

Todt, Eberhard

Die Bedeutung der Schule für die Entwicklung der Interessen von Kindern und Jugendlichen

Unterrichtswissenschaft 13 (1985) 4, S. 362-376



Quellenangabe/ Reference:

Todt, Eberhard: Die Bedeutung der Schule für die Entwicklung der Interessen von Kindern und Jugendlichen - In: Unterrichtswissenschaft 13 (1985) 4, S. 362-376 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-295847 - DOI: 10.25656/01:29584

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-295847>

<https://doi.org/10.25656/01:29584>

in Kooperation mit / in cooperation with:

BELTZ JUVENTA

<http://www.juventa.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

Digitalisiert

Allgemeiner Teil

Eberhard Todt

Die Bedeutung der Schule für die Entwicklung der Interessen von Kindern und Jugendlichen

Interessen sind offensichtlich von erheblicher Bedeutung für die Erreichung kognitiver Lernziele, für die Befindlichkeit der Schüler im Unterricht, für die Kompensation von Belastungen des Alltags, für die Wahl von Beruf bzw. Studium und für die Entwicklung der Identität des Jugendlichen. An Hand eines Modells von Bedingungen der Genese von Interessiertheit am Unterricht, von Interesse an Freizeitaktivitäten (spezifische Interessen) und von Berufs- bzw. Studieninteressen (allgemeine Interessen) wird aufgezeigt, in welcher Weise die Schule zur Förderung bzw. Entwicklung von Interessen beitragen kann. Beispiele werden vor allem aus dem Bereich der Naturwissenschaften angeführt.

The development of interests in school settings

Interests are obviously of high significance for realizing objectives in the cognitive domain, for feeling well in lessons, for compensations of everyday stress, for occupational choice, and for the development of identity in adolescence. Using a model of the conditions on the origins of being interested in lessons, of interest in leisure-time activities (specific interests), and of occupational interests (general interests), possibilities are demonstrated how schools could foster and develop interests in students. Examples are given primarily from the science domain.

Das Thema „Die Bedeutung der Schule für die Entwicklung der Interessen von Kindern und Jugendlichen“ als Thema empirischer Untersuchungen ist neu – obwohl *Krathwohls* Taxonomie affektiver Lernziele seit über 20 Jahren auf dem Markt ist. *Die Bedeutung von Interessen für schulisches Lernen* wurde in empirischen Untersuchungen häufiger thematisiert – besonders im Bereich des naturwissenschaftlichen Unterrichts (*Ormerod 1975, Gardner 1984*), auf den im folgenden vor allem Bezug genommen wird. Beide Themen können aufeinander bezogen werden. In der Sicht der Schüler sind Interessen die wichtigsten Bedingungen ihres Lernens: In einer Untersuchung an 85 Studenten und 160 Studentinnen stuften 93% Interesse an einem Stoff bzw. Fachgebiet als sehr wichtig bzw. wichtig für das Lernen ein und wiesen damit dem Interesse den ersten Rang im Vergleich zu anderen Bedingungen zu. Die Förderung der Interessen der Schüler durch die Schule wäre demnach ein recht direkter Beitrag zur Erreichung der kognitiven Lernziele,

Abb. 1: Ergebnisse einer multiplen Diskriminanzanalyse mit Interessen-Skalenwerten von Schülern der 12. und 13. Klassenstufe (Daten aus einer zusammen mit G. Trosi und Mitarbeitern durchgeführten Untersuchung)

Definierte Studiengruppen (Bezug: Studienwünsche)	Anhand der kombinierten, gewichteten Skalenwerte eines Interessenfragebogens (DIT S II A) vorhergesagte Wahl von Studiengruppen (in Prozent)							
	1	2	3	4	5	6	7	N
1 Ingenieurwissenschaften und Physik	67	20	6	1	0	3	2	290
2 Mathematik und Informatik	22	58	5	0	1	11	4	128
3 Biologische und chemische Wiss.	4	7	66	5	2	5	12	223
4 Sprachen	3	3	6	74	9	0	6	34
5 Rechtswissenschaften	5	0	2	6	51	26	10	88
6 Wirtschaftswissenschaften	8	6	4	7	19	54	4	143
7 Psychologie	0	0	0	0	10	0	90	10
nicht klassifizierte Fälle	19	10	16	13	10	10	21	372

die nach wie vor im Mittelpunkt schulischen Lernens stehen. Die Förderung der Interessen der Schüler wiese aber auch über die Schule hinaus: Interessen sind nach Auffassung von Schülern und Studenten auch die wichtigsten Bedingungen der Berufs- bzw. Studienwahl, wie eine Untersuchung an 6607 Studenten zeigt (BMBW, 1984).

Es gibt wohl auch kaum eine psychologische Variable, die Berufs- bzw. Studiengruppen so gut voneinander zu unterscheiden gestattete, d. h. die Berufsgruppen so treffend charakterisierte, wie die Interessen ihrer Angehörigen (Strong 1964).

Wie aus Abbildung 1 hervorgeht, lassen sich Studenten der Naturwissenschaften und der Sprachen offensichtlich besonders zutreffend nach den Interessen ihren Studienfächern zuordnen (67% bzw. 66% und 74% „Treffer“).

Nicht nur die Berufs- bzw. Studienwahl ist in erheblichem – wenn auch von Berufs- bzw. Studienrichtung zu Berufs- bzw. Studienrichtung in unterschiedlichem – Umfang von den Interessen der Schüler abhängig. Auch eine befriedigende Freizeitgestaltung dürfte in erheblichem Ausmaß von ausgeprägten und stabilen Interessen abhängen. Was eine befriedigende Freizeitgestaltung bedeuten kann, geht u. a. aus Angaben von Studenten hervor (Abbildung 2). Sport, Musik, Lesen und künstlerische Betätigungen sind die von Studenten – neben dem Zusammensein mit Freun-

Abb. 2: Die Bedeutung verschiedener Freizeitaktivitäten für Studenten bzw. Studentinnen, die Interesse an diesen Freizeitaktivitäten bekunden

