

ANDREAS KRAPP

Interesse, Lernen und Leistung

*Neue Forschungsansätze in der Pädagogischen Psychologie**

Zeitschrift für Pädagogik, 38 (5), S. 747-770.

Zusammenfassung:

In diesem Übersichtsbeitrag werden Ergebnisse der neueren Interessenforschung auf der Basis eines theoretischen Modells vorgestellt, das einerseits die relationale Struktur unterschiedlicher Interessenkonstrukte verdeutlicht und andererseits die untersuchten Variablen und Beziehungen in einen systematischen Zusammenhang einordnet. Berichtet wird aus fünf Forschungsfeldern, in denen der Einfluß von individuellen und situationalen Interessen auf die kognitiven Ergebnisse des Lernens (Art der Wissensstruktur) oder der Zusammenhang von Interesse und bewerteter Leistung (Zensuren) empirisch untersucht wurde. Außerdem wird auf Forschungsergebnisse hingewiesen, die die beobachteten Lerneffekte erklären können.

Die Frage nach der Bedeutung von Interessen für schulisches Lernen ist ein altes Thema der Pädagogischen Psychologie. Bereits zu Beginn des 19. Jahrhunderts entwickelte HERBART eine auf spekulativ-psychologischen Überlegungen basierende Interessentheorie, die großen Einfluß auf die späteren Diskussionen hatte. Als sich zu Beginn dieses Jahrhunderts eine eigenständige empirisch-pädagogische Forschung etablierte, haben sich namhafte Vertreter unserer Disziplin mit dem Thema Interesse, Lernen und Leistung auseinandergesetzt (z. B. DEWEY 1913; LUNK 1926, 1927; KERSCHENSTEINER 1926). Der frühen Interessenforschung gelang es allerdings nicht, den vielfältigen und z. T. widersprüchlichen alltagssprachlichen Interessenbegriff durch wissenschaftliche Kategorien zu ersetzen. In der Psychologie des Lehrens und Lernens verzichtete man deshalb immer häufiger auf den Interessenbegriff und verwendete statt dessen andere, nämlich motivationale bzw. emotionale Konzepte, um einzelne Aspekte des Lerngeschehens präziser erfassen zu können (vgl. PRENZEL 1988; KRAPP 1992).

Seit Mitte der achtziger Jahre ist ein deutlicher Aufschwung der pädagogisch-psychologischen Interessenforschung zu verzeichnen. Dazu hat sicher die Erkenntnis beigetragen, daß die in der Psychologie vorherrschenden Motivationstheorien aus pädagogischer Sicht erhebliche Mängel aufweisen. Sie befassen sich häufig nur mit leistungsthematischem Verhalten und rekonstruieren die Prozesse der Motivierung zu einseitig als rational-reflexives Kalkül (H.

* Gewidmet dem Mitherausgeber dieser Zeitschrift Hans Schiefele anlässlich der Verleihung der Ehrendoktorwürde durch die Fakultät für Pädagogik an der Universität der Bundeswehr München (am 8. November 1991)

SCHIEFELE 1978; ULICH 1979). Gesichtspunkte wie Selbstbestimmung, Wertbezug oder Gegenstandsspezifität motivierten Lernverhaltens wurden nicht oder nur unzureichend thematisiert (SCHIEFELE 1978, 1986). Deshalb lag es nahe, nach neuen theoretischen Konzeptionen Ausschau zu halten. In diesem Zusammenhang wurde in ganz unterschiedlichen Diskussions- und Forschungslinien immer häufiger auf das Interessenkonzept zurückgegriffen, um pädagogisch bedeutsame Aspekte des Lernens und der Leistung oder gegenstandsspezifische Formen der Lernmotivation zu untersuchen. Auch in dieser Zeitschrift wurden wiederholt interessenthematische Fragestellungen aufgegriffen (vgl. z. B. die von H. SCHIEFELE betreuten Themenschwerpunkte 1991, Heft 1 und 1986, Heft 3 und 4).

Inzwischen liegt eine große Zahl neuer empirischer Studien vor, die entweder den Einfluß von Interessen auf das Lernen oder – mit anderer Suchrichtung – die Entstehung und Veränderung von Interessen analysieren (KRAPP 1989; KRAPP/PRENZEL, in Druck; RENNINGER/HIDI/KRAPP 1992; U. SCHIEFELE 1991). Der folgende Text befaßt sich mit der ersten Blickrichtung, d. h. mit Forschungsansätzen, die Interesse als unabhängige Variable interpretieren und deren Auswirkung auf Lernen und Leistung untersuchen. Im ersten Abschnitt gehen wir kurz auf die derzeit vorherrschenden Verwendungen des Interessenkonzepts ein. Im zweiten Abschnitt erläutern wir ein Variablenmodell zur Beschreibung des Einflusses auf das Lerngeschehen und die daraus resultierenden Leistungsunterschiede. Der dritte Abschnitt gibt eine Übersicht über neuere Forschungsansätze und einschlägige Befunde. Der letzte Abschnitt verweist auf einige bislang ungelöste Probleme der pädagogisch-psychologischen Interessenforschung.

1. Das Interessenkonstrukt in der neueren Interessenforschung

In der aktuellen Diskussion lassen sich zwei Hauptlinien der Forschung unterscheiden, die den Interessenbegriff ganz unterschiedlich verwenden. Vertreter des ersten Ansatzes betrachten Interesse als persönlichkeitspezifisches Merkmal des Lerners, z. B. als relativ stabile Präferenzen für einen bestimmten Lerngegenstand. Vertreter der zweiten Richtung sehen im Interesse dagegen einen einmaligen, situationsspezifischen, motivationalen Zustand, der aus den besonderen Anreizbedingungen einer Lernsituation (Interessantheit) resultiert. Im Anschluß an eine Unterscheidung von HIDI/BAIRD (1988) bezeichnen wir die beiden Konzepte als *individuelles* oder *persönliches* und *situationales* Interesse (Interessantheit).

a) *Individuelles/persönliches Interesse*

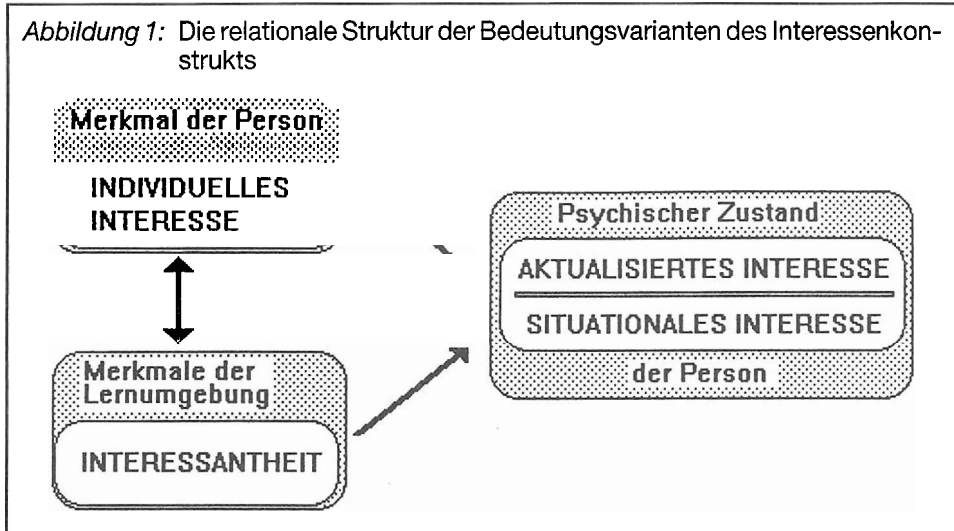
Das individuelle Interesse wird in der Regel als motivationale Disposition interpretiert, z. B. als persönlichkeitspezifische Vorliebe für ein bestimmtes Wissens- oder Handlungsgebiet. Die einzelnen interessenorientierten Handlungen gelten als aktuelle Realisierungen einer generellen Persönlichkeitseigenschaft oder einer generellen Einstellung gegenüber einem Objektbereich.

Ein anderer theoretischer Zugang ergibt sich aus handlungstheoretischen Überlegungen. Die interessenorientierte Auseinandersetzung kann als Spezialfall zielorientierter Handlungssteuerung interpretiert werden. Individuelle Interessen repräsentieren aus dieser Sicht persönlichkeitspezifische Wertvorstellungen und Handlungsbereitschaften. Sie beeinflussen das Handeln insbesondere in solchen Situationen, in denen das Individuum über seine Zeit frei verfügen kann. Auf der Grundlage handlungstheoretischer Rahmenvorstellungen geht die *Person-Gegenstands-Theorie* des Interesses (PRENZEL/KRAPP/SCHIEFELE 1986; PRENZEL 1988; FINK 1991) davon aus, daß sich im Laufe der Entwicklung bestimmte Vorlieben für Handlungs- oder Wissensbereiche herausbilden. Das Interesse äußert sich u. a. in der Tendenz, sich wiederholt, freudvoll und ohne äußere Veranlassung mit einem realen oder symbolisch vermittelten Interessengegenstand auseinanderzusetzen. Auf diese Weise erwirbt das Individuum eine sich zunehmend ausdifferenzierende Wissensstruktur über diesen Gegenstand (deklaratives Wissen) und die mit ihm realisierbaren Handlungsmöglichkeiten (prozedurales Wissen). Interessen haben eine herausgehobene subjektive Bedeutung. Sie sind im individuellen Wertesystem verankert und bilden einen wesentlichen Teil des Selbstkonzepts (vgl. KRAPP, in Druck).

