu den (monolingualen) Forschungsergebnissen soll in keiner Weise kontrastiv verstanden werden, sondern entspringt vielmehr der Forschungsperspektive, dass gerade im konzeptionell-schriftlichen Bereich kaum bis keine Unterschiede vorliegen. Das Hinzuziehen der monolingualen Studie soll vielmehr die These stützen, dass die Verwendung von Nebensätzen, die ja als Erwerbsschritt im Zweitspracherwerb angenommen werden, nicht unbedingt Rückschlüsse auf den Sprachstand geben, sondern funktional in der Textsorte begründet sein können.

2.2 Die Profilstufen nach Grieshaber

Zur Bestimmung der Sprachkompetenz von L2-Lerner*innen schlägt Grieshaber (u. a. 2013) das Diagnoseinstrument der Profilanalyse vor, das sich zur Sprachstandserhebung bei Lehrkräften in der Grundschule besonderer Beliebtheit erfreut (vgl. Ehl et al. 2018, 1268). Die Profilanalyse orientiert sich vor allem an den für das Deutsche typischen syntaktischen Strukturen resp. den „grundlegenden Wortstellungsregeln für finite und infinite Verbteile“ (Grieshaber 2006b, 222), da diese „in kaum zu verändernden Schritten erworben“ würden und damit unabhängig von schulischen Vermittlungsprozessen seien, sodass hier Aussagen getroffen werden können, die nicht durch einen gesteuerten Erwerb beeinflusst sind. Die Reihenfolge der syntaktischen Strukturen ergibt sich v. a. über die Klammerstruktur des Deutschen, d. h. der Fokus liegt auf der Verbstellung des Deutschen (vgl. Grieshaber 2010, 117). Die Profilanalyse funktioniert ähnlich einem Lackmus-Test. Der Testende schaut sich an einer bestimmten Stelle die Kompetenz der L2-Lerner*innen an, d. h. es wird eine ganz konkrete, klar definierte Teilkompetenz näher betrachtet. Ausgehend von dieser Teilkompetenz können weiterführende tendenzielle Aussagen über den gesamten Lernstand der Lerner*innen getroffen werden, da z. B. Wortschatz und Grammatik (wie z. B. Verwendung der Perfektformen oder Anaphern), aber

auch Textkompetenz (z. B. Verkettungen auf Textebene) damit korrespondierenden (vgl. Grießhaber 2006a, 78/ Grießhaber 2010, 167).²

Für die Grundschule identifiziert Grießhaber fünf Profilstufen (0–4), zwei weitere für die Sekundarstufe (5+6):

Stufe mit den entscheidenden Merkmalen:	Beispiel:
6 Integration eines [EPA]:	Sie ^{SH} hat ^{FH} das [EPA] Buch gelesen.
5 Insertion eines [Nebensatzes]:	Sie ^{SH} hat ^{FH} das Buch, [...], gelesen.
4 Endstellung des Finitums ^{FN} in Nebensätzen:	..., dass er ^{SN} so schwarz ist ^{FN} .
3 Nachstellung des Subjekts ^{SH} nach Finitum ^F :	Dann brennt ^F die ^S .
2 Separierung finiter ^F & infiniter ^{IF} Verbteile:	Und ich ^S habe ^F dann geweint ^{IF} .
1 Finitum ^F in einfachen Äußerungen:	Ich ^S versteh ^F .
0 Bruchstücke (ohne Finitum):	anziehn Ge/

Tab. 5: Erwerbsstufen des Deutschen in aufsteigender Komplexität Finitum^F, infinites Verbteil^{IF}, Finitum-Hauptsatz^{FH}, Finitum-Nebensatz^{FN}, Subjekt^S, Subjekt-Hauptsatz^{SH}, Subjekt-Nebensatz^{SN}

Abb. 1: Profilstufen nach Grießhaber (2010, 154)³

Auf Stufe 0 realisieren die Lerner*innen die Verb-Nullstellung, sogenannte Bruchstücke, also Äußerungen ohne finites Verb, oft Verbalstämme oder Infinitive. Auf der 1. Stufe wird die für das Deutsche in Aussagesätzen typische Verbzweitstellung realisiert, auf der 2. Stufe erwerben die Lerner*innen dann die ebenfalls für das Deutsche typische Distanzstellung oder Klammerstellung des Verbs, bei der finite und infinite Verbteile getrennt sind, wie es für die Perfektbildung und die Verwendung von Modalverben sowie bei trennbaren Verben nötig ist. Die 3. Stufe zeichnet sich durch die Besetzung des Vorfelds aus, wodurch das Subjekt dem flektierten Verb nachgestellt wird, weshalb auch von einer Inversionsstellung gesprochen wird (vgl. Grießhaber 2013, 2). Auf der 4. Stufe wird schließlich die Verbletzstellung erworben, wie sie im Deutschen bei Nebensatzkonstruktionen vorkommt.

Zur Bestimmung der Profilstufe werden die Schüler*innenäußerungen zunächst in „minimale syntaktische Einheiten“ (Grießhaber 2010, 118) zerlegt. Dabei ist die Zählung prinzipiell am flektierten/finiten Verb orientiert (abgesehen von Stufe 6), koordinierte Sätze werden zweifach gezählt. So würde der Satz Sie fanden die Höhle und gingen hinein als zwei minimale satzwertige Einheiten gewertet werden. Dieses Prinzip gilt auch für weglassbare finite Verben: Ein Drache hat sich umgedreht und Feuer gespien gilt somit ebenfalls als zwei satzwertige Einheiten. Die Profilstufe der zu diagnostizierenden Lerner*innen

² Zum Zusammenhang der Profilstufen mit weiteren sprachlichen Fähigkeiten vgl. Grießhaber (2010, 166f.).

³ EPA = erweitertes Partizipialattribut

wird durch die höchste vorkommende Profilstufe bestimmt. Dabei gilt, dass mindestens drei⁴ Vorkommen der betreffenden Struktur realisiert sein müssen (vgl. Grießhaber 2010, 156). Dies ist u. a. mit Blick auf die Länge des Textes und vorkommende Chunks⁵, die von dem Lerner als Gesamtheit gelernt wurden und daher keinen Aufschluss über die syntaktische Kompetenz geben, kritisch zu sehen. Mit Blick auf die zugrundeliegende Textsorte konstatiert Grießhaber (2006a, 83): „Besonders geeignet für die Feststellung der Sprachkenntnisse sind Erzählungen.“ Ein zentrales Argument für Grießhaber ist dabei, dass die Profilanalyse sowohl bei schriftlichen als auch mündlichen Texten durchgeführt werden kann und soll (vgl. Grießhaber 2010, 147). Durch diesen Einbezug mündlicher Texte scheinen Erzählungen als Textsorte in dieser Entwicklungsphase als geeignete Textsorte, da diese in der Lebenswelt der Kinder eine besondere Rolle spielen und es sich um „zusammenhängende, selbständig formulierte Äußerungen handelt“ (Grießhaber 2017, 226). Dabei mache die Art der Erzählung nach Grießhaber (2005, 44) keinen Unterschied für die Komplexität der Äußerungen aus. Hier gilt kritisch anzumerken, dass z. B. Erlebniserzählungen (vgl. u. a. Schulz/Tracy 2011) „zu grammatisch komplexeren Äußerungen führten“ (Ehl et al. 2018, 1268) als Nacherzählungen (vgl. Sprödefeld et al. 2008).⁶

2.3 Die Entwicklung der Textsortenkompetenz sensu Augst et al.

Für die Entwicklung der Schreibkompetenz liegt mit Augst et al. (2007) eine umfangreiche Untersuchung vor. Die Studie ist im deutschsprachigen Raum die Einzige, die einerseits longitudinal ausgerichtet ist und andererseits unterschiedliche Textsorten umfasst (vgl. Behrens 2017, 82f.), weshalb im Folgenden näher auf sie eingegangen werden soll. Für die Longitudinalstudie wurden unterschiedliche Textsorten (Erzählung, Bericht, Instruktion, Argumentation, Beschreibung) in einer 2., 3. und 4. Klasse erhoben. Der Schreibauftrag sowie die jeweiligen Schüler*innen wurden dabei konstant gehalten, sodass die Entwicklung jedes Kindes über die Altersachse aufgezeigt und auf dieser Basis Aussagen über allgemeine Schreibentwicklungstendenzen getroffen werden konnten. Für die Erzählung wählten die Autoren folgenden Schreibauftrag: „Denk dir zu diesem Bild eine interessante Geschichte aus und schreibe sie für das Geschichtenbuch auf.“

4 „Das zunächst willkürlich wirkende Dreier-Kriterium für den Erwerb wurde in der Erforschung des Erstspracherwerbs entwickelt und hat sich auch in der Zweitspracherwerbsforschung bewährt“ (Grießhaber 2017, 227).

5 Als Einheit erworbene syntaktische Strukturen resp. „Versatzstücke“.

6 Zur weiteren kritischen Einschätzung der Profilanalyse v. a. mit Blick auf die Testgütekriterien aber auch zur generellen Eignung der Verbstellung als Kriterium für die Diagnose des Erwerbsstands in der Grundschule siehe Ehl et al. (2018).

Als Schreibimpuls diente folgendes Bild:

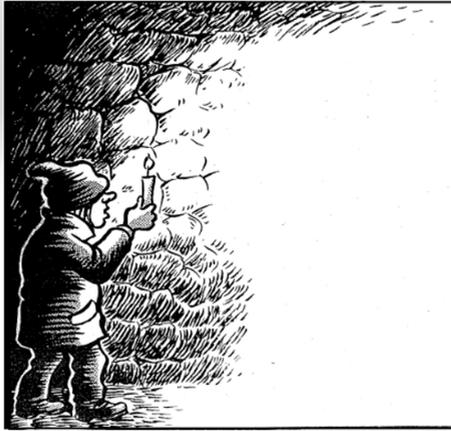


Abb. 2: Augst et al. (2007, 47)

Auf Basis der untersuchten Texte kommen die Autoren textsortenübergreifend zu einer integrativen Entwicklungsfolge. Die erste Phase zeichnet sich dadurch aus, dass die Inhalte der Texte „allein durch einen persönlichen Zugang zum Schreibgegenstand“ (Pohl 2008, 91) generiert und motiviert sind. Dadurch sind die Texte sehr assoziativ und weisen vielfältige Brüche auf (vgl. Baurmann/Pohl 2009, 81). Dennoch ist die Textsorte erkennbar, was sich z. B. für die Erzählung an der Verwendung eines „geschichtenüblichen Repertoire[s]“ (Augst et al. 2007, 51) wie Hexe und Monster sowie Formeln wie Es war einmal zeigt. Es handelt sich fast immer um Ich- und Alltagserzählungen, bei denen häufig der Planbruch zwar angelegt, aber nicht sprachlich realisiert wird (Augst et al. 2007, 51). In der zweiten Phase werden die Texte entlang einer bestimmten „Sachverhaltsbeziehung aus der Gegenstandsdimension“ (Pohl 2008, 94) von Sinneinheit zu Sinneinheit fortgeschrieben, sodass sachlogisch „verkettende Texte“ (Baurmann/Pohl 2009, 82) entstehen. Dabei setzen die Schreiber*innen häufig Konnektoren ein (vgl. Pohl 2008, 94). Für die Erzählung kann die Sachverhaltsbeziehung als „chronologische/prozessuale Ordnung“ (ebd., 95) gefasst werden, für deren Versprachlichung von den Schreiber*innen der „rekurrente Einsatz von Konnektoren“ wie und dann verwendet wird (ebd., 94). Dadurch entstehen „eindimensionale Texte“ (ebd., 94). In der dritten Entwicklungsphase ändert sich dies: Einzelne „Propositionsverbände [werden] hervorgehoben“ (ebd.), so dass mehrdimensionale Texte entstehen (vgl. Pohl 2008, 98). Der Einsatz der Konnektoren geht damit zu Gunsten von „Konnexiven“ (ebd.) zurück, wie bspw. die für die Erzählung typischen Konnexive wie eines schönen Tages oder auf einmal (ebd.). In der vierten und letzten Entwicklungsphase schließlich wird der Text von seinem Ende resp. funktionalen Ziel hergedacht, sodass einerseits kohärente Texte entstehen, die aber vor allem zum ersten Mal alle Merkmale der jeweiligen Textsorte aufweisen (vgl. Pohl 2008, 100). Bei der Erzählung

wird dies beispielsweise durch die Realisierung einer Pointe oder der narrativen Auflösung, den Aufbau von Spannung und den Aufbau einer szenischen Dramaturgie durch Rede und Gegenrede (vgl. Augst 2007, 52) etabliert.

Die Entwicklung der fünf verschiedenen Textsorten unterliegt „einer äquivalenten strukturellen Genese“ (ebd., 90), die allerdings domänenspezifisch, d. h. von Textsorte zu Textsorte in spezifischen Ausprägungen durchschritten wird (vgl. ebd.). Daher sollen im Folgenden die wichtigsten Merkmale der im Folgenden behandelten Textsorten (Erzählung, Instruktion, Argumentation⁷) mit Blick auf syntaktische Phänomene, wie sie für die Profilstufe relevant werden, dargelegt werden. Wir betrachten zunächst die Erzählung als die in der Profilanalyse favorisierte Textsorte. Augst et al (2007, 62) stellen für die Erzählung fest, dass „die Kinder am Anfang häufig reihend mit ‚...dann‘ erzählen“ und es so zu einer „parataktischen Ordnung“ kommt, die vor allem durch das „zeitliche Nacheinander“ induziert ist. Dieses kann allerdings auch hypotaktisch mit Subjunktionen wie *als*, *bevor*, *nachdem* etc. ausgedrückt werden. Dennoch zeigen die Ergebnisse der Studie, dass hypotaktische Strukturen bei Erzählungen eher seltener auftreten:⁸

	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4
Hypotaxen	4 %	11 %	12 %	15 %

Abb. 3: Augst et al. (2007, 64)

Die häufigste Nebensatzleitende Konjunktion ist dabei das temporal gebrauchte *als* (ebd.).

Für die Textsorte Instruktion konnten Augst et al. (2007, 144) hingegen die „syntaktische Integration“ als das entscheidende syntaktische Mittel feststellen, wobei „wenn(-dann)-Relationen“ und Relativsätze dominieren. Mit Blick auf die Entwicklungsstufen stellt sich der Prozentanteil hypotaktischer Strukturen wie folgt dar:

Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4
16,3 %	23,2 %	24,0 %	26,5 %
	+ 6,9 %	+ 1,8 %	+ 2,5 %

Abb. 4: Augst et al. (2007, 145)

Die Autoren merken in diesem Zusammenhang an, dass die „Zunahme hypotaktischer Strukturen ein generelles Moment der Schreibleitung während der Grundschulzeit bildet“ und mit „einer stärkeren schriftsprachli-

7 Aus Platzgründen soll an dieser Stelle lediglich auf die Textsorten eingegangen werden, die funktional mit Blick auf die 4. PA-Stufe die größten Unterschiede aufweisen. Die Textsorten *Bericht* und *Beschreibung* wurden ebenfalls analysiert, hier aber ausgeklammert.

8 Prozentualer Anteil der hypotaktischen Propositionen am Gesamttext.

chen Ausprägung der Textgestaltung“ zusammenzuhängen scheint (ebd.). Dies entspricht der Annahme der Profilanalyse, die Nebensatzkonstruktionen als zentrales Merkmal der 4. und damit für den Primarstufenbereich höchsten PA-Stufe annimmt. Bezüglich der Textsorte Argumentation stellen die Autoren im Vergleich zur Erzählung fest, dass „der Anteil der Hypotaxen in den argumentativen Texten im Schnitt 18 % höher“ ist und man darüber hinaus bzgl. des Hypotaxenanteils „keinen derart linearen Anstieg wie bei den Erzählungen“ von Klassenstufe zu Klassenstufe beobachten kann (Augst et al 2007, 217). Mit Blick auf die Entwicklungsniveaus nimmt der Anteil hypotaktischer Strukturen sogar von Stufe 3 zu Stufe 5 um 5,6 % ab. Dieses Bild ändert sich, wird die Konjunktion dass aus den Berechnungen außen vor gelassen:

	2. Kl. → 3. Kl.	3. Kl. → 4. Kl.
Konjunktionenzunahme	18 %	16 %

Abb. 5: Augst et al. (2007, 218)

2.4 Die Profilstufen nach Griebhaber und die Textsortenkompetenzniveaus sensu Augst et al. – theoretische Zusammenhänge

Im Folgenden soll nun zunächst auf theoretischer Ebene die Textsortenkompetenz (TSK) sensu Augst et al. (2007) und die Entwicklung auf Basis der Profilstufen und die Textsortenkompetenz in Zusammenhang gebracht werden. Dabei soll der Frage nachgegangen werden, über welche Profilstufe (PA-Stufe) Lerner*innen minimal verfügen müssen, um die Textsorte funktional erfüllen zu können. Diese theoretischen Überlegungen werden im nächsten Kapitel anhand einer exemplarischen Fallstudie überprüft.

1. Phase der TSK: Für das erste TSK-Niveau, auf dem v. a. assoziative Ich-Erzählungen produziert werden, ist die PA-Stufe 1 ausreichend. Es sind typischerweise unverbundene Erzählungen, für die keine Inversionsstellung oder Nebensatzstrukturen nötig sind. Auch die Verwendung von Modalverben und Perfekt, die eine Distanzstellung bedingen würden, ist auf dieser Ebene in dieser Phase nicht unbedingt zwingend.

2. Phase der TSK: Für das zweite TSK-Niveau ist die sachlogische Verknüpfung z. B. mit und dann charakteristisch. Um diese realisieren zu können, ist zwingend die 3. PA-Stufe nötig, da zur grammatischen Realisierung die Inversionsstellung gebraucht wird.

3. und 4. Phase der TSK: Für TSK-Niveau 3 und 4 nennen Augst et al. (2007) keine textsortenübergreifenden Tendenzen mehr, da ab diesem Niveau die Textsorte eine entscheidende Rolle spielt. Was allerdings für alle Textsorten gleichermaßen gilt, ist, dass die Textteile voneinander abgegrenzt werden, was

je nach Textsorte unterschiedliche Realisierungsformen bedingt. Bei den narrativen Textsorten werden temporale Adverbien wie plötzlich oder temporale Konjunktionen wie z. B. als verwendet. Diese Konjunktionen sind aber nicht zwingend notwendig, da alternativ auch die genannten Adverbien genutzt werden können. Anders ist dies dagegen z. B. bei den Instruktionen⁹ beim Formulieren einer Spielregel gelagert, da dort die Verwendung eines konditionalen Bedingungsgefüges, beispielsweise durch die Formulierung mit wenn ... dann nötig wird. Gleiches gilt z. B. auch für die Argumentation,¹⁰ bei der zur Darstellung von Argumenten kausale Nebensätze produziert werden müssen.¹¹

Im Folgenden soll auf Basis eines kleinen Korpus der Frage nachgegangen werden, ob die Zuordnung in eine Profilstufe ggf. durch die Textsorte und nicht zwingend durch die Sprachkompetenz der Schreibenden bedingt ist. Um diese Frage zu beantworten, werden im folgenden empirischen Teil verschiedene Texte eines Schülers mit L2 Deutsch aus der TSK-Längsschnittstudie von Augst et al. hinsichtlich der jeweiligen Erwerbsphase der TSK und Profilstufe untersucht und diese Erwerbsphasen miteinander in Beziehung gesetzt. Da die Texte unveröffentlichtes Material¹² aus der TSK-Studie von Augst et al. sind, bietet sich darüber hinaus ein direkter Vergleich zu den Ergebnissen der Studie an, um die vorsichtigen Thesen, die sich aus der schmalen Datenlage der Pilotstudie ableiten lassen, zu stützen

3 Pilotstudie: Überprüfung der theoretischen Überlegungen an einem Fallbeispiel

Das der Untersuchung zugrunde liegende Korpus besteht aus unveröffentlichten Texten der TSK-Studie, die von Lerner*innen mit Deutsch als Zweitsprache

9 Der der Studie von Augst et al. (2007) zugrunde liegende Schreibauftrag lautete/bestand darin, eine Spieleanleitung für das eigene Lieblingsspiel aus dem Sportunterricht für ein Kind aus einem fremden Land zu verfassen.

10 Hier sollten die Schüler*innen in der Studie von Augst et al. (2007) einen Brief an einen Professor verfassen, in dem sie argumentativ zu seinem Vorschlag, Autos abzuschaffen, Stellung nehmen.

11 Mit Blick auf die Spracherwerbsforschung kann diese Entwicklung damit belegt werden, dass Junktoren „zunächst kopulativ, dann temporal, darauf kausal und schließlich adversativ“ (Binanzer/Langlotz 2019:129) verwendet werden. Für die Erzählung sind i. d. R. temporale Junktoren spezifisch (z. B. *dann, danach*), die eher einen parataktischen Satzbau evozieren. Für die Argumentation müssen dagegen textsortenspezifisch eher kausale (z. B. *weil, da*) Junktoren genutzt werden, die tendenziell eher hypotaktische Strukturen nach sich ziehen (allerdings nicht bei z. B. *denn*).

12 Da bei der Studie monolinguale Kinder im Fokus standen, wurden Kinder mit ndF aus der Auswertung ausgeschlossen. Die Texte wurden allerdings miterhoben und archiviert. Auf diese Texte konnte dankenswerter Weise zurückgegriffen werden.

produziert wurden, auf die ich dankenswerter Weise zurückgreifen durfte.¹³ Das Korpus setzt sich aus Erzählungen von neun Schreiber*innen zusammen, wobei im Folgenden aus Platzgründen lediglich auf den Schüler Jascha¹⁴ eingegangen wird¹⁵, von welchem Texte aller Textsorten aus allen drei Erhebungszeitpunkten vorliegen. Jascha ist zum Zeitpunkt der ersten Erhebung seit drei Jahren in Deutschland und kommt ursprünglich aus Russland. Die Texte von Jascha werden im Folgenden hinsichtlich der jeweiligen Erwerbsphase der TSK und Profilstufe untersucht und miteinander in Beziehung gesetzt. Die Analyse wird um für die Fragestellung relevante linguistische Analysen ergänzt.

3.1 Die Erzählung von Jascha in der 2. Klasse

*Ich gehe in eine höle die Höle ist / dunkel da waren Fledamoise und raten / geista dan noch dieses gerusch / dan nochmal dises greusch dan war / diese hole war von den ber / dan rante er weg.*¹⁶

Mit Blick auf die TSK-Niveaus zeigt sich, dass Jascha keinen rein assoziativen Text produziert, sondern sich an einer chronologischen Reihenfolge orientiert. Die für die 1. Entwicklungsstufe typische Ich-Erzählung¹⁷ weist allerdings einige Kohärenzbrüche auf, Insgesamt ist der Text damit dominant der Niveaustufe 2 zuzuordnen, mit Tendenzen zu Niveau 1. Mit Blick auf die Profilstufen zeigt sich folgendes Bild¹⁸:

Es gibt hier zwei Sonderfälle mit Blick auf Profilstufe 3: Dies ist zum einen die doppelte Vorfelddbesetzung *dan nochmal dises greusch* und ein Abbruch *dan war*, d. h. in dem Text wird eigentlich prototypisch nur zweimal die Profilstufe 3 realisiert, der Text ist dominant der Profilstufe 1 zuzuordnen. Auffällig ist, dass der Schüler die Profilstufe 2 in keiner seiner Äußerungen verwendet. Dies zeigt sich auch in den Texten der anderen untersuchten Schüler*innen: In der Hälfte der Texte wird die Profilstufe 3 bereits erreicht, während 2 gar nicht verwendet wird.

13 Mein herzlicher Dank gilt Thorsten Pohl.

14 Name geändert.

15 Die Ergebnisse der Analysen des Gesamtkorpus fließen an den Stellen, an denen es wichtig erscheint, mit ein.

16 Die Texte liegen im Original handschriftlich vor, werden hier allerdings transkribiert und nicht sprachformal bereinigt gezeigt. Transkriptionskonventionen: / = neue Zeile, // = neuer Absatz. Im Original Durchgestrichenes wird ebenfalls durchgestrichen transkribiert.

17 „Die entscheidende Wende vom ‚ich‘ zum ‚er‘ findet von der 2. zur 3. Klasse statt, während die Namengebung für die Akteure vor allem von Klasse 3 und 4 auftritt. Da die Kinder noch kein poetisches Erzähl-Ich von ihrer eigenen Person trennen können, sind die Ich-Erzählungen fast alle als persönliche Erlebniserzählungen einzustufen“ (Augst et al. 2007, 60).

18 Die Textlänge scheint für eine Profilanalyse geeignet, da Griebhaber (z. B. 2010) selbst kürzere Texte nutzt.

	0	1	2	3	4
Ich gehe in eine höle		×			
die Höle ist / dunkel		×			
da waren Fledamoise und raten / geista				×	
dan nochmal dises greusch	×			(×)	
dan war/	×			(×)	
diese hole war von den ber		×			
dan rante er weg				×	

Tab. 1: Profilstufe der Erzählung von Jascha in der 2. Klasse

Um die Texte später mit den Ergebnissen der Studie von Augst et al. besser vergleichen zu können und auch Jaschas individuelle Entwicklung nachzuzeichnen, ist ein Blick auf die Satzkomplexität interessant. Die Satzkomplexität spielt insofern eine Rolle, da syntaktische Strukturen (Aggregation und Integration) einer Entwicklung unterliegen und gerade auch im Zusammenhang mit der Profilanalyse dahingehend interessant sind, dass z. B. Nominalgruppen als komplexe Nominalgruppen oder Relativsätze realisiert sein können (*der böse Bär* vs. *der Bär, der böse ist* oder *der schlafende Bär* vs. *der Bär, der schläft*).¹⁹ Der Erwerb derartiger Strukturen ist deshalb relevant, da sie als Indikator für konzeptionelle Schriftlichkeit gelten und auch in anderen profilanalytischen Instrumenten zur Diagnose herangezogen werden²⁰. Eine kurze linguistische Analyse des Textes zeigt, dass Jascha im Durchschnitt 4,4 Wörter pro Satz sowie 8 Nominalgruppen in 8 Sätzen verwendet, wobei es sich bei allen um einfache Nominalgruppen²¹ handelt.

3.2 Die Erzählung von Jascha in der 3. Klasse

Jascha hebt in seinem Text einzelne Textteile hervor. Der Text ist kohärent, allerdings nicht immer kohäsiv. Jascha realisiert einen Planbruch, der allerdings sprachlich implizit bleibt, Insgesamt ist der Text damit dominant TSK-Niveau 2 mit Tendenz zu 3 zuzuordnen. Die Profilanalyse zum zweiten Messzeitpunkt ergibt folgendes Bild:

¹⁹ Letzteres ist in der PA unter Stufe 6 (Integration eines Partizipialattributs) einzuordnen, die für die Primarstufe allerdings nicht angenommen werden. Syntaktisch handelt es sich dabei durch die Integration um eine hohe Satzkomplexität.

²⁰ Vgl. z. B. das o. g. Diagnosetool *Tulpenbeet*.

²¹ Als Nominalgruppen werden Nominalgruppen mit mindestens einem lexikalischen Element verstanden; es wird dabei zwischen einfachen Nominalgruppen mit lediglich einem lexikalischen Element und komplexen Nominalgruppen mit mindestens zwei lexikalischen Elementen unterschieden.

	0	1	22	3	4
	0	1	2	3	4
Es war ein / mal ein / zwerger		×		(×)	
er / wollte arbeiten			×		
aber alle haben / gesagt			×		
dafür / bist du zu / klein				×	
dan / war der kleine zwerger traurig				×	
Er war in ein wald gegangen			×		
da war es dunkel geworden				×	
der kleine Zwerg war in / eine höle gegangen			×		
in der Höle / waren gleisen und zwei Wagons				×	
Er war in die Höle gegangen			×		
und da waren zwei andere/zwerger				×	
und sie haben nah / gold gesucht			×		
er hat gesagt/			×		
ob ich auch mit arbeite/ (kan)					×
sie haben zusammen / gearbeitet			×		
bis sie gestorben sind.					×

Tab. 2: Profilstufe der Erzählung von Jascha in der 3. Klasse

Jaschas Text ist dominant der Profilstufe 3 mit Tendenz zu 4 zuzuordnen, wobei man die letzte Realisierung der Profilstufe 4 evtl. als Chunk interpretieren muss. Er verwendet im Vergleich zum Text im dritten Schuljahr das Perfekt und Plusquamperfekt und hat die Distanzstellung erworben. Ebenfalls typisch für die 3. Stufe ist die Verwendung von Anaphern (Grießhaber, 2013: 10). Auffällig ist, dass die Realisierungen der Profilstufe 4 am Ende des Textes zu finden sind. Die linguistische Analyse zeigt, dass Jascha in seinem Text im 3. Schuljahr mit 6,4 Wörter längere Sätze bildet als in der 2. Klasse (4,4 Wörter/Satz). Er verwendet 12 Nominalgruppen (NG) in 14 Sätzen, was einem Durchschnitt von 0,86 NG/Satz entspricht. Verwendete er in der 2. Klasse noch ausschließlich einfache NGs, weist sein Text der 3. Klasse insgesamt 5 komplexe NGs auf, was einem Prozentsatz von 42% aller NGs entspricht. Auch mit Blick auf die Satzkomplexität zeigt sich eine Entwicklungstendenz. In seinem Text der 2. Klasse verwendet Jascha ausschließlich Hauptsatzkonstruktionen. In dem der dritten Klasse sind insgesamt 14% aller Sätze Nebensatzkonstruktionen. Dieser prozentuale Anteil liegt leicht über dem Durchschnitt der ermittelten Werte (12%) in der Studie von Augst et al. (2007, 63). Auch die anderen analysierten Texte des kleinen Korpus zeigen ähnliche Werte. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob die Strukturen textsortenabhängig sind; so werden ab der 2. TSK-Stufe laut den Ergebnissen von Augst et al. z. B. bei instruktiven Texten Nebensätze verwendet (vgl. Augst et al. 2007, 145). Bei den Erzählungen, so die Ergebnisse

des TSK-Korpus, werden allerdings kaum Nebensatz-Konstruktionen verwendet (vgl. Abb. 4).

