

## **Einstellung von Schülern zu Schule und Sachunterricht**

### **Erfassung und Differenzierung von typologischen Einstellungsausprägungen bei Grundschulern<sup>1</sup>**

Franka Christen, Helmut Vogt und Annette Upmeier zu Belzen

#### **Kurzfassung**

*Zur Erfassung der Einstellung von Grundschulkindern zur Schule und zum Sachunterricht wurde ein Erhebungsinstrument im Sinne der klassischen Testtheorie und Testkonstruktion (z.B. Rost, 1996) entwickelt. Dieses Instrument ist ein systematisch konstruierter Fragebogen mit vier verschiedenen Subskalen („Schule und Lernen“, „Bedeutung von Lernen im Sachunterricht“, „Verhalten zu Mitschülern“, „didaktisch-methodische Ausgestaltung des Sachunterrichts“), das letztlich mit insgesamt 29 Items (von zuvor 87 Items) die Einstellung der Schüler zu Schule und Sachunterricht operationalisiert. Mit diesem Instrument wurden insgesamt 344 Grundschüler der Jahrgangsstufen 1-4 befragt. Mit Hilfe spezifischer, statistischer Verfahren konnten drei „Einstellungstypen“ identifiziert und beschrieben werden: Der Lernfreude-Typ, der Gelangweilt-Frustrierte Typ und der Zielorientierte Leistungs-Typ. Die didaktisch-methodische Ausgestaltung des Sachunterrichtes im Schülerurteil hat einen bedeutenden Einfluss auf die Lernprozesse. Deshalb stehen mögliche didaktisch-methodische Konsequenzen für den Sach- bzw. Biologieunterricht im Focus des Interesses.*

## **1 Einleitung**

Bisherige Untersuchungen der Einstellung von Schülern zu Schule und Unterricht sind lediglich für die Sekundarstufe I bekannt (z.B. CZERWENKA et al., 1990; NÖLLE, 1993). Für die Grundschule liegen hinsichtlich entsprechender Einstellungen keine vergleichbaren Untersuchungen vor. Zur Beschreibung und Erklärung individueller Entwicklungsschritte während der Grundschulzeit gibt es derzeit lediglich eine breit angelegte Längsschnittstudie im Grundschulalter, das sogenannte SCHOLASTIK-Projekt. An dieser Studie nahmen über 1200

---

<sup>1</sup> Der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) sei herzlich gedankt für die finanzielle Unterstützung im Rahmen des Schwerpunktprogramms „Bildungsqualität Schule – (BIQUA)“.

Grundschüler aus 54 Klassen während deren gesamten Grundschulzeit teil (WEINERT & HELMKE, 1997).

Dass solche Untersuchungen u.U. bereits ab dem Vorschulalter sinnvoll sind, haben Studien zur Interessenentwicklung gezeigt (VOGT & WIEDER, 1999), wonach ein personaler Einfluss auf die Entwicklung von Interessen bereits ab dem Vorschulalter von entscheidender Bedeutung ist.

Im Rahmen des DFG Schwerpunktprogramms „BIQUA“ wird mit dem Projekt PEIG (Schulische und außerschulische personale Einflüsse bei Interessenentwicklungen von Grundschulkindern unter besonderer Berücksichtigung sachunterrichtlicher Gegenstandsbereiche) die Interessenentwicklung von der Vorschule bis in die Sekundarstufe I untersucht. Für die Untersuchung personaler Einflüsse auf die Interessenentwicklung im schulischen Bereich werden auch Kenntnisse über die Einstellung der Schülerinnen und Schüler zu Schule und Unterricht als Kontrollvariable herangezogen. Zu Beginn der Grundschulzeit werden schließlich die ersten und grundlegenden Erfahrungen mit der Institution Schule gemacht, von denen angenommen werden kann, dass sie sich nachhaltig auch auf die Einstellung zur Schule, auf die Interessenentwicklung und die Motivation für schulisches Lernen auswirken (HELMKE, 1993). Somit stellt sich die Frage, wie Kinder, gerade in den ersten Jahren nach der Einschulung, Schule und Unterricht erleben und welche Bedingungsmerkmale für ihre Einstellung von Bedeutung sind.

## 2 Theoretische Grundlagen

### 2.1 Einstellung als sozialpsychologisches Konstrukt

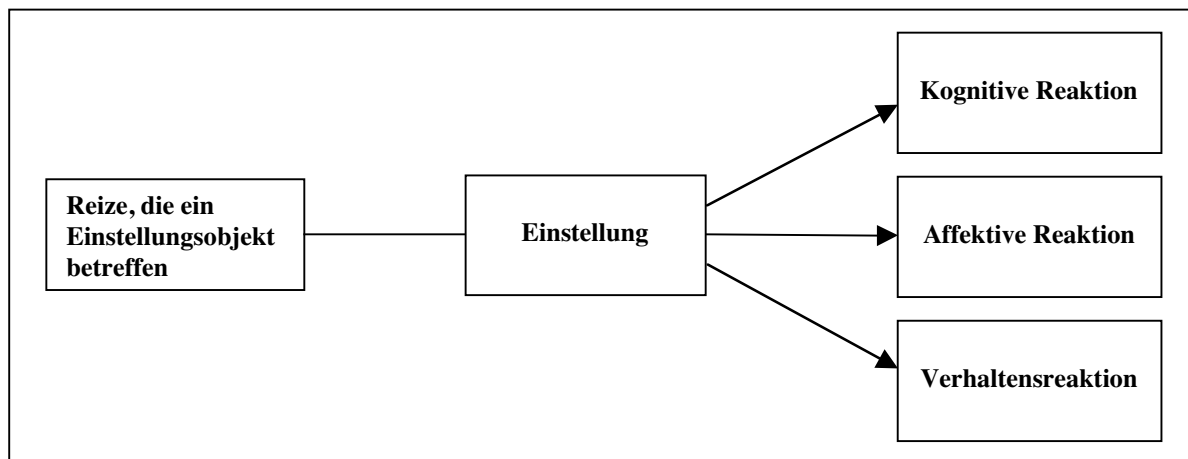
Aus der Sicht aktueller sozialpsychologischer Einstellungstheorien wird eine Einstellung als Tendenz verstanden, Objekte, Personen oder Verhalten auf einem evaluativen Kontinuum zu bewerten, das sich von sehr negativ bis sehr positiv erstreckt (KROSNIK & PETTY, 1995). Beim aktuellen Stand der Einstellungsforschung werden zwei grundlegende, verschiedene Ansätze der Definition von Einstellungen unterschieden:

1. Einstellung als ein **mehrdimensionales System** (ROSENBERG & HOVLAND, 1966; EAGLY & CHAIKEN, 1993). Grundlegende Konsistenz zwischen den verschiedenen Dimensionen der Einstellung und dem Verhalten (affektiv, kognitiv, verhaltensbezogen). Eine Einstellung ist in diesem Sinne eine Kombination von drei konzeptuell unterscheidbaren Reaktionen auf ein Objekt (z.B. ROSENBERG & HOVLAND, 1966; EAGLY & CHAIKEN, 1993).