Antworten "sehr oft" und "oft" in Prozent	Sport treiben (N = 65)	Antworten "sehr oft" und "oft" in Prozent	Musik hören (N = 75)	Antworten "sehr oft" und "oft" in Prozent	Zeichnen/Malen (N = 49)	Antworten "sehr oft" und "oft" in Prozent	Lesen (N = 79)
98	Spaß, Vergnügen	99	Entspannung, Erholung	90	Die Möglichkeit, mich auszudrücken, kreativ zu sein	92	Erweiterung meines Horizontes
95	Die Möglichkeit zu eigener Aktivität	97	Spaß, Vergnügen			90	Abwechslung
95	Körpergefühl	97	Abschalten	88	Die Möglichkeit zu eigener Aktivität	90	Sinnvoller Zeitvertreib
93	Abwechslung	96	Aufschwung meiner Stimmung	86	Anregung meiner Phantasie	90	Spaß, Vergnügen
92	Innere Befriedigung	93	Abwechslung	85	Spaß, Vergnügen	87	Förderung meiner persönlichen Entwicklung
91	Aufschwung meiner Stimmung	88	Die Möglichkeit, mich auf mich selbst zurückzuziehen	82	Innere Befriedigung	84	Innere Befriedigung
89	Sinnvoller Zeitvertreib	85	Anregung meiner Phantasie	82	Abwechslung	82	Entspannung, Erholung
88	Erleben eigener Grenzen	72	Versetzung in eine andere Welt	75	Sinnvoller Zeitvertreib	73	Anregung meiner Phantasie
86	Entspannung, Erholung	71	Sorgen und Probleme vergessen	71	Die Möglichkeit, mich auf mich selbst zurückzuziehen	73	Abschalten
85	Die Möglichkeit, mit anderen etwas Gemeinsames zu haben	70	Innere Befriedigung	71	Entspannung, Erholung	62	Versetzung in eine andere Welt
85	Abreagieren von Ärger, Aggressivität	64	Sinnvoller Zeitvertreib	65	Abschalten	56	Die Möglichkeit, Probleme zu klären
67	Sorgen und Probleme verringern	64	Abreagieren von Ärger, Aggressivität	63	Aufschwung meiner Stimmung	54	Aufschwung meiner Stimmung
64	Gefühl der Freiheit	61	Gefühl der Freiheit	61	Förderung meiner persönlichen Entwicklung	54	Die Möglichkeit, mich mit anderen zu identifizieren
57	Anerkennung durch andere	60	Die Möglichkeit, mit anderen etwas Gemeinsames zu haben	57	Erleben eigener Grenzen		
		56	Körpergefühl				

den bzw. Freundinnen – am häufigsten genannten Freizeitaktivitäten. Diese Freizeitaktivitäten helfen ihnen offensichtlich im ganz erheblichem Maße, Belastungen des Studiums, Belastungen durch soziale Konflikte, Stimmungstiefs u. ä. zu bewältigen. Das Aufsuchen solcher Freizeitaktivitäten stellt offensichtlich so etwas wie eine psychohygienische Maßnahme dar, die mehr oder minder bewußt bzw. gezielt angewandt wird.

Interessen spielen also bei der Berufswahl – und wohl auch bei der Spezialisierung innerhalb eines Berufs – ebenso wie in der Freizeit eine erhebliche Rolle. Interessen spielen aber auch in der Schule eine wesentliche Rolle und zwar nicht nur für die Erreichung kognitiver Lernziele.

Schüler(innen), die *Goehrke* (1976) befragte, bezeichneten sich in einem semantischen-Differential als heiter, freundlich, aktiv, arbeitsam, angenehm, konzentriert usw., wenn sie Interesse am Unterricht hatten und als eher passiv, zerfahren, müde, teilnahmslos usw., wenn sie Desinteresse am Unterricht zum Ausdruck brachten. *Wolf* (1984) fand in einer Untersuchung über subjektive Belastungen von Schülern bzw. Schülerinnen der Sekundarstufe I, daß ein als uninteressant empfundener Unterricht u. a. mit folgenden Belastungen verbunden ist (op. cit., S. 243):

Rang	
1	Hoffentlich ist die Stunde bald rum!
2	Ich hoffe, daß bald wieder ein interessantes Thema kommt, bei dem man mitarbeiten kann.
3	Ich denke mir, daß ich es für die Arbeit trotzdem können muß.
4	Ich denke daran, wie schön es wäre, jetzt irgendwo anders zu sein oder irgendetwas anderes unternehmen zu können.
5	Ich sage mir, daß es jedem mal so geht, daß ihn ein Thema nicht so interessiert.
6	Ich fühle mich müde und schläfrig.
7	Ich finde es zwar langweilig, will aber die anderen nicht stören, weil sie das Thema vielleicht interessiert.
8	Ich denke, der Stoff ist ziemlich sinnlos.
9	Ich denke, daß ich daran wieder mal nichts ändern kann.
usw. bis Rang 17	

Folgt man den auch heute noch sehr einflußreichen Berufswahltheorien von *Super* (1980) und *Holland* (1973), dann stellen Interessen auch einen integralen Teil des Selbstkonzepts bzw. der Persönlichkeit und deren Versuch der Anpassung an die jeweilige Lebenssituation dar. Die Suche und das Auffinden der eigenen Interessen bildet damit eine bedeutsame Komponente bei der Entwicklung der eigenen Identität.

Bisher sieht es so aus, als seien Interessen von erheblicher Bedeutung für

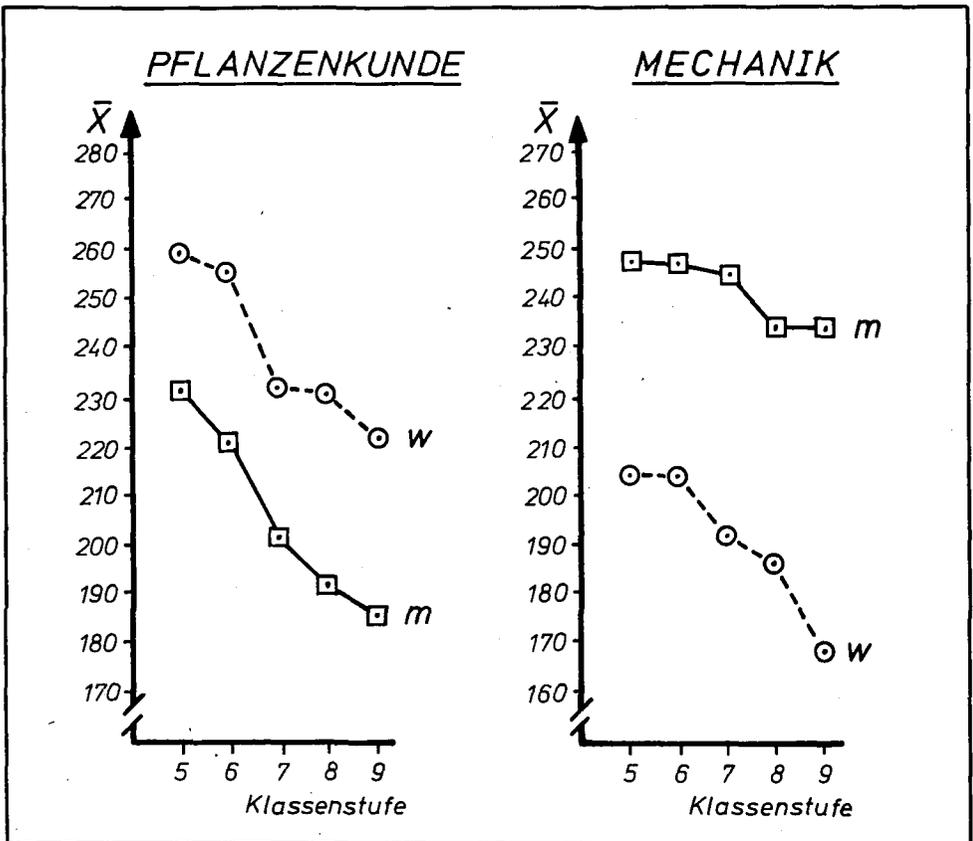
- die Erreichung kognitiver Lernziele
- die Befindlichkeit der Schüler im Unterricht

