

## Biologische Interessen und Nicht-Interessen bei ausgewählten Schülern der Sekundarstufe I

Sabine Mogge, Barbara Wieder & Helmut Vogt

[sabine.mogge@uni-kassel.de](mailto:sabine.mogge@uni-kassel.de) – [WIEDER.WIEDER@t-online.de](mailto:WIEDER.WIEDER@t-online.de) –

[helmut.vogt@uni-kassel.de](mailto:helmut.vogt@uni-kassel.de)

Universität Kassel, FB 18 Naturwissenschaften

Abteilung Didaktik der Biologie

Heinrich-Plett-Straße 40, 34132 Kassel

### Zusammenfassung

*Die vorliegende Arbeit ist eine qualitative Studie zur Längsschnittstudie PEIG der Arbeitsgruppe VOGT (1994-2002). Mittels halbstandardisierter Einzelinterviews wurden biologische sowie nicht-biologische Interessen und Nicht-Interessen von ausgewählten Schülern der Sekundarstufe I, die zum Zeitpunkt der Untersuchung unterschiedliche Schulformen und Schulen besuchten, erhoben und analysiert. An ausgewählten biologischen Unterrichtsgegenständen konnte aufgezeigt werden, dass die Lehrerpersönlichkeit und die Unterrichtsgestaltung auf die Entwicklung der Interessehaltung der Schüler bezüglich dieser Gegenstände maßgeblichen Einfluss hatten.*

### Abstract

*The present qualitative study continues a series of studies on the panel study PEIG conducted by the research group of VOGT (1994-2002). It is focused on the interests and non-interests of a predefined group of pupils of the German Sekundarstufe I, with special emphasis on biological topics. The study examines how the teacher's personality and style of teaching affect the development of the pupils' level of interest concerning selected biological issues presented in class. The survey was carried out using semi-guided face-to-face interviews. The interviewees were male and female pupils at the age of 15, attending different schools and school types.*

---

## 1 Einleitung

Im Interessengenese-Projekt (1986) untersuchten KASTEN & KRAPP, ob Vorschulkinder so genannte definierte Interessen aufweisen. Ausgehend von der

Rahmenkonzeption einer Pädagogischen Theorie des Interesses nach SCHIEFELE et al. (1983), die die Mindestanforderungen für definierte Interessen vorgibt, gelangten sie zu dem Ergebnis, dass bei Kindergartenkindern lediglich Vorläuferformen von definierten Interessen existieren. VOGT & WIEDER (1999) griffen diese Fragestellung 1994 erneut auf und konnten durch eine Modifizierung des Untersuchungsdesigns, indem sie sog. „Expertenkinder“ auswählten, zeigen, dass definierte Interessen durchaus bereits im Vorschulalter auftreten können.

Die Arbeit von VOGT & WIEDER (1999) stellt den Grundstein für die Pilotstudie der Längsschnittstudie PEIG dar, in der in den darauf folgenden Jahren die Interessehaltung dieser „Expertenkinder“ in regelmäßigen Abständen untersucht wurde. Dabei standen die Erhebung der Interessen und Nicht-Interessen und deren Entwicklung sowie die Erfassung der didaktisch-methodischen Ausgestaltung des Biologieunterrichtes, die den Unterricht der Probanden betraf, im Mittelpunkt. Die vorliegende Studie knüpft nunmehr an die Untersuchungen des 1994 begonnenen Längsschnitts und die daraus gewonnenen Erkenntnisse an.

## **2 Theoretische Grundlagen**

Die vorliegende Arbeit basiert auf dem theoretischen Hintergrund der Konzeption einer Pädagogischen Theorie des Interesses (RPI) nach SCHIEFELE et al. (1983), auf den Grundzügen einer pädagogischen Interessentheorie von PRENZEL et al. (1986), auf der Münchner Interessentheorie nach KRAPP (1992a; 1992b; KRAPP & RYAN 2002) und auf den Forschungsergebnissen der Arbeitsgruppe von VOGT (1999-2002).

### **2.1 Theorie des Interesses**

Interesse in seiner Definition als spezifische Relation zwischen Person und Gegenstand kann unter zwei Gesichtspunkten betrachtet werden: Der Person-Gegenstands-Beziehung und dem Person-Gegenstands-Bezug (KRAPP 1992b). Nach KRAPP (1992a) steht eine Person-Gegenstands-Beziehung am Beginn einer längerfristigen Entwicklung, aus der schließlich ein Person-Gegenstands-Bezug resultiert. Interesse ist nach diesen Aussagen ein relationales Konstrukt.

### **Person-Gegenstands-Beziehung (Interessehandlung)**

Eine Person-Gegenstands-Beziehung bzw. ein situationales Interesse (KRAPP 1992a; 1992b) ist gegenstandsbezogen und prozesshaftig (SCHIEFELE et al. 1983). Durch einen interesseorientierten Handlungsvollzug in einer aktuellen Begebenheit kommt es zur Ausbildung einer Beziehung zwischen einer Person und einem spezifischen Interessegegenstand. Eine Interessehandlung stellt somit eine zeit- und situationsspezifische Beziehung dar (PRENZEL et al. 1986). Die Person-Gegenstands-Beziehung ist charakterisiert durch eine differenzierte kognitive Erfassung des Gegenstandes und Erhöhung der kognitiven Komplexität (SCHIEFELE et al. 1983) sowie eine emotional positive Tönung, welche sich einstellt, wenn die drei grundlegenden psychologischen Bedürfnisse nach Kompetenz, Autonomie und sozialer Eingebundenheit erfüllt sind (KRAPP 1992b; DECI & RYAN 1993).