3.3 Die Erzählung von Jascha in der 4. Klasse

Jascha hebt in seinem Text einzelne Textteile hervor, die Einleitung wird sprachlich mit *Eines Tages* markiert, die Komplikation wird sprachlich mit *auf einmal* und inhaltlich der *große[n] spine* realisiert. Es gibt allerdings keine wörtliche Rede und keine narrative Auflösung, weshalb der Text der 3. TSK-Niveaustufe zuzuordnen ist. Die Analyse der Profilstufen ergibt folgendes Bild:

	0	1	2	3	4
	0	1	2	3	4
Eines Tages / ist ein Junge / in eine Höle / gegangen				×	
es/war ser dunkel/in der höle		×			
er hat ser / viel angst		×			
aber er ging / weiter		×			
Er war schon sehr tief in der Höle drin		×			
er hat / eine Kerze in der Hand		×			
auf einmal / war dor eine Tür				×	
er hate sie fersucht / auf zu machen					(×)
aber sie ging nicht auf		×			
er hat hinter einen Stein einen / goldenen Schlüssel gefunden			×		
er hat in/ fversucht			×		
ob er past					×
er past		×			
die Tür get / auf		×			
ales war foler Gold		×			
er hat sich einen / Jowehl genommen			×		
Da komt auf einmal eine / große spine				×	
der Junge nimt ein Schwert/		×			
er schlegt der spine zwei Beine ab			×		
er stich / ihr ins rucken		×			
und die spine ist Tod.		×			

Tab. 3: Profilstufe der Erzählung von Jascha in der 4. Klasse

Bei Jaschas Text in der 4. Klasse ist die Profilstufe 1 dominant, dennoch wird die Erwerbsstufe 3 erreicht. Auch in diesem Text verwendet Jascha die für die 3. Stufe typischen Anaphern (vgl. Griebhaber, 2013: 10). Mit Blick auf die beiden Realisierungen der Profilstufe 4 sollte bedacht werden, dass „versuchen“

zwingend mit Infinitiv gebildet werden muss und letztlich strukturell nichts anderes als eine Distanzstellung (Stufe 2) ist (v. a. im ersten Beispiel), wodurch fraglich ist, ob es wirklich als Stufe 4 eingeschätzt werden sollte. Die linguistische Analyse zeigt, dass Jascha seine Satzkomplexität weiter ausgebaut hat: Er verwendet nun 7,9 Wörter pro Satz (im Vergleich zu 4,4 in der 2. und 6,4 in der 3. Klasse). Auch die Verwendung von Nominalgruppen liegt mit 21 NG in 15 Sätzen und damit mit einem Durchschnitt von 1,4 NG/Satz deutlich höher als in der 3. Klasse. Dagegen sinkt der Anteil der verwendeten komplexen NG auf 19% aller NG im Text (insgesamt werden 4 komplexe NGs realisiert). Mit Blick auf die Nebensatzkonstruktionen zeigt sich, dass 13% der Sätze des Gesamttextes von Jascha in der 4. Klasse Nebensatzkonstruktionen sind, was leicht unter den Durchschnittswerten der Ergebnisse von Augst et al. (2007, 63) liegt, die für die Nebensätze in Erzählungen der 4. Klasse einen Anteil von 17% aller Sätze berechnen, was insgesamt ein recht niedriger Wert ist. Vor diesem Hintergrund wurden die Texte von Jaschas Mitschüler*innen mit dF ebenfalls hinsichtlich ihrer Profilstufen analysiert. Von den 19 untersuchten Texten konnten lediglich 7 der PS 4 zugeordnet werden, was einem Prozentsatz von 36,8% entspricht, wobei 5 der Texte trotz teils umfangreicher Textlänge lediglich 3 Realisierungen von Nebensätzen vorweisen, ein Text 4 und ein Text mit 5 Vorkommen. Dieses Ergebnis könnte die Hypothese stützen, dass die Verwendung von Nebensatzkonstruktionen ggf. tatsächlich textsortenfunktional ist und als Diagnostikum – zumindest ermittelt allein auf der Basis von Erzähltexten – unzureichend ist.

3.4 Die Ergebnisse von Jascha im Überblick

Für einen weiteren Vergleichswert zur Einschätzung der sprachlichen Kompetenz von Jascha, die über die syntaktische Struktur hinausgeht und wie sie in anderen profilanalytischen Instrumenten ebenfalls relevant ist, wird auf lexikalischer Ebene für die Analyse die Type-Token Ratio (TTR) für Verben und Substantive ermittelt. Die Analyse soll die These stützen, dass die sprachliche Kompetenz von Jascha sich weiterentwickelt hat, auch wenn die Diagnose mittels der PA dies nicht ergibt, sofern man lediglich die Erzähltexte berücksichtigt.²²

22 Es sei an dieser Stelle noch einmal ausdrücklich darauf hingewiesen, dass es sich hier lediglich um die Diagnose eines einzelnen Schülers auf Basis eines Textes handelt, was selbstverständlich nur Hinweise über seine Performanz, nicht aber über seine Kompetenz geben kann. Dennoch scheint mir diese genaue Analyse durchaus gerechtfertigt, da sie in anderen Diagnosetools zur Sprachstandserhebung auch üblich ist und Sprachstandserhebungen i. d. R. auch lediglich an einem Text festgemacht werden. Das Vorgehen ist damit ökologisch valide. Eine generelle Aussagekraft ist damit nicht verbunden; man kann hier höchstens von Tendenzen ausgehen.

2. Klasse		3. Klasse		4. Klasse	
Nomen	Verben	Nomen	Verben	Nomen	Verben
Tokens: 7	Tokens: 6	Tokens: 12	Tokens: 15	Tokens: 21	Tokens: 20
Types: 5	Types: 3	Types: 6	Types: 8	Types: 15	Types: 12
TTR 0,7	TTR 0,5	TTR 0,5	TTR 0,5	TTR 0,7	TTR 0,6

Tab. 4: Type-Token-Ratio der Erzähltexte von Jascha im Längsschnitt

Die Anzahl der Types steigt sowohl im nominalen als auch verbalen Bereich²³ deutlich an, die TTR bleibt allerdings mehr oder weniger gleich, d. h. die Anzahl der Substantive und Verben steigt zwar mit zunehmender Textlänge, allerdings ändert sich kaum etwas mit Blick auf die Differenzierung, z. B. den Gebrauch von Synonymen (*types*). Nach Griefhaber (2006a, 81) ist der Wortumfang im nominalen Bereich auf Stufe 2 groß, im verbalen erst ab Stufe 3. Obwohl sich Jascha bereits in der 2. Klasse auf Stufe 3 befindet, kann dies für den untersuchten Text in der 2. Klasse nicht bestätigt werden. Jaschas individuelle Entwicklung auf syntaktischer Ebene zeigt ein positives Bild, im Großen und Ganzen steigen die untersuchten Werte longitudinal an:

	2. Klasse	3. Klasse	4. Klasse
TSK-Niveau	(1-) 2	2 (-3)	3
Profilstufe	1 (-3)	3 (-4?)	3
Textlänge	35 Wörter	89 Wörter	119 Wörter
Wörter pro Satz	4,4 Wörter pro Satz	6,4 Wörter pro Satz	7,9 Wörter pro Satz
NG pro Anzahl Sätze	8 NG in 8 Sätzen = 1 NG/Satz	12 NG in 14 Sätzen = 0,86 NG/Satz	21 NG in 15 Sätzen = 1,4 NG/Satz
Davon komplexe NG	davon komplex: 0 = 0% aller NG	davon komplex: 5 = 42% aller NG	davon komplex: 4 = 19% aller NG

Tab. 5: Jaschas individuelle Entwicklung auf syntaktischer Ebene ausgehend von den untersuchten Erzähltexte

Was man allerdings nun in den Blick nehmen sollte, ist die Frage, warum Jascha auf Profilstufe 3 stagniert. Dazu werfen wir zunächst einen Blick in die Auswertung der Studie von Augst et al. (2007) zur Verwendung von Nebensatzkonstruktionen in Erzählungen. Zum Vorkommen von Nebensätzen, gemessen an der Gesamtzahl der Propositionen, kommen die Autoren zu folgendem Ergebnis:

²³ Es werden hier Nomen und Verben fokussiert, da diese nach Griefhaber für PA-Stufe 2 und 3, auf denen Jascha sich ja bewegt, eine besondere Rolle spielen.

	2.Kl.	3.Kl.	4.Kl.
Hypotaxen	8 %	12 %	17 %

Abb. 6: Augst et al. (2007, 63)

Die Ergebnisse von Augst et al. (2007) zeigen, dass der prozentuale Anteil der Nebensätze an den gesamten Propositionen relativ gering ist. Daher fragen sich die Autoren, „ob die absolute Höhe der Hypotaxe und deren Zunahme eine Besonderheit für die Erzählung darstellt.“ (ebd., 64).²⁴ Ein Vergleich des prozentualen Anteils hypotaktischer Strukturen, gemessen an der Gesamtpropositionsanzahl, ergibt im Überblick folgendes Bild:

TSK- Stufe 1	TSK- Stufe 2	TSK- Stufe 3	TSK- Stufe 4	
4%	11%	12%	15%	Erzählung
16,3%	23,2%	24,0%	26,5%	Instruktion
22,1%	29,8%	33,5%	27,8%	Argumentation

Tab. 6: Prozentualer Anteil hypotaktischer Strukturen je Textsorte und TSK-Stufe

Die Ergebnisse scheinen die von den Autoren aufgestellte Vermutung zu stützen. Die relativ geringe Verwendung von Nebensatzkonstruktionen könnte durch die Funktionalität der Textsorte bedingt sein, was die Erläuterungen der syntaktischen Strukturen unter 1.2. bereits vermuten ließen. Um diese Hypothese zu überprüfen, werfen wir nun einen Blick in die von Jascha verfassten Textsorten *Instruktion* und *Argumentation*.²⁵

Es werden dabei die Texte von Jascha ab der 3. Klasse betrachtet, da sowohl der instruktive als auch der argumentative Text aus der 2. Klasse keiner Profilstufe zugeordnet werden konnte, da nicht mindestens 3 Realisierungen einer Stufe vorliegen. Allerdings zeigt sich im Vergleich zur Erzählung in der 2. Klasse, dass Jascha bei der Instruktion eine Nebensatzkonstruktion verwendet, was bei der Erzählung nicht der Fall war. Bei Jaschas argumentativem Text

²⁴ Die am häufigsten vorkommende hypotaktische Konstruktion stellen dabei Nebensatz-Konstruktionen mit „als“, was vor dem Hintergrund zeitlicher Reihung/Ordnung in Erzählungen leicht nachvollziehbar ist. Interessant dabei ist, dass die Verwendung der Konjunktion mit der Realisierung des Planbruchs bzw. der Pointe einherzugehen scheint: Die Hälfte der Texte auf Stufe 3 (in denen also der Planbruch sprachlich expliziert wird) verwenden die Konjunktion „als“, in der 4. Stufe mit versprachlichter Pointe sind es fast drei Viertel aller Texte. Das lässt sich u. a. damit gut erklären, dass die makrostrukturelle Umorganisation des Erzählablaufs sich gut mit der mikrostrukturellen Syntaktisierung mit „als“ ein Einklang bringen lässt (Augst et al. 2007, 64).

²⁵ Die folgenden Analysen betreffen aus Platzgründen ausschließlich die Profilanalyse (Aspekte der TSK bleiben ausgeklammert). Dies scheint dahingehend legitim, da in einem direkten Vergleich der Textsorten allein auf profilanalytischer Ebene die o. g. Hypothese beantwortet werden kann.

aus der 2. Klasse Es zeigt sich sogar eine Tendenz zur Erwerbsstufe 4, da zwei von vier Äußerungen und damit 50% der gesamten Propositionen der Profilstufe 4 zuzuordnen sind. Im Vergleich zu den bereits analysierten Textsorten: Bei den Erzählungen verwendete Jascha keine Äußerung auf Profilstufe 4, bei der Instruktion eine von insgesamt 5 Propositionen. Die Erzählung ist damit die einzige Textsorte, die keine hypotaktischen Strukturen in den Texten von Jascha aufweist.

3.5 Instruktionen und Argumentationen von Jascha

Für alle Analysen gilt, dass die Überschriften ausgespart wurden, da es sich dabei um keine satzwertigen Propositionen handelt.²⁶ Kontext ist die Schreibaufgabe, für Kinder, die neu nach Deutschland kommen, eine Spielanleitung für das eigene Lieblingsspiel zu verfassen, damit sie, wenn sie das Spiel nicht kennen, gleich mitspielen können. Jascha entscheidet sich für Fußball.

	0	1	2	3	4
Beim Basketball muss man / ins korb von den anderen / zu werfen			×		
und wen er hinter / der schwarzen linie ist gibtz / einwurf				×	×
wen man ihn einen / spieler ans die hant (g)legt/oder festhält					×
dann gipts/ein faul				×	
der spiler drei / wurfe		×			
wen er einen trifft					×
gipts tor.				×	

Tab. 7: Die Instruktion von Jascha in der 3. Klasse

Die Ergebnisse scheinen mir – gerade im Vergleich zu den Erzähltexten – sehr interessant: Bei den Instruktionen realisiert Jascha bei einem relativ kurzen Text von fünf Äußerungen insgesamt drei Nebensätze und erreicht damit Erwerbsstufe 4! Diese vermehrte Realisierung von Nebensätzen im Vergleich zu Erzählungen zeigt sich auch in den Ergebnissen der Studie von Augst et al. (2007), bei denen der Anteil der Hypotaxe an der Gesamtpropositionsanzahl deutlich höher im Vergleich zur Erzählung liegt:

²⁶ Zum Kontext der Schreibaufgabe vgl. Fußnote 4.

Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4
16,3 %	23,2 %	24,0 %	26,5 %
	+ 6,9 %	+ 1,8 %	+ 2,5 %

Abb. 7: Augst et al. (2007, 143)

Auffällig ist, dass alle von Jascha realisierten Nebensätze mit *wen*-eingeleitete Konditionalsätze sind. Dies deckt sich mit den Ergebnissen von Augst et al. (2007, 292), die feststellen, „dass während der Grundschulzeit mindestens 50 % – im dritten Schuljahr sogar über 60% (also fast zwei von dreien) – einzig und allein der Konjunktion ‚wenn‘ zufallen.“

	0	1	2	3	4
Man mus den Basketball dribeln/ und versuchen in das korb zu werfen./			×		
Die von der anderen Manschaf müssen/dir den Ball abnehmen.			×		
Wen Man / einen Festhelt oder in gegen / die Hand schlegt					×
dan gib es faul/				×	
Dan darf man drei mal auf das / korb werfen.				×	
Und wen der Ball / hinter die Linei komt da gibt es / einwurf.				×	×
Da mus man fon der Linie / den Ball zu seinem spieler werfen.				×	

Tab. 8: Die Instruktion von Jascha in der 4. Klasse

Auch in seiner Instruktion aus der 4. Klasse erreicht Jascha die Erwerbsstufe 4 eindeutig. Die am meisten verwendeten Nebensätze sind hier ebenfalls Konditionalsätze, die textsortenfunktional sind, um z. B. das Spielziel oder, wie in den vorliegenden Fällen, die Spielregeln zu erläutern. So schreiben auch Augst et al. (2007, 144), dass man „für ein entwickeltes Instruieren [...] bestimmte adäquate syntaktische Formate wie die *wenn(-dann)*-Relation oder auch den Relativsatz“ benötige (vgl. 1. 2.). Um auszuschließen, dass die Verwendung von Nebensätzen ausschließlich textsortenfunktional für die Instruktion ist, werfen wir noch einen Blick auf die Argumentationen.

Die Argumentationen von Jascha werden Platzgründen nicht einzeln aufgeführt werden. Die Ergebnisse der Analyse zeigen allerdings, dass Jascha in einer Argumentation in der 3. Klasse die Profilstufe 3 erreicht, allerdings in einem insgesamt kurzen Text 33% Nebensätze (gemessen an den gemessen an den gesamten Propositionen) produziert, was genau dem Durchschnitt der Ergebnisse der 3. Klasse in der Studie von Augst et al. (2007) entspricht (vgl. Abb. 6). Für die Argumentation liegt für die 3. Klasse ein weiterer Text von

Jascha vor. In diesem argumentativen Text erreicht Jascha die Erwerbsstufe 4. Die verwendeten hypotaktischen Strukturen sind sowohl Konditional- als auch Kausalsätze. Berechnet man die Anzahl der Verwendung hypotaktischer Strukturen in diesem Text, ergibt sich ein Prozentsatz von 33,3% gemessen an der Gesamtpropositionsanzahl. Auch in diesem Text liegt Jascha damit genau im Durchschnitt der Ergebnisse von Augst et al. (2007). Auch in seinem argumentativen Text in der 4. Klasse erreicht Jascha die Erwerbsstufe 4. Der prozentuale Anteil der Nebensätze gemessen an der Gesamtpropositionenanzahl liegt ebenfalls bei 33,3% und damit leicht über den Durchschnittswerten von Augst et al. (28,9%, Abb. 7).

Die Ergebnisse von Augst et al. zeigen, dass Nebensatz-Konstruktionen in Argumentationen und Instruktionen im Vergleich zu Erzählungen viel häufiger vorkommen. Dieses Resultat legt nahe, dass argumentative und instruktive Texte geeigneter Textsorten zur Diagnose der Erwerbsstufen darstellen, da sie im Gegensatz zu den Erzählungen Nebensatz-Konstruktionen stärker evozieren.

4 Fazit und Reflexion: Zum Zusammenhang von Textkompetenzen und Profilstufe

Bei aller Vorsicht bezüglich der schmalen Datenbasis lassen sich aus dieser Pilotstudie folgende Thesen und erste Hinweise ableiten:

Für die Textsorte *Erzählung* zeigt sich zwischen dem TSK-Niveau 2 (Augst et al. 2007) und der Profilstufe 3 (Grießhaber 2010) sowohl aus theoretischer wie empirischer Perspektive ein Zusammenhang. Dies lässt sich u. a. damit erklären, dass für die Darstellung des chronologischen Sachverhaltes mit „und dann“²⁷ die Inversionsstellung nötig ist, die erst mit der 3. Erwerbsstufe erreicht wird. Fraglich bleibt dabei allerdings, in welche Richtung die Entwicklung vorschreitet: Wird die Inversionsstellung mit Erwerb des 2. TSK-Niveaus mit-erworben oder ergibt sich erst mit dem Erwerb der Inversionsstellung auch die Fähigkeit zur chronologischen Strukturierung? Es spricht einiges dafür, dass die Funktion die Struktur evoziert, weil die Struktur zumindest in diesem Korpus nicht dysfunktional verwendet wird.²⁸

27 An dieser Stelle muss kritisch bemerkt werden, dass eine chronologische Serialisierung auch ohne Inversionsstellung möglich ist. In den untersuchten Lerner*innentexten ist diese allerdings fast ausschließlich über die Verwendung von „und dann“ erfolgt, für die wiederum die Inversionsstellung nötig macht/erforderlich ist.

28 Eine derartige, dysfunktionale, Verwendung wäre ein Indiz dafür, dass die Schüler*innen nur das Ausdruckselement, beispielsweise die Struktur einer Hypotaxe erworben haben, diese funktional allerdings noch nicht einsetzen können. Da ein solches Phänomen in dem vorliegenden Korpus nicht vorliegt, wird hier eher für die Annahme der ersten Erwerbsrichtung

Insgesamt scheint sich die Textsorte *Erzählung* sowohl aus theoretischer wie empirischer Perspektive ein ungeeignetes diagnostisches Material, da die Textsorte ab dem 2. Schreibentwicklungsniveau *funktional keine höhere Profilstufe evoziert*. Als diagnostischer Gegenstand erscheinen daher Textsorten, die Nebensatzkonstruktionen *funktional* bedingen, geeigneter. Als solche haben sich in diesen Analysen z. B. Instruktionen oder Argumentationen erwiesen.

Für aussagekräftigere Ergebnisse müssten in einer Folgeuntersuchung ein größeres Korpus erhoben werden, das mehrere Variablen berücksichtigt und idealerweise pro Textsorte und Messzeitpunkt mehrere Texte umfasst, um einen tatsächlichen Einblick in die Kompetenz zu gewährleisten. Auch müssten differenziertere personengebundene Daten miterhoben werden, v. a. was die Dauer und Art des Zweitspracherwerbs, den Sprachstand (z. B. über C-Test) sowie die Herkunftssprache betrifft. Dies stand nicht im Fokus der TSK-Untersuchung und ist daher größtenteils nicht bekannt. Für einen differenzierten Blick auf Erwerbsprozesse müsste dies allerdings mitberücksichtigt werden. So stellt Knapp (zit. nach Marx 2017, 144) in einer Studie fest, dass Seiteneinsteiger zwar schlechtere grammatische und lexikalische Kenntnisse als die Vergleichsgruppe aufweisen, dafür aber über bessere Schreibkompetenzen verfügen. Ebenfalls müsste weiter darüber nachgedacht und untersucht werden, ob der von Grieshaber präsupponierte Lackmustest tragfähig ist: „Inwiefern textbezogene Merkmale mit lexikalischen oder grammatischen Kompetenzen zusammenhängen, ist nicht endgültig geklärt“ (Marx 2017, 147). Aus didaktischer Perspektive mit Blick auf Schreibkompetenzen lassen sich die Ergebnisse dieser exemplarischen Studie mit Marx/Steinhoff (2017) in Einklang bringen: Lernende mit nicht deutscher Familiensprache (ndF) und Lernende mit deutscher Familiensprache (dF) unterscheiden sich in ihrer Schreibkompetenz nicht grundlegend. Dies zeigen die Ergebnisse von Jascha im Vergleich mit den Ergebnissen der Studie von Augst et al. (2007). Dies lässt mit Blick auf didaktische Überlegungen den Schluss zu, dass Lernenden mit L1 und L2 gerade mit Blick auf die Schreibkompetenz und vor dem Hintergrund eines ohnehin heterogenen Lernerlientels und damit einhergehenden notwendig differenzierten didaktischen Angeboten ein gemeinsames Lernangebot gemacht werden muss, von dem alle gleichermaßen profitieren, da „Fördermaßnahmen, die *exklusiv* für Schülerinnen mit ndF konzipiert werden, wenig Sinn ergeben“ (Marx/Steinhoff 2007, 181).

Insgesamt muss bei solchen Untersuchungen immer bedacht werden, dass Kompetenz nicht an einem Text feststellbar ist, Entwicklung immer ein Prozess ist und schließlich Tagesform und Motivation (gerade mit Blick auf den gleichen Schreibauftrag in der Studie von Augst et al., wie die Autoren selbst

plädiert. Schlussendlich lässt sich diese Frage aber auf Basis der hier zugrunde liegenden Daten nicht beantworten.

betonen) eine Rolle spielen und negative Auswirkungen auf die Performanz zur Folge haben könnten.

Die gängige Praxis, Sprachkompetenz anhand von Erzähltexten zu diagnostizieren, sollte meines Erachtens kritisch reflektiert werden. Die hier angestellten theoretischen Überlegungen und die Ergebnisse der Pilotstudie könnten ein Indiz dafür sein, dass Erzählungen funktional v. a. für Erwerbsstufe 4 nicht geeignet sind, was durch eine breiter angelegte Studie allerdings noch verifiziert werden müsste. Vor diesem Hintergrund sollte für die Praxis in Erwägung gezogen werden, andere Textsorten, die funktional hypotaktische Konstruktionen stärker evozieren, mit in Diagnoseprozesse einzubinden.

Ausblickend erscheint es mir lohnenswert, vor dem Hintergrund der hier skizzierten Analysen auf einer oben dargestellten breiten Datenbasis zu untersuchen, welche Textsorte zum Erwerb resp. zur Festigung welcher Erwerbsstufe eingesetzt werden kann. Es ist davon auszugehen, dass nicht jede Textsorte gleichermaßen für die Diagnose nutzbar ist und jede Textsorte unterschiedliche Erwerbsmöglichkeiten bietet. Entsprechend sollte genauer untersucht werden, welche Textsorte zum Erwerb welcher Stufe dominant eingesetzt werden sollte. Eine solche Studie könnte an die Untersuchung von Becker zum Erzählerwerb anschließen, die in ihren Untersuchungen beispielsweise herausfand, dass sich zur Erarbeitung resp. zum Erwerb des „ungewöhnlichen Ereignisses“ Fantasiegeschichten und Nacherzählungen, nicht aber Erlebnis Erzählungen sowie Bildergeschichte anböten (vgl. Becker u. a. 2009). Insofern scheint ein differenzierterer Blick auf die Textsorte aus didaktischer Perspektive lohnenswert. Gleichermäßen scheint es mir aus didaktischer Perspektive interessant, die Überlegungen von Marx/Steinhoff (2017) weiterzudenken und empirisch zu untersuchen, welche gemeinsamen, differenzierten Angebote L1- und L2-Lernenden hinsichtlich der Entwicklung ihrer Schreibkompetenz gemacht werden können. Differenzierung müsste dergestalt nicht an der Familiensprache, sondern am Lern- und Leistungsstand der Schüler*innen ausgerichtet sein.

Literatur

- Ahrenholz, B. (2005). Wortstellung in mündlichen Erzählungen von Kindern mit Migrationshintergrund. In B. Ahrenholz (Ed.), *Kinder mit Migrationshintergrund – Spracherwerb und Fördermöglichkeiten*. (pp. 221–240). Klett.
- Ahrenholz, B. (2017). Erstsprache – Zweitsprache – Fremdsprache. In B. Ahrenholz & I. Oomen-Welke (Eds.), *Deutsch als Zweitsprache*. (pp. 3–16). Schneider-Hohengehren.
- Augst, G. (2010). Zur Ontogenese der Erzählkompetenz in der Primar- und Sekundarstufe. In T. Pohl, & T. Steinhoff (Eds.), *Textformen als Lernformen*. (pp. 63–94). Gilles & Francke.

- Augst, G, Disselhoff, K., Henrich, A., Pohl, T., & Völzing, P.-L. (2007). *Text-Sorten-Kompetenz. Eine echte Longitudinalstudie zur Entwicklung der Textkompetenz im Grundschulalter*. Lang.
- Baurmann, J., & Pohl, T. (2009). Schreiben. Texte verfassen. In A. Bremerich-Vos, D. Granzer, U. Behrens, & O. Köller (Eds.), *Bildungsstandards für die Grundschule. Deutsch konkret*. (pp. 75–103). Cornelsen.
- Behrens, U. (2017). Vorschule und Primarstufe. In M. Becker-Mrotzek, J. Grabowski, & T. Steinhoff (Eds.), *Forschungshandbuch empirische Schreibdidaktik*. (pp. 75–88). Waxmann.
- Binanzer, A. & Langlotz, M. (2019). Junktion und Narration – Schreibentwicklungsprozesse ein- und mehrsprachiger Kinder. In A. Binanzer, M. Langlotz, & V. Wecker (Eds.), *Grammatik in Erzählungen – Grammatik für Erzählungen. Erwerbs-, Entwicklungs- und Förderperspektiven*. (pp. 125–150). Schneider-Verlag Hohengehren.
- Ehl, B., Paul, M., Bruns, G., Fleischauer, E., Vock, M., Gronostaj, A., & Grosche, M. (2018). Testgütekriterien der „Profilanalyse nach Grießhaber“: Evaluation eines Verfahrens zur Erfassung grammatischer Fähigkeiten von ein- und mehrsprachigen Grundschulkindern. In *Zfe 21* (pp. 1261–1281).
- Gantefort, C. & Roth, H.-J. (2008). *Ein Sturz und seine Folgen. Zur Evaluierung von Textkompetenz im narrativen Schreiben mit dem FörMig-Instrument „Tulpenbeet“*. In T. Klinger, K. Schwippert, & B. Leiblein (Eds.), *Evaluation im Modellprogramm FörMig. Planung und Realisierung eines Evaluationskonzepts*. (pp. 29–50). Waxmann.
- Grießhaber, W. (2017). Die Profilanalyse als Diagnoseinstrument. In M. Becker-Mrotzek, & H.-J. Roth (Eds.), *Sprachliche Bildung – Grundlagen und Handlungsfelder*. (pp. 221–233). Waxmann.
- Grießhaber, W. (2013). Die Profilanalyse für Deutsch als Diagnoseinstrument zur Sprachförderung. In *proDaZ*. <https://doi.org/10.1515/9783110267822.173>
- Grießhaber, W. (2010). *Spracherwerbsprozesse in Erst- und Zweitspracherwerb*. Universitätsverlag Rhein-Ruhr.
- Grießhaber, W. (2006a). Testen nichtdeutschsprachiger Kinder (bei der Einschulung mit dem Verfahren der Profilanalyse – Konzeption und praktische Erfahrungen. In B. Ahrenholz, & E. Apeltauer (Eds.), *Zweitspracherwerb und curriculare Dimensionen. Empirische Untersuchungen zum Deutschlernen in Kindergarten und Grundschule*. (pp. 73–90). Stauffenburg.
- Grießhaber, W. (2006b). Zu den Bedingungen der Förderung in Deutsch als Zweitsprache. In B. Ahrenholz (Ed.), *Zweitspracherwerb: Diagnose, Verläufe, Voraussetzungen*. (pp. 211–227). Fillibach.
- Grießhaber, W. (2005). *Sprachstandsdiagnose im kindlichen Zweitspracherwerb. Funktional-pragmatische Fundierung der Profilanalyse*.
- Feilke, H. (1995). Auf dem Weg zum Text. Die Entwicklung der Textkompetenz im Grundschulalter. In G. Augst (Ed.), *Frühes Schreiben. Studien zur Ontogenese der Literalität*. (pp. 69–88). Die Blaue Eule.
- Feilke, H. (2012). Bildungssprachliche Kompetenzen – fördern und entwickeln. *Praxis Deutsch* 39, 233, 4–13.
- Knapp, W. (2007). *Schriftliches Erzählen in der Zweitsprache*. (pp. 24–38). Niemeyer.

- Lütke, B. (2005). Vorfeldbesetzungen in Erzählungen von Kindern mit Migrationshintergrund. In B. Ahrenholz (Ed.), *Kinder mit Migrationshintergrund – Spracherwerb und Fördermöglichkeiten*. (pp. 266–287). Klett.
- Marx, N. (2017). Schreibende mit nichtdeutscher Familiensprache. In M. Becker-Mrotzek, J. Grabowski, & T. Steinhoff (Eds.), *Forschungshandbuch empirische Schreibdidaktik*. (pp. 139–147). Waxmann.
- Marx, N. & Steinhoff T. (2017). Schreiben von Schülerinnen und Schülern mit nichtdeutscher Familiensprache. In M. Becker-Mrotzek, J. Grabowski, & T. Steinhoff (Eds.), *Forschungshandbuch empirische Schreibdidaktik*. (pp. 175–182). Waxmann.
- Pohl, T. (2008). Die Entwicklung der Testsortenkompetenz im Grundschulalter. In A. Bremerich-Vos (Eds.), *Lernstandsbestimmungen im Fach Deutsch*. (pp. 88–116). Beltz.
- Scardamalia, M. & Bereiter, C. (1987). Knowledge telling and knowledge transforming in written composition. In S. Rosenberg (Ed.), *Advances in applied Psycholinguistics. Vol. 2: Reading, writing and language learning*. (pp. 142–175). Cambridge University Press.
- Schulz, P. & Tracy, R. (2011). *LiSe-DaZ. Linguistische Sprachstandserhebung – Deutsch als Zweitsprache*. Hogrefe.
- Sprödefeld, A. (2008). Der Einfluss der Erhebungsmethode auf die spontansprachliche Leistung bei Aphasie. In *Aphasie und verwandte Gebiete*. (pp. 7-21).

