

Belzen, Annette Upmeier Zu; Christen, Franka

Einstellungsausprägungen von Schülern der Sekundarstufe I zu Schule und Biologieunterricht

Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften : ZfDN 10 (2004), S. 221-232



Quellenangabe/ Reference:

Belzen, Annette Upmeier Zu; Christen, Franka: Einstellungsausprägungen von Schülern der Sekundarstufe I zu Schule und Biologieunterricht - In: Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften : ZfDN 10 (2004), S. 221-232 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-315970 - DOI: 10.25656/01:31597

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-315970>

<https://doi.org/10.25656/01:31597>

in Kooperation mit / in cooperation with:



IPN

Leibniz-Institut für die Pädagogik der
Naturwissenschaften und Mathematik

<https://www.leibniz-ipn.de>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

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

Kontakt / Contact:

peDOCS

DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation

Informationszentrum (IZ) Bildung

E-Mail: pedocs@dipf.de

Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

ANNETTE UPMEIER ZU BELZEN UND FRANKA CHRISTEN

Einstellungsausprägungen von Schülern der Sekundarstufe I zu Schule und Biologieunterricht

Zusammenfassung:

Der Beitrag beschäftigt sich mit den Einstellungen von Schülern der Sekundarstufe I zu Schule und Biologieunterricht. Eine Einstellung ist eine psychologische Tendenz, Objekte, Personen oder Verhalten mit einem bestimmten Ausmaß an Zustimmung oder Ablehnung zu bewerten. Nach vier Jahren in der „integrierten Gesamtschule Grundschule“ werden die Schüler extern differenziert und in getrennten Schularten der weiterführenden Schulen unterrichtet. Für diesen Bereich stellen sich die Fragen:

Welche qualitativ unterscheidbaren Einstellungsausprägungen gegenüber Schule und Biologieunterricht können bei Schülern der Sekundarstufe I identifiziert werden? Welche quantitative Verteilung der Schüler auf diese Einstellungsausprägungen finden sich in den Jahrgangsstufen 5 bis 10 der verschiedenen Schularten?

Die schriftliche Befragung von 1508 Schülern fand in Hauptschulen, Realschulen und Gymnasien statt. Mit Hilfe des Mixed Rasch-Modells wurden vier latente Kategorien, die Einstellungsausprägungen, identifiziert: Der Lernfreude-Typ, der Zielorientierte Leistungs-Typ, der Gelangweilte Typ und der Frustrierte Typ. Über die Sekundarstufe I hinweg ergibt sich ein interpretierbares Bild bei den Zugehörigkeiten zu den Gruppen.

Abstract:

The investigation deals with the attitudes of pupils of the Sekundarstufe I (fifth to tenth grade) concerning school and biology instruction. An attitude is a psychological tendency to evaluate objects, persons or behaviour with a certain extent of agreement or refusal. In the German system the pupils are externally differentiated after four school years in primary school and they are taught in separate school types („Hauptschule“, „Realschule“, „Gymnasium“, „Gesamtschule“) during the next years. The investigation deals with the following questions: Which qualitative attitude expressions towards school and biology instruction are to be found among pupils in Sekundarstufe I-age? How are the pupils distributed quantitatively into these attitude expressions from the fifth up to the tenth grade?

The investigation of 1508 pupils took place in Hauptschulen, Realschulen (six-form high schools) and Gymnasien (high Schools). Four latent categories, the attitude expressions, could be identified with the help of the Mixed Rasch-Model: The zest-for-learning type, the aim-oriented-achievement-type, the bored type and the frustrated type. Over the Sekundarstufe I an interpretable picture results from the different constellations of each school year.

1 Einleitung

Für den Bereich der Sekundarstufe I finden sich Untersuchungen zu den Einstellungen der Schüler zu Schule und Unterricht allgemein (Nölle, 1993), zum Wohlbefinden der Schüler in der Schule (Hascher & Baillod, 2000) sowie zur Wahrnehmung des Schulalltags durch die Schüler (Helmke, 1993).

Nölle (1993) untersuchte beispielsweise 6000 Schüler der Jahrgangsstufen 4 bis 13 aus allen Bundesländern hinsichtlich ihrer Einstellung

zu Schule und Unterricht. Durch Schüleraufsätze, in denen sich die Schüler frei über ihre Schulsituation äußerten, wurden die Perspektiven der Schüler mit Hilfe von Textanalysen typisiert. Es zeigte sich, dass die Einstellung der Schüler zu Schule und Unterricht im Verlauf der Sekundarstufe I grundsätzlich abnimmt. Für Hascher & Baillod (2000) stehen in ihren Untersuchungen zum Wohlbefinden von Schülern in der Schule (n = 400, Jahrgangsstufen 7 bis 9) Haltungen gegenüber dem Lernen und

der Schule in einem engen, wechselseitigen Zusammenhang mit dem Schulerfolg: Leistungsdruck, Frustration, Angst und Aufregung im Prüfungs- und Leistungsbereich sowie eine zunehmende negative Befindlichkeit im Schulbereich aufgrund überfordernder Leistungserwartungen werden als Folge angesehen. Nach Czerwenka et al. (1990) und Helmke (1993) bestimmen Langeweile und Monotonie oftmals den Schulalltag und stellen für Schüler die am stärksten empfundenen Probleme dar, was sich wiederum auf die Einstellung zur Schule auswirken dürfte. Gemeinsames Kennzeichen der vorgestellten Untersuchungen ist die abnehmende Tendenz der gemessenen Parameter über den Verlauf der Sekundarstufe I hinweg.

Eine Untersuchung für den Bereich der Grundschule nimmt neben der allgemeinen Einstellung der Schüler zu Schule auch den naturwissenschaftlichen Unterricht in den Blick. Christen (2004) zeigte, dass sich die Einstellungen von Grundschulern zu Schule und Sachunterricht zu verschiedenen Einstellungsausprägungen gruppieren und entsprechend beschreiben lassen. Drei Einstellungsausprägungen konnten identifiziert werden: der Lernfreude-Typ, Zielorientierte Leistungs-Typ und der Gelangweilt-Frustrierte Typ. Auf Basis dieser Untersuchung in der Grundschule wurde die Frage nach der Identifizierung von unterscheidbaren Einstellungsausprägungen gegenüber Schule und Biologieunterricht in der Sekundarstufe I aktuell.