### **Person-Gegenstands-Bezug**

Sowohl SCHIEFELE et al. (1983) als auch PRENZEL et al. (1986) bezeichnen das über einen längeren Zeitraum anhaltende Interesse als zeit- und situationsübergreifenden Bezug zwischen einer Person und einem Gegenstand, der zeitweise auch nur latent vorhanden sein kann. Dieser Bezug entsteht durch sich wiederholende Gegenstandsauseinandersetzungen. KRAPP (1992a; 1992b) nennt den Person-Gegenstands-Bezug individuelles, dispositionales oder persönliches Interesse. Bezüglich des Person-Gegenstands-Bezuges verbindet die Person mit dem Interessegegenstand ein differenziertes Begriffssystem, weist Kompetenz beim Umgang mit dem Gegenstand und eine emotional positive Tönung auf, die eine wesentliche Voraussetzung für Selbstintentionalität ist (SCHIEFELE et al. 1983).

### **Ausprägungsformen des Interesses**

Interessen treten in unterschiedlichen Ausprägungsformen auf. Hinsichtlich der Mindestanforderungen für ein Interesse gehen SCHIEFELE et al. (1983) davon aus, dass ein spezifischer Bezug zwischen einer Person und einem Gegenstand, gegenstandsbezogenes interesseorientiertes Handeln, eine kognitive Abbildung des Gegenstandes, eine emotional positive Tönung, eine spezifische Wertschätzung und Selbstintentionalität vorliegen müssen, um von einem definierten Interesse sprechen zu können. Sind nicht alle diese Mindest- oder Basisanforderungen erfüllt, liegt lediglich ein so genanntes Vorläuferinteresse vor.

Unter Berücksichtigung der RPI verwenden FINK (1992) und VOGT & WIEDER (1999) zur qualitativen Einteilung der Person-Gegenstands-Bezüge in

vier Degrees (D) D1–D4 weitere Kriterien und Merkmale: z.B. Gegenstands-kontinuität, Häufigkeit der Person-Gegenstands-Auseinandersetzungen, einfache und komplexe Person-Gegenstands-Bezüge, Dauer und Anzahl der Person-Gegenstands-Auseinandersetzungen, Minimum an fachlichen Person-Gegenstands-Auseinandersetzungen und Disziplin.

Definierte Interessen werden mit D3 oder D4 bezeichnet, Vorläuferinteressen mit D1 oder D2. D2 und D4 sind die jeweils stärkeren Ausprägungsformen, die erreicht werden, wenn die Mehrzahl der Merkmale für die qualitative Degree-Einteilung erfüllt wurde.

## **2.2 Indifferenz**

UPMEIER ZU BELZEN & VOGT (2001) definieren Indifferenz als eine neutrale Ausgangshaltung gegenüber einem Gegenstand. Da in diesem Stadium noch kein Kontakt zwischen Person und Gegenstand stattgefunden hat, existiert weder eine Person-Gegenstands-Beziehung noch ein Person-Gegenstands-Bezug (UPMEIER ZU BELZEN & VOGT 2001). Vom Stadium der Indifferenz aus ist jede Person-Gegenstands-Auseinandersetzung fremdgeleitet (UPMEIER ZU BELZEN & VOGT 2001) und innerhalb des motivationalen Kontinuums eine Entwicklung in Richtung Interesse als auch in Richtung Nicht-Interesse möglich (LEWALTER & SCHREYER 2000). Für den Schulbereich und die Didaktik ist die Indifferenz im Zusammenhang mit der Vermittlung von neuen Inhalten demnach ein wichtiger Ausgangspunkt bei der Entwicklung der verschiedenen Interessehaltungen.

## **2.3 Theorie des Nicht-Interesses**

Nach UPMEIER ZU BELZEN & VOGT (2001) lässt sich das Nicht-Interesse in zwei unterschiedlich starke Ausprägungsformen differenzieren, in Desinteresse und in Abneigung. Bezüglich eines spezifischen Gegenstandes versteht man unter Desinteresse Gleichgültigkeit bzw. Interesselosigkeit, unter Abneigung Widerwillen oder Antipathie. Desinteresse und Abneigung resultieren aus einer unzureichenden oder übermäßigen Befriedigung der psychologischen Grundbedürfnisse (LEWALTER & SCHREYER 2000).