2. Einstellung als ein **eindimensionales System** (FISHBEIN & AJZEN, 1975; PETTY & CACIOPPO, 1981). Gleichgesetzt mit der affektiven Komponente mehrdimensionaler Konzeptionen.

Empirische Befunde stützen sowohl das Dreikomponentenmodell als auch das eindimensionale Modell der Einstellung (vgl. STROEBE et al., 1999), so dass unklar bleibt, welches Modell bessere Aussagen zulässt (vgl. EAGLY & CHAIKEN, 1993).

Ausgangspunkt und Grundlage der vorliegenden Untersuchung ist das Dreikomponentenmodell nach ROSENBERG & HOVLAND (1966). Einstellung wird in diesem Modell als hypothetisches Konstrukt verstanden, das zwischen beobachtbaren vorangegangenen Reizen (class of stimuli) und nachfolgendem Verhalten (certain classes of response) vermittelt. Hierbei unterscheiden sie die folgenden Reaktionsklassen (Abb. 1): **affektive Reaktionen** (positive oder negative Gefühle gegenüber einem Einstellungsobjekt), **kognitive Reaktionen** (Meinungen über ein Einstellungsobjekt) und **verhaltensmäßige Reaktionen** (Verhaltensabsichten oder -tendenzen).



**Abb. 1:** Einstellung als Dreikomponentenmodell (verändert nach ROSENBERG & HOVLAND, 1966).

Ein weiteres wichtiges Merkmal von Einstellungen liegt in ihrer Veränderbarkeit. Obwohl viele Einstellungen sicherlich als relativ stabil gelten können, bestand ein Hauptinteresse der Forschung stets darin, Prozesse der Einstellungsänderung zu beschreiben, zu erklären und vorherzusagen.

## 2.2 Einstellung als schulbezogenes Konstrukt

Der alltägliche Umgang der Schülerinnen und Schüler mit ihrer Schule verdichtet sich zu einem Komplex von Einstellungen, der neben Alltagswissen in und über Schule und Unterricht auch spezifische Verhaltenseigenschaften umfasst und einen Zustand emotionaler Befindlichkeit in dieser Institution be-

gründet. Sie bilden die Grundlage für das Urteil der Schüler hinsichtlich ihres Wohlbefindens, ihrer Schul- und Lernfreude, aber auch ihrer Ängste und Besorgnis. Das schulbezogene Einstellungskonstrukt umfasst somit sowohl affektive Reaktionen als auch kognitive Vorstellungen und verhaltensorientierte Komponenten.

Diese drei Komponenten stehen im allgemeinen in einem engen Verhältnis zueinander. Nach TRIANDIS (1975) gibt es aber auch Konstellationen, die zur Inkonsistenz der drei Komponenten (Affekt, Kognition, Verhalten) führen können. Das ist besonders bei komplexeren Einstellungsobjekten der Fall; und Schule und Unterricht sind sicherlich als Erfahrungsraum bzw. Lebensraum der Schüler ein Einstellungsobjekt, gegenüber dem die Reaktionen höchst differenziert und damit auch widersprüchlich sein können (vgl. TRIANDIS, 1975; STROEBE et al., 1999). Das Einstellungsobjekt „Schule und Unterricht“ wird hinsichtlich der Bedeutung von Schule und Unterricht in spezielle schulische Variablen wie z.B. Wohlbefinden, Lernen, Mitschüler, Unterricht, und Lehrerverhalten untergliedert. Studien zum Konzept schulischer Einstellung haben gezeigt, dass diese speziellen schulischen Variablen relevante Einflussgrößen darstellen, die auf die Herausbildung von Einstellungen zu Schule und zu speziellen Fächern Einfluss nehmen (NÖLLE, 1993; PEKRUN, 1998).

Alle Variablen stehen in einer engen Wechselbeziehung zueinander, die sich entweder positiv oder negativ auf bestimmte Einstellungen und daraus resultierenden Verhaltensweisen z.B. bezüglich der Interessenentwicklung, der Lernfreude, der Lern- und Leistungsbereitschaft (intrinsische und extrinsische Motivation), dem Selbstkonzept und dem Wohlbefinden auswirken (PEKRUN, 1998; HASCHER & BAILLOD; 2000). Aus diesen engen Zusammenhängen wird deutlich, dass die Dimensionalität der Einstellung bezüglich Schule und Unterricht sehr komplex ist und angesichts dieser Komplexität wird das Einkomponentenmodell zur Abbildung der gesamten Einstellungsstruktur als nicht ausreichend angesehen.

Auf Grund dieser Überlegungen wird das Dreikomponentenmodell nach ROSENBERG & HOVLAND (1966) als Ausgangspunkt der Darstellung der schulbezogenen Einstellungstheorie bevorzugt. Dieses Strukturmodell der Einstellung vermittelt zwischen beobachtbaren vorangegangenen Reizen und nachfolgendem Verhalten.

### **2.3 Zielsetzung der Untersuchungen**

Im Bereich der Sekundarstufe I gibt es vielfältige Forschungsarbeiten bezüglich der Einstellung zur Schule und Unterricht, die insgesamt ein relativ kohärentes Bild, nämlich einen generellen Trend im Sinne einer Abnahme der Schulfreude (z.B. NÖLLE, 1993) ergeben. Die Entwicklung der Einstellungen zur Schule und dem Sachunterricht (SU) während der Grundschulzeit ist demgegenüber kaum erforscht. Neben der Frage nach dem Entwicklungsverlauf stellt sich explizit die Frage nach der Existenz von verschiedenen typologischen Ausprägungen (Schülertypen) hinsichtlich eines qualitativ unterscheidbaren Einstellungsprofils. Solch eine Einteilung in „Typen“ könnte für die Vorhersage von anderen Variablen (Verhalten, Interesse) von Bedeutung sein.