Schriftliches Erzählen diagnostizieren

Ergebnisse der empirischen Validierung eines Instruments zum Erfassen der Qualität narrativer, schriftlicher Texte in der vierten und fünften Jahrgangsstufe im Rahmen des RESTLESS-Projekts

Johannes Wild

Abstract

In der quantitativen Schreibforschung wird meist auf Kodieranweisungen zum Erfassen der Schreibleistung von Schüler:innen auf Basis der geschriebenen Texte zurückgegriffen. Die Validierung dieser Instrumente hat in der Regel aber wenig Gewicht in Forschungsprojekten. Gerade in Hinblick auf die Transferierbarkeit in die schulische Praxis wäre es aber wichtig, auch die theoretisch grundgelegten Konzepte bezüglich ihrer Aussagekraft an den erhobenen Daten zu prüfen. Der vorliegende Beitrag beschäftigt sich zunächst mit der Definition des Konstruktes „schriftliche Erzählkompetenz“ im Rahmen des Regensburger Selbstregulationstrainings für Lese- und Schreibstrategien. Im Anschluss werden die Ergebnisse der empirischen Validierung dargestellt.

1 Zur Diagnose von Schreibleistungen

Schriftliche Texte dienen im Deutschunterricht nicht nur der Kommunikation, sie stellen zugleich ein wichtiges Medium zur Beurteilung der Schreibkompetenz von Schülern:innen dar (Nutz, 2003). Dabei können zwei grundsätzliche Zielrichtungen für Unterricht und Forschung unterschieden werden: eine Diagnose in Hinblick auf lernförderliches Feedback durch die Lehrkraft einerseits, etwa um einem Kind im Unterricht passende Schreibstrategien anbieten zu können (Haladyna, 2006; Gantefort, 2018); die standardisierte Erhebung im Rahmen von Forschungsprojekten andererseits, etwa um die Effektivität einer Fördermaßnahme zu überprüfen. Je nach Vorerfahrungen, Perspektive oder Erkenntnisinteresse der Beurteilenden schwanken die Urteile über ein- und denselben Text allerdings oft erheblich (vgl. exemplarisch dazu auch Augst, 1994).

Diese Inkonsistenz der Leistungsbeurteilung ist u. a. darauf zurückzuführen, dass Kriterien oft (scheinbar) leichter zu erfassende Textoberflächenmerkmale wie etwa Handschrift, Rechtschreibung oder Grammatik betreffen und je nach

Beurteilerin bzw. Beurteiler mehr oder weniger stark in die Gesamtbetrachtung einfließen (Powers, Fowles, Farnum & Ramsey, 1992; Camp, 2012). Die Einführung von Kompetenzmodellen in den Bildungsstandards konnte diesbezüglich bislang kein grundsätzliches Umdenken in der schulischen Bewertungspraxis bewirken. Globalurteile wie Noten stellen nach wie vor die dominierende Form der Leistungseinschätzung und Leistungsrückmeldung dar (Grabowski, Becker-Mrotzek, Knopp, Jost & Weinzierl, 2014). Da sie keine aufschlussreiche Beschreibung von Schülerleistungen ermöglichen, haben sie nur wenig Nutzen für den täglichen Unterricht (Steinhoff, 2010). Wissenschaftlich validierte Instrumente fehlen ebenfalls (Redder, Schwippert, Hasselhorn, Forscher, Fickermann, Ehlich, Becker-Mrotzek, Krüger-Potratz, Rossbach, Stanat & Weinert, 2011; van Steendam, Tillema, Rijlaarsdam & van den Bergh, 2012). Die Diagnose von Schreibleistungen ist deshalb noch immer ein herausforderndes Unterfangen für die Forschung und Unterrichtspraxis – insbesondere dann, wenn diese differenziert erfasst werden sollen (Blatt, Ramm & Voss, 2009; van Steendam et al., 2012; Becker-Mrotzek, 2014).

Daneben bereiten die unterschiedliche Gewichtung von Aspekten und Beurteilungsfehler Probleme. In der Forschung werden zur Diagnose von Schreibleistungen häufig auch Kriterienkataloge verwendet (zum Beschreiben vgl. etwa Anskait, 2019 oder im Rahmen des SimO-Projekts Steinhoff & Marx, 2020). Damit sie gewinnbringend eingesetzt werden können, müssen sie hinreichend konkret sein und dürfen nicht nur allgemeinsprachliche Kompetenzen fokussieren, die für alle Textsorten gleichermaßen benötigt werden (wie etwa orthographische Fähigkeiten). Sie müssen vor allem die Kompetenzen erfassen, die für die untersuchte Textsorte spezifisch sind (*was kann jemand*; Hyland, 2003; Huot, 2009; Wild, 2019; Gerlach & Götz, 2021). Sie müssen dabei generisch genug sein, um eine ausreichend große Bandbreite an Schülerleistungen erfassen zu können, aber dennoch konkret genug, um die Stärken und Schwächen eines Kindes beim Schreiben detailliert beschreiben zu können (*wie gut kann das jemand*; Bachman & Palmer, 1996; Keller, 2011; Wild, 2020).

Für das vom Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache geförderte RESTLESS-Projekt (Regensburger Selbstregulationstraining für Lese- und Schreibstrategien)¹ sollte durch die Messung der Qualität narrativer Texte in der vierten und fünften Jahrgangsstufe auf die Erzählkompetenz der Kinder geschlossen werden. Dazu wurde ein neues Erhebungsinstrument (RANT: Rating of narrative texts; Wild, Schilcher, Knott & Goldenstein in Wild, 2020) erstellt und im Rahmen der Studie validiert. Im Folgenden wird zunächst

1 Projektleitungen: Prof. Dr. Anita Schilcher & Prof. Dr. Heidrun Stöger; Team: Marina Goldenstein, Dr. Christina Knott, Dr. Christine Sontag, Dr. Johannes Wild. Ziel des Projektes (Laufzeit 2014–2017) war es einerseits, longitudinal die Schreibleistung von Schülerinnen und Schülern mit bzw. ohne selbstreguliertes Schreibstrategietraining zu untersuchen, andererseits Reihenfolgeeffekte von Förderungen zum Lesen und Schreiben zu analysieren.

dargelegt, wie das Konstrukt „Erzählen“ im Rahmen von RESTLESS konzeptualisiert wurde, bevor im Anschluss verschiedene Ratingverfahren für die Operationalisierung des Konstruktes diskutiert werden. Zuletzt wird das entwickelte Erhebungsinstrument vorgestellt und die Ergebnisse seiner Validierung dargestellt.

2 Das Konstrukt „Erzählen“

Ein Forschungsüberblick von Ohlhus (2014) zeigt, dass wesentliche Impulse für die Erzählforschung zwar ihren Ursprung in der Beschreibung mündlicher Erzählungen haben und größtenteils ebenso für geschriebene Texte gelten, die mediale Umsetzung jedoch darüber hinaus ebenfalls Einfluss auf die Umsetzung haben kann. Im Rahmen dieses Beitrags wird schriftliches Erzählen als Fähigkeit konzeptualisiert, eine erzählenswerte Handlung in einer narrativen Welt mit allen dafür relevanten Figuren zu entwickeln. Dazu muss ein:e Schreiber:in während des Schreibprozesses „ein multidimensionales Gedächtnismodell der Erzählwelt, ihrer Figuren und der Handlung in unidimensionale, sprachliche Strukturen überführen, die es dem potenziellen Leser erlauben, dieses mentale Modell zumindest in Teilen zu rekonstruieren“ (Wild, 2020, S. 30). Nicht jede Handlung ist erzählenswert: Niemand liest gerne Geschichten vom Zähneputzen, Einkaufen oder Restaurantbesuchen, wenn lediglich der Alltag dargestellt wird. Erzählenswert (*interessant*: van Dijk, 1980a; *reportable* bzw. *tellable*; Labov, 2006) wird eine Handlung erst durch ein Ereignis (bzw. *Komplikation*: Labov & Waletzky, 1973; *Planbruch*: Quasthoff, 1980; Boueke, Schüle, Büscher, Terhorst & Wolff, 1995; Augst, Disselhoff, Henrich, Pohl & Völzing, 2007; *unerhörte Begebenheit*: Weinrich, 2001). Somit sind drei Dimensionen für das Erzählen markant und müssen von Schreibenden prozessiert werden: eine temporale-kausale (Handlung & Ereignis), eine räumlich-physikalische (Erzählwelt) und eine figurale Dimension. Da sie die Grundlage der Entwicklung von RANT bilden, werden sie im Folgenden detaillierter dargestellt.

Die Handlung einer Erzählung lässt sich als eine temporale Verknüpfung von Sachverhalten verstehen (Prince, 1973). Lämmert (1980) bezeichnet deshalb die von Schreibnoviz:innen bevorzugte Konjunktion „und (dann)“ als die „Grundform allen Erzählens“ (S. 21). Erzählen weist somit zunächst eine *temporal-kausale Dimension* auf. Damit eine Handlung erzählenswert wird, muss die additiv-reihende Darstellung der Sachverhalte² an mindestens einer Stelle erwartungswidrig durchbrochen werden und zu einer (irreversiblen) Transformation des Ausgangszustandes führen, die eine Fortführung des typischen

2 van Dijk (1980b), Boueke et al. (1995) sowie Hausendorf & Quasthoff (1996) sprechen von einem (*normal*) *course of events*; Pissarek (2011) spricht in Anlehnung an die Psychologie von *Alltagsskript*.

Geschehensverlaufs unmöglich macht, wie etwa bei einer Pointe (Prince, 1973). Bereits hier wird deutlich, dass der „Bruch“ (*Ereignis*) zu einem gewissen Grad von anderen Erzählelementen wie dem Setting, den eingeführten Figuren oder auch dem kulturellen Wissen der Rezipientin bzw. des Rezipienten abhängig ist. Eine Erzählung muss deshalb nicht nur ausreichend Anhaltspunkte für eine Beurteilung der Erwartbarkeit des Verlaufs innerhalb der Erzählwelt bieten, sondern die Erzählenden müssen diesbezüglich auch Wissensbestände und Erwartungen der Rezipientin bzw. des Rezipienten antizipieren (Nünning, 2005; Ryan, 2007). Dazu muss ein:e Autor:in die Lesenden im Vorfeld implizit oder explizit über die in der Erzählwelt geltenden (physikalischen) Gesetze, Normen und Werte informiert. Beispielsweise durchbricht in einer (zunächst) nicht-magischen Welt eine magische Handlung den zu erwartenden Ablauf, in einer magischen Welt hingegen ist das Zaubern an sich nichts Ungewöhnliches. Da die Handlung häufig von Figuren initiiert und fortgeführt wird, besteht auch hier ein Zusammenhang. Figuren verfolgen Pläne und spezifische Ziele, die sie im Rahmen eines regulären Verlaufs realisieren würden (Stein & Trabasso, 1981). Vereitelt zum Beispiel ein Gegenspieler den Plan einer Figur, wird sie gezwungen, atypische Handlungen zur Problemlösung vorzunehmen, wodurch die ursprüngliche Kausalkette durchbrochen wird (van Dijk, 1975). Eine Geschichte, in der alle Aktant:innen ihre Ziele sofort erreichen, wäre langweilig. Spannung entsteht in einer Erzählung nicht etwa durch „treffende Verben“ oder typische Erzählfloskeln (wie *ihm rutschte das Herz in die Hosentasche*), sondern durch die diskrepante Informiertheit der/des Erzählenden, der Aktanten und des Lesenden (Pfister, 2001; Karg, 2005; Schilcher, 2011).

Neben dem Dramatisieren der Handlung (Hausendorf & Quasthoff, 1996) durch ein erzählenswertes Ereignis muss ein:e Autor:in dasselbe inszenieren, um der/dem Leser:in einen imaginären Vorstellungsraum zu eröffnen, in dem die Handlung spielt (van Dijk, 1980b; Wild, Schilcher & Pissarek, 2018). Dies betrifft zum einen die Unterscheidung zwischen Ereignis- und Sprechzeit (Eisenberg, 2013) sowie das Initiieren und Aufrechterhalten temporaler und kausaler Beziehungen während des Fortgangs der Handlung (Titzmann, 2013), etwa indem Vor- bzw. Nachzeitigkeit durch Temporaladverbien markiert wird; zum anderen die Konstruktion bzw. Modifikation der (etablierten) Erzählwelt (*setting; räumlich-physikalische Dimension*) und der Figuren (*actants; figurale Dimension*) selbst, beispielsweise durch längere deskriptive Passagen (Wild et al., 2018). Da die/der Leser:in als Figur gewissermaßen selbst in das Geschichtenuniversum tritt oder die Rolle eine:r heterodiegetischen Beobachter:in übernimmt, entscheiden vor allem die beschreibenden Passagen darüber, inwieweit es den Erzählenden gelingt, die konstruierte Welt plastisch nachvollziehbar zu gestalten und authentische Figuren zu entwickeln. Um den wandernden Blick der Wahrnehmung abzubilden, sind beschreibende Passagen immer dann nötig, wenn etwas neu in das imaginierte Wahrnehmungsfeld der Betrachtenden gerät oder sich während der Betrachtung verändert (van Dijk, 1980b). Sinnes-

eindrücke wie Sehen, Hören oder Riechen und das Beherrschen entsprechender sprachlicher Mittel zu ihrer Realisierung (etwa Attributstrukturen, Vergleiche) sind deshalb entscheidend für das Erzählen. Sie aktivieren einerseits Erinnerungen im episodischen Gedächtnis der Lesenden und führen zu einer stärkeren Involvierung der Rezipienten, andererseits spezifizieren sie die sensorischen Kategorien und machen dadurch das Erzählte anschaulicher (Myers, 2013; für einen detaillierten Überblick vgl. Wild, 2020). Schüler:innen müssen ein Gespür dafür entwickeln, welche Eindrücke für die jeweilige Erzählsituation prägnant bzw. relevant sind und in welchem Umfang sie beschrieben werden müssen, um Atmosphäre oder Spannung zu schaffen. Gleiches gilt für das Beschreiben von Figuren, die den Lesenden Identifikationspotenzial bieten sollten. Sie treten zudem durch verschieden Formen der Figurenrede miteinander in Kontakt (Pohl, 2005; Wild et al., 2018).

Die Ausführungen zeigen, dass das schriftliche Erzählen ein breites Konstrukt umfasst, bei dem nicht nur die Ausgestaltung des Ereignisses entscheidend ist – wie etwa häufig bei schulischen Erzählungen. Erst Facetten wie das Setting oder Figuren tragen dazu bei, den Plot für eine:n Leser:in unterhaltsam und anschaulich zu machen.

3 Existierende Ratingverfahren für narrative Texte

Hinsichtlich der Operationalisierung des zuvor skizzierten Konstrukts sind verschiedene Verfahren denkbar, die das Wahrnehmen, Interpretieren von Textmerkmalen und damit die Entscheidung über die Qualität von Schülertexten steuern (Wild, 2019). Hierzu werden in Forschungsprojekten den Beurteilenden in der Regel Kodieranweisungen (Ratingskalen) zur Verfügung gestellt. Sie bewerten damit entweder mehrere im Text beobachtbare Aspekte in einem einzigen Diagnoseprozess (= *holistisches Rating*; *Globalurteil*) oder in mehreren separaten Durchgängen (= *analytisches Rating*), um Rückschlüsse auf die Schreibkompetenz der Verfasserin bzw. des Verfassers zu ziehen. Bei holistischen Urteilen findet eine Gesamtbewertung mittels einer Skala statt, bei einem analytischen Rating besteht die Kodieranweisung aus mehreren Subskalen. In beiden Fällen können die Skalen dichotom ausgeprägt sein oder die Ausprägung der Aspekte kann mit in der Regel drei bis neun Stufen detaillierter beschrieben werden (Bachman & Palmer, 1996; McNamara, 2000; Granzer, Böhme & Köller, 2008). Holistische Verfahren eignen sich besonders gut als Screeningverfahren (Bremerich-Vos & Possmayer, 2011) und korrelieren mit analytischen und holistischen Auswertungsverfahren signifikant (Grabowski et al., 2014; zu den spezifischen Vor- und Nachteilen vgl. Wild, 2020; Lindauer & Sommer, 2018).

Existierende Skalen zum Erzählen sind bislang überwiegend holistisch (z. B. Boueke et al., 1995; Augst et al., 2007), bleiben hinsichtlich der Deskriptoren der Aspekte zum Teil vage bzw. unspezifisch (z. B. Nussbaumer & Sieber,

1995; Sangster, Trousdale & Anderson, 2012) oder erfordern ein umfangreicheres Fachwissen (z. B. Kruse, Reichardt, Hermann, Heinzl & Lipowsky, 2012; Schneider & Wiesner, 2012). Eine von Quasthoff, Fried, Katz-Bernstein, Lengen, Schröder und Stude (2011) für das Projekt DO-BINE entwickelte Skala war für den vorliegenden Zweck ebenfalls nicht einsetzbar, da sie sich eng auf eine zuvor inszenierte mündliche Erzählsituation bezieht. Die analytischen Skalen von Glaser (2004) sowie Budde (2010) orientieren sich stark an der schulischen Form der Höhepunkterzählung, die hinsichtlich des zuvor dargestellten Konstrukts problematisch erscheint. Insgesamt zeigt ein Überblick von Wild (2020), dass nur wenige Projekte tatsächlich genrespezifische Kriterien bei der Auswertung in den Blick nehmen. Vielfach werden generische Parameter wie Textlänge, T-Units oder grammatische Aspekte herangezogen. Darüber hinaus validieren bzw. publizieren viele Forschenden die Kodieranweisungen ihrer Projekte überhaupt nicht (van Steendam et al., 2012). Die vorangestellten Ausführungen demonstrieren, dass das Konstrukt „schriftliche Erzählkompetenz“ auf Basis bisheriger Forschungsergebnisse zwar klar konturiert werden kann, für quantitative Erhebungen aber noch validierte Auswertungsinstrumente fehlen. Damit ergeben sich für das Erhebungsinstrument RANT im Rahmen der RESTLESS-Studie drei maßgebliche Forschungsfragen:

- (1) Welche operationalisierten Aspekte des Erzählens erweisen sich bei der Analyse von Schülertexten als (nicht) schwierig und trennscharf?
- (2) Kann die theoretisch angenommene Struktur des Konstrukts „Erzählkompetenz“ auch empirisch modelliert werden?
- (3) Ist das Instrument geeignet, um Gruppenunterschiede (z. B. nach Geschlecht, sozio-kulturellem Kapital, Erstsprache) abzubilden?

4 Methode

4.1 Stichprobe

Das Erhebungsinstrument RANT wurde im Rahmen der longitudinalen Schreibintervention RESTLESS (Schilcher, Wild, Knott, Goldenstein, Sonntag & Stöger, 2020) eingesetzt und evaluiert. Im Schuljahr 2014/15 nahmen ca. 856 Schüler:innen der dritten bis sechsten Jahrgangsstufe an der Studie teil. Der überwiegende Teil besuchte die vierte ($n = 615$ Kinder) und fünfte Klasse ($n = 202$ Kinder). 316 Kinder nahmen in einer Wartekontrollgruppe teil, die kein spezifisches Erzähltraining erhielt. Die vorliegenden Analysen umfassen den ersten Messzeitpunkt der Intervention.

Die demographischen Daten liegen von $n = 826$ Schüler:innen vor. Etwa die Hälfte der Kinder (47.90 %) war weiblich. Die Mehrheit der Kinder (94.07 %) war in Deutschland geboren, lediglich zwei Kinder machten keine Angabe oder wussten es nicht. Die Familiensprache der Kinder war überwiegend Deutsch

(96.50%). Davon gaben 82.94% an, zuhause ausschließlich Deutsch zu sprechen. Das soziokulturelle Kapital wurde über Anzahl der Bücher zuhause erhoben.³ Etwa $n = 152$ Kinder (26.02%) hatten weniger als 26 Bücher zuhause, etwa 50% der Kinder gaben an, dass im Haushalt mehr als 200 Bücher vorhanden sind. 276 Kinder machten dazu keine Angabe.

4.2 Messinstrumente

Um die Produktion von schriftlichen Narrationen zu evozieren, wurden sogenannte „story starter“ eingesetzt. Sieben Varianten wurden im Vorfeld pilotiert und zwei, hinsichtlich Schwierigkeit und Motivationskraft gleichwertige Impulsbilder für die Erhebung ausgewählt (mysteriöser Wald bzw. Höhle). Die entstandenen Texte wurden von den beteiligten Lehrkräften mittels der Kodieranweisung RANT analytisch ausgewertet. Um Reihenfolgeeffekte zu vermeiden, gaben sie außerdem ein holistisches Urteil ab (Eid & Schmid, 2014). Etwa 10% der von den Lehrkräften analytisch beurteilten Texte wurden im Doppelblindverfahren von geschulten Ratern:innen nochmals ausgewertet (Neumann, 2012; Döring & Bortz, 2016). Dem analytischen Urteil lagen vierstufige Skalen zugrunde (vgl. Tabelle 1), die Indikatoren und das Vorgehen waren in der Kodieranweisung genau festgelegt und mit Ankerbeispielen versehen.

Die Interraterreliabilität war insgesamt zufriedenstellend bis gut (total: $p = .82-.88$; $p_t = .74-.77$; Einzelfacetten: $p = .48-.85$; $p_t = .59-.75$; Wild, 2020), sodass davon ausgegangen werden kann, dass die Lehrpersonen die Texte angemessen bewerteten. Ein Item („Bezugsfehler“) wurde aufgrund zu schlechter Übereinstimmungswerte von den weiteren Analysen ausgeschlossen.

3 Zwar wird die Zahl der Bücher als Indikator für das soziokulturelle Kapital in der Literatur zum Teil kritisch gesehen (z. B. bedeutet das Vorhandensein nicht, dass die Bücher tatsächlich gelesen werden; digitale Ersatzformen werden zunehmend präsenter usw.), jedoch zeigen Studien wie IGLU, dass er bis dato aussagekräftig ist.

Code	Niveau	Beispiel „Beschreibung der Erzählwelt“
0	< Regelstandard	Niveau 1 nicht erfüllt oder bloße Erwähnung von Sinneseindrücken (z. B. Ort, Zeit nur genannt) z. B. <i>Sie klopfen an die Tür.</i> z. B. <i>Sie hörten ein Geräusch.</i> z. B. <i>Sie gingen dem Ton hinterher.</i> z. B. <i>Das Haus war weg.</i> z. B. <i>Ein paar Steine versperrten ihnen den Weg</i>
1	Regelstandard	Zwei unterschiedliche Sinneseindrücke (sehen, hören, riechen, fühlen) werden (z. B.: mit Adjektiven) knapp erwähnt, d. h. mindestens ein Aspekt des Sinneseindrucks wird beschrieben. z. B. <i>Sie hörten ein merkwürdiges Geräusch.</i> z. B. <i>Also nahmen sie den feuchten Schlamm.</i> [Aspekt: Feuchtigkeit des Schlammes] z. B. <i>Sie betrachtete das bunte Laub an den Bäumen.</i> [Aspekt: Zustand der Bäume > Herbst]
2	Optimalstandard	Mindestens zwei unterschiedliche Sinneseindrücke (sehen, hören, riechen, fühlen) werden beschrieben, einer dieser Sinneseindrücke wird ausführlicher und genauer beschrieben (=mind. 2 unterschiedliche Aspekte des jeweiligen Sinneseindrucks werden beschrieben). z. B. <i>Auf dem Dachboden fanden sie viele alte Sachen, zum Beispiel alte Bilder und Spielzeuge. In einer dunklen Ecke sahen sie noch einen alten Spiegel mit Staub bedeckt.</i> [Aspekte: „Inhalt“, Lichtverhältnisse, Sauberkeit]
3	> Optimalstandard	Mindestens zwei unterschiedliche Sinneseindrücke werden mit je mind. 2 Aspekten jeweils ausführlich beschrieben, sodass der Leser diese durch die geschaffene Atmosphäre „nacherleben“ kann. z. B. <i>Während sie den steilen Burgberg, der mit dunkelgrünem Moos bewachsen ist, hinaufkletterten, pflückten sie ein paar schneeweiße Gänseblümchen, die am Rand einer alten Buche wuchsen. In ihren Ästen sang und zwitscherte eine Schar Vögel. Die Bienen summten in der Luft.</i>

Tab. 1: Schema der analytischen Kodieranweisung

4.3 Statistische Analysen

Die statistischen Analysen wurden mit der Statistiksoftware R (R Core Team, 2020) durchgeführt. Zur Beantwortung der ersten Forschungsfrage wurden deskriptive Statistiken erstellt. Konkret wurde die mittlere prozentuale Schwierigkeit der Facetten sowie part-whole-korrigierte Item-Total-Korrelationen als Maß für die Trennschärfe berechnet. Zur Überprüfung der Dimensionalität von Erzählkompetenz und Beantwortung der zweiten Forschungsfrage wurde eine konfirmatorische Faktorenanalyse durchgeführt, bei der latente Variablen durch eine Reihe manifester Variablen beschrieben werden und dadurch das Konstrukt bilden (Krohne & Hock, 2015). Außerdem wurde ein abschließen-

der Modellvergleich zweier Modelle realisiert. Den Empfehlungen von Hu und Bentler (1999) folgend wurden folgende Modelltests bzw. Fit-Indizes zur Prüfung des Model-Fit herangezogen: Chi-Quadrat (χ^2), Comparative Fit Index (*CFI*), Root Mean Square Error of Approximation (*RMSEA*) und die Standardized Root Mean Square Residuals (*SRMR*). Als Cut-off-Werte für eine gute Modellpassung wurden $\chi^2 p > .05$, *RMSEA* $\leq .06$, *SRMR* $\leq .05$ sowie *CFI* $\geq .95$ angenommen (ebd.). Für den Modellvergleich wurden das Akaike-Informationskriterium (*AIC*) und das Bayesianische Informationskriterium (*BIC*) verwendet. Modelle mit den niedrigsten *AIC*- und *BIC*-Werten wurden im Vergleich zu den anderen getesteten Modellen als besser an die Daten angepasst beurteilt. Zur Beantwortung der dritten Forschungsfrage wurden Wilcoxon Rangsummentests berechnet.

4.4 Ergebnisse

Forschungsfrage 1

Die erste Forschungsfrage wurde mit Hilfe deskriptiver Statistiken untersucht. Sie beschreiben, wie anspruchsvoll die unterschiedlichen Facetten des zuvor dargestellten Konstrukts für Schüler:innen sind. Aus Tabelle 2 geht hervor, dass die textmusterspezifischen Facetten für die Kinder insgesamt schwieriger sind als diejenigen, die auch für andere Textsorten benötigt werden. Bei den erzählspezifischen Facetten gelingt es etwa nur wenigen Schülern:innen, Figuren anschaulich zu beschreiben (Figureneigenschaften, 6.30%). Etwas besser gelingt es ihnen, ein Ereignis in ihre Geschichten zu integrieren (Ungewöhnlichkeit, 37.53%) oder eine (einfache) Figurenrede zu realisieren (28.45%). Boden- oder Deckeneffekte treten bei keiner Facette auf. Das theoretische Maximum wird ebenfalls jeweils von einigen Kindern erreicht. Die Analysen zeigen jedoch, dass RANT ein anspruchsvolles Konzept von Erzählen zugrunde legt.

In einem zweiten Schritt wurden die Trennschärfen der Facetten berechnet. Sie beschreibt, wie gut die Facetten zwischen leistungsstärkeren und leistungsschwächeren Kindern unterscheiden (Döring & Bortz, 2016). Leistungsstarke Schüler:innen lösen Aufgaben häufiger und erreichen insgesamt höhere Punktwerte. Die part-whole-korrigierten Item-Total-Korrelationen bestätigen den bei der Schwierigkeitsanalyse gewonnenen Eindruck: Zwar sind die erzählspezifischen Facetten schwieriger, allerdings unterscheiden sie auch etwas besser zwischen den verschiedenen Leistungsniveaus (vgl. Tabelle 2; $r_{it} = .24-.52^{**}$). Die auffällig geringe Trennschärfe der Figurenbeschreibung lässt sich mit der hohen Schwierigkeit zu MZP1 erklären und ändert sich zu den anderen MZP.. Insgesamt sind die Trennschärfen als akzeptabel bis hoch einzustufen (Döring & Bortz, 2016).

Dimension	Facette	Skalen- umfang	M (SD)	Schwie- rigkeit %	Trenn- schärfe
	Globaleindruck (holistisch)	0...6	3.74 (1.06)	64.23	
sprachsystematisch	Rechtschreibfehler	0...3	1.67 (1.19)	55.69	0.31**
	Grammatikfehler	0...3	1.93 (0.97)	64.41	0.40**
Erzählwürdigkeit	Ereignis: Ungewöhn- lichkeit	0...3	1.13 (0.79)	37.53	0.52**
	Ereignis: sprachliche Markierung	0...3	0.63 (0.78)	20.98	0.45**
räumlich-physikalisch	Situation: Sinnesein- drücke	0...3	0.56 (0.72)	18.75	0.41**
	Situation: Umgebung	0...3	0.49 (0.67)	16.19	0.50**
figural	Figur: Eigenschaften	0...3	0.19 (0.46)	6.30	0.24**
	Figur: Figurenrede	0...3	0.85 (0.70)	28.45	0.32**
	Figur: Motivation	0...3	0.48 (0.65)	15.84	0.45**
räumlich-physikalisch	Angemessenheit: Wortschatz	0...3	1.04 (0.60)	34.78	0.58**
sprachsystematisch	Angemessenheit: Satzbau	0...3	1.21 (0.71)	40.32	0.54**
räumlich-physikalisch	Angemessenheit: bildhafte Sprache	0...3	0.43 (0.73)	14.44	0.41**
temporal-kausal	Kohärenz: themati- sche Sprünge	0...3	1.80 (0.94)	60.14	0.42**
	Kohärenz: Tempus- konstanz	0...3	2.01 (1.26)	67.14	0.33**
	Kohärenz: Sequenzie- rungsstrategie	0...3	1.12 (0.72)	37.40	0.55**

Tab. 2: Schwierigkeiten und Trennschärfen der erhobenen Variablen zu MZP1. Grau markiert sind die erzählspezifischen Facetten

Bem.: * $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; M: arithm. Mittel; SD: Standardabweichung; zur ausführlichen Beschreibung der Facetten vgl. Wild (2020)

Forschungsfrage 2

Zur Untersuchung der Dimensionalität und Passung des Konstruktes wurde eine konfirmatorische Faktorenanalyse mit dem Package lavaan 0.6-9 (Roseel, 2012) durchgeführt, bei der theoretisch angenommene, latente Variablen die manifesten Variablen erklären (Krohne & Hock, 2015). Die Validität wurde durch eine Bewertung der Model-Fit-Indizes und anderen Belegen für die Konstruktvalidität der vorgeschlagenen Messmodelle bewertet. Zwei Modelle wurden verglichen: Das erste Modell (ZTAR) orientiert sich an der Struktur des Zürcher Textanalyserasters und unterscheidet zwischen formaler, ästhetischer, funktionaler und inhaltlicher Angemessenheit. Das zweite Modell

(RANT) stützt sich auf das zuvor beschriebene Konstrukt und differenziert zwischen einer Erzählwürdigkeitsdimension, einer räumlich-physikalischen (inkl. Wortschatz und bildhafter Sprache), einer figuralen sowie temporal-kausalen Dimension bzw. einer sprachsystematischen Dimension (vgl. Wild, 2020). Sowohl das erste Modell ($\chi^2(252) = 982.82$, $RMSEA = .058$ [.054;.062], $SRMR = .042$, $CFI = .924$) als auch das zweite Modell ($\chi^2(240) = 1139.21$, $RMSEA = .066$ [.062;.070], $SRMR = .046$, $CFI = .907$) weisen akzeptable Fit-Werte auf, von einer exakten Übereinstimmung mit den Daten (χ^2 -Test) kann in beiden Modellen erwartungsgemäß nicht ausgegangen werden (Tabelle 3).