Beim Nicht-Interesse kann man nicht per se von einer Person-Gegenstands-Relation sprechen. Vielmehr ist z.B. beim Desinteresse meist keine Person-Gegenstands-Relation vorhanden, außer es kam im Vorfeld zu fremdbestimmten, temporären Person-Gegenstands-Auseinandersetzungen (UPMEIER ZU BELZEN & VOGT 2001). In einem solchen Fall kann das Desinteresse entweder als Person-Gegenstands-Beziehung oder als Person-Gegenstands-Bezug vorlie-

gen. Ist eine Beziehung oder ein Bezug ausgebildet, so wurde der Gegenstand von der Person punktuell erfasst. Ferner empfindet die Person leicht negative Gefühle und weist ihm daher keinen besonderen Platz in ihrer individuellen Wertehierarchie zu (UPMEIER ZU BELZEN & VOGT 2001). Die Person wird von sich aus nicht in Handlungen mit dem Gegenstand treten, d. h. es liegen entweder keine oder fremdbestimmte Handlungen vor, sodass es nur temporär zu Person-Gegenstands-Auseinandersetzungen kommt. Desinteresse kann folglich auch als passive Ablehnung beschrieben werden (UPMEIER ZU BELZEN & VOGT 2001).

Im Gegensatz zum Desinteresse hat sich bei der Abneigung generell ein negativer Person-Gegenstands-Bezug herausgebildet (UPMEIER ZU BELZEN & VOGT 2001). Auf Grund von vorausgegangenen Person-Gegenstands-Auseinandersetzungen hat die Person negative Erfahrungen gemacht, die sie dazu veranlassen, die Aufnahme von weiteren Informationen bezüglich des spezifischen Gegenstandes zu selektieren bzw. zu meiden (UPMEIER ZU BELZEN & VOGT 2001). Somit weist die Person eine selektive Erfassung des Gegenstandes auf, mit dem sie negative Gefühle verbindet und dem sie einen unteren Platz in der individuellen Wertehierarchie zuschreibt (UPMEIER ZU BELZEN & VOGT 2001). Im Resultat kommt es zu einer aktiven, selbstintentionalen Vermeidung von weiteren Person-Gegenstands-Auseinandersetzungen, sodass man analog zum Desinteresse von aktiver Ablehnung spricht (UPMEIER ZU BELZEN & VOGT 2001).

Der Hauptunterschied zwischen den beiden Ausprägungen von Nicht-Interesse liegt im Grad der Bewusstheit im Umgang mit dem spezifischen Interessengegenstand. Während man bei der Abneigung ein aktives, bewusstes und reflektiertes Vermeiden weiterer Auseinandersetzungen mit dem Gegenstand vorfindet, zeichnet sich das Desinteresse durch eine unreflektierte Gleichgültigkeit mit einem negativen Trend aus (UPMEIER ZU BELZEN & VOGT 2001).

### **Ausprägungsformen des Nicht-Interesses**

Analog zu VOGT & WIEDER (1999) definieren UPMEIER ZU BELZEN et al. (2002) für den Bereich des Nicht-Interesses die Mindestanforderungen nach SCHIEFELE et al. (1983), die erfüllt sein müssen, damit man von einer Abneigung sprechen kann; ansonsten liegt ein Desinteresse vor. Für eine Abneigung müssen ein spezifischer negativer Person-Gegenstands-Bezug, selektives Wissen, eine negative emotionale Tönung und eine negative Wertschätzung vorliegen. Ferner muss die betreffende Person weitere Person-Gegenstands-Auseinandersetzungen vermeiden (UPMEIER ZU BELZEN et al. 2002). Sollten

nicht alle diese Basisanforderungen erfüllt sein, so ist das festgestellte Nicht-Interesse als Desinteresse einzuordnen.

Zu den Merkmalen für die qualitative Unterscheidung gehören Aspekte wie die subjektive Begründung der Ablehnung, die Dauer des Nicht-Interesses, die Art der negativen Wertschätzung, besonders negative Emotionen, die Vermeidung von Informationsbeschaffung sowie das Ausblenden von Handlungskompetenzen. Des Weiteren kann noch anhand der Art des spezifischen Person-Gegenstands-Bezuges unterschieden werden (UPMEIER ZU BELZEN et al. 2002).

Abneigungen werden mit D-3 oder D-4 bezeichnet, Desinteressen mit D-1 oder D-2. D-2 und D-4 sind die jeweils höheren Ausprägungsformen, die vorliegen, wenn der überwiegende Teil der Merkmale für die qualitative Degree-Einteilung zutrifft.

### **3 Forschungshypothesen**

Aus den vorausgegangenen Untersuchungen zur Pilotstudie der Längsschnittstudie PEIG und dem beschriebenen theoretischen Rahmen ergeben sich für die aktuelle Studie folgende Hypothesen:

- Bei den Probanden des PEIG-Projektes treten auch zum Zeitpunkt der Sekundarstufe I (8./9. Klasse) – wie auch schon in den zurückliegenden Untersuchungen – biologische und nicht-biologische Interessen bzw. Nicht-Interessen auf.
- Die didaktisch-methodische Unterrichtsgestaltung des Biologieunterrichts nimmt Einfluss auf die Entwicklung der Interessen bzw. Nicht-Interessen der Probanden des PEIG-Projektes bezüglich eines biologischen Unterrichtsgegenstandes.
- Die Person des Biologielehrers nimmt Einfluss auf die Entwicklung der Interessen bzw. Nicht-Interessen der Probanden des PEIG-Projektes bezüglich eines biologischen Unterrichtsgegenstandes.