- die Kompensation von Belastungen des Alltags in der Freizeit
- die Wahl von Beruf bzw. Studium
- die Entwicklung der Identität des Jugendlichen

Da die Schule außer der Familie die wichtigste Erziehungsinstitution in Kindheit und Jugend darstellt, käme ihr wohl neben der Familie eine hohe Verantwortung bei der Entwicklung der Interessen Jugendlicher zu – wenn diese nicht (was heute niemand mehr ernsthaft behauptet) in erster Linie erb- oder reifungsabhängig sind. Diese Verantwortung ist bis heute bestenfalls in den Präambeln der Lehrpläne dokumentiert. Sieht man sich aber nun die Untersuchungen an, die seit mehr als 40 Jahren über die Veränderung der Interessen von Kindern und Jugendlichen in der Zeit, in der sie die Schule besuchen, durchgeführt wurden, so kommt man zu einem erstaunlichen Ergebnis:

- Seit *Jersild und Tasch* (1949) eine kontinuierliche Abnahme der Interessen der Kinder von den ersten Grundschuljahren an berichtet hatten, mehrten sich die Befunde, daß das Interesse der Schüler an zentralen Themen bzw. Fächern der Schule mit der Dauer ihres Schulbesuchs systematisch abnimmt;

Abb. 3: Veränderung der mittleren Interessen an zentralen Bereichen der Physik und der Biologie in der Sekundarstufe I (N ≈ 10 000)



- und es tauchten immer wieder Berichte darüber auf, daß sich Schüler gerade für das interessierten, was die Schule *nicht* anbietet. *Hurrelmann* (1983, S. 34) beschreibt aufgrund einer Befragung von 40 Schülern der Altersstufe 14–16 Jahre, 40 Lehrern und 20 Eltern die Wahrnehmung der Schule durch diese Jugendliche so:

„Die Schule wird in differenzierter, aber deutlich nüchtern-distanzierter Weise als eine notwendige Einrichtung akzeptiert, ohne die die Entwicklung zum vollwertigen Gesellschaftsmitglied nicht für möglich gehalten wird. Existenz und Legitimität der Schule werden insofern nicht in Frage gestellt ... Ihnen (den Schülern) erscheint die Schule als ein kompliziertes und verschachteltes System von Handlungsanforderungen, das sich ihnen entgegenstellt, ohne die eigenen Fähigkeiten, Bedürfnisse und Interessen zu berücksichtigen.“

Um diese recht schwerwiegenden Aussagen etwas zu konkretisieren, werden in Abbildung 3 zwei von zahlreichen Befunden angeführt (Pflanzenkunde und Mechanik).

Es zeigt sich also eine systematische Abnahme der mittleren Interessen der Schüler(innen) von der 5. Klasse an. Ähnliche Veränderungen ließen sich auch für andere Bereiche der Physik und der Biologie zeigen. Die Inhalte der meisten Fächer des schulischen Unterrichts unterliegen diesem Schicksal. Untersuchungen über die 9. Klasse hinaus sind allerdings außerordentlich selten. Da nach der 9. Klasse (Hauptschulabschluß in den meisten Bundesländern) eine wesentliche – und zwar systematische – Reduzierung der Jahrgangsbreite in allgemeinbildenden Schulen stattfindet, sind weiterführende Untersuchungen auch nur bedingt sinnvoll.

Ein ganz anderes Bild zeigen Befunde, die aus einer Untersuchung gesundheitsbezogener Interessen hervorgingen. Die Befunde werden auf Itemebene angegeben, um den Inhalt der Interessen besser zu verdeutlichen. In allen vier angesprochenen Bereichen der Gesundheit, nämlich der körperlichen und der psychischen (affektiver, Arbeits- und sozialer Bereich) Gesundheit fand sich in der Zeit von der 5. bis zur 9. Klassenstufe ein unvermindert hohes Interesse (Abbildung 4).

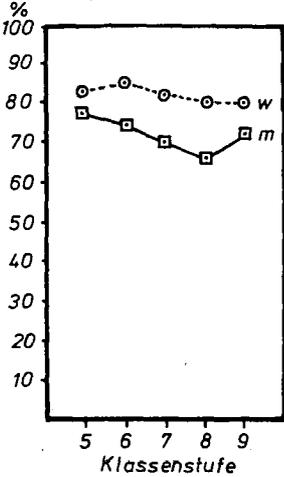
Sofern solche Themen in den Biologieunterricht eingebaut sind, tragen sie wesentlich zur Attraktivität dieses Unterrichts in dieser Altersstufe bei.