Welche qualitativen Ausprägungen lassen sich im Vergleich zur Grundschule finden? Welche Verteilung der Schüler auf die Typen findet sich zu Beginn der weiterführenden Schule in den fünften Jahrgangsstufen der verschiedenen Schularten? Welche Verteilung der Schüler auf die Einstellungsausprägungen ergeben sich für die weiteren Jahrgangsstufen der Sekundarstufe I?

Die Ergebnisse zeigen Konsequenzen für eine differenzierte didaktisch-methodische Ausgestaltung des Biologieunterrichtes auf, welche in Interventionsstudien evaluiert werden sollen (Upmeyer zu Belzen et al., in Vorbereitung).

2 Theoretische Grundlagen

Aus Sicht der aktuellen sozialpsychologischen Einstellungstheorien wird eine Einstellung als Tendenz verstanden, Objekte, Personen oder Verhalten auf einem evaluativen Kontinuum zu bewerten, das sich von sehr negativ bis sehr positiv erstreckt (Krosnick & Petty, 1995). In der Einstellungsforschung werden zwei grundlegende Ansätze der Definition von Einstellungen unterschieden: Einstellung als ein mehrdimensionales System (kognitiv, affektiv und verhaltensbezogen) und Einstellung als ein eindimensionales System (gleichgesetzt mit der kognitiven und affektiven Dimension des mehrdimensionalen Ansatzes).

Schulische Einstellungen lassen sich aus verbalen Äußerungen der Schüler abschätzen. Die verhaltensbezogene Komponente wurde auf Grund der schwachen Einstellungs-Verhaltens-Relation gemäß Fishbein & Ajzen (1975) nicht berücksichtigt. Durch entsprechende verbale Aussagen lassen sich Einstellungen mit dem eindimensionalen Modell weitgehend objektiv operationalisieren (Christen et al., 2001).

Christen (2004) hat für die Grundschule mit Likert skalierten Items drei Einstellungsausprägungen identifiziert: Der „Lernfreude-Typ“ zeichnet sich durch eine grundlegend positive Einstellung zu Schule und Sachunterricht aus. Der „Zielorientierte Leistungs-Typ“ zeigt eine etwas negativere Einstellung zu Schule und Sachunterricht als der Lernfreude-Typ. Diese Schüler sind allerdings sehr leistungsorientiert und wissen, was sie in der Schule lernen wollen und was nicht, insbesondere im Hinblick auf ihre individuelle Zukunft. In dieser Gruppe finden sich viele leistungsstarke Schüler. Der „Gelangweilt-Frustrierte Typ“ hat demgegenüber eine negativere Einstellung zu Schule und Sachunterricht. Es gibt dabei zwei wesentliche unterrichtsbezogene Ursachen: Langeweile durch Unterforderung und eine uninteressante Aufbereitung der Inhalte sowie Frustration durch Misserfolg bzw. Überforderung im Unterricht. Qualitative Interviews bestätigten, dass die emotionalen Bedürfnisse („basic needs“) dieser Schüler im Unterricht häufig nicht befriedigt wurden.

Problemstellung und Fragestellungen

Für den Bereich der Sekundarstufe I gibt es eine Vielzahl von Untersuchungen bezüglich der Einstellungen zu Schule und Unterricht allgemein. Insgesamt ergibt sich ein kohärentes Bild hinsichtlich einer „Abnahme der Schulfreude“ im Verlauf der Sekundarstufe I (z.B. Nölle, 1993; Hascher & Baillod, 2000). Die Frage nach den Einstellungen gegenüber dem Biologieunterricht werden in diesen Untersuchungen nicht thematisiert.

Vor diesem Hintergrund und aufbauend auf die Untersuchung von Christen in der Grundschule (2004) ergeben sich zwei Fragen für den Biologieunterricht der Sekundarstufe I:

Welche qualitativ unterschiedlichen Einstellungsausprägungen gegenüber Schule und Biologieunterricht lassen sich in der Sekundarstufe I identifizieren und beschreiben? Wie verteilen sich die Schüler auf diese Einstellungsausprägungen bezogen auf die Jahrgangsstufen 5 bis 10 der drei in die Untersuchung einbezogenen Schularten (Hauptschule, Realschule, Gymnasium)?

Die Ergebnisse sollen Hinweise für einen didaktisch-methodisch differenzierten Biologieunterricht geben mit dem Ziel der abnehmenden Schulfreude und dem zunehmenden Interessenverfall in der Sekundarstufe I (Krapp, 1998) gezielt entgegenzuwirken.

Es wird erwartet, dass sich mehrere unterscheidbare qualitative Einstellungsausprägungen für die Sekundarstufe I identifizieren lassen, mit denen sich heterogene Schülerpopulationen entmischen und gruppieren lassen. Da sich die Ausprägungen für die Grundschule als nicht langfristig stabil erwiesen, wird auch für die Sekundarstufe I erwartet, dass sich die Ausgangsverteilung in der fünften Jahrgangsstufe getrennt nach Schulart über den Verlauf der Sekundarstufe I hinweg verändert. Ursachen werden sowohl im konkreten Biologieunterricht der jeweiligen Klassen als auch in der fortschreitenden Persönlichkeitsentwicklung vermutet.

3 Methode und Durchführung

Grundlage des Fragebogens zur Erhebung der Einstellung zu Schule und Biologieunterricht

der Sekundarstufe I ist ein Erhebungsinstrument von Haecker & Werres (1983). Dieses Instrument misst lediglich Häufigkeiten von Sachverhalten. Zur Messung von Einstellungen wird jedoch üblicherweise eine Zustimmungs-Ablehnungsdimension bezüglich des Einstellungsobjektes verwendet (Rost, 1996). Aufgrund dessen wurde der Itempool im Sinne von Likert skaliert (ordinal) und entsprechend einer Zustimmungs-Ablehnungsdimension umformuliert und dem Untersuchungsgegenstand Schule und Biologieunterricht angepasst.

Der Fragebogen von Haecker & Werres (1983) besteht aus 106 positiv und negativ formulierten Items. Die Itemreduktion auf 84 für die Fragestellungen relevante Items erfolgte nach theoretisch-inhaltlichen Gesichtspunkten. Sie wurde durch ein Expertenteam bestehend aus Schülern, Lehrpersonen, Fachdidaktikern und Lehramtsstudierenden vorgenommen. Dabei wurden die Items verschiedenen Aspekten zugeordnet: Schule im Allgemeinen (Beispielitem: „Ich wünsche mir, die Schulzeit wäre zu Ende“), Verhalten zu Mitschülern (Beispielitem: „Mir ist es wichtig, dass ich mich mit meinen Mitschülern vertrage“), Biologieunterrichtsbezogenes Lehrerverhalten (Beispielitem: „Mich stört es, wenn die Biologielehrerin/der Biologielehrer nur ihre/seine Meinung gelten lässt“), Einschätzung der didaktisch-methodischen Ausgestaltung des Biologieunterrichtes (Beispielitem: „Ich finde den Biologieunterricht interessant“), Empfundener Leistungsdruck (Beispielitem: „Bei Prüfungen bekomme ich fast kein vernünftiges Wort heraus“).