## **4 Methodik**

### **4.1 Untersuchungsinstrumente**

Zur Erhebung der Daten wurden, wie in den vorangegangenen Befragungen der Längsschnittstudie, mündliche, persönliche, halbstandardisierte Einzelinterviews mittels eines Interviewleitfadens mit teils offenen und teils geschlossenen Fragen durchgeführt und auf MiniDisc aufgezeichnet.

Insgesamt wurde pro Schüler und pro Elternteil ein dreiphasiges Interview durchgeführt (Interviewleitfaden 1–3). Die erste Phase bezieht sich auf die biologischen und nicht-biologischen Interessen und Nicht-Interessen der Schüler. Daran schließt sich eine Erhebung an, welche retrospektiv auf die Ausprägungsform des durch den Unterricht eventuell entstandenen Interesses oder Nicht-Interesses eingeht. Abschließend wird Bezug genommen auf die subjektive Einschätzung der Lehrerpersönlichkeit durch die Schüler und auf die didaktisch-methodische Ausgestaltung des Biologieunterrichts des Lehrers, der das Thema unterrichtet hat.

### **Interviewleitfaden 1**

Am Beginn des Interviewleitfadens 1 stehen Instruktionen, die die gesamte Interviewphase einleiten, die sich anschließenden Fragen besitzen eine Warming-Up-Funktion. Es folgen Fragen zu eventuell vorhandenen Nicht-Interessen. Indem die Interessen erst gegen Ende erfragt werden, kann man einer auftretenden Ermüdung auf Grund der Interviewdauer entgegenwirken, da sich gezeigt hat, dass die Probanden dann trotzdem noch gerne und produktiv mitarbeiten. Daher wird zuerst das Interview zu den Nicht-Interessegegenständen, dann zu den Interessegegenständen geführt. Die verschiedenen Fragekategorien basieren auf der in Kapitel 2 dargestellten Theorie zum Interesse und Nicht-Interesse und auf der Selbstbestimmungstheorie.

### **Interviewleitfaden 2**

Der Interviewleitfaden 2 besteht im Anfangs- und Endbereich aus Fragen, die einführend auf die didaktisch-methodische Ausgestaltung des Biologieunterrichts abzielen, der Mittelteil greift auf den im vorigen Absatz erwähnten Interviewleitfaden 1 zurück. Mittels der Anfangsfragen soll herausgefunden werden, ob sich durch die Unterrichtsgestaltung bezüglich eines ausgewählten Unterrichtsthemas ein Interesse bzw. ein Nicht-Interesse bei den Schülern entwickelt hat. Daran wird der entsprechende, modifizierte Leitfaden angeschlossen und die Ausprägungsform des Interesses bzw. Nicht-Interesses über merkmalspezifische Fragen ermittelt. Zur Validierung der genannten Interesse- und Nicht-Interessegegenstände sind Kontrollfragen eingebaut (z.B. *„Wenn dir in nächster Zeit die Gelegenheit gegeben würde, würdest du dich mit .... beschäftigen?“*).

### **Interviewleitfaden 3**

Der dritte Interviewleitfaden geht spezifisch auf die Beurteilung der didaktisch-methodischen Ausgestaltung des Biologieunterrichts sowie die Lehrerpersön-

lichkeit aus Sicht der Schüler ein. Die Fragen bzw. Kategorien basieren auf TODT (1985): Gerechte Notengebung, verständliche Stoffvermittlung, bereitwilliges Eingehen auf Schülerfragen, die Möglichkeit jederzeit Fragen zu stellen, Demonstrationsversuche, Interesse auf Seiten der Lehrperson und ein klar strukturierter, abwechslungsreicher, verständlicher, anschaulicher und lehrreicher Unterricht.

## **4.2 Untersuchungsdurchführung**

An der aktuellen Untersuchung der biologischen Interessen und Nicht-Interessen bei den ausgewählten Schülern der Sekundarstufe I nahmen elf der ehemals 24 im Jahr 1994 von WIEDER (1999) ausgewählten „Expertenkinder“ sowie je ein Elternteil teil. Die Schülergruppe teilte sich in sechs Jungen und fünf Mädchen auf, die im Alter von 15 Jahren die 8. und 9. Klasse besuchten.

Die Interviews wurden nachmittags in der häuslichen Umgebung der Probanden durchgeführt, um schulische Kontexteinflüsse zu verringern. Die Schüler wurden stets zuerst interviewt, damit in den Elterninterviews Bezug auf die Aussagen der Schüler genommen werden konnte. Alle Interviews wurden mit der betreffenden Person alleine durchgeführt, sodass Hemmnisse oder eine Beeinflussung durch Dritte ausgeschlossen werden konnten.