In empirischen Untersuchungen werden individuelle Interessen auf unterschiedliche Weise operationalisiert, z. B. mit Hilfe von Tests, Fragebögen, Interviews, Ratingskalen zur subjektiven Einschätzung der erwarteten Erlebnisqualität bei künftigen Auseinandersetzungen mit dem Interessengegenstand, oder durch die systematische Analyse der von einem Individuum bevorzugten Objekte, Tätigkeiten und Handlungsweisen.

b) Situationales Interesse/Interessantheit

In verschiedenen Forschungsansätzen, insbesondere im Bereich des Textlernens, ist man der Frage nachgegangen, wie die „Interessantheit“ von Lernmaterialien erhöht werden kann. Dahinter steht die Vermutung, daß durch didaktisch geschickte Aufbereitung des Lehrstoffs eine günstige Lernmotivation erzeugt werden kann, die zu einer aktuellen Steigerung der Aufmerksamkeit und somit zu einer Verbesserung der kognitiven Verarbeitungsprozesse führt. Man geht davon aus, daß gewisse, im Lerngegenstand lokalisierte Reizbedingungen „interessierte“ Zuwendung auslösen. Es gibt bestimmte Themen, die mit hoher Regelmäßigkeit Beachtung finden, z. B. persönliche Erlebnisse des Autors oder Darstellungen von Gewalt (vgl. SCHANK 1979). Das gleiche gilt für neuartige, überraschende Informationen oder Textpassagen mit erzählendem Charakter, die eine Identifikation mit einer Leitfigur ermöglichen (ANDERSON u. a. 1987). Alle diese Faktoren gelten als interesseauslösende Bedingungen, die nicht in der Person, sondern im Text verankert sind. HIDI/BAIRD (1986, 1988) sprechen deshalb von „text-based-interest“. Situationales Interesse ist nach dieser Auffassung ein Phänomen, dessen Auftreten nicht unbedingt vom Vorhandensein einer dispositionalen Präferenz für einen bestimmten Gegenstand abhängig ist.



c) *Varianten des Interessenkonzepts als Komponenten eines übergeordneten Interessenkonstrukts*

Individuelles oder persönliches Interesse auf der einen und situationales Interesse oder Interessantheit auf der anderen Seite sind keine in sich abgeschlossenen, voneinander eindeutig trennbaren Konzepte, sondern repräsentieren wichtige Komponenten eines übergeordneten Interessenkonstrukts, dessen relationale Struktur in Abbildung 1 dargestellt ist. Diese relationale Struktur verbindet dispositionale Merkmale eines Individuums (individuelle Interessen) mit interesseauslösenden Bedingungen der Lernumgebung bzw. des Lerngegenstandes (Interessantheit) und aktuellen psychischen Zuständen während einer interessenorientierten Handlung.

Der in einer konkreten Situation aktuell erlebte (und beobachtbare) Zustand der interessenorientierten Auseinandersetzung mit einem Gegenstand kommt durch eine Interaktion von individuellen und situationalen Bedingungsfaktoren zustande.

Die Bedeutung der situativen Anreizqualität hängt u. a. vom Entwicklungsniveau des Interesses ab. Bei schwach ausgeprägtem Interesse oder in der Anfangsphase der Interessenentstehung spielen die Anregungsqualitäten der Lernumgebung eine wichtige Rolle. Sie veranlassen das Individuum, sich dem Interessengegenstand zuzuwenden, neue Aspekte zu entdecken und sich über längere Zeit mit ihm zu beschäftigen. Bei hoch entwickeltem Interesse sind die situativen Auslösebedingungen von untergeordneter Bedeutung oder völlig irrelevant. Der Hochinteressierte verändert ggf. die vorgegebenen Umweltbedingungen oder sucht eine andere Situation auf, die seinen Neigungen eher entspricht.

Der v. a. in der englischsprachigen Literatur verwendete Begriff des *situationalen Interesses* (situational interest) ist für solche Fälle des Interessiertseins

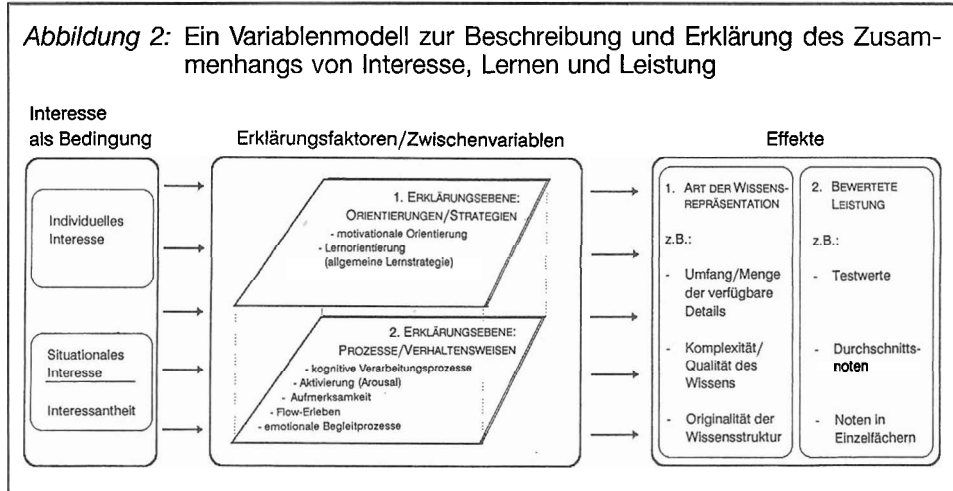
gedacht, bei denen die Anreizbedingungen der Lernumgebung bzw. des Lerngegenstandes eine ausschlaggebende Rolle spielen. Der Begriff des *aktualisierten (individuellen) Interesses* bezeichnet dagegen jene Fälle der Interessenrealisierung, die primär aus einem in der Person verankerten Interesse resultieren. Beide Formen des situationsspezifischen Interesses können als *Interessenhandlung* theoretisch rekonstruiert werden. Diese interessenbestimmte Handlung ist durch besondere Merkmale der Handlungssteuerung und der kognitiven und emotionalen Begleitprozesse gekennzeichnet (s. u.).

Aus prinzipiellen theoretischen Erwägungen sollte man nur dann von Interesse sprechen, wenn es sich auf einen bestimmten Gegenstand richtet, der für das Individuum eine über die aktuelle Handlungssituation hinausgehende Bedeutung besitzt. Gegenstandsspezifität und Wertbezug sind entscheidende Definitionskriterien des Interessenkonstrukts. Nur so ist eine Abgrenzung von benachbarten theoretischen Konzepten (z. B. Aufmerksamkeit, Aktivierung, Neugier, intrinsische Motivation) zu erreichen.

2. *Komponenten eines Modells zur Beschreibung und Erklärung des Einflusses von Interesse auf Lernen und Leistung*

Interessen sind neben zahlreichen anderen Faktoren wichtige Bedingungsvariablen des Lernens und der Leistung, deren Wirkung auf unterschiedlichen Ebenen analysiert und im Hinblick auf bestimmte Effekte empirisch näher untersucht werden kann. Abbildung 2 zeigt, wie der Zusammenhang von Interesse, Lernen und Leistung theoretisch strukturiert werden kann. Die Komponenten dieses Modells beziehen sich nur auf die mit dem Interesse direkt verbundenen Variablen. Andere Einflußgrößen auf das Lerngeschehen und Rückkoppelungsprozesse sind hier nicht berücksichtigt. Interesse wird als *Bedingungsgröße* (unabhängige Variable) interpretiert. Für theoretische Analysen und in empirischen Untersuchungen muß das Interessenkonstrukt jeweils näher spezifiziert werden. Im Schema sind die beiden gegenwärtig am häufigsten verwendeten Spezifizierungen eingetragen, nämlich individuelles Interesse und situationales Interesse bzw. Interessantheit.

Die Auswirkung des Interesses auf die Ergebnisse des Lernens werden als *Effekte* bezeichnet. Sie bilden die abhängigen Variablen. Das Modell unterscheidet zwei Arten, die ihrerseits in einer funktionalen Abhängigkeit stehen. Die erste Kategorie beschreibt Interesseneffekte im Bereich subjekt-interner kognitiver Strukturen (Art der Wissensrepräsentation). Die zweite Kategorie bezieht sich auf Beurteilungen der erbrachten Leistung in einem bestimmten Lerngebiet auf der Grundlage objektiver Verfahren (Tests) oder subjektiver Einschätzungen (z. B. Noten). Leistungsbeurteilungen können, müssen aber nicht in jedem Fall mit den Einschätzungen der Wissensrepräsentation in einem bestimmten Lerngebiet korrelieren. Diskrepanzen sind zu erwarten, wenn für die Beurteilung der Lernleistung durch den Lehrer andere Kriterien und Gewichtungen verwendet werden als diejenigen, die der Lerner bei der Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand für relevant gehalten hat. Außerdem ist bekannt, daß schulische Leistungsbeurteilungen oft durch sachfremde Faktoren verfälscht werden.



Gleichgültig, ob man die Auswirkung des Interesses auf das Lernen durch die Veränderung kognitiver Wissensstrukturen oder durch Indikatoren der erbrachten Leistung erfasst, bleibt die Frage, wie diese Effekte zustande kommen. Für eine erste Unterteilung prinzipiell möglicher Erklärungsversuche werden zwei *Erklärungsebenen* unterschieden: (1) allgemeine (lernrelevante) Orientierungen und Strategien; (2) psychische Prozesse und Verhaltensweisen.

Auf der ersten Erklärungsebene werden die Interesseneffekte auf allgemeine Steuerungsmechanismen der Lernhandlung zurückgeführt. Man spricht in diesem Zusammenhang auch von Orientierung, um deutlich zu machen, daß der Lerner seine Handlungen auf einem mittleren Niveau der Verhaltensorganisation plant und überwacht. Für die Erklärung der Interesseneffekte kommen auf dieser Analyseebene sowohl motivationale als auch kognitive Orientierungen (Lernorientierungen im Sinne allgemeiner Strategien) in Frage. Psychische Prozesse und die auf das Lernen bezogenen Verhaltensweisen bilden eine zweite Ebene der Erklärung. In Abbildung 2 sind einige Prozeßvariablen exemplarisch aufgeführt, die in neueren Publikationen zur Wirkungsweise von Interesse Beachtung gefunden haben (s. u. Abschnitt 4).

3. Forschungsansätze zur Untersuchung des Einflusses von Interesse auf Lernen und Leistung

Die z. Zt. einflußreichsten Forschungsansätze lassen sich nach dem in Abbildung 3 dargestellten Klassifikationsschema fünf „Forschungsfeldern“ zuordnen. Jedes Feld beschreibt einen Ausschnitt der möglichen Relationen (Abhängigkeiten) zwischen den Variablengruppen in Abbildung 2. Die Reihenfolge der abhängigen Variablen ist vertauscht. Sie entspricht nicht der funktionalen Logik sondern repräsentiert die zeitliche Reihenfolge der empirischen

Abbildung 3: Fünf Forschungsfelder zur Analyse des Zusammenhangs von Interesse, Lernen und Leistung

	Effekte: Lernerfolgskriterien		Erklärungsfaktoren: Orientierungen, Strategien, Prozesse, Verhaltensweisen
	bewertete Leistung (z.B. Noten)	Art der Wissens- repräsentation (kognit. Struktur)	
Individuelles Interesse	Feld 1	Feld 2	Feld 5
Interessantheit	Feld 3	Feld 4	

risch untersuchten Forschungsfragen in diesem Gebiet. Die in unterschiedlichen Feldern einzuordnenden Forschungs- und Diskussionslinien sind weitgehend unabhängig voneinander entstanden. Ein Austausch ihrer Ideen, Methoden und Befunde kommt erst allmählich in Gang.