Die 84 verbliebenen Items wurden zu einem Fragebogen zusammengestellt, jeweils mit einer 5-stufigen Ratingskala versehen („stimmt genau“ bis „stimmt nicht“) und in randomisierten Itemreihenfolgen in einer Voruntersuchung jeweils den Jahrgangsstufen 5 bis 10 einer Hauptschule, einer Realschule und eines Gymnasiums zur Einschätzung vorgelegt (insgesamt 18 Schulklassen, $n = 432$). Mit Hilfe faktorenanalytischer Methoden und einer anschließenden Reliabilitätsanalyse wurde der Test optimiert und eine Endfassung des Fragebogens mit 45 Items erstellt und in der Hauptuntersuchung eingesetzt.

Zur Ermittlung der Einstellungsausprägungen wurden 14 dieser 45 Items mit Hilfe der Mixed-Rash-Analyse nach Rost (1996) ausgewählt. Diese 14 Items sind entsprechend aussagekräftig, um die Kategorien der Einstellungsausprägungen zu bestimmen. Um eine differenzierte Beschreibung der Einstellungsausprägungen zu erzielen, wurden die verbleibenden Items als Interpretationshilfe genutzt. Auf der Basis der ermittelten und beschriebenen Einstellungsausprägungen kann in folgenden Untersuchungen eine Fragebogenversion mit lediglich 14 eingesetzt werden.

Obwohl für jede einbezogene Schule eine quasi-längsschnittliche Betrachtung von Klasse 5 bis Klasse 10 angestrebt wurde, das Fach Biologie in Nordrhein-Westfalen aber nicht über die gesamte Sekundarstufe I unterrichtet wird und zusätzlich einzelne Biologielehrer eine Befragung in ihrem Unterricht ablehnten, ergaben sich schwankende Probandenzahlen für die Hauptuntersuchung (Tab. 1). Die Hauptuntersuchung fand neun Wochen nach Beginn des zweiten Schulhalbjahres statt. Es nahmen 59 Schulklassen der Jahrgänge 5 bis 10 aus drei Hauptschulen, drei Realschulen und zwei Gymnasien (n = 1508) teil. Die Gesamtschule mit ihrer schulinternen Differenzierung wurde außer Acht gelassen.

Zur Validierung des Gesamttests und der einzelnen Subskalen sowie für den Vergleich mit den Daten der Grundschule wurden drei Skalen bezüglich des „Selbstwertgefühls“ (Wagner, 1977), des „kognitiven Selbstkonzeptes“ (Hascher, 2001) und der „positiven Einstellung zu Schule“ (Hascher, 2001) hinzu genommen.

Subskalen	Reliabilität
Schule im Allgemeinen (3 Items)	$\alpha = 0.92$
Einschätzung der didaktisch-methodischen Ausgestaltung des Biologieunterrichtes (3 Items)	$\alpha = 0.88$
Biologieunterrichtsbezogenes Lehrerverhalten (3 Items)	$\alpha = 0.83$
Empfundener Leistungsdruck (3 Items)	$\alpha = 0.68$
Verhalten zu Mitschülern (2 Items)	$\alpha = 0.72$

Tab. 2: Reliabilitätsanalyse der fünf Subskalen nach Cronbachs Alpha. Die Werte wurden auf zwei Nachkommastellen gerundet.

Sie wurden bereits bei Untersuchungen in der Grundschule eingesetzt (Christen, 2004).

Reliabilität

Zur Bestimmung der internen Konsistenz der einzelnen Skalen wurde Cronbachs Alpha berechnet (Bortz & Döring, 1997). Die interne Konsistenz der einzelnen Subskalen des bereinigten Testes ist in Tab. 2 dargestellt. Der Alpha-Wert ist umso höher, je mehr Items eine Skala enthält und je höher die Iteminterkorrelationen sind. Ab einem Wert von 0.7 werden die Items als reliabel angesehen.

Schulform	Jahrgangsstufe						Summe
	5	6	7	8	9	10	
Hauptschule	107	123	43	39	83	20	415
Realschule	121	149	145	90	111	88	704
Gymnasium	122	81	90	60	36	-	389
Summe	350	353	278	189	230	108	1508

Tab. 1: Anzahl der Probanden der Hauptuntersuchung verteilt auf Schulformen und Jahrgangsstufen. Es wurden jeweils alle Schüler der entsprechenden Klassen befragt.

4 Ergebnisse

Die Gesamtstichprobe war aufgrund von gleichen Urteilstendenzen der Schüler in vier signifikant unterscheidbare Einstellungsausprägungen entmischbar. Da dem Antwortverhalten in diesem Fragebogen eine Typenvariable zu Grunde liegt, wurde davon Abstand genommen, einen Mittelwert der Einstellung aller Schüler jeweils einer Jahrgangsstufe anzugeben. Durch eine „Entmischung“ der Stichprobe konnten Vergleiche differenziert nach Teilstichproben dargestellt werden und eine quasi-längsschnittliche Betrachtung der Veränderung der Typenmächtigkeit in den einzelnen Jahrgangsstufen erfolgen.

Die vier mit Hilfe des Mixed-Rasch-Modells (vgl. Rost, 1996) identifizierten typologischen Einstellungsausprägungen in der Sekundarstu-

fe I (Abb. 1) weisen starke Analogien zu den drei typologischen Einstellungsausprägungen für die Grundschule auf (Christen 2004).

Dem Lernfreude-Typ gehörten 31 % der Schüler an und 23 % der Schüler waren dem Zielorientierten Leistungs-Typ zuzuordnen. Der für die Grundschule statistisch nicht auftrennbare Typ (Gelangweilt-Frustrierter Typ) ließ sich in der Sekundarstufe I „sauber“ in zwei Typen auftrennen (Gelangweilter Typ mit 30 % und Frustrierter Typ mit 16 % der Schüler).