## **4.3 Auswertung der Untersuchung**

Nach der Transkription des Datenmaterials wurden die anhand der Interviewleitfäden 1 und 2 gewonnenen Daten aus den Schülerinterviews in das Textanalyseprogramm „winMax“ (KUCKHARTZ 1999) eingelesen. Dieses Programm ermöglicht die Codierung einzelner Textpassagen. Als Codierungsgrundlage wurden die Fragenkategorien der Interviewleitfäden verwendet. Es wurde eine Liste der Codewörter erstellt, die sich aus allen wichtigen Merkmalen für die Auswertung von Interessen und Nicht-Interessen zusammensetzt. Unter Verwendung der Codeliste können Aussagen über die unterschiedlichen Ausprägungen der Person-Gegenstands-Bezüge getroffen werden (vgl. KUCKHARTZ 1999).

Zur Auswertung der erhobenen Interessen und Nicht-Interessen der Schüler aus den Interviewleitfäden 1 und 2 wurde folgende Degree-Einteilung verwendet: Waren die Mindestanforderungen nach SCHIEFELE et al. (1983) erfüllt, wurde sowohl beim Interesse als auch beim Nicht-Interesse die definierte Form festgestellt. Die Tabellen 1 und 2 beinhalten Angaben darüber, welche Kriterien in der vorliegenden Untersuchung weiterhin erfüllt sein mussten, damit

von einer bestimmten Ausprägung einer Vorläuferform, eines definierten Interesses oder eines Nicht-Interesses gesprochen werden konnte.

Die aus dem angewendeten Bewertungsraster (Tab. 1 und 2) resultierenden Degreuzuordnungen sind *idealtypisch*. Sie basieren in erster Linie auf Ergebnissen vorausgegangener Untersuchungen des PEIG-Projektes und Veröffentlichungen der Arbeitsgruppe von VOGT (VOGT et al. 1999) und stellen somit nur

**Tab. 1:** Degree-Einteilung der positiven PG-Bezüge.

Kriterium	D1	D2	D3	D4
spezifischer PG-Bezug vorhanden			+	+
interesseorientierte Handlung		+	+	+
kognitiver Aspekt			+	+
PG-Bezug emotional positiv getönt	+	+	+	+
positive Wertschätzung			+	+
Selbstintentionalität			+	+
alles komplexe PG-Bezüge			+	+
alles themenzentrierte PG-Bezüge				+
personale und nichtpersonale PG-Auseinandersetzung		+	+	+
Minimum an fachlichen PG-Auseinandersetzungen			(+)	+
Anzahl verschiedener PG-Auseinandersetzungen				
- mind. 8 versch. PG-Auseinandersetzungen			+	
- mind. 15 versch. PG-Auseinandersetzungen				+
Gegenstandskontinuität	+	+	+	+
Dauer				
- mind. 2 Jahre		(+)	+	
- mind. 3 Jahre				+
Häufigkeit				
- mind. 1 Mal wöchentlich		+		
- mind. 1 Mal täglich			(+)	+
Vorkommen				
- zu Hause oder im Verein		(+)	+	+
- in der Schule		(+)	(+)	(+)
PG-Auseinandersetzung erfordert Disziplin				(+)
zugenommenes Interesse			(+)	+
PG-Auseinandersetzung gegen den Willen der Eltern durchgesetzt <sup>1</sup>				+

**Legende:**

(+) = fakultatives Merkmal

<sup>1</sup> dieses Merkmal wird, falls es auftritt, nur als Zusatzmerkmal gewertet und weist bezüglich des PG-Bezuges auf eine stärkere Ausprägung hin, kann aber nicht per se als verbindliche Voraussetzung für die Ausprägungsform D4 gelten, da man:

- nicht von jedem PG-Bezug erwarten kann, dass er gegen den Willen der Eltern durchgesetzt werden muss
- wenn das Interesse mit einem hohen finanziellen Aufwand für die Eltern verbunden ist, nicht von einer realen Verhandlungsbasis der jugendlichen Probanden ausgehen kann

eine Orientierungshilfe zur Einteilung der erhobenen PG<sup>1</sup>-Auseinandersetzungen in Degrees dar. Da die bloße Darstellung des Bewertungsrasters somit nur bedingt Aussagekraft besitzt, wurde jedes Kriterium mit einer für den Probanden spezifischen Charakterisierung versehen. Diese wurden bei der Einordnung der einzelnen PG-Bezüge in Degreestufen explizit berücksichtigt und tragen dadurch zu einer höheren Aussagekraft der Einordnung bei als einer Anwendung des Bewertungsrasters allein.

Bei der Auswertung der aufbereiteten Daten aus dem Interviewleitfaden 3 wurde vornehmlich nach eventuellen Übereinstimmungen der einzelnen Schüleraussagen gesucht.