3.1 Korrelationsstudien zur Überprüfung des Zusammenhangs von Interesse und Schul- bzw. Studienerfolg (Forschungsfeld 1)

Diese Forschungsrichtung steht in enger Beziehung zur Prognoseforschung und zur Praxis der Schullaufbahnberatung bzw. der Auswahl von Studenten für bestimmte Studiengänge. Sie resultiert aus der plausiblen Annahme, daß man künftige Leistungen durch eine Kombination von kognitiven Merkmalen (Intelligenz) und nicht-kognitiven Faktoren (z. B. Motivation, Interesse) optimal vorhersagen kann. Empirische Studien haben das Ziel, die Vorhersage des Schul- oder Studienerfolgs zu evaluieren und ggf. zu verbessern. Die enge theoretische und praktische Verbindung dieser Forschungsrichtung mit dem Problem der prognostischen Entscheidung macht verständlich, warum hier Interessen stets als Persönlichkeitsmerkmale interpretiert werden: Nur dispositionale Konstrukte eignen sich für eine längerfristige Vorhersage. Beobachtungen über die Ausprägung einmalig induzierter Zustände des Interessiertseins (situationales Interesse) sind dafür nicht geeignet.

Die meisten empirischen Untersuchungen zum Einfluß des Interesses auf das Leistungsverhalten verwenden Korrelationsmethoden oder andere Techniken der univariaten Varianzaufklärung. Vereinzelt findet man auch multivariate Analysen und kausalanalytische Verfahren. Individuelle Interessen werden durch Tests (WINTERLER/SIERWALD 1987) oder Selbstaussagen über die Vorlieben für bestimmte Lerngebiete (Schulfächer, curriculare Inhalte) erfaßt. Die überwiegende Zahl der Studien wurde in den Klassenstufen 6 bis 12 des allgemeinbildenden Schulwesens durchgeführt. Daneben gibt es auch einzelne Arbeiten mit College- bzw. Universitätsstudenten. SUPER (1960),

LAVIN (1965) und TROST (1975) haben die Befunde aus älteren Untersuchungen zusammengefaßt. Eine metaanalytische Aufbereitung neuerer Forschungsergebnisse findet sich bei SCHIEFELE, U./KRAPP/WINTELER (1992).

Sowohl ältere als auch neuere Studien kommen zu dem Ergebnis, daß individuelle Interessen neben kognitiven Faktoren eine eigenständige prognostische Valenz besitzen. Über alle Schularten, Jahrgangsstufen und Schulfächer hinweg liegt die beste (durchschnittliche) Schätzung der Interesse-Leistungs-Korrelation bei $r = .30$. Die Höhe der Korrelation variiert in Abhängigkeit von verschiedenen Moderatorvariablen, z. B. *Geschlecht* (höhere Korrelationen bei Jungen) und *Alter* (höhere Korrelationen bei älteren Schülern und Studenten). Die Tatsache, daß man in höheren Klassenstufen in der Regel höhere Korrelationen findet, ist möglicherweise damit zu erklären, daß individuelle Interessen in der Zeit der Pubertät einen neuen Stellenwert gewinnen. Aus Studien zur Entwicklung des Berufsinteresses ist bekannt, daß die eigenen Interessen in dieser Phase einer kritischen Prüfung unterzogen und manchmal vollkommen neu organisiert werden (GOTTFREDSON 1981; SCHIEFELE, H./KRAPP 1990). Offensichtlich erhalten die Interessen im Jugendalter eine zunehmend wichtigere Bedeutung für das eigene Selbstkonzept (vgl. TODT 1978).

Korrelationsuntersuchungen geben Hinweise auf generelle Zusammenhänge von Interesse und Leistung. Insgesamt bestätigen sie die leistungssteigernde Wirkung von Interessen. Der theoretische Wert dieser Studien ist jedoch durch eine Reihe von Unzulänglichkeiten eingeschränkt. Zwei Sachverhalte erscheinen besonders gravierend. Zum einen beruhen die empirischen Indikatoren des Interesses nur selten auf fundierten theoretischen Überlegungen; entsprechend vage sind die Operationalisierungsverfahren. Zum anderen besagen Korrelationen nichts über die Wirkungsweise von Interessen. Sie machen keine Aussagen über die kausale Richtung der beobachteten Zusammenhänge und können nicht erklären, durch welche Prozeßvariablen die Intereseneffekte zustandekommen.

3.2 *Der Zusammenhang von individuellem Interesse und Wissensstruktur (Forschungsfeld 2)*

Die meisten empirischen Forschungsarbeiten in diesem Feld beziehen sich auf das Lesen und Lernen von Texten. Im Rahmen von Untersuchungen über das Leseverhalten und die kognitiven Verarbeitungsprozesse während des Lesens werden (thematische) Interessen häufig als zusätzliche Bedingungsvariablen einbezogen, um nachzuweisen, daß das Textverstehen nicht allein von kognitiven Einflußfaktoren wie z. B. Vorwissen oder allgemeiner Lesefähigkeit abhängt, sondern ebenso von inhaltlich-motivationalen Bedingungen.

Textspezifische (thematische) Interessen werden auf unterschiedlichem Niveau und mit verschiedenen Verfahrensweisen operationalisiert. Manche Autoren interpretieren Interesse als allgemeine (positive) Einstellung gegenüber einem bestimmten Themengebiet. In den meisten Erhebungen wird Interesse jedoch als thematische Präferenz aufgefaßt. Die Versuchspersonen müssen z. B. aus einer begrenzten Anzahl gleich

schwieriger Texte solche auswählen, deren Inhalt sie am meisten interessiert. Oder sie werden gebeten, Themen nach ihrer subjektiven Beliebtheit einzuschätzen.

Im Gegensatz zu den Korrelationsstudien des ersten Forschungsfeldes wird der Lernerfolg nicht als Gesamtleistung in einem Themengebiet (z. B. Schulfach) bestimmt, sondern als themenspezifische Ausprägung der kognitiven Wissensstruktur. In empirischen Untersuchungen werden sowohl quantitative als auch qualitative Indikatoren des „Textverstehens“ herangezogen, z. B. Zahl der richtig erkannten oder richtig reproduzierten Wörter bzw. Textpassagen, Vollständigkeit und sachliche Adäquatheit der Antworten auf Fragen über den Textinhalt, Fähigkeit des Lesers, Querbezüge zu anderen Themengebieten herzustellen oder das Erkennen der zentralen Aussagen eines Textes.

Die empirischen Befunde aus diesem Forschungsfeld wurden zuletzt von SCHIEFELE, U. (1988) und HIDI (1990) zusammengefaßt. Insgesamt ergibt sich ein eindeutiger Trend: Unabhängig vom Alter der Versuchsperson, der Art der Interessenmessung, dem Umfang, Inhalt und Schwierigkeitsgrad des Textes haben thematische Interessen einen deutlichen Einfluß auf das Textverstehen. Dieser Interesseneffekt bleibt auch dann nachweisbar, wenn die für den Leseprozess wichtigen kognitiven Faktoren wie z. B. Intelligenz, Vorwissen oder Lesefähigkeit kontrolliert bzw. konstant gehalten werden.

Bemerkenswert ist die Tatsache, daß sich diese Art von individuellen Interessen stärker auf qualitativ-strukturelle Kriterien als auf einfache quantitative Kriterien des Lernerfolgs auswirken. Die kognitive Repräsentation des Gelesenen, d. h. die durch das Lesen erworbene Wissensstruktur, entspricht in stärkerem Ausmaß der objektiv-sachlichen Inhaltsstruktur des Textes. Studenten mit hohem Interesse für ihr Studienfach bauen z. B. eine qualitativ höherwertige assoziative Struktur im begrifflichen Umfeld ihres Studienfaches auf (SCHIEFELE, U./WINTELER/KRAPP 1988). Außerdem achtet der Leser stärker auf die Kernaussagen des Textes (SCHIEFELE, U. 1990). Er ist eher in der Lage, gedankliche Relationen zwischen verschiedenen Textteilen herzustellen oder Beziehungen zu anderen Bereichen seines „Weltwissens“ zu erkennen (FRANSSON 1977). Man kann diesen Effekt auch als erhöhte Transferleistung interpretieren. Ergebnisse aus Forschungsansätzen, die sich nicht direkt auf das Interessenkonzept beziehen, bestätigen diesen Befund. So wurde z. B. nachgewiesen, daß intrinsisch motivierte Studenten beim Lernen eines Textes deutlich höhere Werte für konzeptuelles Verstehen aufweisen als extrinsisch motivierte (BENWARE/DECI 1984).

Einzelne Befunde legen den Schluß nahe, daß der Einfluß individueller Interessen auf das Lesen und Lernen von Texten durch personale und/oder situationale Faktoren (Moderatorvariablen) verstärkt oder abgeschwächt wird. Relativ häufig wurde in diesem Zusammenhang der Einfluß des Geschlechts untersucht. ASHER/MARKELL (1974) konnten z. B. nachweisen, daß die Interesseneffekte bei Jungen stärker ausfallen als bei Mädchen.

3.3 *Der Einfluß situationaler Interessen (Interessantheit) auf schulische Leistung (Forschungsfeld 3)*

Ein wesentlicher Teil der inter- und intraindividuellen Leistungsunterschiede in der Schule geht nach allgemeiner pädagogischer Überzeugung auf das Konto der Unterrichtsgestaltung. Wenn es gelingt, den Lernstoff interessant zu gestalten, sollte der Lernerfolg für alle am größten sein. Dies ist eine plausible didaktische Überzeugung; ob sie tatsächlich zutrifft, ist empirisch nicht hinreichend erwiesen. Zwar gibt es erprobte didaktische Maßnahmen, deren höhere Lernwirksamkeit man darauf zurückführt, daß sie stärker auf die Interessen der Schüler eingehen, z. B. schülerorientierter Unterricht (EINSIEDLER/HÄRLE 1976), die Projektmethode (FREY 1982) oder selbstgesteuertes Lernen (NEBER 1981). Auch wenn die positive Wirkung dieser Unterrichtsmethoden nachweisbar ist, bleibt doch die Frage offen, inwieweit die Effekte auf die interessante Gestaltung des Unterrichts zurückgeführt werden können.