4.1 Einstellungsausprägungen der Sekundarstufe I

4.1.1 Lernfreude-Typ

Bei Schülern, die dem Lernfreude-Typ zuzuordnen sind, stehen alle schulischen Aspekte in einem positiven Kontext. Somit haben sie

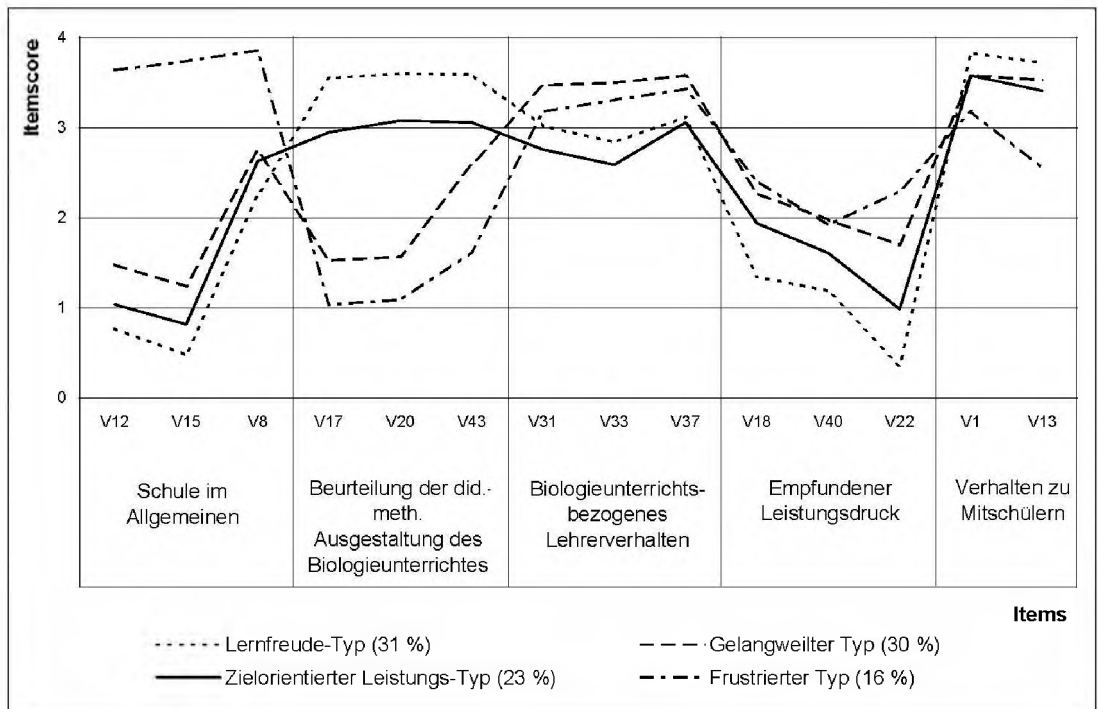


Abb. 1: Profile von vier Einstellungsausprägungen von Schülern der Sekundarstufe I. (Itemscore: 0 = stimmt nicht ... 4 = stimmt genau). Zur besseren Übersichtlichkeit wurden die Bewertungen der einzelnen Items zu einem Profil verbunden. Bei den Einstellungsdimensionen „Beurteilung der didaktisch-methodischen Ausgestaltung des Biologieunterrichtes“ und „Verhalten zu Mitschülern“ gilt ein hoher Itemscore als positive Zustimmung zum jeweiligen Aspekt. Bei den Dimensionen „Schule im Allgemeinen“, „Biologieunterrichtsbezogenes Lehrerverhalten“ und „Empfundener Leistungsdruck“ drückt der hohe Score eine Bestätigung eines unerwünschten Zustandes aus.

viel Freude am Lernen und am Biologieunterricht. Man kann davon ausgehen, dass diese Schüler grundsätzlich intrinsisch motiviert sind. Gegenüber dem Biologieunterricht und den entsprechenden Lerninhalten besteht eine hohe Akzeptanz. Ungerechtes Lehrerverhalten und ein Unterdrücken bzw. nicht gelten lassen der Schülermeinung seitens der Lehrperson erfahren in dieser Schülergruppe eine hohe Ablehnung. Ebenfalls hoch ausgeprägt ist ein positives Verhalten zu den Mitschülern, was ein gewisses Harmoniebedürfnis dieser Schüler zum Ausdruck bringt. Von den Schülern des Lernfreude-Typs wird nahezu kein Leistungsdruck empfunden. Sie haben ein vergleichsweise hohes kognitives Selbstkonzept und ein hohes Selbstwertgefühl. Dieser Einstellungsausprägung gehören mehr Mädchen als Jungen an.

4.1.2 Zielorientierter Leistungs-Typ

Allgemein ähnelt das Verlaufsprofil dieses Typs dem Profil des Lernfreude-Typs, zeigt jedoch insgesamt weniger extreme Ausprägungen. Die Schüler gehen gerne zur Schule.

Sie zeigen eine grundsätzlich positive Lernbereitschaft und eine Bejahung von Lerninhalten. Dies äußert sich in einem hohen Interesse am Unterrichtsstoff. Sie erwarten von der Lehrperson einen gut strukturierten Biologieunterricht, in dem sie viel lernen können. Die Leistungen der Schüler haben einen hohen Stellenwert und man kann sie somit als leistungsorientiert bezeichnen. Im Vergleich zu den anderen Einstellungsausprägungen beurteilen sie ungerechtes sowie unterrichtsbezogenes Lehrerverhalten wenig kritisch. Diese Schüler empfinden nahezu keinen Leistungsdruck. Sie verfügen über ein hohes Selbstwertgefühl. Somit scheinen sie überzeugt zu sein, schulische Anforderungen meistern zu können (Korrelation zwischen „Selbstwertgefühl“ und „Empfundener Leistungsdruck“: -0.42). Bemerkenswert ist, dass in dieser Gruppe doppelt so viele Jungen wie Mädchen vorkommen.

4.1.3 Gelangweilter Typ

Schülern dieses Typs machen Schule und Lernen nicht besonders viel Freude. Der Biologieunterricht macht ihnen weniger Spaß als

	Lernfreude-Typ	Zielorientierter Leistungs-Typ	Gelangweilter Typ	Frustrierter Typ
Einstellung zu Schule im Allgemeinen	positiv	tendenziell positiv	tendenziell negativ	negativ
Einschätzung der didaktisch-methodischen Ausgestaltung des Biologieunterrichtes	positiv, hoch motivierte Schüler	tendenziell negativ	negativ, uninteressant	negativ
Biologieunterrichtsbezogenes Lehrerverhalten	hohe Akzeptanz	Schüler wenig kritisch	ungerecht	Schüler kritisch
Empfundener Leistungsdruck	keiner	keiner	kaum	hoch
Verhalten zu Mitschülern	positiv	positiv	positiv	weniger positiv
Kognitives Selbstkonzept	sehr hoch	sehr hoch	hoch	niedrig
Selbstwertgefühl	sehr hoch	sehr hoch	hoch	niedrig
Positive Einstellung zu Schule		tendenziell negativ	tendenziell negativ	negativ

Tab. 3: Kurzbeschreibung der vier Einstellungsausprägungen im Biologieunterricht der Sekundarstufe I bezogen auf die Subskalen des quantitativen Fragebogens.