**Tab. 2:** Degree-Einteilung der negativen PG-Bezüge.

Kriterium	D-1	D-2	D-3	D-4
spezifischer negativer PG-Bezug			+	+
selektives Wissen			+	+
negative Gefühle	+	+	+	+
negative Wertschätzung			+	+
Vermeidung von PG-Auseinandersetzungen		+ <sup>1</sup>	+ <sup>1</sup>	+ <sup>1</sup>
<b>Art der Vermeidung</b>				
Ablehnung subjektiv begründet		(+)	+	+
aktive Vermeidung von PG-Auseinandersetzungen		(+)	+	+
keine PG-Auseinandersetzungen trotz Zwang/Kontrolle				+
<b>Art der negativen Wertschätzung</b>				
besonders negative Wertschätzung			+	+
negative Einstellung hat zugenommen			(+)	+
<b>Emotion</b>				
besonders negative Emotion			+	+
<b>Kognitiver Aspekt</b>				
Vermeidung von Informationsbeschaffung	(+)	(+)	+	+
Ausblendung von Handlungskompetenz				+
<b>Art des spezifischen PG-Bezuges</b>				
Vermeidung zu Hause und an anderen Orten		(+)	+	+
themenzentrierter PG-Bezug				+
Dauer				
- mind. 1 Jahr			+	
- mind. 2 Jahre				+
wenn PG-Auseinandersetzung, dann nur fremdintentional				+

**Legende:**

(+) = fakultatives Merkmal

<sup>1</sup> muss bei einem Schulfach nicht zwingend erfüllt sein

<sup>1</sup> PG-: Person-Gegenstands-

## 5 Darstellung der Ergebnisse

### 5.1 Ergebnisse der Interessenanalyse

In der vorliegenden Untersuchung konnten anhand der Schülerbefragung 141 positive PG-Bezüge festgestellt werden, von denen 27 von den Schülern favorisiert wurden und auf die im Laufe des Interviews näher eingegangen wurde. Jeder der 11 Probanden nannte mindestens einen favorisierten positiven PG-Bezug. Von den 141 positiven PG-Bezügen bezogen sich 26 auf biologische Gegenstände, jedoch zählten nur drei dieser 26 PG-Bezüge zu den favorisierten positiven PG-Bezügen (Hund, Genetik, Kaninchen). Im Jahr 2001 wurden 23 positive PG-Bezüge favorisiert, davon sieben mit einem biologischen Hintergrund.

Es lässt sich feststellen, dass im Jahr 2003 der Gegenstandsbereich<sup>2</sup> „Biologie“ gegenüber „Musik“ und „Sport“ in den Hintergrund getreten war, während er 2001 noch der Bereich mit den meisten Nennungen gewesen war. Ebenso wie bei „Musik“ und „Sport“ wurden auch Gegenstände aus dem Bereich „Lesen“ in der Untersuchung 2003 häufiger genannt. Lediglich der Bereich „Computer“ erhielt gleich viel Zuspruch wie im Jahr 2001. Für den Gegenstandsbereich „Schulfach“ wurden weder 2001 noch 2003 positive PG-Bezüge genannt.

### 5.2 Ergebnisse der Nicht-Interessenanalyse

Im Jahr 2003 konnten anhand der Schülerbefragung 83 negative PG-Bezüge festgestellt werden, von denen 16 favorisiert wurden und auf die im Laufe des Interviews näher eingegangen wurde. In diesem Zusammenhang nannte jeder Proband mindestens einen negativen PG-Bezug. Von den 83 negativen PG-Bezügen waren 26 biologische Gegenstände, 15 davon waren mit Angst und/oder Ekel besetzt und konnten daher nicht als Nicht-Interessengegenstände kategorisiert werden. Vier der 16 favorisierten negativen PG-Bezüge waren biologisch, keiner davon war mit Angst und/oder Ekel behaftet. Mit Ekel und/oder Angst besetzte nicht-biologische Gegenstände wurden nicht genannt.

In der Untersuchung 2003 rangierte der Gegenstandsbereich „Schulfach“ auf dem ersten Platz, gefolgt von „Biologie“, „Lesen“ und „Computer“ teilen sich den letzten Platz. Im Jahr 2001 hingegen stellte sich heraus, dass „Biologie“ der Gegenstandsbereich mit den meisten Nennungen war, gefolgt von „Musik“ und „Lesen“ mit je gleich vielen Nennungen und „Schulfach“ überhaupt keine Er-

---

<sup>2</sup> Die Gegenstandsbereiche dienen dazu, die PG-Bezüge zu gruppieren.

wöhnung fand. Für den Bereich „Sport“ wurden 2001 und 2003 keine negativen PG-Bezüge genannt.

### **5.3 Ausprägungsformen der positiven und negativen PG-Bezüge**

Bei der Auswertung der Ergebnisse ließen sich sieben definierte Interessen in starker und 18 in schwacher Ausprägungsform sowie zwei starke Vorläuferformen feststellen. Ferner wiesen die Schüler sechs Abneigungen in schwacher, neun Desinteressen in starker und ein Desinteresse in schwacher Ausprägungsform auf. Insgesamt wurden von den Probanden zwei biologische Interessen, eines in schwacher und eines in starker Form sowie eine starke Vorläuferform genannt. Außerdem konnten für die Biologie eine starke Abneigung und drei Desinteressen, davon zwei in starker und eine in schwacher Ausprägungsform, nachgewiesen werden.