Es wird nun gern die Auffassung geäußert, solange sich die Lehrpläne bzw. die Rahmenrichtlinien der einzelnen Fächer nicht den Interessen der Schüler anpassen, seien die Schüler(innen) für den Unterricht schwerlich interessierbar und – wenn diese Anpassung erfolge, dann seien *neue* Interessen schwerlich aufzubauen. Im folgenden soll nun versucht werden, durch einige Ausführungen zu einer Theorie der Interessenentwicklung Ansatzpunkte für eine Neubestimmung der möglichen Bedeutung der Schule für die Entwicklung der Interessen von Kindern und Jugendlichen aufzuzeigen. Die dargestellte Theorie (*Todt* 1985) ist keineswegs völlig neu. Sie bezieht sich auf Detailtheorien amerikanischer Autoren und sie bezieht sich auf eine Fülle empirischer Daten, die hier nicht dargestellt werden können. Die Theorie kann aber keineswegs als verifiziert gelten. Auch die Ableitungen aus der Theorie für die pädagogische Praxis sind noch keineswegs empirisch gestützt. Die Konzentration auf Beispiele aus den Naturwissenschaften – besonders der Physik – darf nicht darüber hinwegtäuschen, daß es sich hier um einen ersten An-

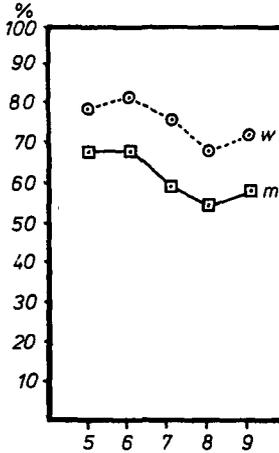
Abb. 4: Niveau und Veränderung der Interessen im Bereich der eigenen (körperlichen und psychischen) Gesundheit (Todt et al. 1978)

A. KÖRPERLICHE GESUNDHEIT

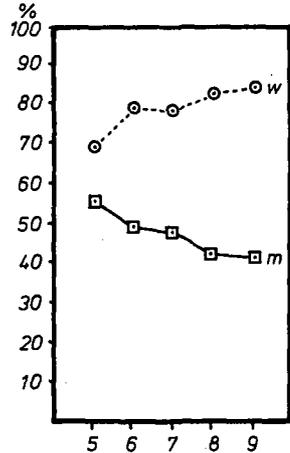
48. Lernen, wie ich mich körperlich fit halten kann.
Antworten sehr gern und gern
(in Prozent)



50. Lernen, welche Nahrungsmittel für mich am gesündesten sind.

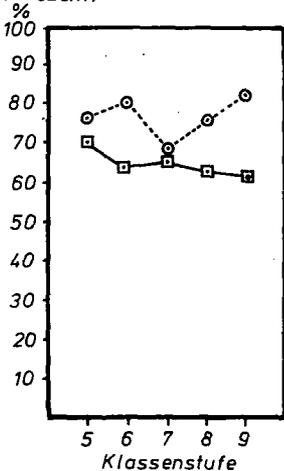


157. Sich darüber informieren, was man tun kann, um eine reine Haut zu bekommen.

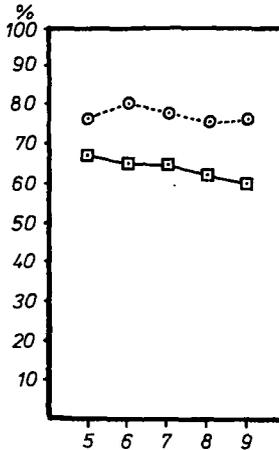


B. PSYCHISCHE GESUNDHEIT: Affektiver Bereich

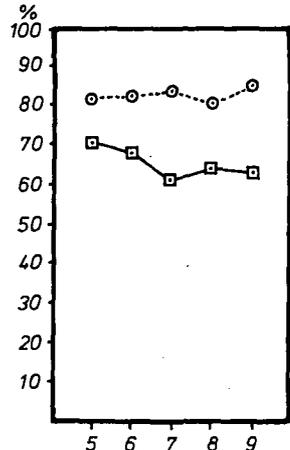
8. Lernen, was ich selbst tun kann, um meine Stimmung zu verbessern.
Antworten sehr gern und gern
(in Prozent)



61. Lernen, die Ruhe zu bewahren, wenn etwas schief geht.

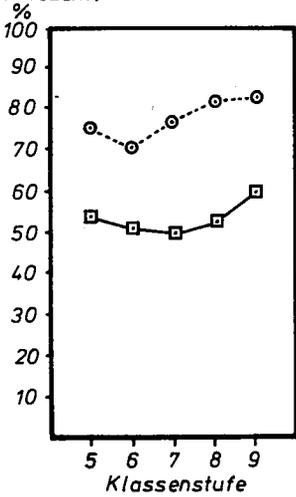


126. Herausfinden, was mir wirklich Spaß macht.

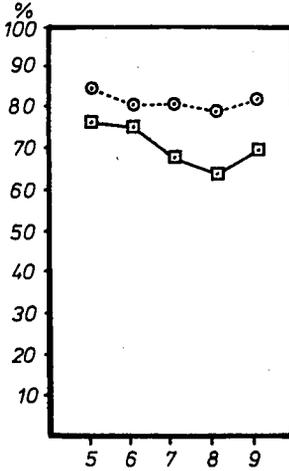


C. PSYCHISCHE GESUNDHEIT: Leistungs- / Arbeitsbereich

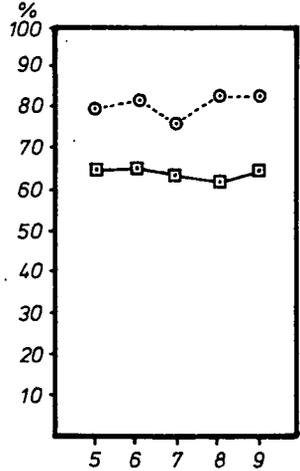
3. Lernen, wie ich mit Enttäuschungen oder Mißerfolgen fertig werden kann.
 Antworten sehr gern und gern
 (in Prozent)



9. Herausfinden, was ich tun kann, um möglichst viel Freude an meiner Arbeit zu haben.

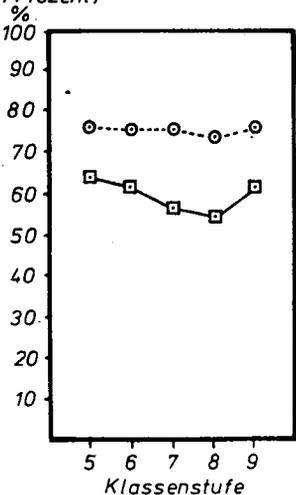


70. Lernen, selbständig Entscheidungen zu treffen.

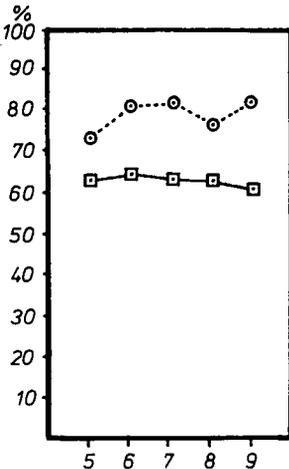


D. PSYCHISCHE GESUNDHEIT: Sozialer Bereich

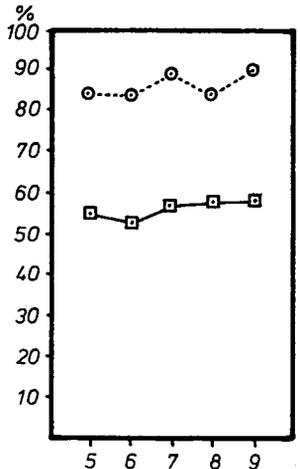
28. Lernen, wie man in einer Gruppe am besten zusammenarbeitet.
 Antworten sehr gern und gern
 (in Prozent)