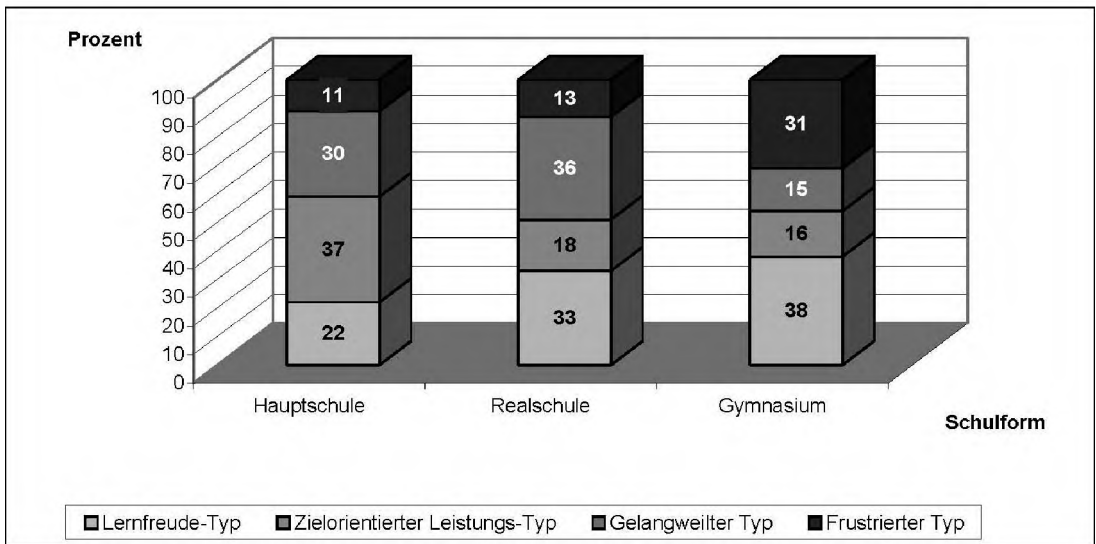


Abb. 2: Prozentuale Verteilung der Schüler der verschiedenen Schulformen auf die vier Einstellungsausprägungen (Die Werte bis einschließlich 0,4 wurden abgerundet, ab 0,5 wurde aufgerundet).

den Schülern des Lernfreude-Typs. Außerdem haben sie eine weniger positive Einstellung zu Schule und Biologieunterricht als die Schüler des Lernfreude-Typs. Durch Unterforderung im Unterricht oder eine für die Schüler uninteressante Aufbereitung der Lern- und Unterrichtsgegenstände entsteht Langeweile. Die didaktisch-methodische Ausgestaltung des Biologieunterrichtes scheint somit bei den Schülern des Gelangweilten Typs zum einen als zu langweilig oder zu einfach und zum anderen als zu uninteressant empfunden zu werden. Ungerechtes Lehrerverhalten erfährt bei dieser Schülergruppe eine große Ablehnung. Leistungsdruck wird kaum empfunden. Ein positives Verhalten zu Mitschülern wird befürwortet (vergleichbar mit dem Lernfreude-Typ und dem Zielorientierten Leistungs-Typ). Die Schüler dieses Typs haben ein hohes kognitives Selbstkonzept und ein hohes Selbstwertgefühl. In diesem Typ befinden sich zu gleichen Anteilen Schüler aller Schulformen. Der Anteil von Mädchen und Jungen ist ausgewogen.

4.1.4 Frustrierter Typ

Schüler dieses Typs unterscheiden sich in fast allen Dimensionen stark von den übrigen drei Typen. Sie bekunden eine negative Einstellung

zu Schule allgemein und haben keinen Spaß am Biologieunterricht. Diese Schülergruppe beurteilt die didaktisch-methodische Ausgestaltung des Biologieunterrichtes negativer als die Schüler der anderen Einstellungsausprägungen. Auch lehnt diese Schülergruppe ungerechtes Lehrerverhalten in hohem Maße ab. Für sie ist das Verhalten gegenüber Mitschülern am wenigsten bedeutsam. Das kognitive Selbstkonzept, das im Vergleich zu den anderen drei Typen geringer ausgeprägt ist, korreliert negativ mit dem empfundenen Leistungsdruck (-0.40).

Kurzbeschreibung der Einstellungsausprägungen

Auf der Grundlage der Profile der vier Einstellungsausprägungen in Verbindung mit den entsprechenden Items lassen sich die Ausprägungen wie in Tabelle 3 dargestellt zusammenfassend kurz beschreiben.

4.2 Verteilung der Schüler auf die Einstellungsausprägungen

4.2.1 Typenanteile in den einzelnen Schulformen

In Abb. 2 ist die prozentuale Verteilung der Schüler auf die vier Einstellungsausprägungen

für die entsprechenden Schulformen (alle Jahrgangsstufen) dargestellt.

Im Gymnasium gehörten in dieser Untersuchung im Vergleich zur Hauptschule (22 %) und zur Realschule (33 %) die meisten Schüler dem Lernfreude-Typ an (38%). Ebenso war der Anteil an Schülern des Frustrierten Typs in dieser Schulform am höchsten (31 %). In der Realschule befanden sich die meisten Schüler des Gelangweilten Typs (36 %), gefolgt von der Hauptschule mit 30% und dem Gymnasium mit 15 %. Schüler des Zielorientierten Leistungs-Typs waren im Gymnasium und in der Realschule nahezu gleichmäßig verteilt (Gymnasium: 16 %; Realschule: 18%), in der Hauptschule lag der Anteil dieser Schülergruppe mit 37 % vergleichsweise am höchsten. Die jeweils höchsten Werte wurden in der Hauptschule beim Zielorientierten Leistungs-Typ verzeichnet, in der Realschule beim Gelangweilten Typ und im Gymnasium beim Lernfreude-Typ und beim Frustrierten Typ.