Ein möglicher empirischer Zugang könnte sich auf direkte Einschätzungen von Interessantheit und Schulerfolg stützen. Aber auch solche Untersuchungen sind selten. Hinweise finden sich in einer neueren Arbeit von TODT/HÄNDL-MATTES (1990). Im Rahmen einer Erhebung mit ca. 1700 Schülern der Klassenstufen 6 bis 10 wurde u. a. gefragt, wie interessant sie den Unterricht in den Fächern Deutsch, Englisch, Mathematik, Gesellschaftslehre und Biologie erlebt haben. Die Korrelationen mit den betreffenden Fachnoten variieren zwischen .08 und .59. Eine Abhängigkeit der Korrelation von der Klassenstufe ist nicht erkennbar. Faßt man die Korrelationen getrennt für Jungen und Mädchen über die Klassenstufen fachweise zusammen, ergibt sich folgendes Bild: Die gemittelten Korrelationen variieren zwischen .22 und .42, wobei die Beziehung zwischen erlebter Interessantheit und erbrachter Leistung bei Jungen in fast allen Fächern höher ausfällt als bei Mädchen. In den sprachlichen Fächern liegen die Korrelationen deutlich niedriger als in Mathematik, Gesellschaftslehre und Biologie.

Kritisch ist anzumerken, daß die nachträgliche Einschätzung der Interessantheit möglicherweise von der erzielten Leistung bestimmt wird und die kausale Beziehung in die andere Richtung verläuft. Eine hohe Interessantheits-Leistungs-Korrelation könnte auch dadurch zustande kommen, daß der angebotene Lehrstoff in stärkerem Maß mit den situationsübergreifenden individuellen Interessen der Schüler in Verbindung steht. In diesem Fall würden fehlende oder vorhandene Interessen (z. B. für ein in der Schule behandeltes Gebiet) sowohl den Lernerfolg als auch die nachträgliche Interessantheitseinschätzung des Unterrichts bestimmen, und zwar unabhängig von dessen didaktischer Gestaltung. Falls diese Interpretation zutrifft, muß damit gerechnet werden, daß die interessante Aufbereitung eines Lehrstoffs ihre leistungssteigernde Wirkung verfehlt, wenn sie nicht auf bereits vorhandene individuelle Interessen trifft, oder wenn es nicht gelingt, durch den Unterricht entsprechende undividuelle Interessen zu wecken. Tatsächlich gibt es nach LÖWE (in Druck) empirische Belege, die diese Vermutung unterstützen – eine Vermutung übrigens, die bereits DEWEY (1913) ausführlich begründet hat.

Im Zusammenhang mit dem vielfach bestätigten Rückgang der Interessen an

naturwissenschaftlichen Fächern in der Sekundarstufe I, von dem insbesondere die Fächer Physik und Chemie betroffen sind, hat man Programme zur Verbesserung des Unterrichts entwickelt. Durch eine Revision des Curriculums sollte die Interessantheit gesteigert und auf diese Weise das Interesse an diesen Fächern stabilisiert und die Leistung verbessert werden. LEHRKE (1988, S. 63 ff.) verweist in diesem Zusammenhang auf die Nuffield-Kurse in England und die PSSC-Physikkurse, die die Attraktivität des Lehrstoffs zu steigern versuchen, indem sie die Selbsttätigkeit der Schüler unterstützen und an deren aktuellen Interessenanlagen anknüpfen. Die Programme erzielten jedoch kaum Wirkungen in der erhofften Richtung. Die Versuche, naturwissenschaftlichen Unterricht allgemein interessant zu machen, führten bisweilen sogar zu negativen Effekten. Ähnliche Befunde finden sich bei KELLY (1987), die speziell den Technik-Unterricht für Mädchen interessanter gestalten wollte. In einer Interventionsstudie im Fach Biologie mit Schülern der 7. Klassenstufe konnte LÖWE (in Druck) ebenfalls keine Wirkungen im Sinne der erhofften Verbesserung nachweisen. Es sieht so aus, als könnten „fehlende schülerrelevante Bezüge zu einer Thematik“ durch methodisch-didaktische Anstrengungen zumindest kurzfristig nicht ausgeglichen werden. Um Unterricht dauerhaft zu verbessern, genügt es nicht, ihn kurzfristig mit vordergründigen Anreizen anzureichern. Um die Interessen der Schüler wirkungsvoll einbeziehen zu können, müssen curriculare Planungen *langfristig* angelegt und auf die Besonderheiten der einzelnen Fächer bzw. Lerninhalte Rücksicht genommen werden. SCHIEFELE, H./STOCKER (1990) sowie GROEBEN/VORDERER (1988) haben dazu für den Literaturunterricht Vorschläge unterbreitet.

3.4 Der Einfluß situationaler Interessen (Interessantheit) auf das Textverstehen (Forschungsfeld 4)

Auch in diesem Forschungsfeld wird Interesse nicht als individuelle Disposition aufgefaßt, sondern als emotionaler oder motivationaler Zustand, der u. U. einmalig aus den situationalen Anregungsbedingungen hervorgeht. Im Gegensatz zu den Untersuchungen des dritten Forschungsfeldes wird das Lerngeschehen zumeist in einer experimentell kontrollierten Situation untersucht. Durch entsprechende Gestaltung des Lesetextes werden die interesseauslösenden Bedingungen systematisch variiert. Die Interessantheit wird – wie oben erwähnt – als Eigenschaft eines Textes bzw. eines Textteiles interpretiert.

Dieser Forschungsansatz ist als Seitenlinie der Leseforschung aus einer kritischen Einschätzung der vorherrschenden kognitiven Interpretationen des Leselernprozesses entstanden. Für erzählende Texte konnte z. B. nachgewiesen werden, daß das inhaltliche Interesse nicht nur die Bereitschaft bestimmt, einen Text zu lesen bzw. die Lektüre fortzusetzen, sondern auch das Ausmaß des Textverstehens und den Umfang der in Erinnerung behaltenen Information beeinflußt. Allerdings ist hier zu berücksichtigen, daß in Texten mit erzählendem Charakter die für das Verstehen einer Handlung wichtigen Textteile gleichzeitig die interessantesten sind, so daß die Interessantheit eines Textteils nicht isoliert von der inhaltlichen Wichtigkeit beurteilt werden kann (HIDI

1990). Weiterführende Studien versuchten deshalb den Einfluß der Faktoren Interessantheit und Wichtigkeit auf das Textverstehen getrennt zu analysieren.

Bei Sachtexten zeigte sich, daß die Interessantheit eines Textteils für das Verstehen und Behalten der darin enthaltenen Information ebenso wichtig ist, wie seine sachlogische Bedeutung bzw. Wichtigkeit (vgl. HIDI/BAIRD 1988). Dieser Befund gewinnt eine besondere Bedeutung durch die Tatsache, daß in Sachtexten Wichtigkeit und Interessantheit häufig nicht korrelieren. In Lehrbücher werden manchmal anekdotische Bestandteile aufgenommen, die den Leser motivieren und anregen sollen, die für das Verständnis des eigentlichen Sachgebietes aber kaum etwas beitragen. In mehreren Untersuchungen konnte gezeigt werden, daß sich Schüler nach dem Lesen eines solchermaßen „gemischten“ Textes mit höherer Wahrscheinlichkeit an interessante aber irrelevante Details erinnern als an bedeutungsmäßig zentrale aber weniger „auffällige“ Sinneinheiten. Interessant aufgemachte Textstellen wirken nach GARNER und Mitarbeitern als „seductive details“, die den Leser von der Auseinandersetzung wichtiger Textstellen abhalten und auf diese Weise den Lernprozeß eher behindern als fördern (GARNER/GILLINGHAM/WHITE 1989; GARNER u. a. 1992). Eine weitere Thematik innerhalb dieses Forschungsgebietes ist die relative Bedeutung der Interessantheitsfaktoren im Vergleich zu anderen textspezifischen Merkmalen (z. B. Verständlichkeit, Schwierigkeit) oder individuellen Lernvoraussetzungen der Leser (z. B. Intelligenz, allgemeine Lesefähigkeit, textspezifisches Vorwissen). Arbeiten von Anderson und Mitarbeitern (ANDERSON u. a. 1987; SHIREY/REYNOLDS 1988) belegen, daß die Interessantheit wesentlich bedeutsamer ist als etwa die Verständlichkeit des Textes, die in der traditionellen Leseforschung so viel Beachtung gefunden hat. In vielen Untersuchungen blieb die Wirkung der Interessensvariablen auch dann empirisch nachweisbar, wenn individuelle Faktoren wie z. B. Intelligenz oder Lesefähigkeit kontrolliert wurden (ENTIN/KLARE 1985). Befunde von BELLONI/JONGSMA (1978) deuten darauf hin, daß bei leseschwachen Schülern die Interessenskomponente noch wichtiger ist als bei Schülern mit hochentwickelter Lesefähigkeit.

4. Theoretische Überlegungen und empirische Befunde zur Erklärung der Interesseneffekte (Forschungsfeld 5)

In den bisher vorgestellten Forschungsansätzen ergibt sich insofern eine einheitliche Befundlage, als in fast allen Untersuchungen ein positiver Interesseneffekt nachgewiesen werden konnte. Individuelle oder persönliche Interessen ebenso wie die durch äußere Anregungsbedingungen hervorgerufenen situationalen Interessen bewirken eine höhere Lernleistung. Positive Interesseneffekte zeigen sich sowohl auf der Ebene kognitiver Strukturen (Wissensrepräsentation) als auch auf der Ebene traditioneller Leistungskriterien. Es bleibt die Frage, wie diese Effekte zustandekommen. Im folgenden berichten wir von empirischen Befunden, die Hinweise für mögliche Erklärungen liefern. Dabei orientieren wir uns an den im Variablenmodell (Abbildung 2) unter-

schiedenen Erklärungsebenen. Wichtig ist der Hinweis, daß sich die Bedeutung der untersuchten Erklärungsvariablen z. T. erheblich überschneidet und die einzelnen Konzepte keinesfalls als voneinander unabhängige Variablen interpretiert werden können.