### **5.4 Lehrerpersönlichkeit und Unterrichtsgestaltung**

Die Untersuchung ergab, dass die Probanden nicht genau zwischen der Lehrerpersönlichkeit und der didaktisch-methodischen Unterrichtsausgestaltung unterscheiden konnten. Dennoch wurde festgestellt, dass ein Unterricht, in dem die Schüler aus eigener Sicht häufig selbst aktiv wurden, der ihnen nach eigener Meinung Kontextbezüge und Zukunftsrelevanz klar aufzeigte und der von einer für sie aufgeschlossenen Lehrperson geleitet wurde, der Entwicklung von Interessen dienlich war.

### **5.5 Personaler Einfluss**

In der Studie 2003 zeichnete sich deutlich ab, dass die Peers den stärksten personalen Einfluss auf die Interessehaltung der ausgewählten Schüler ausübten, der der Eltern im Vergleich zur vorherigen Untersuchung jedoch geschwunden war. Für die Lehrer konnte wie in den vorangegangenen Untersuchungen erneut nur eine geringe Beeinflussung der positiven PG-Bezüge ermittelt werden. Hinsichtlich derjenigen negativen PG-Bezüge, die sich auf Schule und Unterricht bezogen, wurde jedoch festgestellt, dass die Lehrer häufig der Auslöser für diese negativen PG-Bezüge waren bzw. diese stark negativ beeinflussten.

## **6 Diskussion der Ergebnisse**

Auf Grund der kleinen Stichprobengröße ( $n = 11$ ) liefert die vorliegende Studie qualitative Hinweise, die in Untersuchungen mit größeren Stichproben auf ihre Allgemeingültigkeit hin überprüft werden können.

Bei den ausgewählten Schülern traten mit Beginn der Pubertät gehäuft definierte Interessen in hoher Ausprägungsform auf. Im Bereich der Desinteressen wiesen die Probanden verstärkt Desinteressen der stärkeren Ausprägungsform im Übergang zu Abneigungen auf. Bezüglich der biologischen Interessen lässt sich sagen, dass diese bei den Probanden generell nur selten vorhanden waren, dann aber stets stark ausgeprägt waren; biologische Nicht-Interessen waren ebenfalls nur wenige vorhanden und in diesen Fällen nur schwach ausgeprägt. Die aktuelle Studie ergab, dass die ausgewählten Probanden in der Pubertät stark ausgeprägte definierte Interessen und Nicht-Interessen besaßen, aber meist nur im Falle der Interessen diese in der Pubertät fortführten.

Die Untersuchung 2003 zeigte, dass die Peers während der Identitätsfindung sowohl auf die positiven als auch auf die negativen PG-Bezüge den aus Probandensicht größten positiven Einfluss ausübten, gefolgt von den Eltern, deren Einfluss in allen Bereichen jedoch zunehmend auch als negativ erachtet wurde. Während die Peers offensichtlich als „Verbündete“ und Vorbilder angesehen wurden, dienten die Eltern aus Schülersicht vielmehr der Skizzierung eines nicht erstrebenswerten Negativ-Selbstbildes.

Nach den aktuellen Ergebnissen konnte der Einfluss der Lehrperson auf die Entwicklung von positiven PG-Bezügen als gering erachtet werden. Klar zeichnete sich jedoch ein Einfluss der Lehrpersonen hinsichtlich der negativen nicht-biologieorientierten PG-Bezüge ab, die sich auf Schule und Unterrichtsfächer bezogen. Hierbei wurden die Lehrer vermehrt als Auslöser genannt. Bezüglich der Beeinflussung der Interessehaltung der ausgewählten Schüler gegenüber den biologischen Unterrichtsgegenständen lässt die aktuelle Untersuchung vermuten, dass ein Unterricht mit einem hohen Maß an Anschaulichkeit, Kontextbezug, Eigenaktivität und Zukunftsrelevanz für die Schüler sowie einer gerechten und aufgeschlossenen Lehrperson – alle Aspekte aus Schülersicht betrachtet – die Entwicklung von Interessen, selbst in der Pubertät, fördern kann. Dabei konnten die Probanden nicht genau zwischen der Lehrerpersönlichkeit und der didaktisch-methodischen Unterrichtsausgestaltung unterscheiden und sahen beide Faktoren als miteinander verbunden an.

Die Schüler, die ein früheres Interesse aufgegeben hatten, waren in der Lage neue Interessen auszubilden, die in diesen Fällen nicht minder stark ausgeprägt waren. So konnte bei den Probanden des PEIG-Projektes nicht generell ein Interessenverfall in der Sekundarstufe I entsprechend LÖWE (1992) beobachtet werden. Somit bringt die vorliegende Untersuchung einen neuen Aspekt in die Diskussion um den Interessenverfall der biologischen Interessen ein. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass eventuell auch eine momentane Verdeckung

der biologischen Interessen zugunsten der Ausbildung von identitätsbildenden Fokusinteressen der Grund dafür sein könnte, dass in der Pubertät wenige biologische Gegenstände favorisiert werden.