49. Herausfinden, ob mich die anderen wirklich mögen.

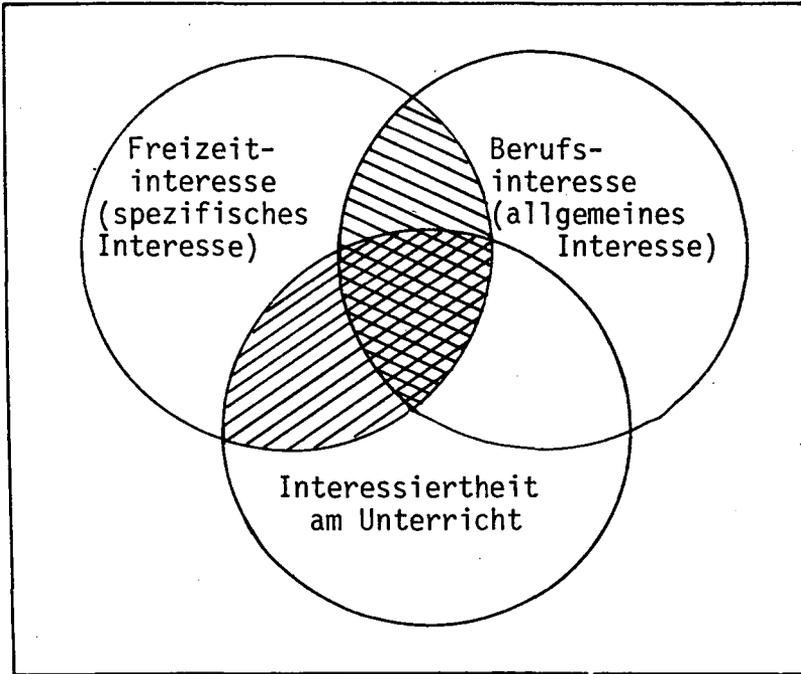


67. Herausfinden, was mir (Kleidung, Frisur) am besten steht.



satz handelt, dessen Tragfähigkeit auch in anderen Inhaltsbereichen noch geprüft werden muß. Die hier darzustellende Theorie der Interessenentwicklung geht aus von einer Unterscheidung dreier Aspekte oder Arten des Interesses (Abbildung 5):

Abb. 5: Arten des Interesses



Interessiertheit im Unterricht

Interessiertheit im Unterricht kann wesentlich mit dem im Unterricht behandelten Thema zusammenhängen, sie kann aber auch völlig unabhängig davon vom sozial-emotionalen und vom methodischen Verhalten des Lehrers abhängen. Letzteres wird sogar die Regel sein. Bei der Befragung von Studenten über Bedingungen ihres Interesses am Unterricht in der Schule ergaben sich folgende typische Antworten:

- Mein Interesse am Unterrichtsfach hing allgemein stark vom Lehrer ab, wie interessant etwas vorgeführt/erzählt wurde. ...
- Meistens hing es von den Lehrern ab, die mich unterrichteten, von der Art und Weise, wie sie unterrichteten. Es hing von den Themen ab, die behandelt wurden. ...
- Themen, die mich selbst betrafen, haben fast immer mein Interesse geweckt. ... Der Unterricht mußte lebensnah sein, übertragbar auf alltägliche Situationen.
- Hauptsächlich vom Lehrer, auf keinen Fall von Begabung oder Vorliebe, sondern inwieweit der Lehrer mich für das Fach begeistern konnte.

- Das Schulfachinteresse war einmal abhängig vom Lehrer, zum anderen auch vom Thema, das aber meistens erst hinter der Lehrerauswahl kam! ...
- Mein Schulfachinteresse hing wohl hauptsächlich von meinen Neigungen ab. Eine zweite wichtige Rolle spielte der Lehrer und sein Unterrichtsstil. Fand ich den Lehrer oder seine Art und Weise zu unterrichten unmöglich, verschwand mein Interesse schnell und ich ging nicht gerne zur Schule. ...

Interessiertheit im Unterricht ist demnach eher ein – mehr oder minder häufig auftretender – Zustand, der wesentlich von den Erwartungen des Schülers an das Verhalten des Lehrers und von dem Entsprechen dieser Erwartungen durch den Lehrer abhängen dürfte. In mehreren Untersuchungen analysierten wir diese Erwartungen der Schüler(innen) in der Sekundarstufe I.

Die Bedingungen für Interessiertheit wurden zunächst in einer offenen Befragung erhoben und dann durch die Schüler(innen) gewichtet. Unter anderem nannten die Befragten vorrangig:

- daß der Lehrer gerechte Noten gibt,
- daß der Lehrer den Stoff gut erklärt,
- daß der Lehrer bereitwillig auf Schülerfragen eingeht,
- daß ich jederzeit Fragen stellen kann,
- daß der Lehrer Versuche vorführt.

Offensichtlich sind die wichtigsten Bedingungen in den naturwissenschaftlichen Fächern sehr ähnlich. Ersten Ergebnissen zufolge gilt das auch für die meisten anderen Unterrichtsfächer.

Für das Fach Physik analysierten wir diese Bedingungen der Interessiertheit weiter. Dabei ergab sich,

- daß die Rangordnung für Jungen und Mädchen sehr ähnlich ist ($r_s = .86$ bis $.90$)

und

- daß die Rangordnung für drei integrierte Gesamtschulen ebenfalls sehr ähnlich ausfiel ($r_s = .89$ bis $.94$).