	χ^2 (df)	CFI	RMSEA	SRMR	AIC	BIC	Differenztest
Modell ZTAR	982.817 (252) p<.01	.924	.058 [.054;.062]	.042	82423	83389	
Modell RANT	1139.214 (240) p<.01	.907	.066 [.062;.070]	.046	82243	83138	$\chi^2(12) = -156.4$, $p = 1.00$

Tab. 3: Vergleich der Modellpassung (N = 856)

Bem.: Cut-off-Werte nach Hu & Bentler (1999): $\chi^2 p >= .05$; $RMSEA \leq .06$, $SRMR \leq .05$ bzw. $\leq .08$ sowie $CFI \geq .95$

Ein Modellvergleich zeigt, dass das RANT-Modell einen etwas besseren Fit aufweist als das ZTAR-Modell, allerdings ist der Unterschied nicht signifikant ($\Delta AIC = 180$, $\Delta BIC = 251$, $\chi^2(12) = -156.4$, $p = 1$). Die beiden Modelle sind daher als gleichwertig anzusehen. Aufgrund der theoretischen Überlegungen erscheint das RANT-Modell als das plausiblere. Die quadrierten Korrelationen der Einzelfacetten dieses Modells erklären hier jeweils zwischen 12.7-73.1% der Varianz eines Faktors. Wie aus Tabelle 4 deutlich wird, ist die interne Konsistenz der faktorenbildenden Skalen, v. a. wenn man die niedrige Zahl an Facetten einiger Skalen bedenkt, zufriedenstellend bis gut.

	Zahl der Facetten	emp. Max.	ω_t (α)
Gesamt	15	39	.83 (.82)
räumlich-physikalisch	4	11	.69 (.69)
erzählwürdig	2	6	.79 (.79)
figural	3	8	.57 (.55)
temporal-kausal	3	9	.51 (.60)
sprachsystematisch	3	9	.51 (.51)

Tab. 4: Interne Konsistenz der Skalen des RANT-Modells zu MZP1 (grau: textmusterspezifisch)

Bem.: Field (2013) gibt für Cronbachs α einen Cut-off-Wert von .70 an; aufgrund des z. T. geringen Skalenumfangs ist dieser Wert hier allerdings kritisch zu sehen, zumal der Wert mit zunehmender Skalenlänge steigt.

Forschungsfrage 3

Zur Beantwortung der dritten Forschungsfrage wurden mit dem *package stats* (R Core Team, 2020) nichtparametrische Tests berechnet. Für die Wilcoxon Rangsummentests wurden die erzählspezifischen Facetten zur Skala „textmusterspezifisch“ (TM) zusammengefasst, die für das Erzählen nicht charakteristischen Facetten zur Skala „textmusterunspezifisch“ (TMU, vgl. Tabelle 4).

Hinsichtlich des Geschlechts zeigt ein Wilcoxon Rangsummentest einen statistisch signifikanten Unterschied bezüglich der Summe der erzählspezifischen Facetten zugunsten der Mädchen ($Z = -4.31$, $p < .001$, $r = -0.15$; vgl. Tabelle 5). Die Differenz im Medianwert beträgt zwei Punkte (Mädchen = 6.00; Jungen = 4.00). Gleiches gilt für die Facetten, die nicht erzählspezifisch sind ($Z = -3.61$, $p < .001$, $r = -0.13$; $\Delta Mdn = 1.00$ (10.00; 9.00)).

	Mädchen		Jungen		Effektstärke	p-Wert
	M (SD)	emp. Max	M (SD)	emp. Max		
TM	6.23 (3.92)	21	5.12 (3.5)	20	$r = .15$	$< .001$
TMU	5.12(1.91)	18	4.53(2.13)	17	$r = .13$	$< .001$

Tab. 5: Gruppenunterschiede nach Geschlecht zu MZP1

Bem.: TM: textmusterspezifisch; TMU: textmusterunspezifisch

Geringes soziokulturelles Kapital wirkt sich ebenfalls auf die Leistungen der Schüler:innen aus. Wie aus Tabelle 6 hervorgeht, liegt ein signifikanter Unterschied zwischen bildungsfernen und bildungsnahen Kindern vor ($Z = -6.77$, $p < .001$, $r = -0.28$). Der Medianwert der Gruppen unterscheidet sich um drei Punkte (wenig Bücher = 3.00; viele Bücher = 6.00). Dieser Effekt zeigt sich auch bei der nicht erzählspezifischen Dimension ($Z = -7.12$, $p < .001$, $r = -0.3$; $\Delta Mdn = 2.50$ (8.50;11.00)).

	niedrig (< 26 Bücher)		hoch (> 200 Bücher)		Effektstärke	p-Wert
	M (SD)	emp. Max	M (SD)	emp. Max		
TM	4.26 (3.41)	21	6.46 (3.81)	20	$r = .28$	$< .001$
TMU	8.05 (3.66)	18	10.57 (3.44)	18	$r = .30$	$< .001$

Tab. 6: Gruppenunterschiede nach sozio-kulturellem Kapital zu MZP1

Bem.: TM: textmusterspezifisch; TMU: textmusterunspezifisch

Kinder, die zuhause ausschließlich Deutsch sprechen (D), und Kinder, die noch mindestens eine andere Sprache sprechen (D+), weisen hingegen keinen signifikanten Unterschied bezüglich der erzählspezifischen Kompetenzen auf ($Z = -1.69$, $p = .09$, $r = -0.06$; vgl. Tabelle 7). Der Median unterscheidet sich hier um einen Punkt (D = 5.00; D+ = 4.00). Allerdings treten signifikante Unterschiede bei der nicht-textmusterspezifischen Dimension auf ($Z = -2.89$, $p < .01$, $r = -0.1$; $\Delta Mdn = 1.00$ (10.00;9.00)).

	D		D+		Effektstärke	<i>p</i> -Wert
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	emp. Max	<i>M</i> (<i>SD</i>)	emp. Max		
TM	5.76 (3.81)	21	5.27 (3.89)	19	<i>r</i> = .06	n.s.
TMU	9.9 (3.61)	18	8.87 (3.69)	17	<i>r</i> = .10	<i>p</i> < .01

Tab. 7: Gruppenunterschiede nach Erstsprache zum MZP1 (D: ausschließlich Deutsch; D+: Deutsch und mindestens eine weitere Sprache)

Bem.: TM: textmusterspezifisch; TMU: textmusterunspezifisch

5 Diskussion

Auf Basis von Daten aus dem RESTLESS-Projekt hatte die hier beschriebene Studie zum Ziel, einerseits die Konstruktvalidität des in RANT zugrunde gelegten Konzepts von Erzählen zu untersuchen sowie andererseits den Nutzen der Kodieranweisung für empirische Auswertungen zu eruieren. Ein besonderes Augenmerk lag dabei auf den erzählspezifischen Facetten und deren Verwendbarkeit für den Unterricht:

In addition, by moving away from vague descriptors often found in analytic scoring rubrics such as ‘adequate knowledge of syntax’ or ‘a limited variety of mostly correct sentences’, genre specifications mean that teachers can intervene more effectively in offering feedback on writing. (Hyland, 2007, S. 162).

Die zugrunde gelegte theoretische Struktur von Erzählkompetenz konnte mittels einer konfirmatorischen Faktorenanalyse bestätigt werden. Dies zeigt, dass allgemeine Schreibkompetenzmodelle zwar wichtige Anhaltspunkte liefern, diese jedoch genrespezifisch ausdifferenziert werden müssen (Hyland, 2003; Hyland, 2007). Holistische Urteile oder ausschließlich die Textlänge als Indikator nutzende Verfahren müssen deshalb in Hinblick auf die Diagnose von Schreibleistungen und Feedback kritisch gesehen werden. Hier wird nicht klar, welche Aspekte der Bewertung konkret zugrunde liegen, etwa tragen zur Textlänge vor allem deskriptive Aspekte bei (Wild, 2020).

Gerade in Hinblick auf die Beobachtung der Leistungsentwicklung von Kindern und eine adaptive Unterrichtsplanung versprechen detaillierte genrespezifische Aspekte eine differenziertere Erkenntnisse als andere Methoden. Stärken und Schwächen der Lernenden können durch das analytische Vorgehen differenziert beschrieben werden. Etwa geht aus der Untersuchung hervor, dass erzählspezifische Facetten die Kinder vor größere Herausforderungen stellen als Facetten, die auch für andere Texte benötigt werden. Sie haben demnach eine größere Aussagekraft für die Einschätzung der Schülerleistungen. Durch eine differenzierte analytische Kodieranweisung kann den Kindern dadurch auch gezielter Feedback angeboten werden, als dies mit einer holistischen Beur-

teilung möglich wäre, bei der nicht klar ist, was das Urteil wie stark beeinflusst. Wie die Auswertungen zeigen, können sowohl die einzelnen Facetten als auch die gebildeten Skalen zwischen Schülergruppen und Schülerleistungen differenzieren und somit Lehrkräften wie Forschenden eine wertvolle Hilfe bieten (vgl. Wild, 2020; Ivo, 1982; Hattie & Timperley, 2007). Stellt eine Lehrkraft mit Hilfe der Kodieranweisung etwa fest, dass ein Kind Probleme bei der Darstellung der handelnden Figuren hat (z. B. Niveau 1 bei *Figur – Eigenschaften*), kann sie entsprechende Fördermaßnahmen ergreifen, beispielsweise eine Strategie vermitteln oder Figurensteckbriefe oder Textbeispiele anbieten, mit denen das Kind arbeiten kann.

Die vorgenommenen Gruppenvergleiche zeigen außerdem, dass das Instrument in der Lage ist, Ergebnisse anderer Studien (etwa Neumann & Lehmann, 2008; van den Bergh, de Maeyer, van Weijen & Tillema; Hooper, Roberts, Nelson, Zeisel & Fannin, 2010, 8; Coker & Lewis, 2008) weitgehend zu replizieren, etwa geschlechtsbedingte Unterschiede oder solche hinsichtlich Ein- oder Mehrsprachigkeit bzw. soziokulturellem Kapital. Es zeigt sich etwa, dass mehrsprachige Kinder sich hinsichtlich der eher sprachformalen Aspekte von einsprachigen Kindern unterscheiden, nicht aber bezüglich der erzählspezifischen Facetten. Dies deutet darauf hin, dass diese Schülergruppen durch die starke Fokussierung auf sprachformale Merkmale in der alltäglichen Beurteilungspraxis benachteiligt werden. Neben dem Einsatz für querschnittlichen Analysen kann RANT aber auch für Longitudinaldaten genutzt werden, etwa um die Entwicklung einer Schülergruppe zu untersuchen. Mit Hilfe des Instruments kann genau untersucht werden, bei welchen erzählspezifischen bzw. sprachsystematischen Facetten Schüler:innen innerhalb eines bestimmten Zeitraums Fortschritte machen und wo nicht (Wild, 2020).

Limitationen der Studie ergeben sich vor allem aus der Stichprobe, die den Auswertungen zugrunde liegt. Zwar befinden sich Schüler:innen in der vierten und fünften Jahrgangsstufe in einer Hochphase des schulischen Erzählerwerbs (Hausendorf & Wolf, 1998), jedoch schränkt dies die Bandbreite der Schülerleistungen auf diese Jahrgangsstufen ein. Frühere Formen, etwa Fragmente von Erzählanfängern, werden dadurch nicht erfasst. Zudem zeigt sich, dass RANT ein für Schüler:innen anspruchsvolles Messinstrument ist: Zwar erreichen bei allen Facetten Kinder das theoretische Maximum, die Mehrheit der Kinder erreicht aber den Regelstandard. Gerade im unteren Leistungsbereich differenziert die Kodieranweisung demnach weniger gut, sodass hier eventuell eine feinkörnigere Unterscheidung der Leistungsindikatoren nötig wäre.

Literatur

- Anskeit, N. (2019). *Schreibarrangements in der Primarstufe. Eine empirische Untersuchung zum Einfluss der Schreibaufgabe und des Schreibmediums auf Texte und Schreibprozesse in der 4. Klasse*. Münster: Waxmann.
- Augst, G. (1994) (Hrsg.). Fehler: Defizite oder Lernschritte. Deutung eines Falles. *Der Deutschunterricht*, XLVI(2).
- Augst, G., Disselhoff, K., Henrich, A., Pohl, T. & Völzing, P.-L. (2007). *Text – Sorten – Kompetenz. Eine echte Longitudinalstudie zur Entwicklung der Textkompetenz im Grundschulalter*. Frankfurt a. M.: Peter Lang.
- Bachmann, L. & Palmer, A. (1996). *Language Testing in Practice. Design and Developing Useful Language Tests*. Oxford: Oxford University Press.
- Becker-Mrotzek, M. (2014). Schreibleistungen bewerten und beurteilen. In H. Feilke & T. Pohl (Hrsg.), *Schriftlicher Sprachgebrauch. Texte verfassen* (501–513). Baltmannsweiler: Schneider.
- Blatt, I., Ramm, G. & Voss, A. (2009). Modellierung und Messung der Textkompetenz im Rahmen einer Lernstandserhebung in Klasse 6 (2008). *Didaktik Deutsch*, 26, 54–81.
- Boueke, D., Schüle, F., Büscher, H., Terhorst, E. & Wolff, D. (1995). *Wie Kinder erzählen. Untersuchungen zur Erzähltheorie und zur Entwicklung narrativer Fähigkeiten*. München: Fink.
- Bremerich-Vos, A. & Possmayer, M. (2011). Zur Reliabilität eines Modells der Entwicklung von Textkompetenz im Grundschulalter. *Didaktik Deutsch*, 31, 30–49.
- Budde, S. (2010). *Förderung selbstregulierten Schreibens in der Grundschule: Entwicklung und Überprüfung eines unterrichtsintegrierten Interventionsprogramms zur Förderung der Schreibkompetenz von Viertklässlern*. [Gießener Diss.] Gießen.
- Camp, H. (2012). The psychology of writing development – And its implications for assessment. *Assessing Writing*, 17, 92–105. <https://doi.org/10.1016/j.asw.2012.01.002>
- Coker, D. & Lewis, W. (2008). Beyond Writing Next: A Discussion of Writing Research and Instructional Uncertainty. *Harvard Educational Review*, 1, 231–251. <https://doi.org/10.17763/haer.78.1.275qt3622200317h>
- Döring, N. & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial und Humanwissenschaften*. 5. Auflage. Berlin; Heidelberg. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-41089-5>
- Eid, M. & Schmidt, K. (2014). *Testtheorie und Testkonstruktion*. Göttingen u. a.: Hogrefe.
- Eisenberg, P. (2013). *Der Satz. Grundriss der deutschen Grammatik*. 4. Auflage. Stuttgart, Weimar: Metzler. <https://doi.org/10.1007/978-3-476-00743-8>
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. 4. Auflage. Los Angeles u. a.: Sage.
- Gantefort, C. (2018). Diagnostik im schulischen Kontext: Schwerpunkt Textmuster. In W. Griebhaber, S. Schmölzer-Eibinger, H. Roll & K. Schramm (Hrsg.), *Schreiben in der Zweitsprache. Ein Handbuch* (215–228). Berlin, Boston: de Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110354577-015>

- Gerlach, D. & Götz, S. (2021). Narratives Schreiben im Englischunterricht: Eine korpuslinguistische und genreanalytische Betrachtung von Schreibprodukten der Sekundarstufe I. *Zeitschrift für Fremdsprachenforschung*, 32(2), 181–206.
- Glaser, C. (2004). *Förderung der Schreibkompetenz bei Grundschulern. Effekte einer integrierten Vermittlung kognitiver Schreibstrategien und selbstregulatorischer Fertigkeiten*. [Potsdamer Diss.] Potsdam.
- Grabowski, J., Becker-Mrotzek, M., Knopp, M., Jost, J. & Weinzierl, C. (2014). Comparing and combining different approaches to the assessment of text quality. In D. Knorr, C. Heine & J. Engberg (Hrsg.), *Methods in writing process research* (147–165). Frankfurt a. M.: Peter Lang.
- Granzer, D., Böhme, K. & Köller, O. (2008). Kompetenzmodelle und Aufgabenentwicklung für die standardisierte Leistungsmessung im Fach Deutsch. In A. Bremerich-Vos & D. Granzer (Hrsg.), *Lernstandsbestimmung im Fach Deutsch. Gute Aufgaben für den Unterricht* (10–28). Weinheim u. a.: Beltz.
- Haladyna, T. (2006). Perils of Standardized Achievement Testing. *Educational Horizons*, 85(1), 30–43. <https://www.jstor.org/stable/42925964>
- Hattie, J. & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 1, 81–112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- Hausendorf, H. & Quasthoff, U. (1996). *Sprachentwicklung und Interaktion. Eine linguistische Studie zum Erwerb von Diskursfähigkeiten*. Opladen: Westdeutscher Verlag. <https://doi.org/10.1007/978-3-663-11463-5>
- Hausendorf, H. & Wolf, D. (1998). Erzählentwicklung und -didaktik. Kognition und interaktionstheoretische Perspektiven. *Der Deutschunterricht*, 1, 38–52.
- Hooper, S., Roberts, J., Nelson, L., Zeisel, S. & Fannin, D. (2010). Preschool Predictors of Narrative Writing Skills in Elementary School Children. *School Psychology Quarterly*, 1, 1–12. <https://doi.org/10.1037/a0018329>
- Hu, L. & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Huot, B. (2009). Towards a New Theory of Writing Assessment. In B. Huot & P. O’Neil (Hrsg.), *Assessing Writing. A Critical Sourcebook* (160–176). Boston u. a.: NCTE.
- Hyland, K. (2003). Genre-based pedagogies: A social response to process. *Journal of Second Language Writing*, 12, 17–29. [https://doi.org/10.1016/S1060-3743\(02\)00124-8](https://doi.org/10.1016/S1060-3743(02)00124-8)
- Hyland, K. (2007). Genre pedagogy: Language, literacy and L2 writing instruction. *Journal of Second Language Writing*, 16(3), 148–164. <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2007.07.005>
- Ivo, H. (1982). Lehrer korrigieren Aufsätze. Beschreibung eines Zustands und Überlegungen zu Alternativen. Frankfurt a. M. u. a.: Diesterweg.
- Karg, I. (2005). Narratives Schreiben oder Marions Misssgeschick. In U. Abraham, K. Maiwald & C. Kupfer-Schreiner (Hrsg.), *Schreibförderung und Schreiberziehung. Eine Einführung für Schule und Hochschule* (78–88). Donauwörth: Auer.
- Keller, S. (2011). Beurteilungsraster und Kompetenzmodelle. In W. Sacher & F. Winter (Hrsg.), *Diagnose und Beurteilung von Schülerleistungen – Grundlagen und Reformansätze* (143–160). Baltmannsweiler: Schneider.

- Krohne, H. & Hock, M. (2015). *Psychologische Diagnostik. Grundlagen und Anwendungsfelder*. 2. Auflage. Stuttgart: Kohlhammer. <https://doi.org/10.17433/978-3-17-025256-1>
- Kruse, N., Reichardt, A., Hermann, M., Heinzl, F. & Lipowsky, F. (2012). Zur Qualität von Kindertexten. Entwicklung eines Bewertungsinstruments in der Grundschule. *Didaktik Deutsch*, 32, 87–110.
- Labov, W. (2006). Narrative pre-construction. *Narrative Inquiry*, 1, 37–45. <https://doi.org/10.1075/ni.16.1.07lab>
- Labov, W. & Waletzky, J. (1973). Erzählanalyse: mündliche Versionen persönlicher Erfahrung. In J. Ihwe (Hrsg.), *Literaturwissenschaft und Linguistik. Eine Auswahl Texte zur Theorie der Literaturwissenschaft* (78–126). Frankfurt a. M.: Fischer.
- Lämmert, E. (1980). *Bauformen des Erzählens*. Stuttgart: Metzler.
- Lindauer, N. & Sommer, T. (2018). Verfahren der Textbeurteilung, Merkmale und Vorzüge eines holistischen Benchmarkratings. *Leseräume*, 5(5), 1–14.
- McNamara, T. (2000). *Language Testing*. Oxford: Oxford University Press.
- Myers, D. (2013). *Psychologie*. 3. Auflage. Heidelberg: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-40782-6>
- Neumann, A. (2012). Blick(e) auf das schulische Schreiben. Erste Ergebnisse aus IMOSS. *Didaktik Deutsch*, 32, 63–85.
- Neumann, A. & Lehmann, R. H. (2008). Schreiben Deutsch. In DESI-Konsortium (Hrsg.), *Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch. Ergebnisse der DESI-Studie* (89–103). Weinheim u. a.: Beltz.
- Nünning, A. (2005). *Grundbegriffe der Kulturtheorie und Kulturwissenschaften*. Stuttgart u. a.: Metzler. <https://doi.org/10.1007/978-3-476-05074-8>
- Nussbaumer, M. & Sieber, P. (1995). Über Textqualitäten reden lernen. Z. B. anhand des „Zürcher Textanalyserasters“. *Diskussion Deutsch*, 141, 36–52.
- Nutz, M. (2003). Beurteilung sprachlicher Leistungen. In U. Bredel, H. Günther, P. Klotz, J. Ossner & G. Siebert-Ott (Hrsg.), *Didaktik der deutschen Sprache. Ein Handbuch* (924–940). Bd. 2. Paderborn: UTB.
- Ohlhus, S. (2014). Schriftliches Erzählen. In H. Feilke & T. Pohl (Hrsg.), *Schriftlicher Sprachgebrauch. Texte verfassen* (216–232). Baltmannsweiler: Schneider.
- Pfister, M. (2001). *Das Drama*. 11. Auflage. Paderborn: Schöningh.
- Pissarek, M. (2011). Ist Erzählen trainierbar? Systematische Übungen an Alltagskripten. *Grundschule*, 3, 28–29.
- Pohl, T. (2005). Die wörtliche Rede als präferierte Realisierungsform der Figurenrede im frühen schriftlichen Erzählen. In H. Feilke & R. Schmidlin (Hrsg.), *Literale Textentwicklung. Untersuchungen zum Erwerb von Textkompetenz* (93–112). Frankfurt a. M.: Lang.
- Powers, D., Fowles, M., Farnum, M. & Ramsey, P. (1992). *Will They Think Less of My Handwritten Essay If Others Word Process Theirs? Effects on Essay Scores of Intermingling Handwritten and Word-Processed Essays*. Princeton: Educational Testing Service. <https://doi.org/10.1002/j.2333-8504.1992.tb01476.x>
- Prince, G. (1973). *A Grammar of Stories*. New York u. a.: de Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110815900>
- Quasthoff, U. (1980). *Erzählen in Gesprächen. Linguistische Untersuchungen zu Strukturen und Funktionen am Beispiel einer Kommunikationsform des Alltags*. Tübingen: Narr.

- Quasthoff, U., Fried, L., Katz-Bernstein, N., Lengning, A., Schröder, A. & Stude, J. (2011). *Schulkinder erzählen im Gespräch. Kompetenzunterschiede systematisch erkennen und fördern*. Baltmannsweiler: Schneider.
- R Core Team (2020): R: A Language and Environment for Statistical Computing. R Foundation for Statistical Computing. Vienna, Austria. <https://www.R-project.org/>.
- Redder, A., Schwippert, K., Hasselhorn, M., Forschner, S., Fickermann, D., Ehlich, K., Becker-Mrotzeck, M., Krüger-Potratz, M., Rossbach, H.-G., Stanat, P. & Weinert, S. (2011). *Bilanz und Konzeptualisierung von strukturierter Forschung zu „Sprachdiagnostik und Sprachförderung“*. Hamburg: Zuse.
- Rosseel, Y. (2012). lavaan: An R Package for Structural Equation Modeling. *Journal of Statistical Software*, 48(2), 1–36. <https://www.jstatsoft.org/v48/i02/>
- Ryan, M.-L. (2007). Toward a definition of narrative. In D. Herman (Hrsg.), *The Cambridge companion to narrative* (22–35). Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.18637/jss.v048.i02>
- Sangster, P., Trousdale, G. & Anderson, C. (2012). From reading to writing: Evaluating the writer’s craft as a means of assessing school student writing. *Journal of writing research*, 4(1), 1–30. <https://doi.org/10.17239/jowr-2012.04.01.1>
- Schilcher, A. (2011). „Erzähl doch mal?“ Kompetenzen für eine komplexe Schreibaufgabe entwickeln. *Grundschule*, 3, 6–10.
- Schilcher, A., Wild, J., Knott, C., Goldenstein, M., Sonntag, C. & Stöger, H. (2020). *Lehrerhandreichung zum Schreibtraining auf Burg Adlerstein*. Braunschweig: Westermann.
- Schneider, H. & Wiesner, E. (2012). Kinder schreiben auf einer Internetplattform. Resultate aus der Interventionsstudie myMoment2.0. *dieS-online*, 2, 1–37. <https://geb.uni-giessen.de/geb/volltexte/2012/8796> [05.10.2021].
- Stein, N. & Trabasso, T. (1981). What’s in a story: an approach to comprehension and instruction. Chicago: National Institute of Education.
- Steinhoff, T. (2010). Differenzierte Schülertextbeurteilung. Entwicklungs-, Prozess- und Situierungsdimension. *KöBeS*, 7, 257–280.
- Steinhoff, T. & Marx, N. (2020). *Schlussbericht zu dem vom BMBF geförderten Forschungsprojekt „Transfer des Bildungswortschatzes von der Schriftlichkeit in die Mündlichkeit in den Sachfächern der Sekundarstufe I“ („TraBi“)*. <https://www.tib.eu/de/suchen/id/TIBKAT:1697823505/>
- Titzmann, M. (2013). Zeitliche Gestaltung rekonstruieren und beschreiben. In A. Schilcher & M. Pissarek (Hrsg.), *Auf dem Weg zur literarischen Kompetenz* (169–198). Baltmannsweiler: Schneider.
- van den Bergh, H., de Maeyer, S., van Weijen, D. & Tillema, M. (2012). Generalizability of Text Quality Scores. In E. van Steendam, M. Tillema, G. Rijlaarsdam & H. van den Bergh (Hrsg.), *Measuring writing: Recent insights into theory, methodology and practices* (23–32). Leiden, Boston: Brill.
- van Dijk, T. (1975). Action, Action Description, and Narrative. *New Literary History*, 6(2), 273–294. <https://doi.org/10.2307/468420>
- van Dijk, T. (1980a). *Textwissenschaft. Eine interdisziplinäre Einführung*. München: dtv. <https://doi.org/10.1515/9783110954845>
- van Dijk, T. (1980b). *Macrostructures. An Interdisciplinary Study of global structures in discourse, interaction, and cognition*. Hillsdale, N. J.: Erlbaum.

- van Steendam, E., Tillema, M., Rijlaarsdam, G. & van den Bergh, H. (2012). Introduction. In E. van Steendam, M. Tillema, G. Rijlaarsdam & H. van den Bergh (Hrsg.), *Measuring Writing. Recent insights into Theory, Methodology and Practices* (ix–xxi). Leiden, Boston: Brill. <https://doi.org/10.1163/9789004248489>
- Weinrich, H. (2001). *Tempus. Besprochene und erzählte Welt*. München: Beck.
- Wild, J. (2019). Zur diagnostischen Kompetenz von Lehrkräften beim Schreiben. In I. Kaplan & I. Petersen (Hrsg.), *Schreibkompetenzen messen, beurteilen und fördern* (101–120). Münster, New York: Waxmann.
- Wild, J. (2020). *Schriftliche Erzählfähigkeiten diagnostizieren und fördern. Eine empirische Studie zum Erfassen von Textqualität in der Primar- und Sekundarstufe* [Regensburger Diss.]. Münster: Waxmann.
- Wild, J., Schilcher, A. & Pissarek, M. (2018). Erzählkompetenz entwickeln. Textsortenkompetenz in der Sekundarstufe I. *ide*, 2, 49–61.

Schreibbezogenes metakognitives Wissen erfassen

Eine Gegenüberstellung von Verfahren mit einem Fokus auf eine offene, retrospektive Schreibaufgabe

Tim Sommer

Abstract

Erfolgreiches Schreiben hängt eng mit dem schreibbezogenen metakognitiven Wissen zusammen. Wer beispielsweise viel über sich selbst als schreibende Person, den Schreibprozess oder verschiedene Genres weiss, kann das eigene Schreiben besser planen und steuern. Im deutschsprachigen Raum ist das schreibbezogene metakognitive Wissen noch wenig erforscht, obwohl es mit Blick auf didaktische Implikationen für die Schule wichtig wäre. Um der Frage nachzugehen, wie das schreibbezogene metakognitive Wissen im Forschungskontext überhaupt erfasst werden kann, werden in diesem Beitrag verschiedene Zugänge vorgestellt und kritisch beleuchtet. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf einem schriftlichen Verfahren mit offenen Fragen, das im Rahmen eines Dissertationsprojekts eingesetzt wurde.

1 Einleitung

Versteht man Schreibkompetenz als die Fähigkeit, einen Text so verfassen zu können, dass er unabhängig von der Entstehungssituation und dem Vorwissen der lesenden Person verstanden wird, so ist aufgrund von Leistungsstudien davon auszugehen, dass ein beträchtlicher Anteil der Schüler:innen am Ende der Sekundarstufe nur unzureichende Kompetenzen besitzt (Neumann & Lehmann, 2008). Dem Ableiten von geeigneten Fördermaßnahmen für diese Schüler:innen geht die Frage nach den Gründen für die schwachen Leistungen voraus.