## **3 Methode und Durchführung**

### **3.1 Testkonstruktion und Testoptimierung**

Zur Erfassung der Einstellung zu Schule und Sachunterricht wurde eine Likert-Skala entwickelt, die für die Schüler in der Grundschule zugeschnitten ist. Bekannte Skalen zur Erhebung der Einstellung, wie z.B. die Skalen von WAGNER (1975) oder RANDOLL (1997) enthalten Aussagen, die für Grundschüler zu erwachsenenspezifisch sind.

Mit dem neu konstruierten Fragebogen werden Einstellungen zu wesentlichen Bereichen der grundschulischen Umwelt erfasst. Die Konstruktion des Fragebogens erfolgte in Orientierung an Konzepten der klassischen Testtheorie sowie an dargestellten theoretischen Grundlagen.

Das Erhebungsinstrument erfasst nach Phasen der Testentwicklung und Testoptimierung mit vier verschiedenen Subskalen („Schule und Lernen“, „Bedeutung von Lernen im Sachunterricht“, „Verhalten zu Mitschülern“, „didaktisch-methodische Ausgestaltung des Sachunterrichtes“) Einschätzungen zu letztlich 29 Items (von zuvor 87 Items).

Der Itempool des Fragebogens ist aus subjektiven Schülerurteilen halboffener, halbstandardisierter Fragebögen von insgesamt 378 Grundschulern, mit Hilfe spezieller Ratingverfahren, entstanden. Diese Items wurden mit einer 5-stufigen Ratingskala versehen („stimmt nicht“, „stimmt kaum“, „weder noch“, „stimmt fast“, „stimmt genau“) und randomisiert. Nach einer Phase des Ausschlusses einzelner Items, der Modifikation und Vereinfachung durch altersspezifische Gruppengespräche mit Grundschulern aller Jahrgangsstufen verblieben zunächst für die Voruntersuchung insgesamt 87 Items.

Die Voruntersuchung fand im November und Dezember 2000 statt und umfasste 344 Schüler der Klassenstufen 1 bis 4 (170 Mädchen, 174 Jungen). Pro Jahrgangsstufe wurden jeweils vier Klassen einbezogen. Lediglich in der 1. Jahrgangsstufe wurden Daten von nur zwei Klassen erhoben. Diese Schüler wurden auf Grund ihrer zu diesem Zeitpunkt geringen Lesefähigkeit stets mündlich zu zweit befragt. Somit konnte der Aufwand der Befragung in Grenzen gehalten werden. Anschließend wurde der Fragebogen durch verschiedene statistische Verfahren (Itemschwierigkeit, Reliabilitätsanalyse, Faktorenanalyse) optimiert und auf eine Endfassung mit insgesamt 29 Items reduziert.

An der Hauptuntersuchung im März und April 2001 nahmen dieselben Schüler aller Schulen und Klassen der Voruntersuchung teil. Zur Validierung des Gesamttests und der einzelnen Subskalen wurden drei Skalen aus unterschiedlichen Fragebögen bezüglich des „Selbstwertgefühls“ (WAGNER, 1975), des „kognitiven Selbstkonzeptes“ (HASCHER, 2001) und der „positiven Einstellung zu Schule“ (HASCHER, 2001) hinzu genommen. Sowohl in der Voruntersuchung als auch in der Hauptuntersuchung haben alle Lehrpersonen der jeweiligen Klassen Einschätzungen über die schulischen Leistungen ihrer Schüler (Noten) sowohl im sprachlichen als auch mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich gegeben.

### **3.2 Auswertungsmethode**

Für die Analyse der erhobenen Daten wurde das Computerprogramm WINMIRA 2001 (VON DAVIER, 1994) für Mischverteilungsmodelle eingesetzt (vgl. ROST, 1996). Mit Hilfe dieser statistischen Methode lassen sich aus multivariaten, kategorialen Daten Typen latenter Klassen finden.

Das Mischverteilungs Rasch-Modell (Mixed Rasch-Modell; ROST, 1996) ist ein psychometrisches Modell mit dem es möglich ist, quantitative und qualitative Einstellungsunterschiede zu erfassen. Mischverteilungsmodellen liegt die Annahme zugrunde, dass in einer Stichprobe Personen „vermischt“ sind, die unterschiedlichen Teilpopulationen entstammen. Die Funktion dieses Modells besteht nun darin, die einzelnen Personen so zu klassifizieren, dass innerhalb einer jeden Klasse (Subpopulation) eine quantitative Personenvariable gemessen werden kann. So etwas ist immer nur in bestimmten Teilpopulationen möglich und nicht in der gesamten Personenpopulation.

Übertragen auf die vorliegende Untersuchung gehört jeder Schüler nach dieser Sichtweise einem Einstellungstyp an, der eine eigene Subpopulation definiert. Innerhalb der Einstellungstypen gilt das Rasch-Modell, d.h. jedem Schüler wird entsprechend der Einstellungsstärke ein „quantitativer“ Messwert

zugewiesen. Dieser quantifiziert die Einstellungsstärke typenspezifisch. Somit erhält man für jede Person zwei Messwerte. Einen kategorialen, die Typenzugehörigkeit und einen quantitativen, die Einstellungsstärke innerhalb des Typs. Die Schüler werden je nach ihrer Zugehörigkeit zum Einstellungstyp auf einer eigenen Einstellungsdimension differenziert (vgl. ROST, 1996).

Die MIRA (Mixed Rasch-Modell) wurde für verschiedene Klassenlösungen (eine bis vier Subpopulationen) gerechnet. Das Mixed Rasch-Modell erlaubt Maximum Likelihood Schätzungen. Das Maximum Likelihood Prinzip ist eine allgemeine Methode, Entscheidungen und Schätzungen zu treffen. Diese Likelihoodfunktion beschreibt die Wahrscheinlichkeit der Daten, dass das angewendete Modell gilt bzw. gibt Hinweise bezüglich der Güte des Modells (ROST, 1996). Durch das Maximum Likelihood Prinzip wird die mittlere Fehlerwahrscheinlichkeit minimiert. Ein geeignetes Maß hierfür scheint nach ROST (1996) der BIC-Index (Bayes Information Criterion) bzw. der CAIC-Index (Consistent Akaike Information Criterion) zu sein, bei dem die Likelihood der Daten um die Anzahl der zu schätzenden Parameter korrigiert wird. Mit Hilfe dieser Informationsmaße können Modelle miteinander verglichen werden, wobei jeweils das Modell mit kleineren BIC-Werten besser auf die Daten passt.