Dagegen korrelierte die Wichtigkeit der einzelnen Bedingungen der Interessiertheit und die Häufigkeit der beobachteten Realisierung dieser Bedingungen recht gering miteinander ($r_s = .30$ bis $.38$). Daß die Realisierung solcher Bedingungen tatsächlich etwas mit Unterrichtsinteresse zu tun hat, zeigen Ergebnisse einer weiteren Untersuchung (Todt und Händel 1984), die in Abbildung 6 dargestellt sind. Versucht man, die Varianz des Indexes für Unterrichtsinteresse durch Berechnung multipler Korrelationen aufzuklären, so erreicht man Koeffizienten um $.68$ (Jungen) und $.75$ (Mädchen) auch dann, wenn man das Interesse am Unterrichtsthema außer Acht läßt.

In mancher Hinsicht wirkt das Ergebnis trivial: Interessiertheit am Unterricht wird empfunden, wenn der Lehrer als gerecht, geduldig, interessiert und wenn der Unterricht als gut strukturiert, gut verständlich, abwechslungsreich, anschaulich und lehrreich empfunden wird.

Nach Meinung der Schüler(innen) und der Studenten/Studentinnen wurden diese Trivialitäten jedoch im Schul- und im Hochschulunterricht allzu selten realisiert.

Abb. 6: Korrelationen zwischen dem Ausmaß wahrgenommener Realisierung verschiedener Bedingungen der Interessiertheit und einem Index des Unterrichtsinteresses in Physik (Klassenstufe 7–9; integrierte Gesamtschulen)

Item-Nr.	Bedingungen der Interessiertheit	Schule A		Schule B	
		Jungen	Mädchen	Jungen	Mädchen
Die Bedeutung geringer Anforderungen für die Interessiertheit im Physikunterricht					
3	Man mußte wenig schreiben	.12	.21	.11	.06
8	Es wurden wenige Hausaufgaben aufgegeben	.15	.07	.16	.11
13	Man konnte ohne großen Aufwand gute Noten erreichen	.36	.29	.07	.07
Die Bedeutung intereseorientierten Unterrichts für die Interessiertheit im Physikunterricht					
10	Es wurden Themen behandelt, über die ich schon immer etwas wissen wollte	.57	.57	.50	.56
15	Der Lehrer war bereit, vom Stoff der Stunde abzuweichen, wenn die Schüler auf eine interessante Frage gestoßen sind	.50	.23	.24	.13
Die Bedeutung des Schülerexperiments für die Interessiertheit im Physikunterricht					
14	Ich konnte mit anderen Schülern (Schülerinnen) in Gruppen zusammenarbeiten	.22	.28	.11	.11
4	Es wurden Schülerversuche gemacht	.26	.36	.16	.31
9	Ich hatte Gelegenheit, selbst etwas zu tun	.41	.41	.32	.33
Die Bedeutung der Kompetenz und der Motivation des Lehrers für die Interessiertheit im Physikunterricht					
1	Der Physikunterricht war logisch aufeinander aufgebaut	.50	.50	.50	.47
2	Der Lehrer hatte Geduld, wenn ein Schüler etwas nicht verstanden hatte	.45	.52	.39	.31
3	Man sah, daß dem Lehrer Physik auch Spaß machte	.43	.47	.46	.33
7	Der Lehrer erklärte den Stoff gut	.56	.61	.55	.43
11	Der Lehrer erklärte schwere Formeln, Gesetze usw. langsam und mit vielen Beispielen	.44	.33	.36	.35
16	Der Lehrer erkannte schnell, wenn wir etwas nicht verstanden hatten	.42	.58	.39	.34
17	Ich merkte, daß ich von einer Stunde zur anderen etwas Neues hinzugelernt hatte	.50	.70	.57	.66
5	Die behandelten Probleme waren auch auf das alltägliche Leben anwendbar	.36	.43	.39	.35

Interesse an Freizeittätigkeiten (spezifisches Interesse)

Interessiertheit am Unterricht stellt offensichtlich eine angenehme Befindlichkeit dar und dürfte auch mit (zumindest innerer) Beteiligung am Unterricht verknüpft sein. Überdauerndes Interesse am Unterrichtsgegenstand und Beschäftigung mit dem Unterrichtsgegenstand aus eigener Initiative außerhalb des Unterrichts dürfte daraus zunächst noch nicht resultieren. Solches spezifisches Interesse kann sich aber wohl aus Interessiertheit im Unterricht entwickeln, wenn die Bedingungen des Unterrichts dem Modell der Entwicklung spezifischer Interessen entsprechen. Nach einem gegenüber einem Vorschlag von Barak (1981) erweiterten Modell entwickeln sich spezifische, auf einzelne Gegenstände bzw. Tätigkeiten ausgerich-

tete, Interessen folgendermaßen: Meist äußere Anregungen (durch Eltern, Freunde/Freundinnen oder Lehrer) oder zufällige Gelegenheiten veranlassen das Kind bzw. den Jugendlichen zu einer Tätigkeit bzw. zu einer Beschäftigung mit einem Gegenstand. Führt diese Tätigkeit bzw. Beschäftigung wiederholt zu Erfolg, zu Anerkennung oder zu Befriedigung anderer sozialer Bedürfnisse (z.B. nach Zugehörigkeit), dann bildet sich eine Erwartung heraus, daß das Aufsuchen solcher Tätigkeiten bzw. Beschäftigung zu dem positiv erlebten Effekt (Erfolg, Anerkennung, Zugehörigkeit) führt. Ein spezifisches Interesse ist entstanden, das unter bestimmten Umständen recht stabil werden kann und mehr oder minder stark generalisieren kann auf ähnliche Tätigkeiten bzw. Beschäftigungen. Positive Erlebnisse bei der Ausführung der Tätigkeit dürften durchaus auch eine Rolle spielen beim Aufbau dieses Interesses (Prenzel 1984), diese Erlebnisse spielen aber wohl nicht dieselbe Rolle wie die Effekte der Tätigkeit, die oben beschrieben wurden. Zur Illustration dieses einer kognitiven Lerntheorie verpflichteten Modells der Genese spezifischer Interessen seien einige Selbstbeobachtungen von Studenten zu Bedingungen der Genese spezifischer Interessen angeführt:

- Es sollte ein Ausgleich zur Schule sein, mich in meinen emotionalen Schwankungen unterstützen oder auffangen (Klavier). Ansonsten sind meine Freizeitinteressen durch das Bedürfnis, mit anderen etwas gemeinsam zu machen, entstanden. ...
- Von meinen Freunden. Vorwiegend Sport, später Motorradfahren und Lesen. Anstöße dazu jeweils von verschiedenen „Bezugspersonen“ ...
- Anreize durch Freunde und Familie. Durchführungsmöglichkeiten sind erschwerend oder fördernd.
- Von dem Erfolg (d. h. von den Produkten, ob sie sinnvoll und schön sind oder nicht, die dabei entstehen); von dem Spaß, den ich daran habe. ...
- Von Tätigkeiten des Freundeskreises. Ob Erwartungen über längeren Zeitraum erfüllt werden (z. B. sportliche Erfolge). Ob sich Freizeittätigkeit mit der anderen Zeit vereinbaren läßt.
- Von dem jeweiligen Wohlbefinden nach einer erstmaligen Freizeitausübung (z. B. Volleyball – Spaß, den man dabei gehabt hat). ...