4.1 Erste Erklärungsebene: Orientierungen und Strategien

a) Motivationale Orientierung

Die Art der motivationalen Steuerung des Lerngeschehens hängt nicht allein von persönlichkeitspezifischen Motiven ab, sondern ebenso von den Anforderungen der Situation, den individuellen Zielvorstellungen des Individuums und anderen Faktoren (NOLEN 1988). Ein geeignetes (handlungstheoretisches) Konzept zur Kennzeichnung dieser wechselseitigen Abhängigkeiten ist die motivationale Orientierung. NICHOLLS (1988) unterscheidet z. B. zwischen task orientation, ego orientation und work avoidance. DWECK und Kollegen (z. B. ELLIOTT/DWECK 1988) differenzieren zwischen zwei Leistungszielen (achievement goals), die ihrerseits mit zwei motivationalen Orientierungen verbunden sind: „Learning goals“ sind unabhängig von der Bewertung durch Außenstehende und führen zu einer „mastery orientation“, die auf die Weiterentwicklung eigener Kompetenz gerichtet ist. Studenten, die sich in erster Linie an „performance goals“ orientieren, suchen dagegen die Anerkennung von außen. Im Extremfall sehen sie ihr Ziel erreicht, wenn die in der Prüfung geforderte Kompetenz lediglich vorgetäuscht werden kann.

In einem Übersichtsreferat stellt LEPPER (1988) fest, daß alle diese Konzepte zwei zentrale Komponenten für eine günstige, pädagogisch besonders erwünschte motivationale Orientierung postulieren: Erstens die Bereitschaft, sich mit einer Sache „um ihrer selbst willen“ auseinanderzusetzen und zweitens die innere Gewißheit, selbst der Initiator und Verantwortliche der Lernaktivität zu sein. Schüler und Studenten, die mit einer solchen Orientierung lernen, setzen sich intensiv mit dem Lernstoff auseinander und suchen eigenständige Wege der Wissenserarbeitung. Auf diese Weise erwerben sie vergleichsweise differenzierte und dauerhaft kognitive Strukturen im betreffenden Wissensgebiet. Lernen aus Interesse ist vermutlich sehr eng mit solchen Komponenten lernwirksamer motivationaler Orientierungen verbunden. In eigenen Untersuchungen mit Studenten verschiedener Fachrichtungen konnte diese Zusammenhangsvermutung empirisch bestätigt werden. Studenten, die sich stark mit den Inhalten ihres Studienfachs identifizieren und ein ausgeprägtes Studieninteresse besitzen, erzielen hohe Werte auf Skalen, die die intrinsische und/oder Autonomie-Orientierung messen (KRAPP/WINTELER 1991).

b) Lernorientierung/allgemeine Lernstrategie

Die wirksame Verwendung angemessener Lernstrategien ist eine entscheidende Bedingung des Lernens (BROWN, BRANSFORD, FERRARA/CAMPIONE 1983). Insbesondere bei anspruchsvollen Lernaufgaben (z. B. im Studium)

wird die Qualität der Leistung in erheblichem Umfang von der Art der verwendeten Lernstrategie bestimmt (vgl. zusammenfassend MANDL/FRIEDRICH 1992; WEINSTEIN/GOETZ/ALEXANDER 1988; SCHMECK 1988a).

In der Literatur über Lernstrategien unterscheidet man zwischen konkreten Lerntechniken (*skills/tactics*), die durch Übung erworben werden und dann zum allgemein verfügbaren Handlungsrepertoire eines Individuums gehören, und den übergeordneten (allgemeinen) Strategien, die eine Sequenz von Teilprozeduren oder Teilfertigkeiten beinhalten und für die Bearbeitung einer speziellen Lernaufgabe eine Art „Bewältigungsprogramm“ enthalten. Eine für unseren Zusammenhang wichtige Klassifikation von Lernstrategien berücksichtigt die Intensität der „Lernarbeit“ (Verarbeitungstiefe). ENTWISTLE und Kollegen (z. B. ENTWISTLE/RAMSDEN 1983) sowie SCHMECK (1988b, c) unterscheiden in Anlehnung an MARTON/SÄLJÖ (1976 a, b) „*deep-processing-strategies*“ (Tiefenverarbeitungsstrategien) und „*surface-level-strategies*“ (oberflächliche Verarbeitungsstrategien). Im ersten Fall versucht der Lerner einen Sachverhalt in seiner tieferen Bedeutung zu begreifen, indem er ihn aus unterschiedlichen Perspektiven beleuchtet, Beziehungen zu anderen Wissensgebieten herstellt, Probleme identifiziert und selbständige Problemlösungen ausfindig macht. Im zweiten Fall begnügt er sich mit dem Auswendiglernen des Prüfungsstoffs und dem Einprägen von Faktenwissen. Er bevorzugt generell solche Aspekte des Lernstoffs, die ohne größere Mühe gespeichert werden können. Die tiefergehende, problemorientierte Auseinandersetzung mit dem Stoff wird auf ein Minimum reduziert. Der Einsatz von Lernstrategien hängt nicht nur von ihrer Kenntnis bzw. prinzipiellen Verfügbarkeit ab, sondern von einer Reihe zusätzlicher Faktoren, z. B. dem Wissen um ihre Wirkungsweise (NOLEN 1988), der Einschätzung der eigenen aufgabenbezogenen Lernvoraussetzungen, den Erwartungen bezüglich der Wirksamkeit eigener Aktivität (*self efficacy*) und nicht zuletzt den in der Lernsituation angesprochenen Zielvorstellungen und motivationalen Orientierungen einer Person (POKAY/BLUMENFELD 1990).

Nach unserer Vorstellung können Interessen über zwei Pfade mit den Lernstrategien in Verbindung gebracht werden. Ein Pfad führt über die motivationale Orientierung. NOLEN (1988) hat nachgewiesen, daß eine solche Beziehung tatsächlich besteht. Der zweite Pfad führt direkt vom Interessenkonstrukt zu den Lernstrategien. Auch für diese direkte Beziehung gibt es empirische Belege. PINTRICH/DE GROOT (1990) fanden bei Schülern der 7. Klasse, daß das Interesse für den Inhalt des Schulunterrichts starken Einfluß auf die Verwendung bestimmter Lernstrategien und das Ausmaß selbstgesteuerten Lernens hat. Auch POKAY/BLUMENFELD (1990) fanden signifikante Beziehungen zwischen einer interessenorientierten Wertschätzung des Schulfachs und der Tendenz zur Verwendung anspruchsvoller und lernwirksamer Lernstrategien. HARPER/KEMBER (1989) geben eine Übersicht über empirische Studien, die auf der Basis des „*Approaches to Study Inventory*“ von ENTWISTLE/RAMSDEN (1983) die Beziehung zwischen motivationalen, kognitiven und lernstrategischen Faktoren des Studiums systematisch untersucht haben. Fast alle Studien kommen zu dem Ergebnis, daß Studenten mit einem ausgeprägten Interesse für die Inhalte ihres Studiums bevorzugt Tiefenverarbeitungsstrategien verwenden. Ihr Zugang zum Studium entspricht dem „*deep approach*“ des Ler-

nens nach MARTON/SÄLJÖ (1976a,b), bzw. der „*meaning orientation*“ von ENTWISTLE (1988) oder dem Faktor „*deep processing*“ bei SCHMECK (1988c).

4.2 *Zweite Erklärungsebene: Psychische Prozesse und Verhaltensweisen*

Im folgenden wird in Anlehnung an die in Abbildung 2 vorgenommene Differenzierung wiederum exemplarisch von einigen Forschungsansätzen berichtet, die die Interesseneffekte mit Prozeßvariablen oder bestimmten Handlungsweisen erklären.

a) *Lerntechniken und kognitive Verarbeitungsprozesse*

Aus lerntheoretischen und kognitionspsychologischen Theorien wurden zahlreiche Maßnahmen und Techniken abgeleitet, die den Wissenserwerb im Studium erleichtern sollen (vgl. zusammenfassend SCHMECK 1988a; WEINSTEIN/GOETZ/ALEXANDER 1988).

Erfahrene Lerner (Studenten) kennen diese Techniken, aber setzen sie nur unter bestimmten Voraussetzungen ein. In den bereits erwähnten Untersuchungen zur Studienorientierung (z. B. ENTWISTLE 1988) zeigte sich z. B. eine enge Verbindung zwischen motivationaler Orientierung und den tatsächlich praktizierten Maßnahmen zur Steuerung des eigenen Lernfortschritts. Diese Befunde liefern einen indirekten empirischen Beleg für die Relevanz dieser Variablen zur Erklärung der Interesseneffekte. Untersuchungen, die den Zusammenhang von Interesse und Art der praktizierten Lerntechniken direkt untersuchen, finden in der Regel ebenfalls signifikante Abhängigkeiten. In eigenen Untersuchungen zeigte sich, daß hoch interessierte Studenten beim Lesen eines Textes im Vergleich zu weniger interessierten häufiger elaborative Techniken und spezielle Lesestrategien einsetzen (z. B. bildhafte Vorstellungen erzeugen, das Gelesene mit eigenen Worten zusammenfassen, Querbezüge zu anderen Wissensbeständen herstellen; vgl. KRAPP/SAUTER/SCHREYER 1990; SCHIEFELE, U. 1990). Auch NENNIGER (1990) kam zu dem Ergebnis, daß die an den Studieninhalten interessierten Studenten mit höherer Wahrscheinlichkeit Studientechniken einsetzen, die zu einer tieferen Verarbeitung des Lernstoffs führen.

b) *Aufmerksamkeit*

Eine häufig diskutierte Erklärungsvariable ist Aufmerksamkeit. Man geht davon aus, daß die Kapazität unseres Informationsverarbeitungssystems beschränkt ist und die Intensität des Lernens durch den Grad der Aufmerksamkeitszuwendung bestimmt wird (CSIKSZENTMIHALYI 1988; GARNER, GILLINGHAM/WHITE 1989). Unter sonst gleichen Bedingungen richtet sich die

Aufmerksamkeit in einer Lernsituation bevorzugt auf solche Reize und Handlungsmöglichkeiten, die den individuellen Interessen entsprechen.