Diese Gründe sind vielschichtig. Das meint, dass bei schreibschwachen Schüler:innen sowohl die hierarchiehohe (Troia, 2006) als auch die hierarchieniedrigen (Sturm & Weder, 2016) Schreibaktivitäten schlechter ausgebildet sind. Bei den hierarchieniedrigen Aspekten sind das beispielsweise die Handschrift oder die Fähigkeit, Texte schriftlich flüssig zu formulieren (ebd.). Geraten die hierarchiehohe Aspekte in den Fokus, so zeigt sich, dass Schüler:innen mit geringen Schreibkompetenzen dazu tendieren, wenig bis gar nicht zu planen, sondern einfach draufloszuschreiben. Auch Überarbeitungsaktivitäten blenden sie mehrheitlich aus (Bereiter & Scardamalia, 1987). Ebenfalls

können sie den Prozess aufgrund limitierter kognitiver Ressourcen nur schlecht steuern (Dockrell, 2009) und brechen ihn früher ab (Amato & Watkins, 2011). Dass schreibschwache Schüler:innen den eigenen Schreibprozess nicht ausreichend steuern können, liegt zu einem beträchtlichen Teil daran, dass sie über weniger schreibbezogenes Wissen verfügen (Harris et. al, 2009) und oft nicht in der Lage sind, vorhandenes Wissen zu aktivieren und sich neues anzueignen (Troia, 2006).

Damit ist das schreibbezogene metakognitive Wissen angesprochen (Brown, 1987), welches, aufs Wesentliche reduziert, als individuelles Bewusstsein über sich als schreibende Person, das Ziel des Schreibprozesses und die entsprechende Regulierung des Vorgangs sowie den begleitenden Gefühlen und Gedanken definiert werden kann (Wong, 1999). Das bedeutet, dass schwache Schreiber:innen, deren schreibbezogenes metakognitives Wissen nicht ausdifferenziert ist, den eigenen Prozess nicht planen, steuern und bei Bedarf regulieren können. Weil sie nicht wissen, wie sie Schreibprozesse erfolgreich gestalten können, sind sie darauf angewiesen, dass ihnen gesagt wird, um was es im Schreibprozess geht und wann einzelne Aktivitäten auszuführen sind (Englert et al., 1988).

Etliche Studien haben die Zusammenhänge von schreibbezogenem metakognitivem Wissen und Schreibleistungen untersucht (vgl. Überblick in Sommer, 2020: 25 ff). Die Ergebnisse verweisen darauf, dass ein fundiertes schreibbezogenes Wissen zentral für erfolgreiche Schreibprozesse ist (vgl. Harris et al., 2009). Dabei scheint es so, dass Schüler:innen mit vertieftem metakognitiven Wissen vor allem darum bessere Texte schreiben, weil sie beim Regulieren des Schreibprozesses auf hierarchiehohe Aspekte fokussieren (Bouwer & Koster, 2016). Es liegen noch wenig Studien vor, die diese Zusammenhänge auch für den deutschsprachigen Raum bestätigen. Das mag mit ein Grund sein, warum das schreibbezogene metakognitive Wissen von Schüler:innen auch aus didaktischer Sicht größtenteils noch ausgeblendet wird (Sommer, 2020).

Aus empirischer Sicht ist die Erfassung von schreibbezogenem metakognitivem Wissen eine grosse Herausforderung. Denn es gilt, in einem kognitiv belastenden Verfahren kognitives Wissen sichtbar zu machen, wobei abzuschätzen ist, ob schreibschwache Schüler:innen diese Verfahren überhaupt adäquat bewältigen können. Das führe gemäss Farahian (2015) dazu, dass es in der Forschung noch wenige etablierte Verfahren gibt, um die Metakognition im Schreiben valide zu erfassen. Solange dies in der Forschung nicht gelingt, kann die Förderung und Beurteilung von schreibbezogenem metakognitivem Wissen in der Schule nur schwer gelingen. Das mag etwas überspitzt formuliert sein, dennoch stellt sich aus empirischer Sicht die Frage, wie schreibbezogenes metakognitives Wissen von schreibschwachen Schüler:innen methodisch sauber und exakt erfasst werden kann (Bouwer & Koster, 2016).

Grob eingeordnet wird in der empirischen Schreibforschung zwischen offenen und geschlossenen Verfahren zur Erfassung des schreibbezogenen metako-

gnitiven Wissens unterschieden (vgl. Kapitel 2). In diesem Artikel soll ein offenes Verfahren, das in einem Dissertationsprojekt eingesetzt wurde, beleuchtet und kritisch diskutiert werden. Die Hauptfrage ist, ob aus diesem Verfahren valide Ergebnisse resultieren und welche Vor- sowie Nachteile zu berücksichtigen sind. Dafür erfolgt in einem ersten Schritt eine Auslegeordnung über verschiedene offene und geschlossene Verfahren zur Erfassung des schreibbezogenen metakognitiven Wissens (Kapitel 2). Ausgehend davon folgt ein vertiefter analytischer Blick auf das offene Verfahren des Dissertationsprojekts (Kapitel 3). Der Text endet mit einer Zusammenfassung und einem Ausblick (Kapitel 4).

2 Die Erfassung von schreibbezogenem metakognitivem Wissen

In diesem Kapitel erfolgt ein Überblick über die Erfassung von schreibbezogenem metakognitivem Wissen. In einem ersten Schritt gilt es im Rahmen von Vorüberlegungen Aspekte zu klären, die bei der Wahl eines Verfahrens entscheidend sind. In einem weiteren Schritt sollen beispielhaft offene und geschlossene Verfahren beschrieben und deren Vor- sowie Nachteile diskutiert werden, um basierend aus dieser Gegenüberstellung begründet darzulegen, welches Verfahren für die eigene Studie ausgewählt wurde.

2.1 Vorüberlegungen

Schreibbezogenes metakognitives Wissen kann auf unterschiedliche Arten erfasst werden. Wie in der empirischen Forschung üblich, ist beim Entscheid für ein geeignetes Verfahren die Frage nach dem Erkenntnisinteresse besonders stark zu gewichten. Geht es um metakognitives Wissen in der Domäne Schreiben, sind vor dem Hintergrund des Erkenntnisinteresses unterschiedliche Aspekte zu beachten: 1. Mehrdimensionalität des metakognitiven Wissens, 2. Proband:innen und 3. Validität des Forschungszuganges.

1. Das metakognitive Wissen ist insofern als mehrdimensional aufzufassen, als es in drei Subbereiche unterteilt wird. Dabei ist zwischen deklarativem, prozeduralem und konditionalem Wissen zu unterscheiden. Zum deklarativen Wissen zählen unter anderem aufgabenspezifisches und personenbezogenes Wissen sowie das Wissen über Textprodukte und Genres. Prozedurales Wissen umfasst das Wissen über Verfahren und Strategien sowie über die Durchführung von Schreibprozessen. Mit konditionalem Wissen ist das Wissen über die Bedingungen gemeint, die Schreibprozesse positiv oder negativ beeinflussen.

In der empirischen Schreibforschung hat sich diese Unterteilung etabliert, obwohl das nicht unproblematisch ist. Theoretisch lassen sich diese drei Subbereiche zwar unterteilen. Da sie aber inhaltlich nicht immer trenn-

scharf sind und untereinander interagieren, sind sie für die Erforschung nur schwer zu operationalisieren (Sommer, 2020). Stehen bspw. konditionale Wissensbereiche im Fokus der Fragestellung, so ist es eine große Herausforderung, diese empirisch sauber getrennt von anderen Wissensbereichen zu erfassen. Für Forschende gilt deshalb, dass sie sich gut überlegen müssen, welche Bereiche des metakognitiven Wissens sie mit welchen Verfahren präzise erfassen können (Veenman et al., 2006). Weil das metakognitive Wissen aus unterschiedlichen Bereichen besteht und diese als integrale Bestandteile modelliert werden, ist daraus für die Empirie im Umkehrschluss abzuleiten, dass diese Subbereiche alle beim Erfassen von schreibbezogenem metakognitivem Wissen zu berücksichtigen sind.

2. Ein weiterer Aspekt, den es bei der Auswahl für ein Verfahren zu beachten gilt, sind die Proband:innen, die im Fokus des Forschungsinteresses stehen. Das Konstrukt der Metakognition ist nicht nur mehrdimensional, sondern auch äußert abstrakt und vor allem für Jüngere nur schwer fassbar (Veenman et al., 2006). Gerät das Schreiben in den Fokus, so sind sich ungeübte Schreiber:innen der metakognitiven Prozesse nicht explizit bewusst und können sie auch aufgrund mangelnder Sprachkompetenzen nicht richtig beschreiben. Das sind Herausforderungen, die es zu beachten gilt. Dass die Erfassung von schreibbezogenem metakognitivem Wissen trotzdem bereits ab der Grundschule möglich ist, belegen unterschiedliche Studien, die zusätzlich aufzeigen, über welche Wissensbestände Schüler:innen der unterschiedlichen Schulstufen verfügen (Bouwer & Koster, 2016). Bereits ab der 1. und 2. Klasse zeigen Schüler:innen deklaratives Wissen, indem sie bspw. die kommunikative Natur oder den Nutzen des Schreibens erklären können (Kos & Maslowski, 2001). Ab der 5. Klasse zeigen die Lernenden dann prozedurales und konditionales Wissen, wobei letzteres noch wenig ausgeprägt ist (Barbeiro, 2011; Gillespie, Olinghouse & Graham, 2013; Sommer, 2020). Bei der Planung eines Forschungsvorhabens müssen folglich das Alter und die Voraussetzungen der Zielgruppe mitberücksichtigt werden. Das gilt in besonderem Maße für die Interpretation der Ergebnisse. In zwei unterschiedlichen Studien haben Graham et al. (1993) und Wong et al. (1989) das schreibbezogene metakognitive Wissen von Schüler:innen erfasst und dabei teilweise exakt gleich formulierte Fragen für die Interviews eingesetzt. Obwohl die Fragen identisch waren, resultierten daraus unterschiedlichen Ergebnisse, die gemäß Graham et al. (1993) darauf zurückzuführen sind, dass die beiden Studien zum Teil unterschiedliche Altersgruppen untersuchten (Graham et al. (1993): 4., 5., 7. und 8. Klasse; Wong et al. (1989): 6., 8. und 11. Klasse).
3. Der letzte wichtige Aspekt beim Planen des Vorgehens ist die Validität resp. die Frage, ob das Verfahren die Aspekte des schreibbezogenen metakognitiven Wissens aufgreift, die im Zentrum der Fragestellung stehen. Veenman et al. (2006) verweisen darauf, dass noch zu wenig darüber bekannt ist,

welche metakognitiven Wissensbereiche erfolgreich mit welchen Methoden erfasst werden können. Weil es zur Orientierung nur wenig etablierte Forschungszugänge gibt, muss bei der Auswahl und Planung des eigenen Vorhabens entsprechend sehr sorgfältig umgegangen werden.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der Wahl eines geeigneten Verfahrens diverse Vorüberlegen vorangestellt sind. Eine Auswahl unterschiedlicher Verfahren wird im nächsten Kapitel skizziert.

2.2 Offene und geschlossene Verfahren

Geht es um das schreibbezogene metakognitive Wissen, lassen sich die häufig in der Forschung verwendeten Methoden grob in offene und in geschlossene Verfahren einordnen. In geschlossenen Verfahren werden Antwortmöglichkeiten vorgegeben, in offenen Verfahren nicht. Im Folgenden werden offene und geschlossene Verfahren kurz beschrieben, wobei jeweils zwei Beispiele skizziert und Vor- sowie Nachteile erläutert werden. Dieses Kapitel soll in dieser Form zusätzlich einen (nicht vollständigen) Überblick über die Forschung geben. Der Fokus liegt dabei auf retrospektiven Zugängen, zu denen die vorgestellten offenen und geschlossenen Verfahren zählen. Retrospektiv meint hier, dass Proband:innen über schreibbezogenes metakognitives Wissen berichten, ohne dass das Verfahren unmittelbar in den Schreibprozess eingegliedert ist. Mit Blick auf die Schreibforschung fällt auf, dass Verfahren, die den zugrundeliegenden kognitiven Prozess bei der Erfassung des schreibbezogenen metakognitiven Wissens unmittelbar miteinbeziehen, noch wenig verbreitet sind (Sommer, 2020). Entsprechend werden sie in den folgenden Ausführungen etwas ausgeklammert. Als in den Prozess eingegliederte Verfahren wären bspw. Lautdenkprotokolle beim Erfassen eines Textes mit Fokus auf metakognitive Wissensbestände oder Beobachtungen in kooperativen Schreibsettings denkbar.

Offene Verfahren: mündliche und schriftliche Befragung

Viele prominente Studien wählten offene Verfahren zur Erfassung des schreibbezogenen metakognitiven Wissens und führten dabei vor allem Interviews durch (Sommer, 2020). Ein Grund dafür mag darin liegen, dass diese aus kognitiver Sicht am wenigsten belastend sind. Gerade wenn es um die Erfassung von metakognitivem Wissen geht, erscheint eine kognitive Entlastung bei der Erhebung vor allem im Hinblick auf jüngere Proband:innen sinnvoll. In anderen Verfahren müssen sie zusätzlich lesen und/oder schreiben, was kognitiv sehr herausfordernd sein kann. Bei Interviews können aufgrund des Aufwandes bei der Durchführung nur kleine (Teil-)Stichproben erfasst werden, weshalb sich diese Verfahren dergestalt vor allem für qualitative Forschungsfragen eignen.

Problematisch können Interviews dann werden, wenn die Proband:innen die Fragen nicht verstehen. Graham et al. (1993) berichten bspw. davon, dass Schüler:innen ihnen gestellte Fragen wie etwa «Warum denkst du, haben einige Kinder Schwierigkeiten mit Schreiben?» mit «Ich weiß es nicht» beantworteten. Entsprechend musste die interviewende Person die Frage umformulieren und darum bitten, dass die Lernenden nochmals nachdenken sollen. Auch nach unspezifischen Antworten mussten die Interviewenden vertiefende Fragen stellen. Lin et al. (2007) beschreiben ebenfalls Situationen, in denen vor allem jüngere Schüler:innen Fragen nicht verstanden. Weil die Forschenden annahmen, dass das linguistische Verständnis der Fragen sie daran gehindert hatte herauszufinden, was die Lernenden wirklich wussten, mussten sie die Fragen umschreiben oder erklären. Diese Vorgehensweisen sind aus zwei Perspektiven problematisch. Erstens stellt sich die Frage, wie als forschende Person zu beurteilen ist, ob bspw. ein Schüler die Antwort auf eine Frage schlicht nicht weiß oder ob die Frage zu komplex formuliert ist. Anders formuliert: In welchem Fall ist die Antwort «Ich weiß es nicht» gültig und wann nicht? Auf ein zweites Problem verweisen Graham et al. (1993). Wenn Fragen umformuliert und erklärt werden, besteht die Gefahr eines Forschereffekts auf die Resultate. So sind in den bereits oben erwähnten Studien von Graham et al. (1993) und Wong et al. (1989) die unterschiedlichen Ergebnisse auch eine Konsequenz daraus, wie die Fragen genau gestellt und evtl. erklärt worden sind.

Diesen Problemen begegnet man in offenen, schriftlichen Verfahren weniger, da die Proband:innen vorformulierte Fragen schriftlich beantworten müssen und eine direkte Interaktion mit den Forschenden nicht oder in kleinerem Ausmass stattfindet. Ein weiterer Vorteil gegenüber den Interviews ist, dass mit Schreibaufgaben, in welchen bspw. Schüler:innen den eigenen Schreibprozess beschreiben sollen, größere Stichproben in den Blick genommen werden können. Im Rahmen des schreibbezogenen metakognitiven Wissens sind schriftliche Verfahren zur Erfassung dennoch kritisch zu betrachten. Von Kindern, die nicht gut schreiben können, wird auf diese Weise erwartet, dass sie in einer eher unbekanntem Textform ausführlich und schriftlich adäquat Auskunft über das eigene Schreiben geben können (Sommer, 2020). Ebenfalls kann es vorkommen, dass die schriftlichen Fragen das Wissen nicht wirklich herausfordern. Werden Schüler:innen beispielsweise zu Strategieanwendungen im Rahmen einer spezifischen Aufgabe befragt, ist es denkbar, dass sie die Strategien zwar kennen, aber nicht beschreiben, weil sie diese für die zu lösenden Aufgaben nicht einsetzen würden. Während man in Interviews die Möglichkeit hat, die Frage neu zu formulieren, besteht diese im Rahmen von schriftlichen Verfahren generell nicht. Im dritten Kapitel wird ein Verfahren mit einem offenen, schriftlichen Zugang genauer beleuchtet und dabei auf weitere Vor- sowie Nachteile eingegangen.

Geschlossene Verfahren: Vignettentest und Fragebogen

Den offenen Verfahren stehen die geschlossenen gegenüber. In der Forschung zum schreibbezogenen metakognitiven Wissen sind geschlossene Verfahren weniger vertreten (vgl. Sommer, 2020).

Einen ersten Zugang bieten Fragebogen mit geschlossenen Items, die entsprechend dichotom oder auf einer Likertskala zu beantworten sind. Veenman et al. (2006) verweisen darauf, dass solche Fragebogen oft ungenau eingesetzt werden und unklar bleibt, was die unterschiedlichen Items genau fokussieren. Tatsächlich sind Fragebogen, die das schreibbezogene metakognitive Wissen domänenspezifisch erfassen, etwa mit Fokus auf deklarative, prozedurale und konditionale Wissensbereiche, ein Desiderat (Faharian, 2015). Einen eigens erstellten Fragenbogen, dessen Items aufgrund von Interviewdaten erstellt und mit Expertenfeedback verbessert wurden, unterzog Faharian (2015) einer Faktorenanalyse, um zu beurteilen, ob das schreibbezogene metakognitive Wissen in dieser Form domänenspezifisch erfasst werden kann. Weil für das schreibbezogene metakognitive Wissen deklarative, prozedurale und konditionale Unterbereiche modelliert wurden, hätten sich spezifisch formulierte Items in einer Faktorenanalyse entsprechend gruppieren lassen müssen. Die Ergebnisse zeigen allerdings in eine andere Richtung: Es ließen sich keine Faktoren bilden. Das mag am Abstraktionsgrad der Items liegen, die ein komplexes Konstrukt messen sollen (Faharian, 2015). Beispielsweise eröffnet das Item *«I am aware of different types of genres in writing (e.g., expository, descriptive, narrative)»* beim Beantworten auf einer Skala einen Interpretationsspielraum. Für Proband:innen ist unklar, ab wie vielen Genres sie viele oder nur wenige kennen. Ein anderer Erklärungsansatz ist, dass sich die drei Subbereiche nicht scharf trennen lassen und so auch inhaltliche Deckungsflächen aufweisen. Schraw und Dennison (1994) haben in einer Studie ebenfalls versucht, einen domänenspezifischen Fragebogen zur Erfassung des allgemeinen metakognitiven Wissens zu erstellen. Die Ergebnisse dieser Studie decken sich mehrheitlich mit jener von Faharian (2015), was zumindest den Verdacht erhärtet, dass eine valide, domänenspezifische Erfassung von (schreibbezogenem) metakognitivem Wissen sehr schwierig ist. Daraus ist abzuleiten, dass Fragebogen mit geschlossenen Fragen nur dann geeignet scheinen, wenn das metakognitive Wissen gesamthaft, also nicht auf die Subbereiche fokussiert, erhoben wird. Ob das aus inhaltlicher und methodischer Sicht zulässig ist, ist auch eine Frage des Forschungsinteressens.

Ein weiteres Beispiel für ein geschlossenes Verfahren zur Erfassung des schreibbezogenen metakognitiven Wissens sind Vignettentests mit geschlossenen Antwortformaten (Karlen, 2017). Vignetten beschreiben unterschiedliche Situationen, auf die Proband:innen reagieren sollen. Dafür erhalten sie vorformulierte Antwortmöglichkeiten, mit welchen die Vignette einzuschätzen sind. In etlichen Studien zum schreibbezogenen metakognitiven Wissen werden Vi-

gnetten in Interviews eingesetzt (Sommer, 2020). Die Vignette dient als Stimulus, und die Personen werden anschließend dazu befragt. In Vignettentests mit geschlossenen Antwortformaten werden verschiedene Musterlösungen vorgegeben und anschließend wird verglichen, wie stark die Lösung der Testperson mit der Musterlösung übereinstimmt. Aufgrund der geschlossenen Antwortformate gilt dieses Verfahren als ökonomisch in der Durchführung und Auswertung (Artelt & Schneider, 2015). Nachteilig erscheinen die geschlossenen Antwortformate insofern, als deduktive Erkenntnisse aus dem Material verschlossen bleiben.

Zwischenfazit

Grundsätzlich ist kein Verfahren zur Erfassung des schreibbezogenen metakognitiven Wissens den anderen überlegen und es kommt darauf an, vor dem Hintergrund des Erkenntnisinteresses unter Bezug weiterer Aspekte ein geeignetes Verfahren zu wählen. Für eine finale Gegenüberstellung sollen nochmals Vor- und Nachteile beschrieben werden, wobei unter anderem auf die eingangs des Kapitels beschriebenen Größen Mehrdimensionalität des schreibbezogenen Wissens, Proband:innen und Validität eingegangen wird.

Geht es um die Mehrdimensionalität des schreibbezogenen metakognitiven Wissens, so ist es ungeachtet des Verfahrens herausfordernd, die unterschiedlichen Facetten abzudecken und voneinander isoliert zu erheben.

Bezüglich Stichprobengröße sind geschlossene Verfahren im Vorteil, da mit offenen Verfahren nur kleinere Samples zu erzielen sind (mit Ausnahme schriftlicher offener Zugänge). Bei jedem Verfahren muss allerdings abgeschätzt werden, ob die Testpersonen dazu in der Lage sind, die Aufgabe kognitiv zu bewältigen und Auskunft über das schreibbezogene metakognitive Wissen zu geben.

Rückt die Validität in den Fokus, also die Frage, ob das Instrument das misst, was es messen soll, erscheinen, wie das oben skizzierte Beispiel zeigt, vor allem Fragebogen mit geschlossenen Items benachteiligt, da sie das schreibbezogene metakognitive Wissen nicht domänenspezifisch mit Fokus auf die Unterbereiche abdecken können.

3 Schreibbezogenes metakognitives Wissen mit einer offenen, retrospektiven Schreibaufgabe erfassen

In diesem Kapitel soll ein offenes, schriftliches Verfahren zur Erfassung des schreibbezogenen metakognitiven Wissens vorgestellt und kritisch beleuchtet werden. Es geht um die Frage, ob aus diesem Verfahren adäquate Ergebnisse resultieren und welche Vor- sowie Nachteile dabei zu beachten sind. Die kriti-

sche Reflexion mithilfe der in Kapitel 2.1 skizzierten Kriterien erfolgt dann in Kapitel 4.

Dieses Verfahren wurde im Rahmen eines Dissertationsprojektes eingesetzt (Sommer, 2020). In diesem Projekt wurde unter anderem gefragt, was Deutschschweizer Schüler:innen am Ende der Primarschule (6. Schuljahr) über ihren eigenen Schreibprozess wissen, ob sich dieses Wissen in den Genres Narration und Instruktion unterscheidet und welche Zusammenhänge zu den entsprechenden genrespezifischen Schreibleistungen bestehen.

Die Datenerhebung zur Beantwortung dieser Fragestellungen erfolgte mit 95 Lernenden am Ende des 6. Schuljahres an zwei unterschiedlichen Tagen. Jeweils an einem Tag stand ein Genre im Fokus. Die Schüler:innen verfassten zuerst jeweils zwei narrative resp. instruktive Texte. Diese Genres wurden gewählt, weil sie in der Schule bis zum 6. Schuljahr besonders prominent vertreten sind. Im Rahmen der narrativen Schreibaufgaben erhielten sie zwei Geschichtenanfänge, die sie möglichst spannend zu Ende schreiben sollten. Die instruktiven Aufgaben waren Bastelanleitungen, die sie ausgehend von einem unkommentierten Videoimpuls verfassen sollten. Direkt nachdem sie die Texte verfasst hatten, wurde das schreibbezogene metakognitive Wissen mit offenen Fragen schriftlich erhoben. Dabei nahmen die Schüler:innen Bezug auf die vorangegangenen Schreibprozesse.

3.1 Grundriss der Schreibaufgabe zur Erfassung des schreibbezogenen metakognitiven Wissens

Aufgrund der Stichprobengröße und des damit zusammenhängenden Aufwandes erweisen sich Interviewverfahren, die sich in zahlreichen Studien bewährt haben, als ungünstig (Sommer, 2020). Stattdessen wurde ein an Barbeiro (2010) (Fragen 1–3) und Graham et al. (1993) (Frage 4) angelehntes, schriftliches Verfahren für das Forschungsvorhaben entwickelt und eingesetzt. Nachdem die Schüler:innen jeweils die zwei genrespezifischen Texte geschrieben hatten, wurde an sie folgender Schreibauftrag gerichtet:

Schreibaufgabe

Während du diese beiden Geschichten (oder Anleitungen) geschrieben hast, sind verschiedene Dinge passiert. Denke darüber nach und beantworte folgende Fragen!

- 1 Was hast du gemacht, bevor du mit dem Aufschreiben der Geschichten (oder Anleitungen) begonnen hast? Schreibe alles auf, was dir einfällt.
- 2 Was hast du gemacht, während du die Geschichten (oder Anleitungen) aufgeschrieben hast? Schreibe alles auf, was dir einfällt.
- 3 Was hast du gemacht, nachdem du mit dem Aufschreiben fertig warst? Schreibe alles auf, was dir einfällt.
- 4 Stell dir vor, nächste Woche kommt ein neuer Schüler in deine Klasse. Dieser Schüler weiß nicht genau, wie man eine gute Geschichte (oder Anleitung) schreibt, weil man da sehr viele Sachen beachten muss. Schreibe auf, wie man am besten eine Geschichte (oder Anleitung) schreibt und so gute Noten für das Schreiben bekommt. Gib diesem Schüler alle Tipps, die dir einfallen.

Die Erfassung des schreibbezogenen metakognitiven Wissens erfolgte im Unterschied zu Barbeiro (2010) retrospektiv im Hinblick auf zwei geschriebene Geschichten resp. Anleitungen. Barbeiro (2010) nutzte ein instruktionales Design, in dem die Schüler:innen die Fragen schriftlich beantworteten und danach nach einem Plenumsaustausch ihre Antworten überarbeiten konnten. Dabei orientierten sie sich nicht an einem spezifischen Schreibprozess, sondern am Schreiben allgemein.

Die in der vorliegenden Studie verfolgte, zweistufige Erfassung mit vorangehenden Schreibaufgaben und darauf bezogenem, schriftlichem Erfassen des metakognitiven Wissens hat den gewichtigen Vorteil, dass das Nachdenken über das Vorgehen und das Textprodukt an eine konkrete Aufgabe geknüpft sind. Wenn Schüler:innen wenige Erfahrungen mit bestimmten Schreibprozessen haben oder diese zu weit zurückliegen, kann besonders den Schreibschwachen die Reflexion darüber schwerfallen (Garner, 1988). Damit ist allerdings auch eine Schwierigkeit verbunden, auf welche Sturm et al. (2016) eingehen. In deren Studie wurde die Aufgabe von Barbeiro (2010) mit Studierenden einer Pädagogischen Hochschule zu zwei Messzeitpunkten eingesetzt – einmal am Ende des Studiums und einmal nach dem ersten Berufsjahr. Im Gegensatz zum hier diskutierten Dissertationsprojekt erfolgte die Befragung nicht mit einem spezifischen Fokus auf eine unmittelbar vorangegangene Textproduktion. Stattdessen wurden die Testpersonen gebeten, an einen komplexen Schreibprozess zu denken und diesen zu beschreiben. Zum ersten Messzeitpunkt verwiesen viele auf die zeitnahe Abschlussarbeit und zeigten ihr metakognitives

Wissen im Kontext eines sehr komplexen Schreibprozesses. Im Rahmen des zweiten Messzeitpunktes waren Abschlussarbeiten weniger prominent und die Testpersonen bezogen sich stattdessen auf Elternbriefe, Zeugnisberichte etc. Die Resultate in dieser Studie verweisen darauf, dass die untersuchten Lehrpersonen nach dem ersten Berufsjahr signifikant weniger schreibbezogenes metakognitives Wissen zeigen als nach dem Studium. Diese Ergebnisse sind allerdings nicht dahingehend zu interpretieren, dass das Wissen nach dem Berufseinstieg abnimmt, sondern der Referenzpunkt beim schriftlichen Erfassen des schreibbezogenen metakognitiven Wissens entscheidend ist (Sturm et al., 2016). Für das hier vorgestellte Dissertationsprojekt bestand mithin die Gefahr, dass die vorgegebenen Schreibaufgaben das Beschreiben des metakognitiven Wissens nicht umfassend evozieren können, weil sie jeweils einen spezifischen Prozess erforderten. Um diesem Problem entgegenzutreten, wurde eine vierte Aufgabe mit Fragen ergänzt, die auf ein allgemeineres, also nicht auf einen spezifischen Prozess fokussiertes Wissen zielten.

Die ersten drei Aufgaben des metakognitiven Schreibauftrages zielen darauf, dass die Schüler:innen ihren genrespezifischen Schreibprozess beschreiben und dabei den Prozess in ein Vorher – Während – Nachher gliedern. Diese Strukturierung wird von Barbeiro (2010) nicht genauer begründet, kann aber mit der Gliederung des Schreibprozesses nach Hayes und Flower (1980) in Verbindung gebracht werden (Sturm et al., 2016). In dieser Form steht das metakognitive Wissen zum eigenen Schreibprozess im Fokus und es können damit prozedurale, deklarative sowie konditionale Wissensbestände der Schüler:innen aufgedeckt werden (Sommer, 2020).

Im Gegensatz zu den Aufgaben 1 bis 3 fokussiert die offene Aufgabe 4 nicht nur auf den Schreibprozess, sondern zusätzlich auf die genrespezifischen Schreibprodukte. Das Wissen über Schreibprodukte im Zusammenhang mit dem entsprechenden Schreibprozess ist ein wichtiger Bestandteil des deklarativen Wissens. Durch die offene Formulierung können also weitere Bereiche des schreibbezogenen metakognitiven Wissens zugänglich gemacht werden (Schoonen & de Gloppe, 1996).