#### **4 Ergebnisse und Diskussion**

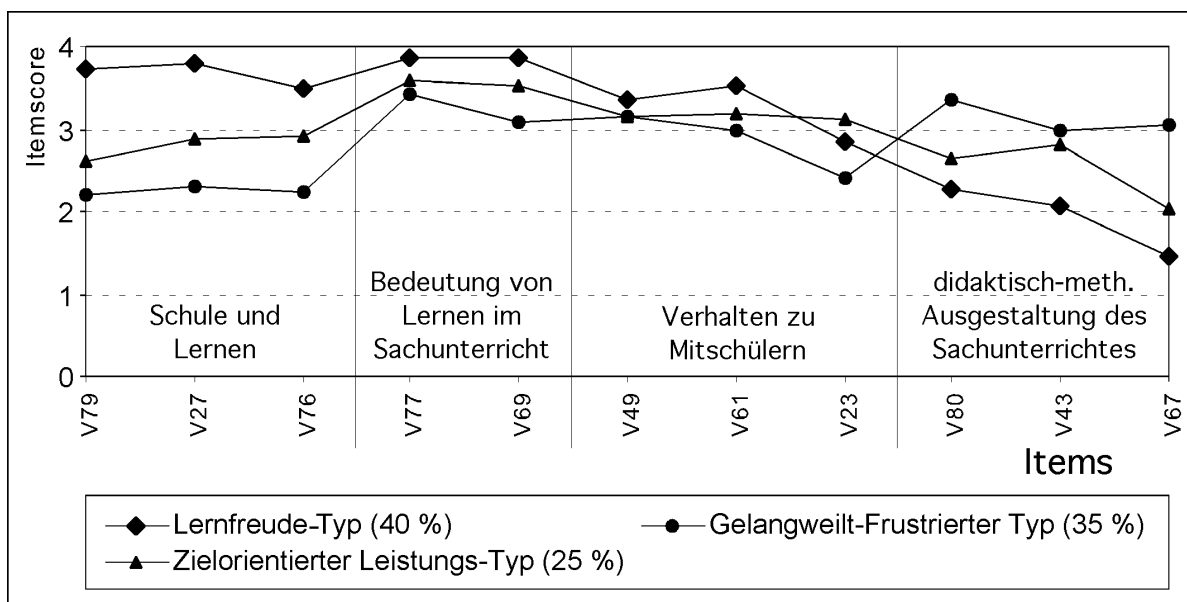
Da dem Antwortverhalten dieses Fragebogens eine Typenvariable zu Grunde liegt, wurde davon Abstand genommen, einen Mittelwert der Einstellung über alle Schüler aller Jahrgangsstufen hinweg anzugeben oder die Veränderung bzw. den Verlauf der Einstellung über die Jahrgangsstufen hinweg zu analysieren. Durch eine „Entmischung“ der Stichprobe können im Folgenden statistische Vergleiche für die jeweiligen Teilstichproben dargestellt werden. Die Ergebnisse beziehen sich auf erste Statistiken und Analysen und werden im Verlauf der Untersuchung weiter ausdifferenziert und spezifiziert.

Mit Hilfe des Mixed Rasch-Modells (ROST, 1996) wurden 3 latente Kategorien („typologische Ausprägungen“) identifiziert. Die Schüler, die einer latenten Kategorie angehören, zeigen ein gleiches, typisches Antwortmuster. Jeder Typ ist durch sein spezielles Einstellungsprofil über die 4 verschiedenen Einstellungsdimensionen („Schule und Lernen“, „Bedeutung von Lernen im Sachunterricht“, „Verhalten zu Mitschülern“, „(Einschätzung der) didaktisch-methodische(n) Ausgestaltung des Sachunterrichtes“) gekennzeichnet (Abb. 2).

## 4.1 Typenprofile

### 4.1.1 Lernfreude-Typ

Der „Lernfreude-Typ“ (Typ 1) zeichnet sich durch eine grundlegend positive Einstellung zu Schule und Sachunterricht aus. Alle schulischen Aspekte stehen in einem eindeutig positiven Kontext. Jegliche Anforderungen der Schule werden uneingeschränkt angenommen. Lernen und der Sachunterricht machen Spaß. Man kann davon ausgehen, dass diese Schüler grundsätzlich intrinsisch motiviert sind. Gegenüber dem Sachunterricht und dementsprechenden Lerninhalten besteht eine hohe Akzeptanz, sie werden durchgehend bejaht. Schülern dieses Typs ist das Lernen im Allgemeinen und auch im Sachunterricht sehr wichtig. Dem Lernen gegenüber wird ein sehr hoher Wert beigemessen. In diesem Typ finden sich Schüler aller Jahrgangsstufen und aller Leistungsniveaus wieder. Sie haben ein hohes Selbstwertgefühl und kognitives Selbstkonzept. Ebenfalls hoch ausgeprägt ist ein positives Verhalten zu den Mitschülern, was auf ein Harmoniebedürfnis dieser Schüler hinweisen könnte. Ebenfalls empfinden sie Störungen im Unterricht als negativ. Der entscheidende Faktor für die positive Einstellung zu Schule und dem Lernen bei diesem Typ sind die Mitschüler (Korrelation der Dimensionen „Schule und Lernen“ und „Verhalten zu Mitschülern“: 0.24).



**Abb. 2:** Profile der Einstellungstypen (Itemscore: 0: stimmt nicht ... 4: stimmt genau). Zur besseren Übersichtlichkeit wurden die Bewertungen der einzelnen Items zu einem Profil verbunden. Bei den Einstellungsdimensionen „Schule und Lernen“ und „Bedeutung von Lernen im Sachunterricht“ gilt ein hoher Itemscore als positive Zustimmung zum jeweiligen Aspekt. Bei den Dimensionen „Verhalten zu Mitschülern“ und „(Beurteilung der) didaktisch methodische Ausgestaltung des Sachunterrichtes“ drückt der hohe Score eine Bestätigung eines unerwünschten Zustandes aus.



### 4.1.2 Gelangweilt-Frustrierter Typ

Der „Gelangweilt-Frustrierte Typ“ (Typ 2) hat gegenüber dem vorher beschriebenen Typ eine negativere Einstellung zu Schule und Sachunterricht. Dieser Typ 2 unterscheidet sich höchst signifikant zu Typ 1 und Typ 3. Die Einstellung ist schwankend: mal negativer, mal positiver. Schüler dieses Typs haben ein hohes kognitives Selbstkonzept, es ist jedoch schwankend. Das Selbstwertgefühl wird bis zum 3. Schuljahr zunehmend positiver. Im 4. Schuljahr zeigen sich wieder negativere Werte. Schüler dieses Typs haben in den Jahrgangsstufen 1-3 überwiegend gute Noten, in der 4. Jahrgangsstufe dagegen meist schlechte.