Auf der Grundlage dieser Überlegungen haben ANDERSON u. a. (1987) sowie SHIREY/REYNOLDS (1988) die Hypothese aufgestellt, daß ein Leser, für die interessanten Teile eines Textes mehr Aufmerksamkeit aufwendet und entsprechend mehr Zeit benötigt. Darüber hinaus sollte es einem Leser relativ schwer fallen, sich von einer interessanten Leseaufgabe innerlich zu lösen. In Experimenten, bei denen die Lesezeit von Sätzen untersucht wurde, die vorher von anderen Versuchspersonen nach dem Grad ihrer Interessantheit eingestuft worden waren, konnten diese Hypothesen allerdings nicht bestätigt werden. SHIREY/REYNOLDS (1988) fanden sogar einen gegenteiligen Effekt: Versuchspersonen benötigten für das Lesen interessanter Sätze weniger Zeit als für das Lesen uninteressanter Sätze. Bei interessanten Textstellen fiel auch die Reaktionszeit für den Wechsel der Tätigkeit (kurzfristige Bearbeitung einer Zusatzaufgabe) kürzer aus. Die Autoren ziehen daraus den Schluß, daß Aufmerksamkeit als erklärende Variable des Interesseneffekts ausscheidet.

Nach HIDI (1990) ist diese Schlußfolgerung nicht gerechtfertigt. Sie bezweifelt die Ausgangshypothese der Autoren, wonach erhöhte Aufmerksamkeit zu einer verlängerten Bearbeitungszeit führt. In Anlehnung an die Theorie von KAHNEMANN (1973) ist vielmehr davon auszugehen, daß interessenorientierte Handlungen einer unwillkürlichen, spontanen Aufmerksamkeit unterliegen, die eine geringere kognitive Kapazität und ein geringeres Maß an bewußter Kontrolle erfordert. Deshalb ist zu erwarten, daß interessen gesteuerte Formen des Lernens anstrengungsloser, rascher und effektiver ablaufen. In diese Richtung weisen auch verschiedene empirische Befunde, z. B. NELL (1988). Eine damit kompatible theoretische Position vertreten IRAN-NEJAD/CECIL (1992). Sie unterscheiden zwei Arten von Kontrollfaktoren. *Aktive* Kontrollfaktoren werden vom Individuum bewußt-willentlich in Gang gesetzt. *Dynamische* Kontrollfaktoren resultieren aus affektiven Zuständen wie Freude, Angst oder Aufregung und wirken quasi-automatisch. Das interessen gesteuerte Lernen (interest triggered learning) unterliegt nach Auffassung dieser Autoren eher der dynamischen als der aktiven Kontrolle durch den Lerner und erfordert daher einen geringeren Steuerungsaufwand.

c) Aktivierung (arousal)

Eine Reihe von Theorien, die sich mit den dynamischen Komponenten kognitiver Prozesse befassen, verwenden das Konzept des „optimalen Aktivierungsgrades“ (optimal arousal) als grundlegenden Erklärungsfaktor. Dieses ursprünglich rein physiologisch definierte Konzept hat inzwischen zahlreiche Differenzierungen und Erweiterungen erfahren, so daß eine einheitliche Begriffsbestimmung nicht möglich ist (vgl. EYSENCK 1982).

Die Grundidee der Arousal-Theorien läßt sich in Anlehnung an BERLYNE (1960/1974) folgendermaßen beschreiben. Die Funktionstüchtigkeit eines wachen Organismus fordert ein Mindestmaß an zentralnervöser Erregung (Aktivierung). Die Bandbreite des Aktivierungsgrades reicht von schlafähnlichen Zuständen bis zur explosionsartigen

Erregungszufuhr in Paniksituationen. Für die Bewältigung bestimmter Aufgaben (z. B. Lesen eines Textes) ist ein mittlerer Aktivierungsgrad optimal. Dieser subjektiv als angenehm erlebte „Aktivierungstonus“ wird durch das sog. „Anregungspotential“ gesteuert. Die Höhe des Anregungspotentials hängt sowohl von äußeren Reizbedingungen (kollative Variablen) als auch von internen Anregungsbedingungen (Bedürfniszustände, Motive, Interessen) ab. Das Individuum kann das Anregungspotential und damit den Aktivierungsgrad je nach Bedarf steuern, indem es zusätzliche Anregungen aufsucht (diversive Neugier) oder den Erregungsgrad einer Situation dadurch reduziert, daß es die unbekanntenen Sachverhalte erforscht und dadurch eine erregungsreduzierende Klärung herbeiführt (spezifische Neugier).

EYSENCK (1982) hat die wichtigsten Befunde und Theorien der neueren Arousal-Forschung zusammengefaßt. Er kommt zu dem Ergebnis, daß es mindestens zwei verschiedene Aktivierungssysteme gibt, deren Wirkungen sich teilweise überschneiden und kompensatorisch ergänzen. Das erste, relativ autonom arbeitende System bestimmt den primären Grad an Aktivierung. Je nach Art der Aufgabenstellung und sonstigen situativen Bedingungen erlebt die handelnde Person dieses primäre Aktivierungsniveau als mehr oder weniger angemessen. Im Falle einer nicht-optimalen Aktivierung wird das zweite System aufgerufen. Es versucht die ungünstigen Wirkungen der unzureichenden bzw. überhöhten Primäraktivierung zu kompensieren, beispielsweise durch eine bewußte Verstärkung der Aufmerksamkeitszuwendung (effort response).

In eigenen Untersuchungen zur Auswirkung thematischer Interessen auf das Textverstehen wurde mit Hilfe der „Activation-Deactivation Adjective Check-List“ (AD-ACL) von THAYER (1985, 1986) (AD-ACL) auch die Art der Aktivierung während des Textlesens retrospektiv erfaßt. Erwartungsgemäß erzielten Hochinteressierte höhere Werte auf der Aktivierungsdimension A (SCHIEF-ELE, U. 1990; KRAPP/SAUTER/SCHREYER 1990). Diese Überlegungen und Befunde deuten darauf hin, daß interessengesteuerte Formen des Lernens mit einem günstigeren Aktivierungsniveau verbunden sind.

d) Flow-Erleben

In der Theorie von CSIKSZENTMIHALYI (1975/1985 1988, 1990) bezeichnet das Flow-Erleben einen besonderen Erlebniszustand, der insbesondere bei intrinsisch motivierten Handlungen beobachtet werden kann. Im Zustand des Flow-Erlebens ist eine Person voll auf eine Aufgabe konzentriert, sie geht ganz in der Handlung auf und läßt sich von äußeren und inneren Störreizen kaum beeinflussen. Die Zeit „vergeht wie im Flug“ und die Person hat das sichere Gefühl, den Anforderungen der Situation voll gewachsen zu sein und das Geschehen jederzeit im Hinblick auf die Handlungsziele optimal kontrollieren zu können (CSIKSZENTMIHALYI 1979, S. 260 ff.). Nach CSIKSZENTMIHALYI entsteht Flow vornehmlich dann, wenn die Handlungsziele selbständig bestimmt werden und die situativen Anforderungen in einer optimalen Relation zur subjektiv wahrgenommenen Fähigkeitsstruktur stehen: Die Person fühlt sich weder unterfordert noch überfordert.

Möglicherweise ist das Flow-Erleben ein besonders typisches Ereignis für solche Fälle des Handelns, wo die (intrinsische) motivationale Orientierung zu einem optimalen Aktivierungsniveau führt und mit einer für das Lerngeschehen günstigen kognitiven Steuerung (Aufmerksamkeit) zusammentrifft. Untersuchungsbefunde stützen diese Vermutung. In Korrelationsstudien mit Schülern und Studenten finden sich regelmäßig signifikante Beziehungen zwischen Meßwerten des schulfach- oder studienfachspezifischen Interesses und Aussagen über Intensität und Häufigkeit von Flow-Erlebnissen während des Lernens (WINTELER 1990). Auch in den genannten quaisexperimentellen Studien zum Textverstehen berichten hochinteressierte Studenten vergleichsweise häufig von Flow-Erlebnissen (SCHIEFELE, U. 1990; KRAPP/SAUTER/SCHREYER 1990).

e) *Emotionale Begleitprozesse*

In Verbindung mit den bereits genannten Prozeßvariablen treten emotionale Zustände unterschiedlicher Intensität und Färbung auf. Emotionale Begleitprozesse des Interessenhandelns werden häufig positiv erlebt und zumindest in der Summe als angenehm eingestuft (PRENZEL 1988). Bereits DEWEY (1913) hat das Erleben von Freude, die aus dem Handeln hervorgeht und es begleitet, als wesentliches Charakteristikum des Interesses beschrieben. Damit stimmt die Beobachtung überein, daß intrinsisch motiviertes Handeln als freudvoll beschrieben wird. „Es macht Spaß“ sich intensiv mit einer Sache auseinanderzusetzen (DECI/RYAN 1985; CSIKSZENTMIHALYI 1975/1985). In der Theorie von IZARD (1977/1981) wird Interesse sogar als eine „fundamentale Emotion“ bezeichnet.

CSIKSZENTMIHALYI/ROCHBERG-HALTON (1989, S. 100) unterscheiden zwei Formen emotionaler Begleitprozesse, die auch bei der Interpretation der Wirkungsweise des Interesses berücksichtigt werden könnten: „Hedonistischer Genuß“ (pleasure) ist die Konsumierung eines angenehmen Gefühlszustandes ohne Rücksicht auf seine Folgen und ohne Bezug zu den Werten und Zielen einer Person. „Freude“ (enjoyment) resultiert dagegen aus einer inneren Bewertung des eigenen Tuns auf dem Hintergrund persönlicher Zielvorstellungen.

Empirische Befunde bestätigen die Alltagsvermutung, daß die Qualität der subjektiven Erlebnisse während der Lerntätigkeit eine wichtige Rolle spielt (CSIKSZENTMIHALYI/CSIKSZENTMIHALYI 1988; MATSUMOTO/SANDERS 1988). Insbesondere kreative Leistungen und Lernaufgaben, die eine tiefe Einarbeitung in komplexe Zusammenhänge erfordern, sind auf das Vorhandensein einer günstigen emotionalen Lage des Lerners angewiesen (vgl. ABELE 1991, S. 316). Untersuchungsbefunde von ISEN und Mitarbeitern deuten darauf hin, daß man im Zustand positiv-emotionaler Gestimmtheit dazu tendiert, ungewöhnliche Aspekte in die Überlegungen einzubeziehen und die Grenzen dessen, was man bei der Problemstellung für relevant hält, auszuweiten. Die gefundenen Problemlösungen sind deshalb bei freudvoll gestimmten Personen oft origineller und weniger an vorgegebene Denkschemata gebunden (ISEN/DAUBMANN/GORGOGLIONE 1987).