3.2 Auswertung mit domänenspezifischem Fokus

Für die Auswertung wurden die Texte abgetippt und sprachformal bereinigt, damit keine Rückschlüsse auf das Geschlecht oder die Herkunft möglich waren. Die Auswertung erfolgte in mehreren Schritten, wobei jeweils ein anderer Fokus die Analyse leitete (Sommer, 2020):

1. Für die Aufgaben 1 bis 4 wurde angelehnt an Breetvelt et al. (1994) und Sturm et al. (2016) ein Leitfaden mit Kodebeschreibungen und Ankerbeispielen entwickelt. Der Fokus lag auf schreibbezogenen kognitiven Aktivitäten und den entsprechenden Schreibphasen, in welchen sie beschrieben wurden, sowie zusätzlich auf genrespezifischen Textmerkmalen für die

Aufgabe 4 (Schoonen & de Glopper, 1996). Im Rahmen der Aufgaben 1 bis 3 wurde so zwischen gut 30 verschiedenen Aktivitäten differenziert (bspw. Aufgabe lesen, Ideen generieren, Evaluation des Inhalts etc.), im Rahmen der Aufgabe 4 zwischen etwa 20 (bspw. Textstruktur, Schreibziel, Adressantenorientierung etc.).

2. In einem weiteren Schritt wurden die Kommentare erfasst. Der Fokus lag auf Stellen, in denen die Schüler:innen kognitive Aktivitäten genauer definierten oder umschrieben und damit ein weiterführendes metakognitives Wissen zeigten (personen- und aufgabenbezogen sowie konditional). Das soll an folgender Textstelle beispielhaft illustriert werden: *Ich habe eine Liste mit allen Schritten gemacht, so musste ich sie dann nur noch aufschreiben.* Der Schüler verweist hier auf die kognitive Aktivität «Strukturierung» und begründet zusätzlich, warum er diese Aktivität ausführte. Diese Begründung wurde entsprechend mit konditionalem Wissen kodiert.
3. Im letzten Schritt wurden die kodierten kognitiven Aktivitäten und Textmerkmale aus dem Analyseschritt 1 weiter differenziert. Dabei ging es darum zu entscheiden, ob das Wissen der Schüler:innen auf der globalen (= Textebene) oder der lokalen Ebene (= Wort- und Satzebene) zu verorten ist.

Mit dieser mehrstufigen Auswertung lag der Fokus auf unterschiedlichen Bereichen des schreibbezogenen metakognitiven Wissens. Wichtig erscheint, dass der Fokus nicht nur auf den kognitiven Aktivitäten und somit auf deklarativen und prozeduralen Wissensbereichen lag, sondern zusätzlich im Rahmen der Kommentare auf personen- und aufgabenbezogenen sowie auf konditionalen. Entsprechend konnte das schreibbezogene metakognitive Wissen domänenspezifisch erfasst werden. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Aufgaben und die jeweiligen Unterbereiche (Sommer, 2020).

Alle drei Auswertungsschritte wurden jeweils von zwei unabhängigen Personen durchgeführt. Als Übereinstimmungsmaß galt die Interraterreliabilität pro Kode analog zu Sturm et al. (2016), wobei alle Werte mit $\kappa \geq 0.6$ gemäß Wirtz und Caspar (2002) im akzeptablen Bereich lagen.

	Analysebereich	Subbereiche des metakognitiven Wissens	Fokus
Aufgaben 1–3	Kognitive Aktivitäten	Deklaratives Wissen (Aufbau von Schreibprozessen und die einzelnen Aktivitäten) Prozedurales Wissen (Durchführung von Schreibaktivitäten)	Aufgabe & Genre
	Kommentare	Deklaratives Wissen (personen- und aufgabenbezogen) Konditionales Wissen	Aufgabe & Genre
Aufgabe 4	Produktbezug	Deklaratives Wissen	Genre
	Prozessbezug	Deklaratives und prozedurales Wissen (siehe oben)	Genre
	Kommentare	Deklaratives Wissen (personen- und aufgabenbezogen) Konditionales Wissen	Genre

Tab. 1: Überblick Erfassung schreibbezogenes metakognitives Wissen

3.3 Ergebnisse

Insgesamt zeigt sich, dass die Lernenden ihr schreibbezogenes metakognitives Wissen nicht detailliert beschreiben. Zum Ersten fällt das auf, wenn man die Auszählung der Antworten auf die Fragen 1–4 betrachtet (Narration: $M = 7.99$, $SD = 3.43$; Instruktion: $M = 6.27$, $SD = 3.05$). Vor dem Hintergrund, dass im Rahmen der Aufgaben 1 bis 3 zwischen über 30 und im Rahmen der Aufgabe 4 zwischen über 20 verschiedenen Aspekten unterschieden wurde, verweisen die Mittelwerte auf eher wenig schreibbezogenes metakognitives Wissen. Des Weiteren fällt auf, dass die meisten Lernenden ihren Schreibprozess nur prototypisch beschreiben: Ideen überlegen – Aufschreiben – Weitere Ideen überlegen – Aufschreiben – Durchlesen. Nur wenige beschreiben weiterführende Planungs- oder Überarbeitungsaktivitäten. Auch diesbezüglich passen die Resultate der Studie zum Forschungsstand über das schreibbezogene metakognitive Wissen (Bouwer und Koster, 2016).

Die Ergebnisse der präsentierten Studie verweisen dennoch auf einen positiven Zusammenhang des schreibbezogenen metakognitiven Wissens mit den Schreibleistungen in den beiden Genres Narration und Instruktion. Je mehr die Lernenden über ihr genrespezifisches Schreiben berichten, desto besser sind die entsprechenden Texte (Narration: $r = .553$, $p = .01$, $n = 90$; Instruktion: $r = .482$, $p = .01$, $n = 90$).

Zusätzlich zeigen die Resultate, dass die Schüler:innen bessere Texte schreiben, wenn ihr Wissen auf der globalen Ebene anzusiedeln ist (Narration: $r = .336$, $p = .01$, $n = 90$; Instruktion: $r = .392$, $p = .01$, $n = 90$). In Regressionsanalysen mit den Prädiktoren schreibbezogenes metakognitives Wissen und Selbst-

wirksamkeitserwartung sowie den Kontrollvariablen Geschlecht und Sprache erwies sich das schreibbezogene metakognitive Wissen als stärkster Prädiktor für die Schreibleistungen der Lernenden (Sommer, 2020). Diese Resultate lassen sich in den von Bouwer und Koster (2016) skizzierten Forschungsstand einordnen. Mit Blick auf die Kommentare fällt beim narrativen Schreiben auf, dass Schüler:innen, welche Kommentare verfassten und somit konditionales sowie personen- und aufgabenbezogenes Wissen zeigten, signifikant höhere Schreibleistungen erzielten ($t(91) = 6.623, p < .001, g = 1.55$). Für das instruktive Schreiben konnten keine analogen Zusammenhänge gefunden werden, da nur bei zehn Schüler:innen Kommentare zu finden waren.

4 Diskussion

In diesem Artikel wurde der Frage nachgegangen, wie schreibbezogenes metakognitives Wissen valide erfasst werden kann. Nach einer vergleichenden Analyse verschiedener bestehender Messverfahren, deren Vor- und Nachteile sorgfältig abgewägt worden sind, wurde schließlich ein offenes schriftliches Verfahren zur Erfassung des schreibbezogenen metakognitiven Wissens detaillierter vorgestellt. Im Folgenden soll dieses Verfahren (auch vor Hintergrund der Erfahrungswerte der eigenen empirischen Studie) noch einmal kritisch beleuchtet werden. Das geschieht erneut in Anlehnung an die Punkte Mehrdimensionalität, Proband:innen sowie Validität.

Bezüglich Mehrdimensionalität ist positiv zu nennen, dass mit einem offenen schriftlichen Verfahren die modellierten Subbereiche des schreibbezogenen metakognitiven Wissens erhoben werden können. Deklaratives und prozedurales Wissen werden primär durch das Beschreiben der kognitiven Aktivitäten gezeigt und konditionales hauptsächlich durch die Kommentare. Die inhaltsanalytische Auswertung mit Fokus auf diese Subbereiche ist allerdings hoch inferent und deshalb nur mit grossem Aufwand zu stemmen (Sturm et al. 2016). Des Weiteren erscheint positiv, dass das Wissen prozess- und produktbezogen mit genrespezifischem Fokus erfasst wird. Es sei allerdings darauf hingewiesen, dass auch mit diesem Vorgehen keine vertieften Analysen zu den einzelnen Subbereichen vollzogen werden können.

Das mag damit zusammenhängen, dass die Schüler:innen diese Subbereiche nicht von sich aus nennen, was wiederum auf die Aufgabenstellung oder das Schreibalter der Lernenden zurückzuführen ist.

Rücken die Proband:innen in den Fokus, ist aufgrund der Resultate von Barbeiro (2010) und Sommer (2020) davon auszugehen, dass Schüler:innen in den oberen Klassen der Primarstufe diese reflexiven Schreibaufgaben zum eigenen Prozess bewältigen können. Der Zugang erscheint dennoch nicht ganz unproblematisch und birgt das Hindernis, dass von Kindern, die nicht gut schreiben können, plötzlich erwartet wird, dass sie schriftlich Auskunft über das eigene

Schreiben geben können (Sommer, 2020). Dieser Verdacht hat sich in der vorliegenden Studie erhärtet und die Resultate müssen vor dem Hintergrund der Validität entsprechend interpretiert werden.

Die Frage nach der Validität kann vorerst nicht abschließend beantwortet werden, da gemäss Veenman (2006) generell zu wenig darüber bekannt ist, wie sich metakognitives Wissen überhaupt genau erfassen lässt. Dennoch ist der Vergleich der Resultate mit jenem des Forschungsstands ein Indiz dafür, dass mit diesem Verfahren das schreibbezogene metakognitive Wissen adäquat erfasst wird. Beim Verfahren ist kritisch anzumerken, dass die Proband:innen ihre Schreibprozesse nur aufs Wesentliche reduziert beschreiben und es muss offenbleiben, ob sie wirklich wenig wissen, oder ob die Schreibaufgaben im Verbund mit den Aufgaben zur Erfassung des metakognitiven Wissens das Beschreiben des Wissens nicht herausfordern. Anders formuliert: Nur weil Proband:innen etwas nicht beschreiben, lässt sich im Rahmen dieses Verfahrens nicht eindeutig feststellen, ob sie das Wissen tatsächlich nicht haben oder aufgrund der Aufgabe nicht zeigen konnten. Der letzterwähnte Verdacht erhärtet sich, wenn man die Resultate von Sturm et al. (2016) beizieht. Auch in dieser Studie kommen die Autor:innen zum Schluss, dass die Studierenden ihre Schreibprozesse nicht ausführlich beschreiben. Es kann deshalb von einem methodischen Problem schriftlicher Zugänge ausgegangen werden, das sich allerdings auch bei mündlichen Zugängen zeigen kann. Ein anderer Grund könnte sein, dass den Proband:innen die sprachlichen Kompetenzen fehlen, um das eigene schreibbezogene metakognitive Wissen zu beschreiben.

Wichtig ist folglich, dass man den Referenzpunkt reflektiert. Der Prozess, auf den sich die Proband:innen beziehen sollen, ist entscheidend. Diesbezüglich hat sich ein zweistufiges Vorgehen bewährt, in welchem die Testpersonen zuerst einen Schreibauftrag ausführen und danach retrospektiv beschreiben. Damit dieser vorgegebene Referenzpunkt bei der Erfassung des schreibbezogenen metakognitiven Wissens nicht zu stark einschränkt, hat sich die Ergänzung mit Aufgabe 4, die einen offeneren Fokus hat, als lohnend erwiesen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass das vorgestellte Verfahren eine valable Variante ist, um das schreibbezogene metakognitive Wissen im Rahmen von unterschiedlichen Forschungsfragen zu erheben. Die Reflexion darüber hat aber auch gezeigt, dass bezüglich Forschungsmethoden in diesem Bereich noch wenig bekannt ist und es noch mehr Erkenntnisse benötigt.

Literatur

- Amato, J., & Watkins, M. (2011). The predictive validity of CBM writing indices for eight-grade students. *The Journal of Special Education*, 44(4), 195–204.
- Artelt, C., & Schneider, W. (2015). Cross-Country Generalizability of the Role of Metacognitive

- Knowledge in Students' Strategy Use and Reading Competence. *Teachers College Record*, 117(1), 1–32.
- Barbeiro, L. F. (2011). What happens when I write? Pupils' writing about writing. *Reading and Writing*, 24, 813–834. <https://doi.org/10.1007/s11145-010-9226-2>
- Bereiter, C., & Scardamalia, M. (1987). *The psychology of written composition*. Erlbaum. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-088583-4.50006-6>
- Bouwer, R., & Koster, M. (2016). Bringing writing research into the classroom. The effectiveness of Tekster, a newly developed writing program for elementary students. Utrecht Institute of Linguistics.
- Breetvelt, I., van den Bergh, H., & Rijlaarsdam, G. (1994). Relations between writing processes and text quality: When and how? *Cognition and Instruction*, 12, 102–123.
- Brown, A. L. (1987). The development of memory: Knowing, knowing about knowing, and knowing how to know. *Advances in Child Development and Behavior*, 10, 103–152.
- Dockrell, J. (2009). Causes of delays and difficulties in the production of written text. In R. Beard, D. Myhill, J. Riley, & M. Nystrand (Hrsg.), *The SAGE Handbook of Writing Development* (S. 489–505). Sage Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9780857021069.n34>
- Englert, C. S., Raphael, T. E., Fear, K. L., & Anderson, L. (1988). Student's metacognitive knowledge about how to write informational texts. *Learning Disability Quarterly*, 11(1), 18–46.
- Farahian, M. (2015). Assessing EFL learners' writing metacognitive awareness. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 11(2), 39–51.
- Garner, R. (1988). Verbal-report data on cognitive and metacognitive strategies. In C. Weinstein, E. Goetz, & P. Alexander (Hrsg.), *Learning and study strategies: Issues in assessment, instruction, and evaluation* (S. 63–76). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-742460-6.50011-6>
- Gillespie, A., Olinghouse, N., & Graham, S. (2013). Fifth-grade students' knowledge about writing process and writing genres. *The Elementary School Journal*, 113(4), 565–588.
- Graham, S., Schwartz, S. S., & MacArthur, C. A. (1993). Knowledge of writing and the composing process, attitude towards writing, and self-efficacy for students without learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 26(4), 237–249.
- Harris, K. R., Graham, S., Brindle, M., & Sandmel, K. (2009). Metacognition and children's writing. In D. J. Hacker, J. Dunlosky, & A. C. Graesser (Hrsg.), *Handbook of metacognition in education* (S. 131–153). Routledge.
- Hayes, J. R., & Flower, L. (1980). Identifying the Organization of Writing Processes. In L. W. Gregg, & E. R. Steinberg (Eds.), *Cognitive Processes in Writing: An Interdisciplinary Approach* (pp. 3–30). Lawrence Erlbaum.
- Karlen, Y. (2017). The Development of a New Instrument to Assess Metacognitive Strategy Knowledge about Academic Writing and Its Relation to Self-Regulated Writing and Writing Performance. *Journal of Writing Research*, 9(1), 61–86. <https://doi.org/10.17239/jowr-2017.09.01.03>
- Kos, R., & Maslowski, C. (2001). Second graders' perceptions of what is important in writing. *The Elementary School Journal*, 567–584. <https://doi.org/10.1086/499688>

- Lin, S.-J. C., Monroe, B. W., & Troia, G. A. (2007). Development of writing knowledge in grades 2–8: A comparison of typically developing writers and their struggling peers. *Reading & Writing Quarterly: Overcoming Learning Difficulties*, 23(3), 207–230.
- Neumann, A., & Lehmann, R. (2008). Schreiben Deutsch. In DESI-Konsortium (Hrsg.), *Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch: Ergebnisse der DESI-Studie*. Beltz.
- Schoonen, R., & de Glopper, K. (1996). Writing performance and knowledge about writing. In G. Rijlaarsdam, H. van den Bergh, & M. Couziyn (Hrsg.), *Theories, models and methodology in writing reseach* (S. 88–107). Amsterdam University Press.
- Schraw, G., & Dennison, R. S. (1994): Assessing metacognitive awareness. *Contemporary Educational Psychology*, 19. 460–475. <https://doi.org/10.1037/t21885-000>
- Sommer, T. (2020). Schreibbezogenes metakognitives Wissen von Schülerinnen und Schülern. Waxmann.
- Sturm, A., Schneider, H., Lindauer, N., & Sommer, T. (2016). Schreibbezogenes Fachwissen bei Lehrpersonen im ersten Berufsjahr. In M. Krelle & W. Senn (Hrsg.), *Qualitäten von Deutschunterricht* (S. 139–161). Klett.
- Sturm, A., & Weder, M. (2016). *Schreibkompetenz, Schreibmotivation, Schreibförderung. Grundlagen und Modelle zum Schreiben als soziale Praxis*. Klett.
- Troia, G. (2006). Writing instruction for students with learning disabilities. In C. MacArthur, S. Graham, & J. Fitzgerald (Hrsg.), *Handbook of writing reserach* (S. 324–336). Guilford Press.
- Veenman, M., Van Hout-Wolters, B., Afflerbach, P. (2006): Metacognition and learning: conceptual and methodological considerations. *Metacognition Learning*, 1, 3–14.
- Wirtz, M., & Caspar, F. (2002). Beurteilerübereinstimmung und Beurteilerreliabilität. Hogrefe.
- Wong, B. Y. L. (1999). Metacognition in writing. In R. Gallimore, L. P. Bernheimer, D. L. MacMillan, D. L. Speece, & Vaughn (Eds.), *Developmental perspectives on children with high-incidence disabilities* (pp. 183–199). Erlbaum.
- Wong, B. Y. L., Wong, R., & Blenkinsop, J. (1989). Cognitive and metacognitive aspects of learning disabled adolescents' composing problems. *Learning Disability Quarterly*, 12(4), 300–322.

Tandembeitrag: Schreibleistungen diagnostizieren

Johannes Wild & Katrin Hee

Abstract

Sowohl im schulischen als auch im wissenschaftlichen Kontext ist die Diagnose von Schreibleistungen eine anspruchsvolle Aufgabe. In der Regel werden Kompetenz-Performanz-Modelle angenommen, mit denen aufgrund von beobachteten Schreibleistungen auf die zugrunde liegende Kompetenz geschlossen werden soll. Als Bezugsgröße kommen dabei hierarchieniedrige und -hohe Aspekte des Schreibprozesses sowie das Schreibprodukt und ggf. ressourcenbezogene Aspekte in Betracht. Welcher Aspekt im Vordergrund steht, hängt vom jeweiligen Untersuchungsziel ab. Eine fundierte Diagnostik setzt aber Kenntnisse in allen Bereichen voraus. Der folgende Beitrag gibt einen Überblick über den aktuellen Forschungsstand.

Schreibkompetenz, hier verstanden als die kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, in einer zerdehnten Kommunikationssituation funktionale, situativ angemessene und adressatenorientierte Texte in einer angemessenen Zeit zu verfassen sowie dafür relevante Dispositionen zu aktivieren oder aufrechtzuerhalten (Bachmann & Becker-Mrotzek, 2017; Wild & Schilcher, 2019), gilt unbestritten als eine der wichtigsten Schlüsselkompetenzen „für die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben, für die Vorbereitung einer beruflichen Ausbildung und für die Fortsetzung der Schullaufbahn“ (KMK 2003, S. 6). Das Spektrum der leistungsrelevanten Aspekte des Schreibens umfasst dabei Wissensbestände bzw. Ressourcen der bzw. des Schreibenden (z. B. thematisches Wissen, Wissen über den Adressaten), den Grad der Automatisierung des Verschriftens (Graphomotorik und Tastschreiben, Rechtschreibung), die Steuerung des Schreibprozesses (z. B. Aufmerksamkeitskontrolle, Ideen generieren, Formulieren) sowie das entstehende Schreibprodukt (Berninger, Vaughan, Abbott et al., 2002; Hayes, 2012; Troia, Brehmer, Glause et al., 2020).

Nicht zuletzt aufgrund der Komplexität des Schreibens stellt die Auswahl, die Analyse und die Einschätzung der leistungsrelevanten Merkmale (Diagnose) eine herausfordernde Aufgabe für die Wissenschaft und die Schulpraxis dar (Schrader, 2013; Becker-Mrotzek & Böttcher, 2008). Seit über einem Jahrhundert zeigen Studien zur Bewertung von Textqualität immer wieder, dass leistungsfremde Parameter wie etwa das Geschlecht oder der Bildungshintergrund bei der Bewertung von Schreibleistungen durch Lehrkräfte zu starkes

Gewicht erhalten und das Urteil verzerren (z. B. Starch & Elliot, 1912; Weiß, 1965; Schröter, 1971; Birkel & Birkel, 2002). Die herangezogenen Kriterien unterscheiden sich und bleiben oft diffus (Steinhoff, 2010; Rietdijk, Janssen, van Weijen et al., 2017). Kriterien bzw. Testinstrumente, die von außerhalb in die Schule herangetragen werden und den genannten Problemen begegnen könnten, werden in der Regel aber eher kritisch betrachtet (Bonner, Torres Rivera & Chen, 2018). Prozessbezogene Aspekte finden im Rahmen des regulären Unterrichts kaum Beachtung und sind als Leistungsindikator dort eher unüblich (Van Waes & Leijten, 2014). Studien, die sich der weiteren Erforschung des Schreibprozess widmen, sind ebenfalls vergleichsweise selten, da das Erheben solcher Daten, etwa durch direkte Beobachtung, Videoanalysen oder Think-Aloud-Protokolle, aufwändig und kostspielig ist (Conijn, Martinez-Maldonado, Knight et al., 2020). Für die Wissenschaft weisen Blatt, Ramm und Voss (2009) auf ein Desiderat standardisierter Messinstrumente hin, wenngleich inzwischen z. B. einige Arbeiten im deutschsprachigen Raum vorliegen (etwa Neumann & Lehmann, 2008; Hennes, Schmidt, Zepnik et al., 2018; Wild, 2020).

	(überwiegend) analog	digital/automatisiert
Schreibprozess		
hierarchie-niedrig	Beobachtung Aufgaben zur Motorik Schreibspuren (z. B. Texte) Schreibübungen (Abschreiben, Diktieren, zu Impulsen schreiben) Handschrift Orthograph. Korrektheit	Digitale Stifte (z. B. ErgoPen, Smartpens) / Graphic Tablet (z. B. Digitizer-Tablet) Keystroke-Logging-Software
hierarchiehoch	Lautes-Denken-Protokolle (Recall-)Interviews Schreibartefakte (z. B. Notizen, Überarbeitungsspuren)	Audio-/Videographie, Screen Capture Eye-Tracking CT-Scans Digitale Schreibumgebungen mit Tracingfunktion (z. B. zum Programmwechsel, Sticky Notes usw.)
Schreibprodukt	Rating (holistisch, analytisch) qualitative Inhaltsanalyse	Methoden des natural language processing Automated Essay Scoring/Automated Writing Evaluation

Tab. 1: Beispiele für analoge und digitale Erhebungsmethoden, die unterschiedliche Aspekte des Schreibens fokussieren (vgl. auch Linnemann, 2017, S. 337). Natürlich können auch produktbezogene Verfahren Rückschlüsse auf den Schreibprozess zulassen und umgekehrt (vgl. Sturm, Nänny & Wyss, 2017). Mit unterschiedlichem Ziel nutzbare Verfahren wie z. B. die Videographie sind in der Tabelle jeweils nur einmal aufgeführt.

Grundsätzlich lassen sich zwei Problemfelder der Schreibdiagnostik identifizieren: Zum einen die valide Aggregation von Informationen über den Lernstand („*Welche Daten sind relevant? Wie erhebe ich sie?*“), zum anderen die objektive und reliable Erhebung sowie Auswertung der Informationen („*Wie sind die Daten einzuordnen bzw. Aspekte zu bewerten?*“; Wild, 2020). Unabhängig davon, ob der Schreibprozess oder das Schreibprodukt im Mittelpunkt des Erkenntnisinteresses steht, können Informationen beschreibend-abstrahierend (qualitativ) oder normorientiert-prüfend (quantitativ) synchron bzw. asynchron gewonnen und verarbeitet werden (vgl. Neumann, 2017; Weinzierl & Wrobel, 2017), durch analoge Erhebungsmethoden oder digital unterstützt (vgl. Tabelle 1).

Im Folgenden werden vor diesem Hintergrund Diagnosemöglichkeiten der *Schreibflüssigkeit*, *Schreibkompetenz* sowie des *Schreibproduktes* thematisiert/vorge stellt

Schreibflüssigkeit als elementarer Bestandteil des Schreibprozesses

In vielen schreibdidaktischen Ansätzen spielten basale Prozesse wie die Schreibflüssigkeit lange nur eine untergeordnete Rolle, der Forschungsfokus lag auf den hierarchiehohen Prozessen des Schreibens (Hayes, 2012; Lindauer & Sturm, 2016). Jedoch zeigen aktuelle Untersuchungen, dass auch die basalen Prozesse wertvolle Informationen über das Schreiben liefern können (vgl. dazu auch die Beiträge von Afra Sturm, Stefanie Wyss sowie Sabine Stephany & Valerie Lemke in diesem Band). Da das Verfassen von Texten anspruchsvoller ist als etwa das Schreiben einzelner Wörter, werden erst nach einer hinreichenden Automatisierung der basalen Prozesse Kapazitäten des Arbeitsgedächtnisses für hierarchiehohe Teilprozesse des Schreibens – wie zum Beispiel das Planen oder Revidieren – frei (Foulin, Fayol & Chanquoy, 1989; De La Paz & Graham, 1995; Alves & Limpo, 2015; Tolchinsky, 2017).

Die Schreibflüssigkeit stellt damit einen wichtigen Prädiktor von Schreibkompetenz dar: Zu Beginn der Schreibsozialisation hängt die Qualität der Texte vor allem davon ab, ob es Schülerinnen und Schülern in einer hinreichenden Geschwindigkeit gelingt, akkurat Schrift zu produzieren (Fayol, 2017; Berninger & Swanson, 1994), d. h. flüssig zu schreiben. „Schriftproduktion bezeichnet die Fähigkeit, graphische Zeichenfolgen mit sprachlicher Bedeutung zu produzieren. Sie setzt neben den orthographischen Fähigkeiten zusätzlich bestimmte motorische Fähigkeiten voraus“ (Bachmann & Becker-Mrotzek, 2017, S. 28). Sie umfassen die Handschrift und das Tastschreiben (Berninger & Swanson, 1994; McArthur & Graham, 2017), die zwar zusammenhängen (Troia et al., 2020), jedoch empirisch zu unterscheiden sind (Weinzierl & Wrobel, 2017). Flüssiges Schreiben (*writing fluency*) zeichnet sich nach Van Waes & Leijten (2014) durch wenige Unterbrechungen (Pausen) und Revisionen (Überarbeitungen),

eine hohe Produktionsrate (z. B. Wörter pro Minute) sowie eine möglichst geringe Prozessvarianz aus (z. B. Schwankungen der Produktionsrate als Standardabweichung über den gesamten Prozess). Die eben genannten Aspekte erklären in einer Studie von Van Waes & Leijten etwa 92 Prozent der Varianz.

Keystroke logging studies have shown [...] that not only the number of words per minute in the final text is an interesting measure of fluency, but also the number of words produced per minute (including revised words and characters). The former is a product-based measure, whereas the latter takes the process of writing into account, including revisions. Taking on a process perspective, fluency can also be interpreted as the average speed between two characters of a word, i. e., the interkey-transition times or pauses (Van Waes & Leijten, 2014, S. 81).

Die Schreibflüssigkeitsforschung unterscheidet bei der Diagnose zwischen sogenannten *Bursts*, d. h. Momenten weitgehend unterbrechungsfreien Schreibens, und *Pausen*, denen meist eine Dauer von mindestens zwei Sekunden zugrunde gelegt wird (Chenoweth & Hayes, 2001; zur Problematik vgl. Van Waes & Leijten, 2014; Wyss, 2020). In der Regel wird außerdem zwischen pausenterminierten *Bursts* (P-Bursts) und revisionsterminierten *Bursts* (R-Bursts) unterschieden. Längere *Bursts* indizieren eine höhere Schreibflüssigkeit und damit eine größere Schreiberfahrung (Chenoweth & Hayes, 2001).

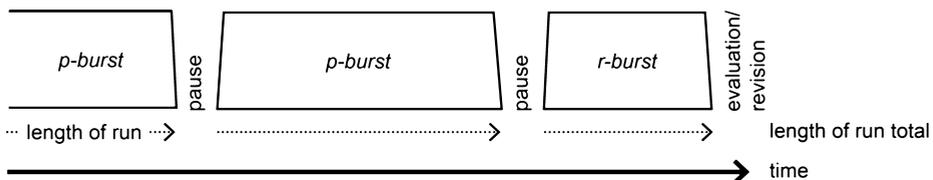


Abb. 1: Schematische Darstellung von Bursts und Pausen bzw. Revisionen.

Die Einheit, in der Bursts gemessen wird, kann dabei theoretisch von Buchstaben, Wortteilen bis zu Wörtern reichen. Gängige Einheit ist die Phase, in der mindestens ein Wort geschrieben wird (Schneider, Becker-Mrotzek, Sturm et al., 2013; Weinzierl & Wrobel, 2017; Wyss, 2020). Bei weniger erfahrenen Schreibenden empfehlen Berninger & Swanson (1994) aufgrund der kürzeren Texte ein feineres Maß.

Neben analogen Erhebungsmethoden wie beispielsweise Beobachtungsbögen (vgl. Tabelle 1) sind für die Diagnose digital gestützte Untersuchungsinstrumente interessant, zumal viele aktuelle Werkzeuge etliche Analysen bereits ab Werk integrieren. Einen niederschweligen Zugang zur Analyse der Graphomotorik stellt zum Beispiel der *STABLO ErgoPen* dar, ein wissenschaftlicher *Eye & Pen* (www.eyeandpen.net/en/) oder der *Neo N2* (www.enablingtechnology.com). Mit dessen Hilfe können u. a. der Schreibdruck, die Schreibfrequenz und der Automationsgrad erfasst werden.

Keystroke-Logging-Software wie etwa *Inputlog* (www.inputlog.net; Leijten & Van Waes, 2013), *ScriptLog* (<http://www.scriptlog.net>; Andersson, Dahl, Holmqvist et al., 2006) oder *WritingArchitect* (Truckenmiller, McKindles, Petscher et al., 2020) protokollieren Nutzereingaben (z. B. Keyboard, Mouse) und Tasks (z. B. Programmwechsel) in Abhängigkeit von der Zeit und erzeugen daraus auswertbare Kennwerte (z. B. Zahl, Dauer von Bursts) oder identifizieren zuvor definierte Muster (für eine ausführliche Übersicht vgl. https://www.writingpro.eu/logging_programs.php). In manchen Programmen können zusätzlich Blickbewegungsdaten integriert werden, wodurch z. B. bevorstehende Revisionen indiziert werden können (Weinzierl & Wrobel, 2017; vgl. zu Leseprozessen Pauly, 2021). Häufig wird auch die Akkuratheit eines Textes erfasst. Sie betrifft die orthografische und grammatische Korrektheit (Sturm, 2014) und kann beispielsweise durch entsprechende kriterienorientierte Analysen (Thomé & Thomé, 2010) oder niederschwellig durch Tools wie *LanguageTool* (<https://languagetool.org/de>) festgestellt werden.