Durch Unterforderung im Unterricht oder eine für sie uninteressante Aufbereitung der Lern- und Unterrichtsgegenstände im Sachunterricht (SU) entsteht möglicherweise Langeweile. Die didaktisch-methodische Ausgestaltung des Sachunterrichtes scheint somit bei den Schülern des Gelangweilt-Frustrierten Typs zum einen als zu langweilig oder zu einfach zum anderen als zu uninteressant empfunden zu werden. Dieses mag damit zusammenhängen, dass die Lehrperson die emotionalen Bedürfnisse der Schüler zu wenig berücksichtigt (hohe Ausprägung des Items 67 „Mich nervt es, wenn wir im SU zu lange an einem Thema arbeiten“). Folglich macht Lernen im Sachunterricht weniger Spaß (Korrelation der Dimensionen „Bedeutung von Lernen im SU“ und „didaktisch-methodische Ausgestaltung des Unterrichts“: 0.30). Auffallend ist das tendenziell negative Verhalten gegenüber den Mitschülern. Lautstärke im Unterricht wird weniger störend empfunden als beim Typ 1 und Typ 3. Unter Umständen sind diese Schüler selbst diejenigen, die den Unterricht auf Grund von erlebter Langeweile stören.

Frustration entsteht durch Misserfolg oder Überforderung im Unterricht (NÖLLE, 1993). Der bevorstehende Schulwechsel bzw. erhöhte Lernanforderungen können bei Schülern dieses Typs besonders in der 4. Jahrgangsstufe zunehmenden Leistungsdruck erzeugen. Die Schüler stellen sich als leistungsorientiert dar, können diese Leistungen aber tendenziell nicht erfüllen. Dadurch kann es immer wieder zu Misserfolgen kommen, die möglicherweise zunehmend zu Frustrationen im Sachunterricht führen. Der wachsende Leistungsdruck nimmt diesen Schülern ihre ursprüngliche oder anfängliche Freude am Lernen und der Schule. Dadurch verliert auch der Wert vom Lernen im Sachunterricht an Bedeutung (bei dieser Gruppe von Schülern korrelieren die Dimensionen „Bedeutung von Lernen im Sachunterricht“ und „didaktisch-methodische Ausgestaltung des Sachunterrichtes“ nicht miteinander).

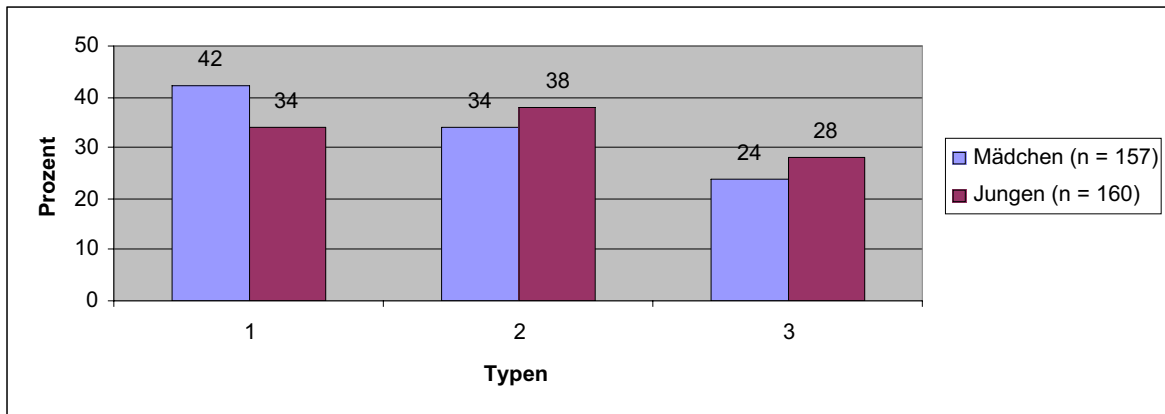
### **4.1.3 Zielorientierter Leistungs-Typ**

Der „Zielorientierte Leistungs-Typ“ (Typ 3) zeigt, je nach Schulsituation, mal eine positivere, mal eine negativere Einstellung zu Schule und Sachunterricht. Insgesamt unterscheidet sich dieser Typ bezüglich seiner Einstellung höchst signifikant zu Typ 1 bzw. Typ 2. In der Schule haben die Leistungen der Schüler einen hohen Stellenwert. Die Schüler sind leistungsorientiert; möglicherweise durch einen inneren Druck verursacht. Dementsprechend finden sich in diesem Typ überwiegend Schüler mit guten Schulleistungen. Das Selbstwertgefühl wird von der 1. bis zur 4. Jahrgangsstufe zunehmend positiver. Das kognitive Selbstkonzept ist sehr hoch ausgeprägt. Es besteht eine grundsätzlich positive Lernbereitschaft und eine Bejahung sachunterrichtlicher Lerninhalte, die aber stark auf die Zukunft und den Alltag bezogen sein und kritisch daraufhin geprüft werden sollten (Korrelation der Dimensionen „Bedeutung von Lernen im Sachunterricht“ und „didaktisch-methodische Ausgestaltung des Sachunterrichtes“: 0.30). Diese Bejahung wird vermutlich durch diejenigen Lerninhalte gebrochen, bei denen für die Schüler weder eine Alltags- noch Zukunftsrelevanz erkennbar ist. Dem Lernen im Allgemeinen und besonders im Sachunterricht wird ein hoher Wert beigemessen, was wiederum die Wichtigkeit des Lernens für die Zukunft in diesem Typ 3 bestätigt (hohe Korrelation der Dimensionen „Schule und Lernen“ und „Bedeutung von Lernen im Sachunterricht“: 0.68). Lernen macht gerade dann Freude, wenn das Lernen für die Schüler einen Wert bekommt. Das Verhalten zu den Mitschülern erscheint ausgeglichen. Wie schon in Typ 1 bevorzugen diese Schüler eine Atmosphäre im Sachunterricht ohne Störungen, so dass Lernen für sie gut möglich ist. Auffallend an diesem Typ ist, dass die Dimension „Schule und Lernen“ mit allen Dimensionen sehr hoch korreliert.

## **4.2 Verteilung der Probanden auf die drei Typen**

### **4.2.1 Geschlechterverteilung**

Die Verteilung der Geschlechter (Abb. 3) bezüglich der 3 Einstellungstypen ist lediglich bei Typ 1 deutlich unterschiedlich (hoch signifikant). In Typ 1 finden sich mehr Mädchen als Jungen, in Typ 2 und Typ 3 mehr Jungen als Mädchen.