4.2.2 Typenanteile getrennt nach Schulformen und Jahrgangsstufen

Da es sich bei der vorliegenden Untersuchung um jeweils punktuelle Erhebungen handelt (Befragung der verschiedenen Jahrgänge zu einem Zeitpunkt), darf die Darstellung in Abb. 3 nicht als längsschnittliche Entwicklung über die sechs Schuljahre der Sekundarstufe I betrachtet werden. Vielmehr sind die Verteilungen der Schüler auf die vier Typen über die sechs Jahrgangsstufen hinweg als mögliche Tendenzen zu bewerten. Ebenso ist zu berücksichtigen, dass die Probandenzahlen in der Hauptschule und im Gymnasium in den Jahrgangsstufen 7 bis 10 auf Grund der Fächerverteilung (s. Methode und Durchführung) geringer als in der Realschule sind (s. Tab. 1). Im Bereich der Hauptschule lag der Anteil der Schüler mit der Einstellungsausprägung Lernfreude-Typ in den Klassen 5 und 6 bei 20 bis 30 %, in den Klassen 7 und 8 dagegen mit 2 bzw. 10 % deutlich niedriger. In der

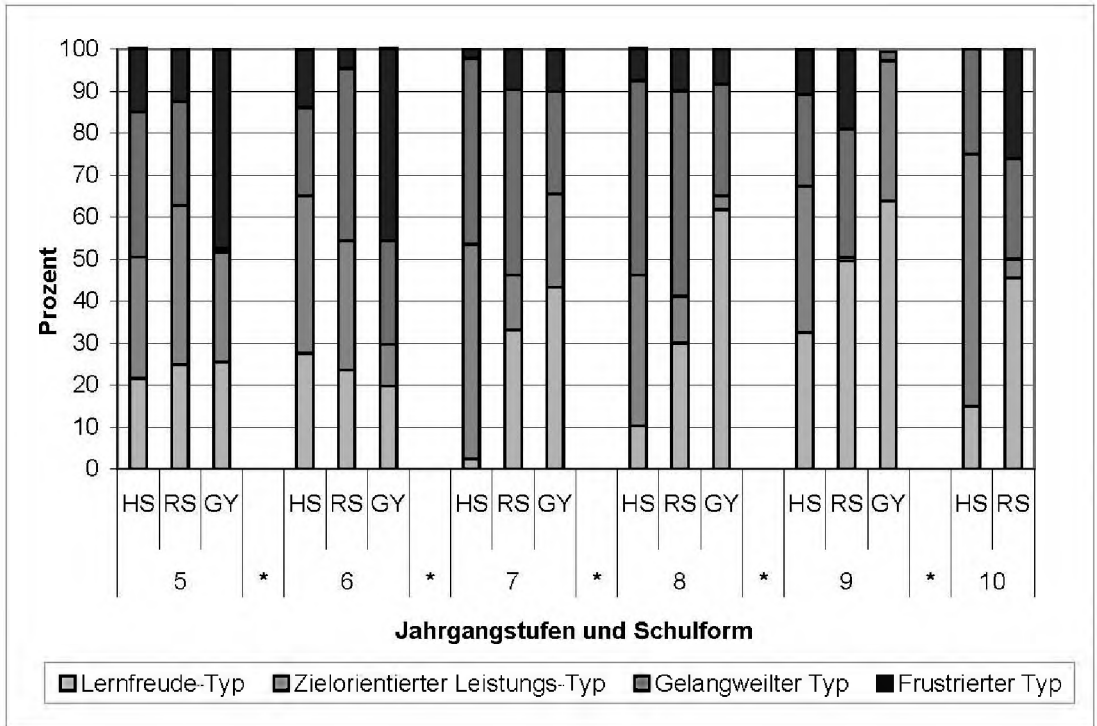


Abb. 3: Prozentuale Verteilung der Schüler gruppiert in die vier Einstellungsausprägungen auf die Jahrgangsstufen und Schulformen (Hauptschule n = 415, Realschule n = 704, Gymnasium n = 389).

Klasse 9 war der Anteil mit 33 % wieder höher während er in Klasse 10 wiederum deutlich niedriger war (15 %). In der Realschule war die Anzahl der Schüler in der Gruppe des Lernfreude-Typs in den Klassen 5 (25 %) und 6 (24 %) nahezu gleich groß, während sie in den Klassen 7 (33 %) und 8 (30 %) demgegenüber etwas höher war. In den Klassen 9 und 10 waren jeweils 50 % bzw. 45 % der Schüler dem Lernfreude-Typ bezüglich ihrer Einstellung zu Schule und Biologieunterricht zuzuordnen. Im Gymnasium war der Wert für den Lernfreude-Typ in allen Jahrgängen außer dem sechsten jeweils im Vergleich zu den anderen beiden Schularten am höchsten. Der quasi-längsschnittliche Verlauf für das Gymnasium zeigt, dass die Lernfreude quasi-längsschnittlich von Klasse 5 (25 %) bis Klasse 9 um bis zu 40 % auf 64 % anstieg.

Der Anteil der Schüler des Zielorientierten Leistungs-Typs war in der Hauptschule abgesehen von der Klasse 5 mit geringer Abweichung in allen Jahrgängen deutlich höher als in den anderen beiden Schularten. In der Realschule spielte diese Gruppe in den Klassen 5 und 6 eine vergleichbare Rolle wie in der Hauptschule während sie in den Klassen 7 bis 10 nur noch vereinzelt festgestellt wurde. Im Gymnasium war der Anteil der Schüler mit der zielorientierten Einstellung stark schwankend. In der Klasse 5 war das Niveau vergleichbar mit dem der anderen Schularten, während es in Klasse 6 deutlich niedriger war. In Klasse 7 war der Wert wieder etwas höher und in Klasse 8 trat dieser Typ nur vereinzelt auf, während er in Klasse 9 einen Anteil von 33 % erreichte.

In der Hauptschule war der Anteil der Schüler des Gelangweilten Typs in den Jahrgangsstufen 7 und 8 deutlich höher als in den Jahrgangsstufen 5 und 6 sowie 9 und 10. In der Realschule war das Niveau vergleichbar mit dem der Hauptschule, wobei es in Klasse 6 mit 35 % höher als in der Hauptschule war. Im Gymnasium trat diese Ausprägung in den Jahrgängen 5 und 9 nahezu nicht auf, während sie in den Jahrgängen 6 bis 8 bei 20 bis 30 % lag.