### **Biologiedidaktische Relevanz**

Unumstritten bilden Interessen eine, wenn nicht sogar die wesentliche Grundlage für Lernprozesse im schulischen Kontext (VOGT et al. 1999). Sie stellen die Basis für intrinsische Motivation dar und gelten als eine der Bedingungen für erfolgreiches Lernen (VOGT et al. 1999). So postulieren diverse Kultusministerien Interessen als ein Ziel von Unterricht und Bestandteil von Bildung (z.B. KULTUSMINISTERIUM DES LANDES NRW 1993). Daher liegt es auch für Biologielehrer nahe, sich mit der Frage zu befassen, wie biologieorientierte Interessen geweckt bzw. vorhandene gefördert werden können, und wie dem häufig beklagten Interessenverfall in der Sekundarstufe I (LÖWE 1992) entgegen gewirkt werden kann. Im Fall einer Verdeckung sollte der Frage nachgegangen werden, welche hold-Komponenten der Biologieunterricht durch die Pubertät hindurch anbieten muss, damit die biologischen Interessen nach der Pubertät wieder aktualisiert werden.

### **Literatur**

- DECI, E.L. & R.M. RYAN (1993): Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Z.f.Päd.* **39** (2), 223-238.
- FINK, B. (1992): Interessenentwicklung im Kindesalter aus der Sicht einer Person-Gegenstands-Konzeption. In: KRAPP, A., & M. PRENZEL [Hrsg.]: *Interesse, Lernen und Leistung*. Aschendorf, Münster. 53-83.
- KASTEN, H. & A. KRAPP (1986): Das Interesse-Genese-Projekt – Eine Pilotstudie. *Z.f.Päd.* **32** (2), 175-188.
- KRAPP, A. (1992a): Konzepte und Forschungsansätze zur Analyse des Zusammenhangs von Interesse, Lernen und Leistung. In: KRAPP, A. & M. PRENZEL [Hrsg.]: *Interesse, Lernen und Leistung*. Aschendorf, Münster. 9-52.
- KRAPP, A. (1992b): Das Interesseskonstrukt. Bestimmungsmerkmale der Interessenhandlung und des individuellen Interesses aus der Sicht einer Person-Gegenstands-Konzeption. In: KRAPP, A. & M. PRENZEL [Hrsg.]: *Interesse, Lernen und Leistung*. Aschendorf, Münster. 297-329.
- KRAPP, A. & R.M. RYAN (2002): Selbstwirksamkeit und Lernmotivation. Eine kritische Betrachtung der Theorie von Bandura aus der Sicht der Selbstbestimmungstheorie und der pädagogisch-psychologischen Interessentheorie. *Z.f.Päd.* **44**. Beiheft, 54-82.
- KUCKHARTZ, U. (1999): winMax. Professionelle Version. Handbuch zum Textanalysesystem. Westdeutscher Verlag, Opladen.
- KULTUSMINISTERIUM DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (1993): Richtlinien und Lehrpläne für das Gymnasium - Sekundarstufe I – in Nordrhein-Westfalen. Biologie. Ritterbach, Frechen.
- LEWALTER, D. & I. SCHREYER (2000): Entwicklung von Interessen und Abneigungen – Zwei Seiten einer Medaille? Studie zur Entwicklung berufsbezogener Abneigungen in der Erstausbildung. In: SCHIEFELE, U. & K.P. WILD [Hrsg.]: *Interesse und Lernmotivation. Untersuchungen zu Entwicklung, Förderung und Wirkung*. Waxmann, Münster. 53-72.
- LÖWE, B. (1992): *Biologieunterricht und Schülerinteressen an Biologie*. Deutscher Studien Verlag, Weinheim.

- PRENZEL, M., A. KRAPP & H. SCHIEFELE (1986): Grundzüge einer pädagogischen Interessentheorie. Z.f.Päd. **32** (2), 163-173.
- SCHIEFELE, H., M. PRENZEL, A. KRAPP, A. HEILAND & H. KASTEN (1983): Zur Konzeption einer pädagogischen Theorie des Interesses. Gelbe Reihe Nr. 6: Arbeiten zur Empirischen Pädagogik und Pädagogischen Psychologie. Selbstverlag, München.
- TODT, E. (1985): Die Bedeutung der Schule für die Entwicklung der Interessen von Kindern und Jugendlichen. Unterrichtswissenschaft **4**, 362-376.
- UPMEIER ZU BELZEN, A. & H. VOGT (2001): Interessen und Nicht-Interessen bei Grundschulkindern. Theoretische Basis der Längsschnittstudie PEIG. IDB **10**, 17-31.
- UPMEIER ZU BELZEN, A., H. VOGT, B. WIEDER & F. CHRISTEN (2002): Schulische und außerschulische Einflüsse auf die Entwicklung von naturwissenschaftlichen Interessen bei Grundschulkindern. Z.f.Päd. **45**. Beiheft, 291-307.
- VOGT, H., A. UPMEIER ZU BELZEN, T. SCHRÖER & I. HOEK (1999): Unterrichtliche Aspekte im Fach Biologie, durch die Unterricht aus Schülersicht als interessant erachtet wird. ZfDN **5** (3), 75-85.
- VOGT, H. & B. WIEDER (1999): Interessen im Vorschulalter. ZfDN **5** (2), 79-91.
- WIEDER, B. (1999): Interessenentwicklung im Vor- und Grundschulalter. Eine grundlegende Studie. IDB **8**, 19-28.

