

# Max-Planck-Institut für psychologische Forschung

## München

Das 1981 gegründete Institut gliedert sich in zwei Arbeitsbereiche: Entwicklungspsychologie und Motivationspsychologie.

*Geschäftsführender Direktor:*

*Prof. Dr. Dr. h. c. Heinz Heckhausen*  
(gest. 30. 10. 1988)

*Prof. Dr. Franz E. Weinert*  
(seit 1. 11. 1988)

*Kollegium, Wissenschaftliche Mitglieder:*

*Prof. Dr. Dr. h. c. Heinz Heckhausen*

*Prof. Dr. Franz E. Weinert*

*Auswärtiges Wissenschaftliches Mitglied:*

*Prof. Dr. Jürgen Habermas, Frankfurt*

*41 Mitarbeiter, davon 17 Wissenschaftler; dazu 18 wissenschaftliche Gäste und Stipendiaten.*

### *Arbeitsgebiete*

*Entwicklungspsychologie:* Längsschnittstudie zur kognitiven, motivationalen und sozialen Entwicklung im Vorschulalter; kognitive Entwicklung, insbesondere Gedächtnisreihenentwicklung im Kindes- und Erwachsenenalter; biographisches Gedächtnis; sozial-emotionale Entwicklung (Schüchternheit, Ängstlichkeit); psychologische Analysen der Lernleistungen von Schülern und Schulklassen.

*Motivationsforschung:* Experimentelle Analyse von Motivationsprozessen, insbesondere der Bildung von Intentionen und der Initiierung von Handlungen; Unterschiede der Informationsverarbeitung vor und nach Fassen eines Entschlusses; Nachwirkung von Vornahmen und anderen Willensprozessen; Motivationsanalyse des Alltagshandelns; Messung individueller Motivunterschiede; Entwicklung der Handlungsfähigkeit des Leistungshandelns und des emotionalen Ausdrucks nach Erfolg und Mißerfolg.

### *Ergebnisse*

*Der Einfluß von Wissen auf das Behalten und Verstehen von Texten.* Neuere Überblicksarbeiten zur Entwicklung des Gedächtnisses bei Kindern gehen übereinstimmend davon aus, daß die Gedächtniskapazität, die verfügbaren Gedächtnisstrategien, das allgemeine Wissen über Gedächtnis (Metagedächtnis) sowie das bereichsspezifische Vorwissen wesentliche Einflußgrößen für das Verstehen, Lernen, Behalten und Erinnern von Informationen darstellen. Es besteht inzwischen auch kein Zweifel mehr daran, daß das Vorwissen dabei die wichtigste Rolle einnimmt, insbesondere dann, wenn der Lernstoff (wie etwa bei der Aneignung von Texten) relativ komplex strukturiert ist.

Die überzeugendsten Belege für die Relevanz bereichsspezifischen Wissens stammen aus Studien, in denen die Verständnis- und Gedächtnisleistungen von Experten und Novizen miteinander verglichen wurden. Im Hinblick auf das Lernen und Verstehen von Texten wurden in Untersuchungen dieses Typs etwa Experten und Novizen in einem bestimmten Gegenstandsbereich dazu aufgefordert, sich Texte anzueignen, die sich auf eben dieses Inhaltsgebiet bezogen. Es ließ sich in solchen zumeist mit Erwachsenen durchgeführten Studien zeigen, daß Experten sich den Novizen sowohl hinsichtlich der Behaltens- wie auch der Verstehensleistungen als weit überlegen erwiesen.

Wenn diese Untersuchungen auch insgesamt die Relevanz bereichsspezifischen Wissens für Gedächtnisleistungen belegen, so geben sie andererseits keine Antworten auf entwicklungspsychologisch interessante Fragen. Ist der Einfluß von bereichsspezifischem Wissen auf Gedächtnisleistungen so groß, daß der übliche Alterstrend (ältere Kinder lernen besser als jün-

gere) kompensiert oder gar umgekehrt werden kann? Ist der Effekt bereichsspezifischen Wissens so übermächtig, daß individuelle Unterschiede in der allgemeinen Intelligenz oder in anderen textbezogenen Kompetenzen (z. B. Metagedächtnis) vernachlässigt werden können? Unterscheiden sich jüngere von älteren Experten in der Art und Weise, wie Textinformationen verarbeitet werden? Es war ein wichtiges Ziel unseres Projekts, möglichst umfassend auf diese Fragestellungen einzugehen. Dazu wurden zwei aufeinander bezogene Studien durchgeführt, bei denen es jeweils darum ging, das Textgedächtnis und -verständnis von Fußballexperten und -novizen der 3., 5. und 7. Klassenstufe miteinander zu vergleichen.