Schreibprozess

Nach Janssen, Van Waes und van den Bergh (1996; zit. nach Weinzierl & Wrobel, 2017, 221) lassen sich hinsichtlich der Diagnose des Schreibprozesses asynchrone und synchrone Methoden der Datenerhebung unterscheiden. Während erstere in der Regel nach der Textproduktion zur Anwendung kommen, finden letztere während der Textproduktion selbst statt. Man unterscheidet hier wiederum zwischen Methoden der direkten (z. B. lautes Denken) und indirekten Beobachtung (z. B. Pausen oder Textüberarbeitungen).

Um Schreibprozesse zu exothesisieren und die mentalen Prozesse während des Schreibens zugänglich zu machen, wird in der Schreibforschung häufig die ursprünglich aus der Psychologie stammende Methode des lauten Denkens (*“think aloud”*) eingesetzt. Das wohl prominenteste Beispiel für den Einsatz dieser Methodik ist das Schreibprozessmodell von Hayes & Flower (1980). Es liegen inzwischen jedoch zahlreiche weitere Untersuchungen vor, die sich ebenfalls auf die Methode stützen (vgl. Weinzierl & Wrobel, 2017). Trotz ihrer Bedeutung für die theoretische Modellbildung und konzeptionelle Arbeiten wird die Methode kritisiert, da die synchrone Verbalisierung mentaler Prozesse dieselben verändert (vgl. das *“Beobachterparadoxon”*; Labov, 1971). Es werden stattdessen sogenannte *recall-Interviews* vorgeschlagen, die erst nach der Textproduktion durchgeführt werden und deshalb keinen Einfluss mehr auf den Schreibprozess haben. Sie stützen sich in der Regel auf den fertigen Text oder aufgezeichnete Videodaten (Linnemann, 2014; Weinzierl & Wrobel, 2017, 224).

Bis dato werden *recall-Interviews* zwar überwiegend zu Forschungszwecken eingesetzt, jedoch könnten sie auch im schulischen Kontext aufschlussreich sein, etwa wenn die Umsetzung von Schreibstrategien erhoben werden

soll. Ähnliches Potenzial liegt im kooperativen Schreiben. Durch eine stark interaktive und dialogische Textproduktion können auf der Basis der transkribierten Schreibgespräche Phänomene des Schreibprozesses qualitativ untersucht werden, etwa das Generieren von Ideen, das Ringen um Formulierungen oder Überlegungen beim Überarbeiten. Lehnen (2000) untersuchte so etwa die wissenschaftliche Schreibkompetenz Studierender, Schindler (2004) die Adressatenorientierung bei Spielanleitungen, Bewerbungsbriefen und Absagebriefen und Linnemann (2014) kognitive Prozesse der Adressatentanzipation. Zur Transkription der Gespräche bietet sich Software wie *F4* (<https://www.audiotranskription.de>), *MaxQDA* (www.maxqda.de), *NVivo* (www.nvivo.de) sowie *EXMARALDA* (<https://exmaralda.org/de/>) an, gestützt z. B. auf die Transkriptionssysteme *GAT 2* (Selting, Auer, Barth-Weingarten et al., 2009) oder *HIAT* (Rehbein, Schmidt & Meyer, 2004). Letzteres ist für den schulischen Kontext aufgrund seiner Partiturschreibung besonders geeignet und kommt daher in didaktischen Forschungssettings häufig zur Anwendung.

Eine Methode der indirekten Beobachtung ist das Erfassen von Schreibpausen, etwa durch Keystroke-Logging (vgl. zuvor). Beispielsweise deuten die Pausen innerhalb einer Worteinheit eher auf orthographische oder graphomotorische Phänomene hin, Pausen nach größeren linguistischen Einheiten hingegen auf Überlegungen zu Textkohärenz, Textaufbau etc., also auf Planungsprozesse. Problematisch dabei ist, dass die Bedeutung der Pausen nicht eindeutig ist und zunächst hinsichtlich der zugrunde liegenden mentalen Prozesse oder Probleme interpretiert werden muss. Um Fehlschlüsse zu vermeiden, bietet es sich an, die Analyse der Pausen z. B. mit *stimulated recalls* zu kombinieren, um so die eigene Interpretation zu stützen oder zu hinterfragen (Sturm, 2016).

Schreibprodukt

Die Analyse von Texten oder Textausschnitten, um Rückschlüsse auf die Schreibkompetenz von Schülern:innen zu ziehen, stellt nach wie vor eine herausfordernde Aufgabe für Forschende und Lehrkräfte dar (vgl. Wild, 2019). Multiple-Choice-Aufgaben haben sich aus nachvollziehbaren Gründen dafür nicht durchgesetzt (z. B. weil sie Prozessmerkmale weitgehend ignorieren; Kobrin, Deng & Shaw, 2011). Methodisch lassen sich drei Zugänge der Bewertung von Textqualität unterscheiden: “primary trait”-Verfahren, holistische und analytische Bewertungsverfahren. Beim “primary trait”-Scoring werden ein oder mehrere spezifische Merkmale bewertet, die für den erfolgreichen Abschluss einer spezifischen Schreibaufgabe als wesentlich angesehen werden, zum Beispiel auf Basis von Kriterien (z. B. das Zürcher Textanalyseraster, Nussbaumer & Sieber, 1994; die Profilanalyse, Grießhaber, 2013) oder Kompetenzmodellen (z. B. Baurmann & Pohl, 2009). Bei einer *holistischen* Herangehensweise wird ...

ein Gesamturteil abgegeben, welches die Leistung des Schülers insgesamt auf einer mehrstufigen Skala einordnet [Anm.: etwa die Notenskala]. Bei der *analytischen* Codierung werden einzelne Teilleistungen [...] häufig dichotom bewertet und anschließend aggregiert (Granzer, Böhme & Köller, 2008, S. 22).

Obgleich die unterschiedlichen Verfahren jeweils spezifische Vor- und Nachteile haben (z. B. Kosten, Zeitaufwand, Genauigkeit; vgl. dazu ausführlich Wild, 2020), ist allen gemein, dass die Bewertungskriterien valide und hinreichend konkret sein müssen, um das zu erfassende Konstrukt gut zu repräsentieren (Grzesik & Fischer, 1984; van Steendam, Tillema, Rijlaarsdam & van den Bergh, 2012). „In other words, in writing assessment, the validity of a test must include a recognizable and supportable theoretical foundation as well as empirical data from students' work“ (Huot, 2009, S. 162). Die Beurteilenden müssen außerdem eine klar umrissene Vorstellung davon haben, was genau mit dem Kriterium jeweils erfasst wird, wie die Skala ausgeprägt ist und der Scoringvorgang vorzunehmen ist (Bachman & Palmer, 1996), um zu einem konsistenten Urteil zu gelangen. Eine geringe Übereinstimmung bzw. Konsistenz der Beurteilenden stellt für Forschungsprojekte, aber auch für den Unterricht, ein Problem dar, weil gemessene Unterschiede dann keine adäquate Beschreibung der Leistung darstellen, sondern auf die Beurteilenden selbst zurückzuführen sind (Wirtz & Caspar, 2002). In Studien zum Schreiben wird daher meist keine absolute Übereinstimmung (*consensus*) zugrunde gelegt, sondern geprüft, ob die Beurteilenden zu einer ähnlichen Rangreihe der Schülerleistungen (*consistency*) kommen: Bei divergenten Leistungen wie Texten ist keine absolute Übereinstimmung zu erwarten (Böhme, Bremerich-Vos & Robitzsch, 2009).

The Consensus Approach calculates the percentage of exact agreement to indicate how often raters assign the exact same score. The Consistency Approach calculates a reliability coefficient (or correlation) to provide an estimate of the degree to which the pattern of high and low scores among raters is similar. (Graham, Bollinger, Booth Olson et al., 2011, S. 24)

Computergestützte Verfahren können helfen, den hohen Aufwand und das Problem geringer Beurteilerübereinstimmung bei der Auswertung von Texten zu reduzieren, weisen aber ebenfalls Hürden auf (z. B. ungenaue Erfassung, unvollkommene Trainingsdaten, falsche Korrelationen, überrepräsentierte Minderheiten; vgl. z. B. Shermis & Burstein, 2003; Wachsmuth, Al-Khatib & Stein, 2016; Kumar & Boulanger, 2020). Methoden des *natural language processing* sind in der Regel aufgabenunabhängig und eignen sich deshalb vor allem dazu, linguistische Textmerkmale detailliert und relativ zuverlässig zu beschreiben (vgl. dazu Joshi, 1991; Palotti, 2015; Chen & Meurers, 2016; textlinguistisch: <http://sifnos.sfs.uni-tuebingen.de/ctap/>; latente semantische Analyse (LSA) mit *shinyReCoR*: Zehner, Sälzer & Goldhammer, 2016). Für die Schreibforschung und Lehrkräftebildung liegt Potenzial in den darauf aufbauenden Verfahren des

automated essay scoring (AES) und der *automated writing evaluation* (AWE), bei denen Textmerkmale nicht nur deskriptiv erfasst, sondern bewertet werden (McNamara, Graesser, McCarthy & Cai, 2014; Coertjens, Lesterhuis, De Winter et al., 2021; Beispiel für ein AES-Verfahren: demo.webis.de/essay-scoring/). Bevor "Machine Learning"-Verfahren wie diese eingesetzt werden können, muss der Algorithmus allerdings zunächst an einer großen Zahl an Texten, bei denen das Urteil bereits feststeht, trainiert werden. Dadurch "lernt" er, welche Zeichen, N-Gramme bzw. weiteren Textmerkmale das Urteil vorhersagen und wie diese dabei zu gewichten sind (Balyan, McCarthy, & McNamara, 2017). Dazu müssen die Texte zuvor von (idealerweise mehreren) menschlichen Rater:innen beurteilt werden. Meist wird aufgrund der für das Training des Algorithmus benötigten großen Textanzahl allerdings nur eine holistische Beurteilung der Texte vorgenommen, was die Aussagekraft verringert. Die Qualität des AES hängt demnach also von der Art und Qualität des vorangegangenen menschlichen Ratings ab (Rupp, Casabianca, Krüger et al., 2019). In letzter Zeit wurden zwar etliche AES-Algorithmen veröffentlicht, jedoch bleibt durch die globale Beurteilung weitgehend unklar, welche konkreten Entscheidungsprozesse dem Scoring zugrunde liegen. Die Verallgemeinerbarkeit und Interpretierbarkeit der Modelle sowie der Nutzen für ein passgenaues, formatives Feedback im Unterricht sind deshalb fraglich (Murdoch, Singh, Kumbier et al., 2019; Kumar & Boulanger, 2020). Nicht zuletzt bleibt unklar, wie das System mit inhaltlichen Aspekten umgeht oder ob curriculare Validität vorliegt. Bewusste Normverstöße, die bisweilen Ausdruck von Expertise sind, können von den Algorithmen nicht als solche beurteilt werden, weil dazu auch die Lernhistorie eines Kindes berücksichtigt werden müsste. Vor diesem Licht erscheinen auch automatisierte Feedbacksysteme noch kritisch. Zwar konnten positive Effekte auf die Qualität des Feedbacks sowie auf die Motivation der Schülerinnen und Schüler nachgewiesen werden, die Akzeptanz und Wirksamkeit ist aber bislang kaum untersucht (Wilson & Czik, 2016).

Fazit

Die verschiedenen Forschungsrichtungen fokussieren unterschiedliche Aspekte des Schreibens. Gerade diese Multiperspektivität auf das Schreiben erweist sich als äußerst aufschlussreich für die Schulpraxis und die Wissenschaft. Etwa unterstreichen die Ergebnisse der Schreibflüssigkeitsforschung die Bedeutung einer gelingenden Schriftsozialisation für den Schreibprozess. Untersuchungen zum Automated Essay Scoring erscheinen zum Beispiel hinsichtlich der Verbesserung der Beurteilungsgenauigkeit und lernwirksamen Feedbacks gewinnbringend.

Zugleich zeigt der aktuelle Forschungsstand aber auch Desiderata auf. Beispielsweise müssen Scoring-Algorithmen bislang für jede neue Schreibaufgabe

erneut trainiert werden und berücksichtigen nicht die bisherigen Lernergebnisse eines Kindes. Dies macht sie für den Einsatz im Unterricht aktuell nahezu unbrauchbar. Wie Kinder sinnvoll mit dem computationalen Feedback umgehen, Rückschlüsse auf ihren Schreibprozess ziehen oder dadurch ihre Textproduktionsstrategien modifizieren, ist ebenfalls noch weitgehend unerforscht. Das Problem eines Teaching-to-the-test gewinnt im Kontext der computergestützten Textanalysen an Gewicht, da "Machine Learning"-Programme überlistet werden können (Heaven, 2019). Bis dato können diese nicht unterscheiden, ob ein Kind lediglich für den Algorithmus relevante bzw. Strukturen aneinanderreicht oder tatsächlich einen funktionalen, situations- und adressatengemessenen Text verfasst.

Literatur

- Alves, R. & Limpo, T. (2015). Progress in Written Language Bursts, Pauses, Transcription, and Written Composition Across Schooling. *Scientific Studies of Reading*, 19(5), 374–391. doi: <https://doi.org/10.1080/10888438.2015.1059838>
- Andersson, B., Dahl, J., Holmqvist, K., Holsanova, J., Johansson, V., Karlsson, H., Strömquist, S., Tufvesson, S. & Wengelin, Å (2006). Combining keystroke logging with eye tracking. In L. Van Waes, M. Leiten, & C. M. Neuwirth (Hrsg.), *Writing and digital media* (166–172). Amsterdam: Elsevier.
- Augst, G., Disselhoff, K., Henrich, A., Pohl, T. & Völzing, P.-L. (2007). *Text-Sorten-Kompetenz. Eine echte Longitudinalstudie zur Entwicklung der Textkompetenz im Grundschulalter*. Frankfurt a. M.: Peter Lang.
- Bachman, L. & Palmer, A. (1996). *Language Testing in Practice. Design and Developing Useful Language Tests*. Oxford: Oxford University Press.
- Bachmann, T. & Becker-Mrotzek, M. (2017). Schreibkompetenz und Textproduktion modellieren. In M. Becker-Mrotzek, J. Grabowski & T. Steinhoff (Hrsg.), *Forschungshandbuch empirische Schreibdidaktik* (25–54). Münster: Waxmann.
- Balyan, R., McCarthy, K. S. & McNamara, D. S. (2017). Combining machine learning and natural language processing to assess literary text comprehension. In A. HersHKovitz & L. Paquette (Hrsg.), *Proceedings of the 10th International Conference on Educational Data Mining* (244–249). Wuhan, China: International Educational Data Mining Society.
- Baurmann, J. & Pohl, T. (2009). Schreiben – Texte verfassen. In A. Bremerich-Vos et al., *Bildungsstandards für die Grundschule: Deutsch konkret* (94–98). Berlin: Cornelson Scriptor.
- Becker-Mrotzek, M. & Böttcher, I. (2008). *Schreibkompetenz entwickeln und beurteilen. Texte bearbeiten, bewerten und benoten. Praxishandbuch für die Sekundarstufe I und II*. 2. Aufl. Berlin: Cornelsen.
- Berninger, V. & Swanson, L. (1994). Modifying Hayes and Flower's model of skilled writing to explain beginning and developing writing. In E. C. Butterfield & J. Carlson (Hrsg.), *Children's writing: Toward a process theory of the development of skilled writing* (57–82). Greenwich, London: Jai Press.

- Berninger, V. W., Vaughan, K., Abbott, R.D., Begay, K., Coleman, K. B., Curtin, G., Hawkins, J. M. & Graham, S. (2002). Teaching spelling and composition alone and together: Implications for the simple view of writing. *Journal of Educational Psychology*, 94(2), 291–304. doi: 10.1037/0022-0663.94.2.291
- Birkel, C. & Birkel, P. (2002). Wie einzig sind sich Lehrer bei der Aufsatzbeurteilung? Eine Replikationsstudie zur Untersuchung von Rudolf Weiss. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 3, 219–224.
- Blatt, I., Ramm, G. & Voss, A. (2009). Modellierung und Messung der Textkompetenz im Rahmen einer Lernstandserhebung in Klasse 6 (2008). *Didaktik Deutsch*, 26, 54–81.
- Böhme, K., Bremerich-Vos, A. & Robitzsch, A. (2009). Aspekte der Kodierung von Schreibaufgaben. In D. Granzer, O. Köller & A. Bremerich-Vos (Hrsg.), *Bildungsstandards Deutsch und Mathematik* (290–329). Weinheim, Basel: Beltz.
- Bonner, S. M., Torres Rivera, C. & Chen, P. P. (2018). Standards and assessment: coherence from the teacher's perspective. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 30, 71–92. doi: <https://doi.org/10.1007/s11092-017-9272-2>
- Chen, X. B. & Meurers, D. (2016). CTAP: A Web-Based Tool Supporting Automatic Complexity Analysis. In *Proceedings of The Workshop on Computational Linguistics for Linguistic Complexity*. Osaka, Japan. The International Committee on Computational Linguistics.
- Chenoweth, A. & Hayes, J. (2001). Fluency in Writing: Generating Text in L1 and L2. *Written Communication*, 18(1), 80–98. doi: <https://doi.org/10.1177/0741088301018001004>
- Coertjens, L., Lesterhuis, M., De Winter, B. Y., Goossens, M., De Maeyer, S. & Michels, N. R. (2021). Improving Self-Reflection Assessment Practices: Comparative Judgment as an Alternative to Rubrics. *Teaching and Learning in Medicine*. doi: 10.1080/10401334.2021.1877709
- Conijn, R., Martinez-Maldonado, R., Knight, S., Buckingham Shum, S., Van Waes, L. & van Zaanen, M. (2020). How to provide automated feedback on the writing process? A participatory approach to design writing analytics tools. *Computer Assisted Language Learning*, 1–31. doi: <https://doi.org/10.1080/09588221.2020.1839503>
- De La Paz, S., Graham, S. (1995). Dictation: Applications to writing for students with learning disabilities. In T. E. Scruggs & M. A. Mastropieri (Hrsg.), *Advances in learning and behavioral disabilities* (227–247). Greenwich, CT: JAI Press.
- Fayol, M. (2017). From Language to Text. The Development and Learning of Translation. In C. A. McArthur, S. Graham & J. Fitzgerald (Hrsg.), *Handbook of Writing Research* (130–143). 2. Aufl. New York, London: Guilford Press.
- Feilke, H. (1996). Die Entwicklung der Schreibfähigkeiten. H. Günther & O. Ludwig (Hrsg.), *Schrift und Schriftlichkeit/Writing and its Use. Ein interdisziplinäres Handbuch internationaler Forschung/An Interdisciplinary Handbook of International Research. Band 2* (1178–1191). Berlin: de Gruyter 1996.
- Foulin, J.-N., Fayol, M. & Chanquoy, L. (1989). On the Temporal Management of Writing by Adults. In P. Boscolo (Hrsg.), *Writing: Trends in European Research. Proceedings of the International Workshop on Writing* (227–237). Padova: Upsel.
- Graham, S., Bollinger, A., Booth Olson, C., D'Aoust, C., MacArthur, C., McCutchen, D. & Olinghouse, N. (2011). *Teaching Elementary School Students to Be Effective*

- Writers. Washington, DC: National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education.
- Granzer, D., Böhme, K. & Köller, O. (2008). Kompetenzmodelle und Aufgabenentwicklung für die standardisierte Leistungsmessung im Fach Deutsch. In A. Bremerich-Vos & D. Granzer (Hrsg.), *Lernstandsbestimmung im Fach Deutsch. Gute Aufgaben für den Unterricht* (10–28). Weinheim u. a.: Beltz.
- Grießhaber, W. (2013). Die Profilanalyse für Deutsch als Diagnoseinstrument zur Sprachförderung. *proDaZ*. https://www.uni-due.de/imperia/md/content/prodaz/griesshaber_profilanalyse_deutsch.pdf [11.01.2018]
- Grzesik, J. & Fischer, M. (1984). *Was leisten Kriterien für die Aufsatzbeurteilung. Theoretische, empirische und praktische Aspekte des Gebrauchs von Kriterien und der Mehrfachbeurteilung nach globalem Ersteindruck*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Hayes, J. (2012). Modeling and Remodeling Writing. *Written Communication*, 29(3), 369–388. doi: <https://doi.org/10.1177/0741088312451260>
- Hayes, J. & Flower, L. (1980). Identifying the Organization of Writing Processes. In L. W. Gregg & E. R. Steinberg, E. R. (Hrsg.), *Cognitive Processes in Writing* (3–30). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Heaven, D. (2019). Deep Trouble for Deep Learning. Artificial Intelligence Researchers are Trying to Fix the Flaws of Neural Networks. *Nature*, 574, 163–166.
- Hennes, A., Schmidt, B. M., Zepnik, S., Linnemann, M., Jost, J., Becker-Mrotzek, M., Rietz, C. & Schabmann, A. (2018). Schreibkompetenz diagnostizieren. Ein standardisiertes Testverfahren für die Klassenstufen 4–9 in der Entwicklung. *Empirische Sonderpädagogik*, 10(3), 294–310. <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-165992>
- Huot, B. (2009). Towards a New Theory of Writing Assessment. In B. Huot & P. O’Neil (Hrsg.), *Assessing Writing. A Critical Sourcebook* (160–176). Boston, New York: NCTE.
- Joshi, A.K. (1991). Natural Language Processing. *Science*, 253(5025), 1242–1249. DOI: 10.1126/science.253.5025.1242
- KMK = Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2003): Bildungsstandards im Fach Deutsch für den Mittleren Schulabschluss. Beschluss vom 04.12.2003. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2003/2003_12_04-BS-Deutsch-MS.pdf (zuletzt geprüft: 16.06.2021).
- Kobrin, J., Deng, H. & Shaw, E. (2011). The association between SAT prompt characteristics, response features, and essay scores. *Assessing Writing*, 16(3), 154–169. <https://doi.org/10.1016/j.asw.2011.01.001>
- Kumar, V. & Boulanger, D. (2020). Explainable Automated Essay Scoring: Deep Learning Really Has Pedagogical Value. *Frontiers in Education*, 5, unp. <https://doi.org/10.3389/educ.2020.572367>
- Labov, W. (1971). The Study of Language in its Social Context. *Studium Generale*, 23, 30–87.
- Lehnen, K. (2000). *Kooperative Textproduktion: zur gemeinsamen Herstellung wissenschaftlicher Texte im Vergleich von ungeübten, fortgeschrittenen und sehr geübten SchreiberInnen*. <https://pub.uni-bielefeld.de/record/2301399>

- Leijten, M., & Van Waes, L. (2013). Keystroke Logging in Writing Research: Using Inputlog to Analyze Writing Processes. *Written Communication*, 30(3), 358–392. <https://doi.org/10.1177/0741088313491692>
- Lindauer, T. & Sturm, A. (2016). Schreiben: Kognition und Körperlichkeit in einem. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 38(1), 143–157. URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-140397
- Linnemann, M. (2014). *Kognitive Prozesse der Adressatenantizipation beim Schreiben*. URL: https://kups.ub.uni-koeln.de/5859/1/Linnemann-2014-Kognitive_Prozesse_der_Adressatenantizipation_beim_Schreiben.pdf (15.07.2021)
- Linnemann, M. (2017). Erfassung von Schreibprozessen: Methoden, Techniken, Tools. In M. Becker-Mrotzek, J. Grabowski & T. Steinhoff (Hrsg.), *Forschungshandbuch empirische Schreibdidaktik* (335–352). Münster: Waxmann.
- Marx, N. (2017). Schreibende mit nichtdeutscher Familiensprache. In M. Becker-Mrotzek, J. Grabowski & T. Steinhoff (Hrsg.), *Forschungshandbuch empirische Schreibdidaktik* (139–152). Münster: Waxmann.
- McArthur, C. A. & Graham, S. (2017). Writing Research from a Cognitive Perspective. In C. A. McArthur, S. Graham & J. Fitzgerald (Hrsg.), *Handbook of Writing Research* (24–40). 2. Aufl. New York, London: Guilford Press.
- McNamara, D. S., Graesser, A. C., McCarthy, P. M. & Cai, Z. (2014). *Automated Evaluation of Text and Discourse with Coh-Metrix*. Cambridge, USA: Cambridge University Press.
- Murdoch, W. J., Singh, C., Kumbier, K., Abbasi-Asl, R. & Yu, B. (2019). Definitions, methods, and applications in interpretable machine learning. *Proceedings of the National Academy of Sciences Oct 2019*, 116, 22071–22080. <https://doi.org/10.1073/pnas.1900654116>
- Neumann, A. (2017). Zugänge zur Bestimmung von Textqualität. In M. Becker-Mrotzek, J. Grabowski & T. Steinhoff (Hrsg.), *Forschungshandbuch empirische Schreibdidaktik* (203–219). Münster: Waxmann.
- Neumann, A. & Lehmann, R. H. (2008). Schreiben Deutsch. In DESI-Konsortium (Hrsg.), *Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch. Ergebnisse der DESI-Studie* (89–103). Weinheim: Beltz.
- Nussbaumer, M. & Sieber, P. (1994). Texte analysieren mit dem Zürcher Textanalyseraster. In P. Sieber (Hrsg.), *Sprachfähigkeiten – Besser als ihr Ruf und nötiger denn je! Ergebnisse und Folgerungen aus einem Forschungsprojekt* (141–186). Aarau u. a.: Sauerländer.
- Palotti, G. (2015). A simple view of linguistic complexity. *Second Language Research*, 31(1), 117–134. <https://doi.org/10.1177/0267658314536435>
- Pauly, D. (2021). The Effect of Noun Capitalization when Reading German and English. Doctoralthesis, Universität Potsdam. <https://doi.org/10.25932/publishup-49803>.
- Rehbein, J., Schmidt, T., Meyer, B., Watzke, F. & Herkenrath, A. (2004): Handbuch für das computergestützte Transkribieren nach HIAT. *Arbeiten zur Mehrsprachigkeit*. Hamburg: Universität Hamburg. URL: https://ids-pub.bsz-bw.de/frontdoor/deliver/index/docId/2368/file/Schmidt_Handbuch+für+das+computergestützte+Transkribieren_2004.pdf (15.07.2021).
- Rietdijk, S., Janssen, T., van Weijen, D., van den Bergh, H. & Rijlaarsdam, G. (2017). Improving Writing in Primary Schools through a Comprehensive Writing Pro-

- gram. *Journal of Writing Research*, 9(2), 172–225. <https://doi.org/10.17239/jowr-2017.09.02.04>
- Rupp, A. A., Casabianca, J. M., Krüger, M., Keller, S. & Köller, O. (2019). Automated Essay Scoring at Scale: A Case Study in Switzerland and Germany. *ETS Research Report Series*, 4(3), 1–23. <https://doi.org/10.1002/ets2.12249>
- Schindler, K. (2004). *Adressatenorientierung beim Schreiben. Eine linguistische Untersuchung am Beispiel des Verfassens von Spielanleitungen, Bewerbungsbriefen und Absagebriefen*. Frankfurt/Main: Lang.
- Schneider, H., Becker-Mrotzek, M., Sturm, A., Jambor-Fahlen, S., Neugebauer, U., Efing, C., Kernen, N. (2013). *Wirksamkeit von Sprachförderung. Expertise*. Zürich: Bildungsdirektion.
- Schrader, F. (2013). Diagnostische Kompetenz von Lehrpersonen. *Beiträge zur Lehrerinnen und Lehrerbildung*, 31(2), 154–165. URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-138435
- Schröter, G. (1971). *Die ungerechte Aufsatzzensur*. Bochum: Kamp.
- Selting, M., Auer, P., Barth-Weingarten, D., Bergmann, J., Bergmann, P., Birkner, K., Couper-Kuhlen, E., Deppermann, A., Gilles, P., Günthner, S., Hartung, M., Kern, F., Mertzluft, C., Meyer, C., Morek, M., Oberzaucher, F., Peters, J., Quasthoff, U., Schütte, W., Stukenbrock, A. & Uhmman, S. (2009). Gesprächsanalytisches Transkriptionssystem 2 (GAT 2). *Gesprächsforschung*, 10, 353–402. [Online verfügbar: <http://www.gespraechsforschung-ozs.de/heft2009/px-gat2.pdf> (31.01.2018)]
- Shermis, M. D. & Burstein, J. C. (2003). Introduction. In M. D. Shermis & J. C. Burstein (Hrsg.), *Automated essay scoring* (xiii–xvii). Lawrence Erlbaum Associates.
- Starch, D. & Elliott, E. C. (1912). Reliability of the Grading of High-School Work in English. *The School Review*, 7, 442–457. <https://doi.org/10.1086/435971>
- Steinhoff, T. (2010). Differenzierte Schülertextbeurteilung. Entwicklungs-, Prozess- und Situierungsdimension. *KöBeS*, 7, 257–280.
- Sturm, A. (2014). Basale Lese- und Schreibfertigkeiten bei BerufsschülerInnen und die Notwendigkeit kompensatorischer Fördermassnahmen. www.leseforum.ch, 1/2014, 1–18.
- Sturm, A. (2016). Observing writing processes of struggling adult writers with collaborative writing. *Journal of Writing Research*, 8(2), 301–344. <https://doi.org/10.17239/jowr-2016.08.02.05>
- Sturm, A., Nänny, R. & Wyss, S. (2017). Entwicklung hierarchieniedriger Schreibprozesse. In M. Philipp (Hrsg.), *Handbuch Schriftspracherwerb und weiterführendes Lesen und Schreiben* (84–104). Weinheim, Basel: Beltz.
- Thomé, G. & Thomé, D. (2010). OLFA 3–9. *Oldenburger Fehleranalyse für die Klassen 3–9*. 2. Auflage. Oldenburg: Institut für sprachliche Bildung.
- Tolchinsky, L. (2017). From Text to Language and Back. The Emergence of Written Language. In C. A. McArthur, S. Graham & J. Fitzgerald (Hrsg.), *Handbook of Writing Research* (144–159). 2. Aufl. New York, London: Guilford Press.
- Troia, G. A., Brehmer, J. S., Glause, K., Reichmuth, H. L. & Lawrence, F. (2020). Direct and Indirect Effects of Literacy Skills and Writing Fluency on Writing Quality Across Three Genres. *Education sciences*, 10(297), 1–21. <https://doi.org/10.3390/educsci10110297>
- Truckenmiller, A. J., McKindles, J. V., Petscher, Y., Eckert, T. L., Tock, J. (2020). Expanding curriculum-based measurement in written expression for middle

- school. *The Journal of Special Education*, 54(3), 133–145. <https://doi.org/10.1177/0022466919887150>
- Van Steendam, E., Tillema, M., Rijlaarsdam, G. & van den Bergh, H. (2012). Introduction. In E. van Steendam, M. Tillema, G. Rijlaarsdam & H. van den Bergh (Hrsg.), *Measuring writing: Recent insights into theory, methodology and practices* (ix–xxi). Leiden, Boston: Brill.
- Van Waes, L. & Leijten, M. (2014). Fluency in Writing: A Multidimensional Perspective on Writing Fluency Applied to L1 and L2. *Computers and Composition*, 38, 79–95. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compcom.2015.09.012>
- Wachsmuth, H., Al Khatib, K. & Stein, B. (2016). Using argument mining to assess the argumentation quality of essays. In *Proceedings of COLING 2016, the 26th International Conference on Computational Linguistics: Technical Papers*, 1680–1691. URL: <https://www.aclweb.org/anthology/C16-1158.pdf>
- Weinzierl, C. & Wrobel, A. (2017). Schreibprozesse untersuchen. In M. Becker-Mrotzek, J. Grabowski & T. Steinhoff (Hrsg.), *Forschungshandbuch empirische Schreibdidaktik* (221–237). Münster: Waxmann.
- Weiß, R. (1965). Über die Zuverlässigkeit der Ziffernbenotung bei Aufsätzen. *Schule und Psychologie*, 18(9), 257–269.
- Wild, J. (2019). Zur diagnostischen Kompetenz von Lehrkräften beim Schreiben. In I. Kaplan & I. Petersen (Hrsg.), *Schreibkompetenzen messen, beurteilen und fördern* (101–120). Münster, New York: Waxmann.
- Wild, J. (2020). *Schriftliche Erzählfähigkeiten diagnostizieren und fördern. Eine empirische Studie zum Erfassen von Textqualität in der Primar- und Sekundarstufe*. Münster: Waxmann.
- Wild, J. & Schilcher, A. (2019). Texte verfassen. In J. Wild & A. Wildfeuer (Hrsg.), *Sprachendidaktik. Eine Ein- und Weiterführung zur Erst- und Zweitsprachdidaktik des Deutschen* (157–190). Tübingen: Narr.
- Wilson, J. & Czik, A. (2016). Automated essay evaluation software in English Language Arts classrooms: Effects on teacher feedback, student motivation, and writing quality. *Computers & Education*, 100, 94–109. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.05.004>
- Wirtz, M. & Caspar, F. (2002). *Beurteilerübereinstimmung und Beurteilerreliabilität*. Göttingen u. a.: Hogrefe.
- Wyss, S. (2020). *Linguistische Einheiten in Schreibbursts. Eine Untersuchung zu Schreibprozessen von Primarschüler*innen*. Basel: University of Basel. <https://doi.org/10.5451/unibas-ep79087>
- Zehner, F., Sälzer, C. & Goldhammer, F. (2016). Automatic Coding of Short Text Responses via Clustering in Educational Assessment. *Educational and Psychological Measurement*, 76(2) 280–303.