**Abb. 3:** Prozentuale Verteilung der Geschlechter auf die drei Typen. **Typ 1:** Lernfreude-Typ; **Typ 2:** gelangweilt-Frustrierter Typ; **Typ 3:** Zielorientierter Leistungs-Typ.

#### 4.2.2 Verteilung der Noten nach Geschlecht im mathematisch-naturwissenschaftlich und sprachlichen Bereich

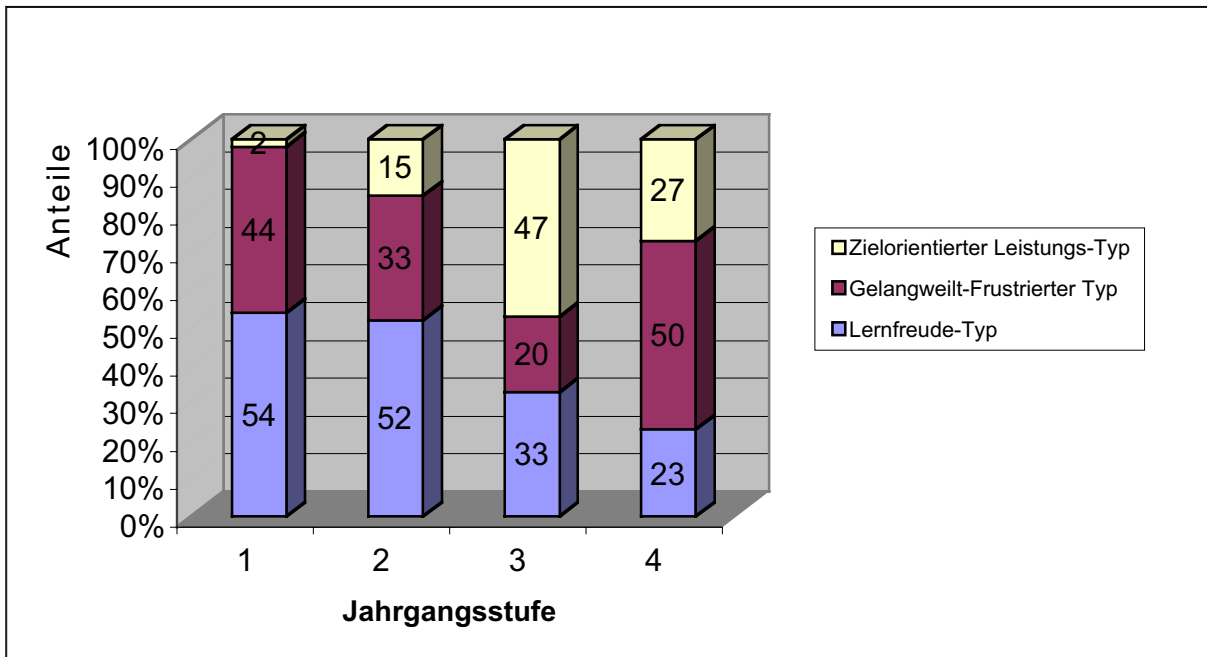
Die Mädchen in Typ 1 hatten im sprachlichen Bereich signifikant bessere Noten als die Jungen (subjektiv ermittelt). Die Jungen hingegen erzielten im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich höchst signifikant bessere Leistungen als die Mädchen. In Typ 2 und Typ 3 bestand der Leistungsunterschied lediglich im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich. Die Jungen sind hierin signifikant besser als die Mädchen.

**Tab. 1:** Mittelwert der Noten von Jungen und Mädchen aller Typen im Vergleich.

	Noten (Mittelwert)			
	Jungen		Mädchen	
Typ	math.-nat.	sprachlich	math.-nat.	sprachlich
<b>1</b>	2,1	2,7	2,7	2,4
<b>2</b>	2,3	2,6	2,9	2,5
<b>3</b>	2,3	2,8	2,7	2,5

#### 4.2.3 Verteilung der Typen auf die Jahrgangsstufen

In Abb. 4 wird die prozentuale Verteilung aller Schüler einer entsprechenden Jahrgangsstufe auf die drei Typen dargestellt.



**Abb. 4:** Prozentuale Verteilung aller Schüler einer Jahrgangsstufen auf die drei Typen.

Die Anzahl der Schüler im Lernfreude-Typ nimmt von Klasse 1 bis 4 kontinuierlich ab. Im Gelangweilt-Frustrierten Typ nimmt die Anzahl bis Klasse 3 ab, ist dann aber wieder ansteigend. Im Zielorientierten Leistungs-Typ steigt die Zahl der Schüler bis Klasse 3 an und geht in Klasse 4 wieder zurück.

### 4.3 Schlussfolgerung

In den meisten Untersuchungen der Einstellung zu Schule und Unterricht wird die Entwicklung der Einstellung über die einzelnen Jahrgangsstufen hinweg analysiert (z.B. HAECKER & WERRES, 1996). In vorliegenden Untersuchungen bezüglich der Lernfreude während der Grundschulzeit (HELMKE, 1993; WEINERT & HELMKE, 1997) deuten die Verläufe über die Jahrgangsstufen hinweg auf einen Abwärtstrend der Lernfreude hin, die aber dennoch stets im positiven Bereich bleibt und darf deswegen nur bedingt im Sinn einer zunehmenden Abneigung gegenüber dem Lernen verstanden werden.

Ziel dieser Arbeit war es, über eine quantitative Erfassung hinaus das Konstrukt der schulbezogenen Einstellung strukturell zu differenzieren, um die heterogene Zusammensetzung einer Schülerpopulation genauer analysieren und beschreiben zu können. Hierfür lag die Annahme zu Grunde, dass sich Schüler innerhalb der Jahrgangsstufen und über diese hinweg in ihrem individuellen Profil bezüglich der vier Einstellungsdimensionen unterscheiden und zu Einstellungstypen zusammenfassen lassen. Diese Annahme fand ebenfalls besondere Berücksichtigung bei der Differenzierung des Konstruktes der

schulbezogenen Einstellung und der Konstruktion des Erhebungsinstrumentes. Somit kann ein wichtiges Hauptergebnis der Untersuchung darin gesehen werden, dass sich drei Einstellungstypen differenzieren lassen, die sich höchst signifikant hinsichtlich der vier Einstellungsdimensionen voneinander unterscheiden.