5. Zusammenfassung und Ausblick

Die pädagogisch-psychologische Forschung hat in den letzten Jahren zahlreiche Fragestellungen aufgegriffen, in denen die Bedeutung individueller Interessen und interessenauflösender Bedingungen für das Lernen innerhalb und außerhalb der Schule thematisiert wird. Sie knüpft damit an eine Tradition an, die in der Anfangszeit der empirisch-pädagogischen Forschung eine große Rolle gespielt hat und durch verschiedene Entwicklungen in der Psychologie für einige Zeit unterbrochen war.

Interessen im Sinne individueller Wertschätzungen für bestimmte Gegenstandsbereiche und einer starken Neigung, mehr über diesen Gegenstandsbereich zu erfahren, haben ohne Zweifel einen erheblichen Einfluß auf den Prozeß und das Ergebnis des Lernens. Zahlreiche empirische Belege unterstützen die in älteren spekulativen Theorien geäußerte Vermutung, daß die interessenorientierte Auseinandersetzung mit einem bestimmten Themengebiet besonders intensive und wirkungsvolle Lernprozesse in Gang setzt. Lernen aus Interesse führt zu vergleichsweise umfangreichen, differenzierten und tief verankerten Wissensstrukturen, die sich unter bestimmten Voraussetzungen auch in entsprechenden Leistungsnachweisen in Schule und Universität bemerkbar machen. Trotz objektiv hoher Anstrengung erlebt der Lerner die Auseinandersetzung mit dem Gegenstand seines aktuellen Interesses als angenehm. Es fällt ihm leicht, seine Aufmerksamkeit auf den Lernstoff zu konzentrieren und er tendiert stärker als sonst dazu, ganz in der Beschäftigung mit einer Sache aufzugehen und Flow-ähnliche Zustände zu erleben.

So betrachtet unterstützen diese Befunde die tradierte pädagogische Überzeugung, daß die formellen Lehrpläne und das aktuelle Lehrangebot so weit wie möglich auf vorhandene individuelle Interessen abgestimmt werden sollten. Ob und auf welche Weise eine solche Passung von individueller Interessenlage und schulischer Anforderung hergestellt werden kann, ist ein noch immer ungeklärtes Problem. Offen ist auch die Frage, inwieweit die „interessante“ Aufbereitung eines Unterrichtsstoffs fehlendes Sachinteresse ersetzen und dessen Lernwirksamkeit annäherungsweise „kopieren“ kann. Die vorliegenden empirischen Befunde zur Interessantheits-Forschung deuten darauf hin, daß auch ein durch äußere Anreizbedingungen kurzfristig erzeugtes situationales Interesse positive Wirkungen haben kann. Aber es ist nicht auszuschließen, daß die situationalen Anreigungsbedingungen nur dann und insoweit lernwirksam sind, als sie bereits vorhandene individuelle Interessen anregen und ggf. weiterentwickeln.

Gegenüber anderen motivationalen und emotionalen Konstrukten der neueren Lehr- und Lernforschung zeichnet sich das Interessenkonzept durch seine Inhalts- oder Gegenstandsspezifität aus. Interessen sind immer auf einen bestimmten Sachverhalt, ein Thema oder einen Inhalt gerichtet. Auf diese Weise wird der fundamentalen Einsicht Rechnung getragen, daß sich das Lehr-Lerngeschehen umso exakter beschreiben und erklären läßt, je spezifischer die jeweiligen Inhalte berücksichtigt werden. Daraus resultiert allerdings auch eine zentrale methodologische und theoretische Schwierigkeit: Die Forschung muß in den einzelnen empirischen Analysen dem jeweiligen Inhaltsaspekt gerecht werden und die Erhebungsmethoden darauf abstimmen. Sie kann also kaum

auf standardisierte Instrumente zurückgreifen. Gleichzeitig hat sie sich an generalisierungsfähigen Prinzipien zu orientieren, also an Gesichtspunkten des interessenorientierten Lernens, die unabhängig vom jeweiligen Inhaltsbereich generelle Gültigkeit besitzen. Das ist keine einfach zu lösende Aufgabe. Langfristig hängt allerdings die Ergiebigkeit der pädagogisch-psychologischen Interessenforschung davon ab, ob dafür adäquate Lösungsmuster gefunden werden. Das ist nicht nur eine Frage der Forschungsmethodik und der Optimierung von Forschungsstrategien, sondern mindestens ebenso eine Frage der systematischen Aufbereitung vorliegender Befunde auf dem Hintergrund einer soliden und pädagogisch überzeugenden Theorie.

Literatur

- ABELE, A.: Auswirkungen von Wohlbefinden oder: Kann gute Laune schaden? In: ABELE, A./BECKER, P. (Hrsg.): *Wohlbefinden*. Weinheim 1991, S. 297–325.
- ANDERSON, R. C./SHIREY, L. L./WILSON, P. T./FIELDING, L. G.: Interestingness of children's reading material. In: SNOW, R. E./FARR, M. J. (Hrsg.): *Aptitude, learning, and instruction* (Bd. 3: Conative and affective process analyses). Hillsdale, NJ: Erlbaum 1987, S. 287–299.
- ASHER, S. R./MARKELL, R. A.: Sex differences in comprehension of high- and low-interest reading material. In: *Journal of Educational Psychology* 66 (1974), S. 680–687.
- BELLONI, L. F./JONGSMA, E. A.: The effects of interest on reading comprehension of low-achieving students. In: *Journal of Reading* 22 (1978), S. 106–109.
- BENWARE, C. A./DECI, E. L.: Quality of learning with an active versus passive motivational set. In: *American Educational Research Journal* 21 (1984), S. 755–765.
- BERLYNE, D. E.: *Konflikt, Erregung, Neugier* (Original erschienen 1960: *Conflict, arousal, and curiosity*). Stuttgart 1974.
- BROWN, A. L./BRANSFORD, J. D./FERRARA, R. A./CAMPIONE, J. C.: Learning, remembering, and understanding. In: MUSSEN, P. (Hrsg.): *Manual of child psychology* (Vol. 3. Cognitive development). New York: Wiley 1983, S. 177–266.
- CSIKSZENTMIHALYI, M.: The concept of flow. In: SUTTON-SMITH, B. (Hrsg.): *Play and learning*. New York: Gardner 1979, S. 257–274.
- CSIKSZENTMIHALYI, M.: *Das Flow-Erlebnis* (Original erschienen 1975: *Beyond boredom and anxiety*). Stuttgart 1985.
- CSIKSZENTMIHALYI, M.: Motivation and creativity: Towards a synthesis of structural and energetic approaches to cognition. In: *New Ideas in Psychology* 6 (1988), S. 159–176.
- CSIKSZENTMIHALYI, M.: *Flow*. New York: Harper & Row 1990.
- CSIKSZENTMIHALYI, M./CSIKSZENTMIHALYI, I. S.: *Optimal experience*. New York: Cambridge University Press 1988.
- CSIKSZENTMIHALYI, M./ROCHBERG-HALTON, E.: *Vom Sinn der Dinge* (Original erschienen 1981: *The meaning of things*). Weinheim 1989.
- DECI, E. L./RYAN, R. M.: *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press 1985.
- DEWEY, J.: *Interest and effort in education* (Original erschienen 1913). Boston: Riverside Press 1985.
- DWECK, C. S./LEGGETT, E. L.: A social-cognitive approach to motivation and personality. In: *Psychological Review* 95 (1988), S. 256–273.

- EINSIEDLER, W./HÄRLE, H. (Hrsg.): Schülerorientierter Unterricht. Donauwörth 1976.
- ELLIOTT, E. S./DWECK, C. S.: Goals: An approach to motivation and achievement. In: *Journal of Personality & Social Psychology* 54 (1988), S. 5–12.
- ENTIN, E. B./KLARE, G. R.: Relationships of measures of interest, prior knowledge, and readability to comprehension of expository passages. In: *Advances in Reading/Language Research* 3 (1985), S. 9–38.
- ENTWISTLE, N. J.: Motivational factors in students' approaches to learning. In: SCHMECK, R. R. (Hrsg.): *Learning strategies and learning styles*. New York: Plenum Press 1988, S. 21–51.
- ENTWISTLE, N. J. & RAMSDEN, P.: *Understanding student learning*. London: Croom Helm 1983.
- EYSENCK, M. W.: *Attention and arousal*. Berlin: Springer 1982.
- FINK, B.: Interest development as structural change in person-object relationships. In: OPPENHEIMER, L./VALSINER, J. (Hrsg.): *The origins of action: Interdisciplinary and international perspectives*. New York: Springer 1991, S. 175–204.
- FRANSSON, A.: On qualitative differences in learning: IV – Effects of intrinsic motivation and extrinsic test anxiety on process and outcome. In: *British Journal of Educational Psychology* 47 (1977), S. 244–257.
- FREY, K.: *Die Projektmethode*. Weinheim 1982.
- GARNER, R./BROWN, R./SANDERS, S./MENKE, D. J.: „Seductive details“ and learning from text. In: RENNINGER, K. A./HIDI, S./KRAPP, A. (Hrsg.): *The role of interest in learning and development*. Hillsdale, NJ: Erlbaum 1992, S. 239–254.
- GARNER, R./GILLINGHAM, M. G./WHITE, C. S.: Effects of „seductive details“ on macroprocessing and microprocessing in adults and children. In: *Cognition and Instruction* 6 (1989), S. 41–57.
- GOTTFREDSON, L. S.: Circumscription and compromise: A developmental theory of occupational aspirations. In: *Journal of Counseling Psychology*. Monograph. Nr. 6, 28 (1981), S. 545–579.
- GROEBEN, N./VORDERER, P.: *Leserpsychologie: Lesemotivation – Lektürewirkung*. Münster 1988.
- HARPER, G./KEMBER, D.: Interpretation of factor analyses from the approaches to studying inventory. In: *British Journal of Educational Psychology* 59 (1989), S. 66–74.
- HIDI, S.: Interest and its contribution as a mental resource for learning. In: *Review of Educational Research* 60 (1990), S. 549–571.
- HIDI, S./BAIRD, W.: Interestingness – a neglected variable in discourse processing. In: *Cognitive Science* 10 (1986), S. 179–194.
- HIDI, S./BAIRD, W.: Strategies for increasing text-based interest and students' recall of expository texts. In: *Reading Research Quarterly* 23 (1988), S. 465–483.
- IRAN-NEJAD, A./CECIL, C.: Interest and learning: A biofunctional perspective. In: RENNINGER, K. A./HIDI, S./KRAPP, A. (Hrsg.): *The role of interest in learning and development*. Hillsdale, NJ: Erlbaum 1992, S. 297–332.
- ISEN, A. M./DAUBMANN, K. A./GORGOLIONE, J. M.: The influence of positive affect on cognitive organization: Implications for education. In: SNOW, R. E./FARR, M. J. (Hrsg.): *Aptitude, learning, and instruction* (Vol. 3: Conative and affective process analyses). Hillsdale, NJ: Erlbaum 1987, S. 143–164.
- IZARD, C. E.: *Die Emotionen des Menschen* (Original erschienen 1977: *Human emotions*). Weinheim 1981.
- KAHNEMANN, D.: *Attention and effort*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall 1973.
- KELLY, A.: *Die Entwicklung naturwissenschaftlicher Interessen und Einstellungen bei*