Tridembbeitrag: Die Bedeutung des Genres für das Schreiben

Zur Diagnose textueller und prozessualer Merkmale beim Schreiben

Katrin Hee, Tim Sommer & Johannes Wild

Sprachliche Kompetenzen sind ein Schlüssel für den Bildungserfolg. Schüler:innen benötigen Textkompetenz, um im Unterricht und im späteren Berufsleben erfolgreich zu sein. Der Begriff *Textkompetenz* beschreibt ein umfassendes Konstrukt, das sowohl rezeptive als auch produktive textbezogene Dimensionen umfasst (Feilke / Köster / Steinmetz 2013; Portmann-Tselikas 2002), z. B. Lese-, Rechtschreib- oder Schreibkompetenz. Wie aus dem Modell hervorgeht, stellt die Rezeption bzw. die Produktion von Texten unterschiedliche Anforderungen an die Fähigkeiten und Fertigkeiten von Schüler:innen. Für das Schreiben einer Erzählung benötigen Kinder etwa andere Kompetenzen als für einen mündlichen Vortrag. Das eben genannte Beispiel zeigt allerdings auch, dass hinsichtlich der Art des kommunikativen Kontaktes (vgl. Brinker 1983) Überschneidungen zwischen den Dimensionen bestehen können. Sowohl das mündliche als auch das schriftliche Erzählen erfordern beispielsweise das Beschreiben der zentralen Figuren, der Erzählwelt und das Gestalten eines ungewöhnlichen Ereignisses. In beinahe allen Dimensionen treten neben den abstrakteren, v. a. medialitätsspezifischen also auch genrespezifische Facetten auf und bilden deshalb eine weitere, untergeordnete Ebene der Differenzierung (vgl. Hyland 2003). Textkompetenz muss deshalb beim Schreiben nicht nur die Medialität berücksichtigen, sondern genrespezifisch ausdifferenziert werden. Dies beeinflusst auch die Diagnose und Förderung entsprechender Kompetenzen.

Der folgende Beitrag zeigt aus drei Perspektiven, welche Rolle genrespezifische Aspekte bei der metakognitiven Überwachung des Schreibprozesses, bei der Diagnose von Schreibleistungen und bei L2-Lerner:innen spielen. Der Fokus liegt dabei auf dem Primarstufenbereich und der Textsorte *Erzählung*. Die erste Perspektive nimmt die Bedeutung des Genres in Zusammenhang mit metakognitiven Aktivitäten und Schreibstrategien in den Blick. Im zweiten Abschnitt wird die Bedeutung genrespezifischer Facetten bei der Erstellung und Anwendung von Kriterienrastern zur quantitativen Diagnose von Textkompetenz thematisiert. Die dritte Perspektive untersucht schließlich qualitativ die Auswirkungen der Textsorte bei der Diagnose von Profilstufen im Zweitspracherwerb. Die drei diskutierten Perspektiven münden in ein gemeinsames Fazit, in dem Implikationen für die schulische Praxis diskutiert werden.

1 Perspektive 1: metakognitive Überwachung des Schreibprozesses

Erfolgreiche Schreiber:innen planen und steuern ihre Schreibprozesse und sind dadurch erfolgreich. Das gelingt ihnen u. a. unter Rückgriff auf ihr schreibbezogenes Wissen, mit dem sie sich Ziele setzen und entsprechende Schreibprozesse aufbauen können, in Verbindung mit (meta-)kognitiven Strategien, die es ihnen erlauben Schreibprozesse mit Blick auf das Ziel zu planen, überwachen und überarbeiten (vgl. Sommer 2020). Studien verweisen darauf, dass sich metakognitive Wissensbestände genrespezifisch unterscheiden (vgl. Bouwer/Koster 2016). Das ist nötig, weil beispielsweise narratives Schreiben einen anderen Prozess erfordert als argumentatives Schreiben.

Dass sich das schreibbezogene metakognitive Wissen von Schüler:innen der Primarstufe genrespezifisch unterscheidet, konnte für den deutschsprachigen Raum belegt werden (vgl. Sommer 2020). Dabei zeigt sich, dass Schüler:innen mehr über das Schreiben von narrativen Texten wissen als über jenes von instruktiven. Das mag erstens damit zu begründen sein, dass die frühe literarische Sozialisation von Kindern primär mit Geschichten erfolgt. Zweitens erscheint es so, dass im deutschsprachigen Raum aus curricularer Sicht eine prägnante Abfolge von narrativen zu informativen und dann zu argumentativen Texten erfolgt (vgl. Knopp et al. 2013). Mit Blick auf Implikationen für die schulische Praxis erscheint die Genrespezifität im schreibbezogenen metakognitiven Wissen als relevant. Dieses genrespezifische Wissen ist gerade auf der Primarstufe noch wenig differenziert (vgl. Sommer 2020). Oft sind deklarative Wissensbestände vorhanden, es fehlt aber an prozeduralem und konditionalem Wissen, um das vorhandene Wissen erfolgreich umzusetzen (vgl. Bouwer/Koster 2016; Sommer 2020). Das lässt sich gut mit Resultaten aus Studien zu Unterrichtsbeobachtungen erklären, wonach Lehrpersonen dazu tendieren Wissen implizit zu vermitteln und dabei Strategien selten thematisieren (vgl. Veenman 2011).

Als Lösungsansatz bietet sich hier die explizite Vermittlung von genrespezifischen Schreibstrategien an (vgl. Sturm 2017), mit welchen Schüler:innen kognitive Aktivitäten koordinieren und den Schreibprozess sequenzieren können. Die explizite Vermittlung von Schreibstrategien erweist sich dabei nicht nur als hilfreich, weil damit die Texte der Schüler:innen besser werden, sondern weil die Lernenden zusätzlich schreibbezogenes metakognitives Wissen erwerben (vgl. Bouwer/Koster 2016). Vielversprechend erscheint es dabei, wenn Schreibstrategien genrespezifisch eingesetzt werden, um den unterschiedlichen Anforderungen der verschiedenen Schreibprozessen gerecht zu werden. Genrespezifische Schreibstrategien sind im deutschsprachigen allerdings noch wenig etabliert.

2 Perspektive 2: quantitative Diagnose von Schreibleistungen

Lehrkräfte wie Wissenschaftler:innen sind außerdem daran interessiert zu erfahren, was jemand wie gut kann. Mit Hilfe quantitativer Erhebungen soll die Kompetenz von Schüler:innen erfasst werden. Dazu werden in der Regel Kriterienraster oder Kodieranweisungen entwickelt. Problematisch dabei ist, dass die meisten der aktuell vorliegenden Modelle zwar theoretisch fundiert hergeleitet wurden, ihre empirische Überprüfung aber vergleichsweise selten ist (vgl. van Steendam / Tillema / Rijlaarsdam / van den Bergh 2012). Zudem werden oft nur generische Merkmale wie zum Beispiel Textlänge oder Rechtschreibung zur Messung herangezogen. Dadurch wird nicht klar, welches Konstrukt genau erfasst wird. Bei holistischen Urteilen ist nicht ersichtlich, welche Aspekte wie stark in die Bewertung einfließen. Dadurch müssen Generalisierungen, die aus den Auswertungen abgeleitet werden, in Frage gestellt werden (vgl. Bachmann / Palmer 1996). Um die Validität von Messungen zu gewährleisten, müssen also repräsentative und genrespezifische Indikatoren entwickelt werden, mit deren Hilfe dann ggf. auch auf nicht direkt beobachtbare Variablen geschlossen werden kann (vgl. Backhaus / Erichson / Plinke / Weiber 2018). Die Indikatoren definieren das beobachtete Konstrukt, sind aber aus dem Forschungsdiskurs entwickelt.

Die Validierung des latenten exogenen Konstrukts *Erzählkompetenz* demonstriert Wild in diesem Band. Er untersucht zunächst anhand manifester Variablen die Güte der Auswertungen der Schülertexte, bevor im Anschluss mit Hilfe einer Faktorenanalyse eine Dimensionsreduzierung vorgenommen wird und gruppenspezifische Unterschiede analysiert werden. Insgesamt zeigt sich, dass die erzählspezifischen Facetten zwar für Schüler:innen schwieriger zu sein scheinen, jedoch besser zwischen stärkeren und schwächeren Kindern trennen. Die durchgeführte konfirmatorische Faktorenanalyse zeigt eine gute Modellpassung. Ein Modellvergleich zeigt, dass für das Konstrukt Erzählkompetenz nur zwei übergeordnete Dimensionen angenommen werden können: eine erzählspezifische und eine sprachsystematische Dimension, die sich wiederum aus drei bzw. zwei Facetten zusammensetzen, die durch insgesamt 15 Variablen definiert werden (z. B. Figurenbeschreibung, Rechtschreibung). Damit liefert das Modell einen wichtigen Beitrag zur Struktur des Erzählens, erlaubt aber auch eine differenzierte Auswertung einzelner Facetten bzw. Aspekte. Dadurch können sowohl detaillierte Niveaueinschätzungen vorgenommen als auch längs- bzw. querschnittlich Gruppenunterschiede untersucht werden. Wild (2020) demonstriert etwa, dass sich diese beiden Dimensionen unabhängig voneinander entwickeln.

Zum Beispiel haben Kinder, die zuhause ausschließlich Deutsch sprechen, lediglich hinsichtlich der sprachsystematischen Aspekte Vorteile gegenüber mehrsprachig aufwachsenden Kindern, nicht aber bei den erzählspezifischen Aspekten. Dies spricht dafür, dass das Textmuster interkulturell übertragbar

ist und unabhängig von sprachformalen Aspekten betrachtet werden muss. Bei der Bewertung von Schülertexten sollten im Unterricht demnach vor allem die erzählspezifischen Facetten im Vordergrund stehen. Nur wenn es den Lehrkräften gelingt, hier trennscharf die Stärken und Schwächen ihrer Schüler:innen zu identifizieren, können sie ihnen Strategien anbieten, mit denen sie sich verbessern können.

3 Perspektive 3: qualitative Diagnose sprachlicher Kompetenzen im Zweitspracherwerb

Zur Diagnose und Förderung schriftsprachlicher Kompetenzen im DaZ-Kontext wird häufig das Instrument der Profilanalyse nach Grießhaber herangezogen (vgl. z. B. Ehl et al. 2018), das sprachliche Kompetenz ausgehend von syntaktischen Strukturen diagnostiziert. Nach Grießhaber eignet sich als zugrunde liegende Textsorte besonders die Erzählung (vgl. Grießhaber 2006, 83). In ihrer quantitativ ausgerichteten Evaluation der Testgütekriterien der Profilanalyse zur Erfassung grammatischer Fähigkeiten bei ein- und mehrsprachigen Grundschulkindern konnten Ehl et al. (2018) bereits feststellen, dass je nach Elizitationsmaterial (“Erzählungen zu Erlebnissen, zu Bilderbüchern oder freie Gespräche”, Ehl et al. 2018, 1286), “signifikant verschiedene[...] Erwerbsstufen” (ebd.) erreicht werden und “somit die geringe Standardisierung der Profilstufe die Durchführungsobjektivität gefährdet” (ebd.). Auch Augst et al. (2007) stellen in ihrer Longitudinalstudie zur Textsortenkompetenzentwicklung (TSK) monolingualer Kinder im Grundschulalter fest, dass syntaktische Strukturen häufig genrespezifisch sind und v. a. bei Erzählungen häufig keine Nebensatzkonstruktionen verwendet werden. Da diese aber notwendig für das Erreichen der vierten Profilstufe nach Grießhaber sind, muss neben der Elizitationsform auch der Einfluss der Textsorte *Erzählung* an sich kritisch hinterfragt werden. Die Untersuchungen von Augst et al. (2007) zeigen, dass hypotaktische Strukturen auf den jeweiligen Entwicklungsniveaus immer ca. doppelt so häufig bei der Textsorte *Instruktion* vorkommen als bei Erzählungen und für die Textsorte *Argumentation* “der Anteil der Hypotaxen in den argumentativen Texten im Schnitt 18% höher“ ist (vgl. Augst et al. 2007, 217). Geht man also von einer bevorzugten Durchführung der Profilanalyse an Erzähltexten aus, könnte es zu Fehldiagnosen der sprachlichen Kompetenz kommen, da Erzähltexte funktional viel weniger Nebensatzkonstruktionen zu evozieren scheinen als andere Textsorten. Entsprechend würden die diagnostizierten Schüler:innen der Profilstufe 3 (Inversion) zugeordnet, obgleich sie durchaus über die Kompetenz verfügen, Nebensatzkonstruktionen zu bilden, diese aber für Erzählungen nicht nötig sind und daher nicht verwendet werden. In einem ersten Pilotprojekt (vgl. Hee in diesem Band) wurden vor diesem Hintergrund Texte von Schüler:innen

mit Deutsch als Zweitsprache, die im Rahmen der TSK-Studie erhoben, aber nicht ausgewertet wurden, da die Studie sich lediglich auf monolinguale Schüler:innen konzentrierte, analysiert, um diese theoretischen Überlegungen empirisch zu überprüfen. Auch hier zeigte sich, dass die gleichen Schüler:innen in den Textsorten Instruktion und Argumentation die vierte Profilstufe erreichten, während sie zum gleichen Erhebungszeitpunkt in der Textsorte *Erzählung* lediglich der dritten Profilstufe zuzuordnen waren. Auch wenn es sich um eine zu kleine Stichprobe handelt und weitere personenbezogene Daten miterhoben werden müssten, scheinen die Analysen darauf hinzuweisen, dass die Textsorte *Erzählung*, obwohl so häufig und bevorzugt für die Profilanalyse vorgeschlagen und durchgeführt, möglicherweise ein ungeeignetes Elizitationsmaterial ist, da diese funktional keine Nebensatzkonstruktionen bedingt, die aber notwendig zum Erreichen der vierten Profilstufe sind.

4 Fazit für schulische Praxis

Mit Blick auf die drei Beiträge ist für die schulische Praxis die Forderung eines genreorientierten Schreibunterrichts abzuleiten, der gleichermaßen das Fördern als auch das Beurteilen betrifft. Sommers Beitrag konnte aufzeigen, dass das genrespezifische Wissen der Schüler:innen unterschiedlich ausgeprägt ist. Damit die Lernenden entsprechend optimal gefördert werden können, scheint die Vermittlung von genrespezifischen Strategien als sinnvoll. Aus Hees Beitrag ist abzuleiten, dass neben der Förderung auch die Beurteilung von schriftlichen Kompetenzen genrespezifisch erfolgen muss, um etwaige Fehleinschätzungen zu vermeiden. Dabei erscheint es gemäß Wilds Beitrag günstig, wenn bei der Beurteilung genrespezifische und nicht sprachsystematische Aspekte im Vordergrund stehen. Denn nur so können wiederum schlüssige Fördermaßnahmen abgeleitet werden, die den unterschiedlichen, genrespezifischen Bedürfnissen der Schüler:innen gerecht werden. Der Einfluss der Textsorte auf die Diagnose schriftlicher Kompetenzen müsste vor dem Hintergrund der drei hier thematisierten Beiträge daher künftig viel stärker in den Blick genommen und kritisch beleuchtet werden, um mögliche diagnostische Fehleinschätzungen zu vermeiden.

Literatur

- Augst, G., Disselhoff, K., Heinrich, A., Pohl, T., & Völzing, P.L.P. (2007). *Text-Sorten-Kompetenz. Eine echte Longitudinalstudie zur Entwicklung der Textkompetenz im Grundschulalter*. Lang.
- Bachmann, L., & Palmer, A. (1996). *Language Testing in Practice. Design and Developing Useful Language Tests*. Oxford University Press.

- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W., & Weiber, R. (2018). *Multivariate Analysemethoden*. Berlin, Heidelberg: Springer Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-56655-8>
- Bouwer, R., & Koster, M. (2016). *Bringing writing research into the classroom. The effectiveness of Tekster, a newly developed writing program for elementary students*. Utrecht Institute of Linguistics.
- Brinker, K. (1983). Textfunktionen. Ansätze zu ihrer Beschreibung. *Zeitschrift für germanistische Linguistik (ZGL)* 11, S. 127–148.
- Ehl, B., Paul M., Bruns, G., Fleischhauer, E., Vock, M., Gronostaj, A., & Grosche, M. (2018). Testgütekriterien der „Profilanalyse nach Griebhaber“: Evaluation eines Verfahrens zur Erfassung grammatischer Fähigkeiten von ein- und mehrsprachigen Grundschulkindern. *Zfe*, 21, 1261–1281. <https://doi.org/10.1007/s11618-018-0835-x>
- Feilke, H., Köster, J., & Steinmetz, M. (2013). Zur Einführung – Textkompetenzen in der Sekundarstufe II. In H. Feilke, J. Köster & M. Steinmetz (Eds.), *Textkompetenzen in der Sekundarstufe II* (pp. 7–20). Klett.
- Griebhaber, W. (2006). Testen nichtdeutschsprachiger Kinder bei der Einschulung mit dem Verfahren der Profilanalyse – Konzeption und praktische Erfahrungen. In B. Ahrenholz & E. Apeltauer (Eds.), *Zweitspracherwerb und curriculare Dimensionen. Empirische Untersuchungen zum Deutschlernen in Kindergarten und Grundschule*. (pp. 73–90). Stauffenburg.
- Hyland, K. (2003). Genre-based pedagogies: A social response to process. *Journal of Second Language Writing*, 12, 17–29. [https://doi.org/10.1016/S1060-3743\(02\)00124-8](https://doi.org/10.1016/S1060-3743(02)00124-8)
- Hyland, K. (2007). Genre pedagogy: Language, literacy and L2 writing instruction. *Journal of second language learning*, 16, 148–164. <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2007.07.005>
- Knopp, M., Becker-Mrotzek, M., & Grabowski, J. (2013). Diagnose und Förderung von Teilkomponenten der Schreibkompetenz. In A. Redder & S. Weinert (Eds.), *Sprachförderung und Sprachdiagnostik. Perspektiven aus Psychologie, Sprachwissenschaft und empirischer Bildungsforschung* (pp. 296–315). Waxmann.
- Portmann-Tselikas, P. (2002). Textkompetenz und unterrichtlicher Spracherwerb. In P. Portmann-Tselikas & S. Schmölzer-Eibinger (Eds.), *Textkompetenz. Neue Perspektiven für das Lernen und Lehren* (pp. 13–44). Studien-Verlag.
- Sommer, T. (2020). *Schreibbezogenes metakognitives Wissen von Schülerinnen und Schülern*. Waxmann.
- Sturm, A. (2017). Strategiefokussierte Intervention. In M. Becker-Mrotzek, J. Grabowski, & T. Steinhoff (Eds.), *Forschungshandbuch empirische Schreibdidaktik* (pp. 267–282). Waxmann.
- van Steendam, E., Tillema, M., Rijlaarsdam, G. & van den Bergh, H. (2012). Introduction. In E. van Steendam, M. Tillema, G. Rijlaarsdam & H. van den Bergh (Eds.), *Measuring Writing. Recent insights into Theory, Methodology and Practices* (pp. ix–xxi). Leiden, Brill. <https://doi.org/10.1163/9789004248489>
- Veenman, M. (2011). Learning to self-monitor and self-regulate. In R. Mayer & P. Alexander (Eds.), *Handbook of research on learning and instruction* (pp. 197–218). Routledge.

Wild, J. (2020). *Schriftliche Erzählfähigkeiten diagnostizieren und fördern. Eine empirische Studie zum Erfassen von Textqualität in der Primar- und Sekundarstufe* [Regensburger Diss.]. Waxmann.

Autor:innenspiegel

Laura Drepper, geb. 1993, ist Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität Paderborn. Arbeitsschwerpunkte: (vorschulischer) Schriftspracherwerb, Erzählerwerb, Rechtschreiberwerb, Leseförderung, Digitalisierung und Design (Based) Research in der Deutschdidaktik. Mail: ldrepper@mail.uni-paderborn.de; Web: <https://kw.uni-paderborn.de/institut-fuer-germanistik-und-vergleichende-literaturwissenschaft/germanistische-sprachdidaktik/drepper>

Mareike Fuhlrott ist Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl der Didaktik der deutschen Sprache an der Universität Siegen. Arbeitsschwerpunkte: Sprache im Fachunterricht, Schreibförderung, Aufgaben, Bildungssprache, hybrides Lernen, Bildung für nachhaltige Entwicklung. Mail: mareike.fuhlrott@uni-siegen.de; Web: https://www.uni-siegen.de/phil/germanistik/mitarbeiter/fuhlrott_mareike/

Katrin Hee ist Professorin für Deutsche Sprache und ihre Didaktik, Institut für Sprache & Literatur – Abteilung Deutsch mit Sprecherziehung an der PH Schwäbisch-Gmünd. Arbeitsschwerpunkte: mediale und konzeptionelle Mündlichkeit und Schriftlichkeit, gesprochene Sprache, sprachliche Sozialisation, Epistemisierung des Unterrichtsdiskurses, interkulturelle Kommunikation, Deutsch als Zweit- und Fremdsprache. Mail: katrin.hee@ph-gmuend.de; Web: <https://www.ph-gmuend.de/die-ph/lehrende/h/e-katrin>

Franziska Herrmann, geb. 1979, ist Gastdozentin an der Freien Universität Berlin, Fachbereich Didaktik Deutsch – Sprachliche und kulturelle Bildung. Arbeitsschwerpunkte: Schriftspracherwerb, Literarisches Lernen, Narratives und Forschendes Lernen, phänomenologisch orientierte Schreibforschung, Kindertextforschung, Hochschullernwerkstätten. Mail: franziska.herrmann@fu-berlin.de; Web: https://www.ewi-psy.fu-berlin.de/grundschulpaedagogik/arbeitsbereiche/grundschulpaed-deutsch/mitarb/gastwissenschaftler_innen/herrmann_f/index.html

Sibylle Hurschler Lichtsteiner, geb. 1965, ist Dozentin und Projektleiterin an der Pädagogischen Hochschule Luzern, Forschungsgruppe Sprachen und Schrift. Arbeitsschwerpunkte: Schriftspracherwerb, Handschriftunterricht, Psychomotorik. Mail: sibylle.hurschler@phlu.ch; Web: <https://www.phlu.ch/sibylle.hurschler.html>

Christina Knott, geb. 1986, ist Akademische Rätin a. Z. am Lehrstuhl für Didaktik der deutschen Sprache und Literatur der Universität Regensburg. Arbeitsschwerpunkte Schreibstrategien, Selbstregulation beim Schreiben und Schreibtraining, Literarische Analysestrategien. Mail: christina.knott@sprachlit.uni-regensburg.de

regensburg.de; Web: <https://www.uni-regensburg.de/sprache-literatur-kultur/germanistik-did/mitarbeitende/christina-knott/index.html>

Norbert Kruse, geb. 1954, ist Professor (i.R.) an der Universität Kassel. Arbeitsschwerpunkte: Schriftspracherwerb, Schreibunterricht, Rechtschreibunterricht, Mehrsprachigkeit und Kulturalität im Grundschulunterricht. Mail: norbert.kruse@uni-kassel.de; Web: <https://www.uni-kassel.de/fb02/institute/germanistik/fachgebiete/primarstufendidaktik-deutsch/prof-dr-norbert-kruse>

Valerie Lemke, geb. 1989, ist Akademische Rätin in der germanistischen Linguistik und Sprachdidaktik an der Universität Duisburg-Essen. Arbeitsschwerpunkte: Schreibentwicklung, Schreibdidaktik (insbesondere Erwerb und Förderung von Schreibflüssigkeit und Vermittlung von Schreibstrategien), Rechtschreibung und Rechtschreibdidaktik, Schreibprozessforschung. Mail: valerie.lemke@uni-due.de; Web: <https://www.valerielemke.de>

Abygail Nolden, geb. 1994, ist Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität Siegen. Arbeitsschwerpunkte: Schreibdidaktik, digitales Schreiben, digitale Schreibarrangements, insbesondere in der Sekundarstufe I und in inklusiven Lernsettings. Mail: abygail.nolden@uni-siegen.de; Web: www.uni-siegen.de/phil/germanistik/mitarbeiter/nolden_abygail/

Alena Nußbaum, geb. 1995, ist Wissenschaftl. Mitarbeiterin an der Universität zu Köln. Arbeitsschwerpunkte: Schreibprozess-/Schreibaufgabenforschung. Mail: alena.nussbaum@uni-koeln.de; Web: <https://ag-schriftlichkeit.phil-fak.uni-koeln.de/mitarbeiterinnen/container/mitarbeiterinnen/alena-nussbaum>

Lisa Schüler, geb. 1981, ist Professorin für Sprachdidaktik des Deutschen an der Universität Bielefeld. Arbeitsschwerpunkte: Textproduktion und -rezeption unter besonderer Berücksichtigung digitaler Medien, Erwerb und Vermittlung sprachlicher und medialer Kompetenzen, inklusiver Deutschunterricht, Aufgabenentwicklung und -differenzierung, materialgestütztes und wissenschaftspropädeutisches Schreiben.

Mail: lisa.schueler@uni-bielefeld.de; Web: <https://www.uni-bielefeld.de/fakultaeten/linguistik-literaturwissenschaft/personen/lisa-schueler/>

Tim Sommer, geb. 1986, ist Dozent an der Pädagogischen Hochschule FHNW. Arbeitsschwerpunkte: Schreibunterricht, Sprachbewusster Fachunterricht, Leseförderung, Expertise von Lehrpersonen im Fach Deutsch. Mail: tim.sommer@fhnw.ch; Web: <https://www.fhnw.ch/de/personen/tim-sommer>

Torsten Steinhoff, geb. 1974, ist Professor für Didaktik der deutschen Sprache an der Universität Siegen. Arbeitsschwerpunkte: Schreibdidaktik, Wortschatzdidaktik, sprachlich-fachliches Lernen, digitale Kommunikation. Mail: steinhoff@germanistik.uni-siegen.de; Web: https://www.uni-siegen.de/phil/germanistik/mitarbeiter/steinhoff_torsten/forschung.html?lang=de

Sabine Stephany ist Wissenschaftliche Mitarbeiterin (Postdoc) am Institut für deutsche Sprache und Literatur II und am Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache der Universität zu Köln. Arbeitsschwerpunkte: Lese- und Schreibforschung, sprachsensibler Fachunterricht. Mail: sabine.stephany@uni-koeln.de; Web: <https://idsl2.phil-fak.uni-koeln.de/institut/personen/lehrendenseiten/drin-sabine-stephany>

Afra Sturm, geb. 1966, ist Professorin und leitet das Zentrum Lesen am Institut Forschung und Entwicklung der Pädagogischen Hochschule FHNW. Arbeitsschwerpunkte: Schreibdidaktik und -forschung, Erwerb und Förderung von basalen Schreibfähigkeiten (inkl. Handschrift, Rechtschreibung), Schreibstrategien, Schreibmotivation, Schreiben als soziale Praxis, im Schulalter und bei Erwachsenen; Expertise von Lehrpersonen und ErwachsenenbildnerInnen in den Bereichen Lesen und Schreiben; Grammatik. Mail: afra.sturm@fhnw.ch; Web: <https://www.fhnw.ch/de/personen/afra-sturm>

Johannes Wild, geb. 1981, ist Akademischer Rat am Lehrstuhl für Didaktik der deutschen Sprache und Literatur der Universität Regensburg. Seine Arbeitsschwerpunkte sind die Lese- und Schreibdidaktik. Mail: Johannes.Wild@ur.de; Web: <https://www.uni-regensburg.de/sprache-literatur-kultur/germanistik-did/mitarbeitende/johannes-wild/index.html>

Stefanie Wyss, geb. 1987, ist Dozentin und Mentorin an der Pädagogischen Hochschule Luzern. Arbeitsschwerpunkte: Schreibunterricht, Natural Language Processing, Schreiben mit und von KI. Mail: stefanie.wyss@phlu.ch; Web: <https://www.phlu.ch/stefanie-wyss.html>