Berufsinteressen (allgemeine Interessen)

Die bisher dargestellten Bedingungen der Genese von Interessiertheit am Unterricht und von Interesse an relativ spezifischen Tätigkeiten bzw. Themenbereichen erklären noch nicht die oft recht differenzierten Interessenstrukturen, die sich im Verlaufe der Adoleszenz herausbilden und die – unter normalen Umständen – mit etwa 18 Jahren relativ stabil ausgebildet sind (Strong 1964). Diese Interessenstrukturen sind im allgemeinen wesentliche Determinanten der Studien- bzw. Berufswahl. Solche Interessenstrukturen sind eng verbunden mit allgemeinen Bewertungen bzw. Orientierungen der Kinder und Jugendlichen und entwickeln sich offensichtlich – im Unterschied zu spezifischen Interessen – relativ unabhängig von konkreten Handlungserfahrungen. In Anlehnung an Detailtheorien von Travers

(1978), Kohlberg (1967), Tyler (1955) und Gottfredson (1981) kann man die Entstehung dieser allgemeinen Interessenstrukturen etwa folgendermaßen beschreiben:

In der frühen Kindheit sind normal entwickelte Kinder interessiert, ihre physische und ihre soziale Umwelt zu explorieren und zu strukturieren (universelle Interessen). Diese Vorgänge werden im allgemeinen in Untersuchungen der sozialen, der kognitiven bzw. der Neugier-Entwicklung thematisiert. In der Zeit zwischen 2 und 8 Jahren entwickelt das Kind eine Vorstellung von der eigenen Geschlechtsidentität, die in der Folgezeit geschlechtstypische Bewertungen hervorbringt. Jungen bewerten Objekte und Tätigkeiten, die typisch männlich sind, eher positiv und solche, die typisch weiblich sind, eher negativ. Mädchen verhalten sich im allgemeinen analog. Damit blenden beide Geschlechter Erfahrungsbereiche aus und verzichten darauf, in diesen Erfahrungsbereichen Kompetenzen aufzubauen. Interessen sind in diesem Alter eher geschlechtstypisch als individuell (kollektive Interessen). Ab 9 Jahren erfolgt offensichtlich ein weiterer Ausblendungsvorgang. Es werden jetzt Tätigkeiten uninteressant, die Berufsbereichen zugeordnet werden, die dem eigenen sozialen Anspruch nicht genügen. Berufsinteressen und Berufsprestigeinschätzungen werden dann in der Adoleszenz immer ähnlicher. Bei Mädchen beobachten wir als Kriterium der Ausblendung auch andere Bewertungen (Fehlen des Aspekts „Dienst am Menschen“). Fast parallel zu diesem Vorgang werden offensichtlich auch alle diejenigen Tätigkeiten bzw. Tätigkeitsklassen aus dem Interesse ausgeblendet, die den Vorstellungen von der eigenen Kompetenz nicht entsprechen. Auf diese Weise entwickeln sich allem Anschein nach relativ individuelle Interessenstrukturen, die bei den verschiedensten Entscheidungen (Kurswahlen, Studien- und Berufswahlen) eine wichtige Rolle spielen können, die aber nicht durch Aufbau spezifischer und später generalisierter Interessen entstehen, sondern durch sukzessive Ausblendung von Interessen bzw. Interessenbereichen, die dem Selbstbild nicht mehr entsprechen.

Diese allgemeinen Interessen bringen die Kinder und Jugendlichen mit in die Schule. Sie sind auch durch die Schule wenig zu beeinflussen. Mädchen, die es mit ihrem Selbstbild nicht vereinbaren können, sich mit Physik oder Technik zu beschäftigen, haben Probleme, sich im Physikunterricht zu engagieren. Inwieweit die Schule hier etwas tun kann, haben wir einmal systematisch für die Themengebiete Mechanik und Elektrizitätslehre untersucht (Todt und Händel 1984). Je vier Themen aus dem Bereich Mechanik und Elektrizitätslehre wurden Schülern und Schülerinnen der Sekundarstufe I in unterschiedlicher „Verkleidung“ angeboten:

- als illustrierter Lehrbuchtext
- als illustriertes Technik-Thema
- als illustriertes Schüler- bzw. Lehrerexperiment
- als illustriertes Naturphänomen
- als illustriertes Thema der Medizin- oder Haushaltstechnik.

Die Probanden sollten angeben, wie gern sie sich mit dem Dargestellten beschäftigen würden. In den ersten vier (bei Naturphänomenen aber nur in Klassenstufe 9 und 10) „Verkleidungen“ äußerten die Mädchen signifikant geringeres Interesse, während die „Verkleidung“ Medizin oder Haushaltstechnik für beide Geschlechter (erfaßt in den Klassen 7 bis 10) gleich interessant war (der Median der Antworten „sehr interessant“ und „interessant“ lag bei 50%).

Diese Ergebnisse sind keineswegs verwunderlich. Sie entsprechen im wesentlichen der Erkenntnis *Wagenscheins*: Was in der Physik gut ist für die Mädchen, ist auch gut für die Jungen – nicht aber umgekehrt.

Aus dem Modell der Entwicklung allgemeiner Interessen kann man noch eine Reihe weiterer Maßnahmen ableiten, die es Mädchen erleichtern könnten, sich im Physikunterricht innerlich ebenso zu engagieren wie Jungen. Dazu gehörten:

- stärkere Bezugnahme auf Naturphänomene.
 - Behandlung von Kurzbiographien weiblicher Physiker und Techniker.
 - Einfache Versuche, die von Jungen und von Mädchen leicht außerhalb des Unterrichts durchgeführt und anderen mit Erfolg vorgeführt werden könnten.
 - Problematisierung von Geschlechterrollenstereotypen im Unterricht.
 - Äußerung von Vertrauen in die physikalisch-technische Leistungsfähigkeit von Mädchen.
- usw.