- Mädchen und Jungen. In: LEHRKE, M./HOFFMANN, L. (Hrsg.): Schülerinteressen am naturwissenschaftlichen Unterricht. Köln 1987, S. 69–83.
- KERSCHENSTEINER, G.: Theorie der Bildung. Leipzig 1926.
- KRAPP, A.: Neue Ansätze einer pädagogisch orientierten Interessenforschung. Empirische Pädagogik 3 (1989), S. 233–255.
- KRAPP, A.: Interesse – ein neu entdecktes Forschungsgebiet der empirischen Pädagogik. In: INGENKAMP, K.-H./JÄGER, R. S./PETILLON, H. & WOLF, B. (Hrsg.): Empirische Pädagogik von 1970 bis 1990. Weinheim 1992.
- KRAPP, A./PRENZEL, M. (Hrsg.): Interesse, Lernen, Leistung. Münster: Aschendorff. (in Druck)
- KRAPP, A.: Das Interessenkonstrukt. Bestimmungsmerkmale der Interessenhandlung und des individuellen Interesses aus der Sicht einer Person-Gegenstands-Konzeption. In: KRAPP, A./PRENZEL, M. (Hrsg.): Interesse, Lernen, Leistung. Münster 1992, S. 297–329. (in Druck)
- KRAPP, A./WINTELER, A.: Interesse und Lernstrategien als Bedingungen des Studier Erfolgs (Beitrag zur 46. Tagung der Arbeitsgemeinschaft für Empirische Pädagogische Forschung). Halle, September 1991.
- KRAPP, A./SAUTER, J./SCHREYER, I.: Interesse und Wissenserwerb. In: Arbeiten zur Empirischen Pädagogik und Pädagogischen Psychologie (Gelbe Reihe Nr. 18). Neubiberg: Universität der Bundeswehr 1990.
- LAVIN, D. E.: The prediction of academic performance. New York: Russel Sage Foundation 1965.
- LEHRKE, M.: Interesse und Desinteresse am naturwissenschaftlich-technischen Unterricht. Kiel: Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften (IPN) 1988.
- LEPPER, M. R.: Motivational considerations in the study of instruction. In: Cognition and Instruction 5 (1988), S. 289–309.
- LÖWE, B.: Schülerinteressen zu Biologie und Biologieunterricht. Weinheim 1992. (in Druck)
- LUNK, G.: Das Interesse. Bd. 1: Historisch-kritischer Teil. Leipzig 1926.
- LUNK, G.: Das Interesse. Bd. 2: Philosophisch-pädagogischer Teil. Leipzig 1927.
- MANDL, H./FRIEDRICH, H. F. (Hrsg.): Lern- und Denkstrategien. Analyse und Intervention. Göttingen 1992.
- MARTON, F./SÄLJÖ, R.: On qualitative differences in learning: I. Outcome & processes. In: British Journal of Educational Psychology 46 (1976), S. 4–11. (a)
- MARTON, F./SÄLJÖ, R.: On qualitative differences in learning: II. Outcome as a function of the learner's conception of the task. In: British Journal of Educational Psychology 46 (1976), S. 115–127. (b)
- MATSUMOTO, D./SANDERS, M.: Emotional experiences during engagement in intrinsically and extrinsically motivated tasks. In: Motivation and Emotion 12 (1988), S. 353–369.
- NEBER, H.: Entdeckendes Lernen. Weinheim 1981.
- NELL, V.: The psychology of reading for pleasure: Needs and gratifications. In: Reading Research Quarterly 23 (1988), S. 6–50.
- NENNIGER, P.: Motivationale und lernstrategische Bedingungen akademischen Lernens. In: STRITTMATTER, P. (Hrsg.): Zur Lernforschung: Befunde – Analysen – Perspektiven. Weinheim 1990, S. 143–158.
- NICHOLLS, J. G.: Competence, accomplishment, and motivation: A perspective on development and education. Cambridge, MA: Harvard University Press 1988.
- NOLEN, S. B.: Reasons for studying: Motivational orientations and study strategies. In: Cognition and Instruction 5 (1988), S. 269–287.
- PINTRICH, P. R./DE GROOT, E. V.: Motivational and self-regulated learning components

- of classroom academic performance. In: *Journal of Educational Psychology* 82 (1990), S. 33–40.
- POKAY, P./BLUMENFELD, P. C.: Predicting achievement early and late in the semester: The role of motivation and use of learning strategies. In: *Journal of Educational Psychology* 82 (1990), S. 41–50.
- PRENZEL, M.: Die Wirkungsweise von Interesse. Ein Erklärungsversuch aus pädagogischer Sicht. Opladen 1988.
- PRENZEL, M./KRAPP, A./SCHIEFELE, H.: Grundzüge einer pädagogischen Interessentheorie. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 32 (1986), S. 163–173.
- RENNINGER, K. A./HIDI, S./KRAPP, A. (Hrsg.): The role of interest in learning and development. Hillsdale, NJ: Erlbaum 1992.
- SCHANK, R. C.: Interestingness: Controlling inferences. In: *Artificial Intelligence* 12 (1979), S. 273–297.
- SCHIEFELE, H.: Lernmotivation und Motivlernen. München 1978.
- SCHIEFELE, H.: Interesse – neue Antworten auf ein altes Problem. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 32 (1986) H. 2, S. 153–162.
- SCHIEFELE, H./KRAPP, A.: Aus Interesse lernen. Mit Interesse leben. Zwei Essays. München 1990.
- SCHIEFELE, H./STOCKER, K.: Literatur-Interesse. Weinheim 1990.
- SCHIEFELE, U.: Motivationale Bedingungen des Textverstehens. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 34 (1988), S. 687–708.
- SCHIEFELE, U.: Thematisches Interesse, Variablen des Leseprozesses und Textverstehen. In: *Zeitschrift für Experimentelle und Angewandte Psychologie* 37 (1990), S. 304–332.
- SCHIEFELE, U.: Interest, learning and motivation. In: *Educational Psychologist* 26 (1991), S. 299–323.
- SCHIEFELE, U./KRAPP, A./WINTELER, A.: Interest as a predictor of academic achievement: A meta-analysis of research. In: RENNINGER, K. A./HIDI, S./KRAPP, A. (Hrsg.), The role of interest in learning and development. Hillsdale, NJ: Erlbaum 1992. S. 183–212.
- SCHIEFELE, U./WINTELER, A.: Interesse – Lernen – Leistung. Eine Übersicht über theoretische Konzepte, Erfassungsmethoden und Ergebnisse der Forschung. In: *Arbeiten zur Empirischen Pädagogik und Pädagogischen Psychologie* (Gelbe Reihe Nr. 14). Neubiberg: Universität der Bundeswehr 1988.
- SCHIEFELE, U./WINTELER, A./KRAPP, A.: Studieninteresse und fachbezogene Wissensstruktur. In: *Psychologie in Erziehung und Unterricht* 35 (1988), S. 106–118.
- SCHMECK, R. R. (Hrsg.): Learning strategies and learning styles. New York: Plenum Press 1988. (a)
- SCHMECK, R. R.: Individual differences and learning strategies. In: WEINSTEIN, C. E./GOETZ, E. T./ALEXANDER, P. A. (Hrsg.): Learning and study strategies. London: Academic Press 1988, S. 171–191. (b)
- SCHMECK, R. R.: Strategies and styles of learning. An integration of varied perspectives. In: SCHMECK, R. R. (Hrsg.): Learning strategies and learning styles. New York: Plenum Press 1988, S. 317–347. (c)
- SHIREY, L. L./REYNOLDS, R. E.: Effect of interest on attention and learning. In: *Journal of Educational Psychology* 80 (1988), S. 159–166.
- SUPER, D. E.: Interests. In: HARRIS, C. W. (Hrsg.), *Encyclopedia of educational research*. New York: Macmillan 1960, S. 728–733.
- THAYER, R. E.: Activation (arousal): the shift from a single to a multidimensional perspective. In: *Biological Bases of Personality and Behavior* 1 (1985), S. 115–127.

- THAYER, R. E.: Activation-deactivation adjective check list: Current overview and structural analysis. In: *Psychological Reports* 58 (1986), S. 606–614.
- TODT, E.: *Das Interesse*. Bern: Huber 1978.
- TODT, E./HÄNDL-MATTES, B.: *Motivation und Motivierung im Unterricht (Unveröffentlichter Arbeitsbericht)*. Gießen: Fachbereich Psychologie der Justus-Liebig-Universität 1990.
- TROST, G.: *Vorhersage des Studienerfolgs*. Braunschweig 1975.
- ULICH, D.: Rationalismus und Subjektivismus in „kognitiven“ Motivationstheorien. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 25 (1979), S. 23–41.
- WEINSTEIN, C. E./GOETZ, E. T./ALEXANDER, P. A. (Hrsg.): *Learning and study strategies*. San Diego: Academic Press 1988.
- WINTELER, A.: *Studieninteresse und Strategien der Wissensverarbeitung (Beitrag zur Arbeitsgruppe „Interesstheorie“ am 37. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie)*. Kiel, September 1990.
- WINTELER, A./SIERWALD, W.: *Entwicklung und Überprüfung eines Fragebogens zum Studieninteresse (FSI)*. *Hochschulausbildung* 5 (1987), S. 223–242.

Abstract

In his survey, the author presents results of recent research on interest on the basis of a theoretical model which, on the one hand, illustrates the relational structure of different interest constructs and which, on the other, places the variables and relations examined in a systematic context. The survey focuses on five different fields of research in which either the impact of individual and situational interests on the cognitive results of learning (type of knowledge structure) or the relation between interest and assessed achievement (grades) were examined empirically. Furthermore, the author refers to research results that might explain the learning effects observed.

Anschrift des Autors:

Prof. Dr. Andreas Krapp, Mitterfeldstr. 9a, W-8000 München