Obwohl sich in der vorliegenden Untersuchung die Einstellungsdimension „Schule und Lernen“ bei allen Typen im positiven Bereich bewegt, lassen sich höchst signifikante Unterschiede festmachen und beschreiben. Bei der Betrachtung der Verteilung der einzelnen Typen innerhalb der vier Jahrgangsstufen fällt auf, dass die Typzugehörigkeit stark schwankt. Im Gegensatz zu anderen Untersuchungen (z.B. HELMKE, 1993) gibt es in allen Jahrgangsstufen Schüler die positiver oder weniger positiv der Schule und dem Sachunterricht gegenüber eingestellt sind. Knapp über die Hälfte aller Erst- und Zweitklässler gehörte dem Lernfreude-Typ an. Dennoch darf man nicht übersehen, dass immerhin 44 % der Erst- und 32 % der Zweitklässler dem Gelangweilt-Frustrierten Typ angehörten und somit eine weniger positive Einstellung gegenüber der Schule und dem Sachunterricht hatten. Die meisten Erst-, Zweit- und Drittklässler in diesem Typ erzielten nach Aussagen der Lehrpersonen gute bis sehr gute Leistungen und schienen in der Schule, speziell im Sachunterricht, eher gelangweilt zu sein. Für leistungsstärkere Schüler dieses Typs ist die didaktisch-methodische Ausgestaltung des Sachunterrichtes entscheidend für ihren Lernprozess (hoher Zusammenhang zwischen der „didaktisch-methodischen Ausgestaltung des Sachunterricht“ und „Bedeutung von Lernen im Sachunterricht“). Diese Schüler finden den Sachunterricht nur dann interessant und wertvoll, wenn er didaktisch gut aufbereitet ist und Möglichkeiten bietet, den Unterricht mitgestalten zu können. Das didaktisch-methodische Können der Lehrperson ist also für diese Schüler entscheidend bezüglich ihrer Einstellung gegenüber Schule, Unterricht und dem Lernen (vgl. CZERWENKA et al., 1990).

Auffallend ist der hohe Anteil der Viertklässler (50 %) in Typ 2 (Gelangweilt-Frustrierter Typ). Zum Zeitpunkt der Voruntersuchung (November 2000) befanden sich lediglich 23 % der Viertklässler in diesem Typ. Bemerkenswert ist, dass im November 2000 noch 49 % der Viertklässler dem Lernfreude-Typ angehörten. Im April 2001 waren es nur noch 23 %. Nach Analysen der Typenwechsel der Viertklässler zeigt sich deutlich der Wechsel vom Lernfreude-Typ und vom Zielorientierten Leistungs-Typ zum Gelangweilt-Frustrierten Typ und vom Lernfreude-Typ zum Zielorientierten Leistungs-Typ. Schüler die ehemals dem Lernfreude-Typ angehörten und zum Gelangweilt-Frustrierten Typ gewechselt sind hatten überwiegend mittlere bis schlechte

Leistungsniveaus. Zu diesem Zeitpunkt befanden sich diese Schüler im zweiten Schulhalbjahr des vierten Schuljahres, also kurz vor dem wichtigen Schulwechsel auf die weiterführende Schule. Dieses Ergebnis könnte ein Hinweis darauf sein, dass besonders die Schüler, die grundsätzlich weniger günstige Bewertungen der eigenen Leistung erfahren, erst zum Ende der Grundschulzeit durch den wachsenden Leistungsdruck zunehmend ihre ursprüngliche Lernfreude verlieren. Denn bis zu diesem Zeitpunkt haben sich diese Schüler bezüglich ihrer Lernfreude nicht von den anderen Schülern des Lernfreude-Typs mit sehr gutem bis gutem Leistungsniveau unterschieden.

Ebenso entscheidend für den Wechsel vom Lernfreude-Typ zum Gelangweilt-Frustrierten Typ der Viertklässler scheint die Abnahme des kognitiven Selbstkonzeptes, möglicherweise bedingt durch zunehmende Misserfolge bei leistungsorientierten Aktivitäten. Denn Schüler mit einem weniger positiven Selbstkonzept empfinden Leistungsdruck eher belastend als Schüler mit einem positiven Selbstkonzept (VON SALDERN, 1990). Die Schüler, die zuvor dem Zielorientierten Leistungs-Typ angehörten, zeigten meist gute bis sehr gute Leistungen. Möglicherweise sind für diese Schüler die allgemeinen sachunterrichtlichen Anforderungen, gerade kurz vor dem bevorstehenden Schulwechsel, zu niedrig, so dass sie sich gelangweilt oder unterfordert fühlen (vgl. HELMKE, 1993). Bei den Schülern, die vom Lernfreude-Typ in den Zielorientierten Leistungs-Typ gewechselt sind, hat es den Anschein, dass sie ihre Chancen, in die Realschule oder das Gymnasium zu kommen, nicht vertun wollen und die Leistungsrückmeldungen und damit verbundene Leistungsbereitschaft einen hohen Stellenwert bekommen (vgl. BLÄSER, 2000; SCHÄFER, 2000).

Ein weiteres auffallendes Ergebnis ist der hohe Anteil der Drittklässler im Zielorientierten Leistungs-Typ (46 %). Ab dem dritten Schuljahr kommt es zu den ersten offiziellen, eindeutigen Leistungsrückmeldungen in Form von Noten (Zeugnisnoten): Erfolg bzw. Misserfolg entscheidet über die weitere Schulkarriere; Konkurrenzdruck innerhalb der Klassengemeinschaft und der von der Gesellschaft geprägte Leistungsdruck wächst zunehmend (vgl. HELMKE, 1993; BLÄSER, 2000). Übersehen darf man jedoch nicht, dass immerhin 16 % der Zweitklässler ebenfalls diesem Typ angehören. Ist dieses Ergebnis ein Spiegel einer leistungsorientierten Gesellschaft? Bemerkenswert bei Schülern dieses Typs ist, dass scheinbar jegliche Störungen schulischer Rahmenbedingungen eine negative Auswirkung auf ihre positive Einstellung zu Schule und dem Lernen haben können. Denn alle Einstellungsdimensionen korrelieren sehr hoch mit der Dimension „Schule und Lernen“ und sind somit entscheidend für Lernprozesse. Besonders wichtig für diese Schüler ist eine Atmosphäre in der

Schule, in der Lernen ohne Störungen möglich ist (hohe Korrelation der Dimension „Schule und Lernen“ und „Verhalten zu Mitschülern“: 0.49). Schülern dieses Typs bereitet das Lernen besonders dann Freude, wenn die Lerninhalte für sie persönlich wertvoll sind (Alltagsbezug). Wie auch schon bei Typ 2 ist die didaktisch-methodische Ausgestaltung des Sachunterrichts entscheidend für deren Lernprozess.