Das ist nur *ein* Beispiel dafür, wie die Schule allgemeine Interessen, die in vielen Bereichen deutliche Geschlechtsdifferenzen zeigen (z.B. Physik/Technik, Mathematik, Biologie, Sprachen, Kunst, Musik) und die in vielen schulelevanten Bereichen u. a. durch die sukzessiven Ausblendungsvorgänge in der Sekundarstufe deutlich abnehmen, konstruktiv aufnehmen und beeinflussen könnte (Todt 1979). Es spricht einiges dafür, daß spezifische und allgemeine Interessen gegen Ende der Adoleszenz stärker im individuellen Selbstkonzept integriert werden und daß in den Gebieten, in denen ein entsprechendes Grundwissen aufgebaut und eine angemessene Arbeitstechnik entwickelt wurde, Fachinteresse weniger von den jeweiligen Bedingungen des Unterrichts als von dem Anreiz des Gegenstandes und der Auseinandersetzung mit diesem ausgeht.

Bei einer Befragung von 248 Medizinstudenten gegen Ende des für sie sehr anstrengenden Kursus über makroskopische Anatomie, in dem viele erst eine angemessene Arbeitstechnik finden mußten und zunächst mit beträchtlichen Motivationsproblemen zu kämpfen hatten, gaben 74% an, daß folgende Behauptung oft bzw. sehr oft auf sie zutraf:

Ich machte ... die Erfahrung, daß ein Thema umso interessanter für mich wurde, je mehr ich dazugelernt hatte.

Wenn auch vieles dafür spricht, daß mit dem Ende der Adoleszenz, d.h. mit dem Ende der allgemeinbildenden Schule ein gewisser Abschluß der Interessenentwicklung erreicht ist, so gibt es doch eine Reihe von Hinweisen dafür, daß sich spezifische Interessen während der gesamten Lebensspanne entwickeln können, wenn sie dem Selbstbild nicht widersprechen und wenn die mit ihnen verbundenen Tätigkeiten gemeistert werden können und zu den oben beschriebenen Befriedigungen führen. Selbst allgemeine (oben auch als Berufsinteressen bezeichnete) Interessen können im Erwachsenenalter bedeutsamen Veränderungen unterworfen sein, wenn ganz neue Lebenssituationen (z.B. Berufswechsel) neue Anpassungen des Selbstkonzeptes erfordern (Bordin 1943, 1953).

Die mögliche Bedeutung der Schule für die Entwicklung der Interessen von Kindern und Jugendlichen wurde hier an wenigen Beispielen beleuchtet. Trotz einiger – inhaltlich begrenzter – empirischer Belege bedürfen die hier dargestellten Perspektiven noch erheblichen empirischen und theoretischen Aufwandes, bis man von einer befriedigenden Fundierung sprechen kann.

Literatur

- Barak, A.: Vocational interests: A cognitive view. *J. Voc. Beh.* 1981, 19, 1–4.
Bordin, E. S.: A theory of vocational interests as dynamic phenomena. *Educ. Psychol. Measurement* 1943, 3, 49–65.

- Bordin, E. S. & Wilson, E. H.: Change of interest as a function of shift in curricular orientation. *Educ. Psychol. Measurement* 1953, 13, 297–307.
- Gottfredson, L. S.: Circumscription and compromise: A developmental theory of occupational aspirations. *J. Counsel. Psychol. Monogr.* 1981, 28, No. 6.
- Gardner, P. L.: Students' interest in science and technology: An international overview. Paper presented to the opening session of the 12th International Symposium of the Institute for Science Education, Kiel 1984.
- Goehrke, R.: Eine Untersuchung über „Motivationsvariablen“ im Physikunterricht bei Gesamtschülern der 7. und 8. Klassenstufe. Diplomarbeit, Gießen 1976.
- Holland, J. L.: *Making vocational choices: A theory of careers.* New York 1973.
- Hurrelmann, K.: Schule als alltägliche Lebenswelt im Jugendalter. In: Schweitzer, F. & Thiersch, H. (Hrsg.): *Jugendzeit – Schulzeit – Von den Schwierigkeiten, die Jugendliche und Schule miteinander haben.* Beltz, Weinheim 1983, 30–56.
- Jersild, A. T. & Tasch, R. J.: *Children's interests and what they suggest for education.* New York 1949.
- Kohlberg, L.: A cognitive-developmental analysis of children's sexrole concepts and attitudes. In: McCoby, E. E. (Ed.): *The development of sex differences.* London 1967, 82–173.
- Ormerod, M. B.: Pupils' attitudes to science. A review of research. NFER Publ. Co. 1975.
- Prenzel, M.: Ein theoretisches Modell der Wirkungsweise von Interesse. Gelbe Reihe. *Arbeiten zur Empirischen Pädagogik und Pädagogischen Psychologie* Nr. 9, München 1984.
- Strong, E. K.: *Vocational interests of men and women.* Stanford, Calif. 1964⁵.
- Super, D. E.: A life-span, life-space approach to career development. *J. Vocat. Beh.* 1980, 16, 282–298.
- Todt, E.: *Das Interesse. Empirische Untersuchungen zu einem Motivationskonzept.* Bern 1978.
- Todt, E., Schütz, G. & Moser, A.: *Gesundheitsbezogene Interessen in der Sekundarstufe I.* Stuttgart 1978.
- Todt, E.: *Geschlechtsrolle und schulisches Lernen.* *Unterrichtswissenschaft* 1979, 7, 101–115.
- Todt, E. & Händel, B.: *Analyse der Kontextabhängigkeit von Physikinteressen.* Unveröffentlichtes Manuskript, Gießen 1984.
- Todt, E.: *Elements of a theory of science interests.* Manuskript eines auf dem UNESCO-Symposium über „science interests“ gehaltenen Referats. Kiel 1984.
- Todt, E.: *Theorie der Interessenentwicklung.* Manuskript zum workshop „Interesse“, Gießen 1985.
- Travers, R. M. W.: *Children's interests.* Unpubl. manuscript, Western Michigan University, Kalamazoo, Michigan 1978.
- Tyler, L. E.: The development of „vocational interests“. I. The organization of likes and dislikes in ten-year-old children. *The J. of Genetic Psychol.* 1955, 86, 33–41.
- Wolf, B.: *Schulbezogene Problemsituationen und Formen der Verarbeitung bei Schülern der Sekundarstufe I.* Diss., Gießen 1984.

Verfasser:

Prof. Dr. Eberhardt Todt, Fachbereich 06 Psychologie der Universität, Otto-Behagel-Str. 10, 6300 Gießen