Die Betrachtung für den Frustrierten Typ zeigt, dass abgesehen von geringen Abweichungen die Werte für die Hauptschüler mit um 10 %

im Vergleich zu den anderen Schularten immer sehr niedrig waren. Für die Realschule waren die Werte in den Klassen 5 und 6 etwas niedriger als in der Hauptschule, ab Klasse 7 allerdings höher und ansteigend (in Klasse 10 mit 27 %), während die Werte im Gymnasium insbesondere in den Klassen 5 und 6 mit über 40 % am höchsten waren. In den Klassen 7 und 8 waren die Werte wie in der Realschule, während im Gymnasium in der Klasse 9 diese Einstellungsausprägung keine Rolle mehr spielte.

5 Diskussion und Schlussfolgerung

Die Ergebnisse der Untersuchung machen deutlich, dass die Schule sowie der Biologieunterricht und die damit verbundenen Vorgänge einen Erfahrungsraum bilden, der von jedem einzelnen Schüler individuell wahrgenommen wird und durch Kommunikation zu kollektivem Erleben und zu gemeinsamen Urteilstendenzen führt (vgl. Haecker & Werres, 1996).

Die statistische Auswertung der Daten wies vier unterscheidbare Einstellungsausprägungen für die Sekundarstufe I aus, die sich mit Hilfe der Daten gut beschreiben lassen: Lernfreude-Typ, Zielorientierter Leistungs-Typ, Gelangweilter Typ und Frustrierter Typ.

Die Ergebnisse zeigen sensible Aspekte auf, in denen sich die Einstellungen der Schüler zu Schule und Biologieunterricht verändern, z. B. die didaktisch-methodische Ausgestaltung des Biologieunterrichtes. Die Schüler erleben häufig einen monotonen, dirigistischen und auf die Lehrperson zentrierten Biologieunterricht ohne Methodenvielfalt, bei dem die Verwendung von Papier und Bleistift stark im Vordergrund stehen, wie auch Haecker & Werres (1983), Hansen & Klinger (1997) und Häußler et al. (1998) durch ihre Befragungen von Grund- und Sekundarstufenschülern hinsichtlich der Unterrichtsgestaltung von Lehrpersonen resümierend feststellen. Die Autoren bemängeln, dass die Schülerinteressen und die Mitbestimmungsmöglichkeiten der Schüler im Unterricht zu wenig berücksichtigt werden: Selbstständiges und Selbsttätiges Lernen und damit einhergehender schülerorientierter Unterricht werden selten ermöglicht. Hansen & Klinger (1997) und Thimm (1999) sehen

folgende Konsequenz: je weniger die didaktisch-methodische Organisation motivierend und anregend erscheint und je schwächer Schülerwünsche bzw. Schülerinteressen in den Unterricht einbezogen werden, desto höher ist das Risiko der Entwicklung einer negativen Haltung gegenüber Schule und Unterricht.

Das Risiko für derartige Entwicklungen erscheint insbesondere im Biologieunterricht hoch, wenn dieses traditionell und naturgegeben methodenreiche Fach nicht mit der entsprechenden methodischen Vielfalt unterrichtet wird.

In diesem Zusammenhang steht auch der institutionelle Bruch zwischen dem vierten und dem fünften Schuljahr, der auch häufig ein verändertes, oft konventionelleres, Methodenrepertoire mit sich bringt (vgl. Upmeyer zu Belzen, 1998). Auch Koch (2004) stellt fest, dass sich mit dem Schulwechsel auch der Unterricht an sich verändert. Die biographischen Übergangsrisiken für die Schüler erhöhen sich in bezug auf folgende Problembereiche: Veränderung der Unterrichtsorganisation, neue Lernumgebung, Veränderungen der Sozialbeziehungen und veränderte Leistungsanforderungen (Koch, 2004).

Dass es vor diesem Hintergrund eine einstellungsrelevante Reaktion auf den Schulwechsel gibt, belegen die Daten für das Gymnasium aus der vorliegenden Untersuchung. In den Jahrgängen 5 und 6 fanden sich fast 50 % der Schüler im Frustrierten Typ. Nach der Eingewöhnung sank dieser Anteil allerdings wieder ab. In der Jahrgangsstufe 5 gab es nahezu keine Schüler des Gelingweilten Typs im Gymnasium. Dies ist sicherlich damit zu begründen, dass das ganze Umfeld Schule neu erlebt und kennen gelernt wird. Parallel dazu war der Anteil der Schüler des Lernfreude-Typs in den Jahrgangsstufen 5 und 6 des Gymnasiums deutlich niedriger als später.

Für den Bereich der Leistungen ist bekannt, dass sich die leistungsstarken Schüler nach dem Wechsel zum Gymnasium zunächst verschlechtern, während sie sich bei Schülern im unteren Leistungsbereich nach dem Wechsel zur Hauptschule verbessern („Fischteich-Effekt“; Valtin & Wagner, 2004).

Dieser Effekt zeigte sich auch in der vorliegenden Untersuchung bezogen auf die Einstellungen zu Schule und Biologieunterricht. Gegenüber den beschriebenen Konstellationen im Gymnasium zeigte sich für die Hauptschule ein umgekehrtes Bild. In den Jahrgangsstufen 5 und 6 war eine höhere Lernfreude als in den Jahrgängen 7 und 8 zu verzeichnen, wobei der Lernfreude-Typ in der Hauptschule insgesamt eine geringere Rolle spielte als in den anderen beiden Schulformen.

Das Bild in der Hauptschule war in den Klassen 5 und 6 weniger stark gestreut als in den folgenden Jahren. Insbesondere in den Klassen 7 und 8 waren die meisten Schüler verteilt auf den Gelingweilten Typ und den Zielorientierten Leistungs-Typ, wobei der Wert für den Zielorientierten Leistungs-Typ in Klasse 10 mit 64 % am höchsten war. Die Verteilung für die Jahrgänge 9 und 10 der Hauptschule zeigen, dass bestimmte Schüler die Klasse 10 als Abschluss vor Augen haben und auf dieses Ziel hinarbeiten. Demgegenüber spielt der Zielorientierte Leistungs-Typ am Ende der Realschule nahezu keine Rolle. Ein großer Teil der Schüler gehört dem Lernfreude-Typ an gefolgt vom Frustrierten und Gelingweilten Typ. Die Ziele der Schüler dürften sich auf außerschulische Bereiche richten. Lediglich in den Klassen 5 und 6 spielt der Zielorientierte Leistungs-Typ eine starke Rolle.