Die Ergebnisse zeigen, dass durch die Herausdifferenzierung von den drei Typen gegenüber der Alternative, die Population nicht zu „entmischen“, wesentliche, aussagekräftige Schlüsse möglich sind. Gerade die ermittelten Entwicklungen im Verlauf des vierten Grundschuljahres geben der Methodenwahl Nachdruck. Die Einstellung sollte nach diesen Ergebnissen nicht durch einen Mittelwert über alle Schüler hinweg angegeben werden, sondern erfordert die Beachtung differenzierter Einstellungsprofile. Insbesondere Fragen der Entwicklung und Veränderung der Einstellung konnten dadurch detaillierter betrachtet und untersucht werden.

Die vorliegenden Daten werden nachfolgend nach Erhebung qualitativer Interviews weiter analysiert und ausdifferenziert werden.

## 5 Ausblick

Im Anschluss an diese Untersuchung sollen mit Hilfe standardisierter, halboffener Interviews die gewonnenen Ergebnisse validiert und gefundene Merkmale bestätigt werden. Ein weiterer Schwerpunkt gilt der Suche nach Verbindungspunkten zwischen den verschiedenen Einstellungstypen und deren Interessenlage bzw. Nicht-Interessenlage im schulischen Kontext. Diese Ergebnisse können zusammen mit den Erkenntnissen bezüglich der Entwicklung von Interessen und Nicht-Interessen aus der PEIG-Studie didaktisch-methodische Konsequenzen besonders für den Sach- bzw. Biologieunterricht aufzeigen.

## Zitierte Literatur

- BLÄSER, W. (2000): Grundschule – Produktionsstätte für höhere Schulen? Schulverwaltung BW **3**, 66-67.
- CHAIKEN, S. & C. STANGOR (1987): Attitudes and attitude change. Annual Review of Psychology **38**, 575-630.
- CZERWENKA, K., K. NÖLLE, G. PAUSE, W. SCHLOTTHAUS, H.J. SCHMIDT & J. TESSLOFF (1990): Schülerurteile über die Schule. Bericht einer internationalen Untersuchung. Peter Lang, Frankfurt a.M.
- EAGLY, A.H. & S. CHAIKEN (1993): The psychology of attitudes. Fort Worth, TX, Harcourt Brace Jovanovich.

- FISHBEIN, M. & I. AJZEN (1975): Belief, attitude, intention and behaviour. In introducing the theory and research. Reading, MA, Addison-Wesley.
- HASCHER, T. & J. BALLOID (2000): Auf der Suche nach dem Wohlbefinden in der Schule. Schweizer Schule **3**, 3-12.
- HASCHER, T. (2001): Unveröffentlichte Habilitationsschrift. Universität Bern.
- HELMKE, A. (1993): Die Entwicklung der Lernfreude vom Kindergarten bis zur 5. Klassenstufe. Zeitschrift für Pädagogische Psychologie **7**, 77-86.
- KROSNIK, J.A. & R.E. PETTY (1995): Attitude strength. An overview. In: R.E. PETTY & J.A. KROSNIK (eds.): Attitude strength. Antecedents and consequences. Hillsdale, NJ, Erlbaum.
- NÖLLE, K. (1994): Schülerinnen und Schüler über Schule – Subjektive Sichtweisen und ihre Relevanz für pädagogisches Handeln. Haag + Herrchen, Frankfurt a.M.
- PEKRUN, R. (1998): Schüleremotionen und ihre Förderung. Ein blinder Fleck der Unterrichtsforschung. Psychologie in Erziehung und Unterricht **48**, 230-248.
- PETTY, R.E. & J.T. CACIOPPO (1981): Attitudes and persuasions. Classic and contemporary approaches. Dubuque, IA, Brown.
- RANDOLL, D. (1997): Schulwirklichkeiten. Vergleichende Betrachtung der Ergebnisse einer Befragung von Abiturientinnen und ihren Lehrern zur Wahrnehmung von Schule. Nomos, Baden-Baden.
- ROSENBERG, M.J. & C.I. HOVLAND (1966): Cognitive, affektive, and behavioural components of attitudes. In Rosenberg, M.J.; Hovland, C.J.; MCGUIRE, W.J.; ABELSON, R.P. & J.W. BREHM (eds.): Attitude organization and change. New Haven, London.
- ROST, J. (1996): Testtheorie, Testkonstruktion. Huber, Bern.
- SCHÄFER, E. (2000): Belastung in der vierten Grundschulklasse. Lehren und Lernen **7** (8), 41-46.
- STROEBE, W., M. HEWSTONE, J.-P. CODOL & G.M. STEPHENSON (1999): Sozialpsychologie. Eine Einführung. Springer, Berlin.
- TRIANDIS, H.C. (1975): Einstellungen und Einstellungsänderungen. Beltz, Weinheim.
- VOGT, H. & B. WIEDER (1999): Interessen im Vorschulalter. ZfDN **5** (2), 79-91.
- VON DAVIER, M. (1994): WINMIRA – A Windows-Program for Analyses with the Rasch Model, with Latent Class Analysis and with the Rasch Model. IPN Software, Kiel. Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften (IPN). ELLIOT, R. (Ed.). (1995). Environmental Ethics, Oxford. Oxford University Press.
- VON SALDERN, M. (1990): Selbstwertgefühl des Schülers und soziale Anerkennung durch Mitschüler – eine Regressionsoberflächenanalyse. Empirische Pädagogik **4** (3), 229-239.
- WAGNER, J.W.L. (1977): Fragebogen Einstellung zur Schule für 4.-6. Klassen. FES 4-6. Landauer Bildungs-Beratungs-System. „Deutsche Schultests“. Beltz Test, Weinheim.
- WEINERT, F.E. & A. HELMKE (1997): Entwicklung im Grundschulalter. Beltz Psychologie, Weinheim.

**Verfasser:** Franka Christen [fraukas@uni-muenster.de](mailto:fraukas@uni-muenster.de); Prof. Dr. Helmut Vogt, Universität Kassel, Fachbereich 19 Biologie/Chemie, Abteilung Didaktik der Biologie, D-34109 Kassel, [helmut.vogt@uni-kassel.de](mailto:helmut.vogt@uni-kassel.de); Annette Upmeier zu Belzen, Westfälischen Wilhelms-Universität, Institut für Didaktik der Biologie, Fliegerstr. 21, 48149 D-Münster, [annette.upmeier@upmeier-zu-belzen.de](mailto:annette.upmeier@upmeier-zu-belzen.de)