Die externe Selektion nach der Grundschulzeit hat nach Valtin & Wagner (2004) psychische Effekte beispielsweise in den Bereichen Selbstkonzept, Selbstwert und Begabung. Sie hat aber auch einen Effekt auf die Entwicklung der Einstellungen.

Die Untersuchungen zu Einstellungstypen in der Grundschule (Christen, 2004) und in der Sekundarstufe I zeigten bestimmte Auffälligkeiten: Konstellationen in der ersten und vierten Jahrgangsstufe sowie Unterschiede zwischen den Schularten und Jahrgangsstufen in der Sekundarstufe I. Aus diesem Grund sollte der Übergang von der „integrierten Gesamtschule Grundschule“ in das dreigliedrige System der Sekundarstufe I mit einem echten Längsschnitt bezüglich der Entwicklung der

Einstellungen zu Schule und Biologieunterricht begleitet werden.

Von den Ergebnissen werden konkrete Hinweise für eine gezielte typengerechte Binnendifferenzierung im Unterricht erwartet. In der praktischen Umsetzung wird die Befriedigung der psychologischen Grundbedürfnisse für alle Schüler und anhaltendes situationales Interesse eine Verbesserung der Lernumstände und damit der motivationalen Voraussetzungen der Schüler bewirken, was wiederum im Rahmen von theoriegeleiteten Interventionsstudien evaluiert werden muss.

Literaturverzeichnis

- Bortz, J. & Döring, N. (1995). *Forschungsmethoden und Evaluation*. 2. vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage. Springer, Berlin Heidelberg New York.
- Christen, F., Vogt, H. & Upmeier zu Belzen, A. (2001). Einstellung von Schülern zu Schule und Sachunterricht – Erfassung und Differenzierung von typologischen Einstellungsausprägungen bei Grundschulern. IDB 10, 1-16.
- Christen, F. (2004). *Einstellung von Grundschulern zu Schule und Sachunterricht und der Zusammenhang mit ihrer Interessiertheit*. Inaugural-Dissertation der Abteilung für Didaktik der Biologie der Universität Kassel. University Press, Kassel.
- Czerwenka, K., Nölle, K., Pause, G., Schlotthaus, W., Schmidt, H.J., Tessloff, J. (1990). *Schülerurteile über Schule*. Bericht einer internationalen Untersuchung. Peter Lang, Frankfurt a.M.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). Belief, attitude, intention and behavior. In *introducing the theory and research*. Reading, Addison-Wesley, MA.
- Haecker, H. & Werres, W. (1983). *Schule und Unterricht im Urteil der Schüler*. Lang, Frankfurt am Main Bern New York.
- Haecker, H. & Werres, W. (1996). *Schülerfragebogen – Urteile über Schule und Unterricht 5.-10. Schuljahr*. In W. Werres (Hrsg.). *Schüler in Schule und Unterricht - Berichte und Untersuchungsverfahren*. Lang, Frankfurt a. Main.
- Hansen, K.H. & Klinger, H. (1997). Interesse am naturwissenschaftlichen Lernen im Sachunterricht – Ergebnisse einer Schülerbefragung. In B. Marquart-Mau, W. Köhnlein & R. Lauterbach (Hrsg.). *Forschung zum Sachunterricht. Probleme und Perspektiven des Sachunterrichts*, Band 7, Bad Heilbrunn.
- Hascher, T. & Baillod, J. (2000). Auf der Suche nach dem Wohlbefinden in der Schule. *Schweizer Schule* 3, 3-12.
- Hascher, T. (2001). *Unveröffentlichte Habilitationsschrift*. Universität Bern.
- Häußler, P., Bündler, W., Duit, R., Gräber, W. & Mayer, J. (1998). *Perspektiven für die Unterrichtspraxis*. IPN, Kiel.
- Helmke, A. (1993). *Die Entwicklung der Lernfreude*

- vom Kindergarten bis zur 5. Klassenstufe. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie* 7, 77-86.
- Koch, K. (2004). Der Übergang in die Sekundarstufe. Probleme und Lösungen aus der Sicht von Lehrerinnen und Lehrern. *Die Deutsche Schule* 1, 56-68.
- Krapp, A. (1998). Entwicklung und Förderung von Interesse im Unterricht. *Psychologie Erziehung Unterricht* 44, 185-201.
- Krosnick, J.A. & Petty, R.E. (1995). Attitude strength – An overview. In R.E. Petty & J.A. Krosnik.(Eds.). *Attitude strength – Antecedents and consequences*. Erlbaum, Hillsdale, NJ.
- Nölle, K. (1993). Schüler über Schule – Subjektive Sichtweisen und ihre Relevanz für pädagogisches Handeln. Haag + Herrchen, Frankfurt a.M.
- Rost, J. (1996). *Lehrbuch Testtheorien, Testkonstruktionen*. Huber, Bern Göttingen Toronto.
- Thimm, K.H. (1999). Schulverweigerung als Stören und Schwänzen. *Psychologie Erziehung Unterricht* 46 (4), 291-301.
- Upmeier zu Belzen, A. (1998). Der Zusammenhang zwischen Biologieunterricht und biologieorientiertem Interesse in einer 6. Klasse eines Gymnasiums. *Europäische Hochschulschriften, Reihe 11*, 735, Frankfurt a.M.
- Upmeier zu Belzen, A., Wieder, B., Schmitt-Scheer-soi, A. & Christen, F. Teaching intervention in primary school based on attitude expressions. (Eingereicht für den Forschungsband der Eridob in Patras, Griechenland, 2004)
- Valtin, R. & Wagner, C. (2004). Der Übergang in die Sekundarstufe I: Psychische Kosten der externen Leistungsdifferenzierung. *Psychologie in Erziehung und Unterricht* 51, 52-68.
- Wagner, J.W.L. (1977). Fragebogen: Einstellung zur Schule für 4.-6. Klassen. In K. Ingenkamp (Hrsg.). *Deutsche Schultests*. Beltz, Weinheim.

Dr. Annette Upmeier zu Belzen ist Wissenschaftliche Assistentin am Institut für Didaktik der Biologie an der Westfälischen Wilhelms-Universität in Münster.

Dr. Franka Christen ist Hauptschullehrerin in Recklinghausen und assoziative Mitarbeiterin am Institut für Didaktik der Biologie an der Universität Kassel.

Dr. Annette Upmeier zu Belzen
Institut für Didaktik der Biologie
Fliednerstr. 21
48149 Münster
annette.upmeier@uni-muenster.de