*Studie 1.* An der Untersuchung nahmen insgesamt 576 Dritt-, Fünft- und Siebtkläßler teil. In einem ersten Schritt wurde das fußballbezogene Wissen der Kinder über einen Fragebogen erfaßt. Aufgrund der Ergebnisse ließen sich für jede Klassenstufe Fußballexperten und -novizen identifizieren. Im Anschluß daran wurde eine Geschichte präsentiert, die Ereignisse eines Fußballspiels beschrieb (ohne dabei für Fußballnovizen schwer verständlich zu sein). Um den Schwierigkeitsgrad der Aufgabe etwas zu erhöhen, enthielt der Text an einigen Stellen widersprüchliche Informationen, die unabhängig vom Vorwissen identifiziert werden konnten, wie auch Auslassungen und Verkürzungen, die insbesondere bei gutem Vorwissen leicht zu kompensieren sein sollten.

Die Befunde dieser Studie unterstreichen die besondere Relevanz des Vorwissens für das Verstehen und Lernen von Texten: Fußballexperten behielten mehr Textdetails, deckten mehr Widersprüche auf und zogen mehr korrekte Schlußfolgerungen als Fußballnovizen, unabhängig von der jeweiligen Alterstufe. Es wird weiterhin deutlich, daß sich die üblichen Alterstrends umkehren, wenn das aufgabenspezifische Vorwissen besonders reichhaltig ist. Experten der dritten Klassenstufe erinnerten mehr Textinformationen als Novizen der fünften und siebten Klassenstufe, wie auch Experten der fünften Klasse sich Novizen

der siebten Klasse als überlegen erwiesen. Eine qualitative Analyse der Textproduktionen zeigte, daß sich die Experten der verschiedenen Klassenstufen nur unwesentlich voneinander unterschieden und übereinstimmend die als wichtig eingestuft Textpassagen besonders gut erinnerten. Demgegenüber ließ sich die Textproduktion der Novizen dadurch charakterisieren, daß wichtige und unwichtige Texteinheiten gleich oft erinnert wurden. Eine im folgenden Schuljahr durchgeführte Wiederholungsmessung zeigte darüber hinaus, daß die Ergebnisse längsschnittlich robust waren. Annähernd 90% der Schüler ließen sich auch ein Jahr später konsistent als Fußballexperten bzw. -novizen klassifizieren. Für diese Stichprobe fand sich ein Ergebnismuster, das dem oben berichteten völlig entsprach.

*Studie 2.* In dieser Untersuchung ging es einmal darum, die Fragestellungen von Studie 1 an einer weiteren (kleineren) Stichprobe zu validieren, zum anderen aber auch darum, durch die Verwendung zusätzlicher Erhebungsinstrumente die relative Bedeutsamkeit der allgemeinen Intelligenz und des metakognitiven Wissens (Wissen über die optimale Verarbeitung von Texten) für die Lernleistung genauer abzuklären.

An Studie 2 nahmen insgesamt 185 Dritt-, Fünft- und Siebtkläßler teil, denen der gleiche Vorwissenstest und die gleiche Fußballgeschichte wie in Studie 1 vorgelegt wurden. Um die relativen Effekte der intellektuellen Fähigkeiten und des Vorwissens auf Texterinnerung und -verständnis erfassen zu können, wurden innerhalb der Gruppen von Experten und Novizen wiederum Subgruppen von Schülern gebildet, die sowohl im Hinblick auf Intelligenz als auch auf Lernerfolg in der Schule entweder über- oder unterdurchschnittlich abschnitten. Auf jeder Klassenstufe resultieren also jeweils zwei Experten- und Novizengruppen („gut lernende“ versus „schlecht lernende“ Experten und Novizen). Da sich für alle drei untersuchten Altersgruppen direkt vergleichbare Ergebnismuster zeigten, sind in Abb. 1 lediglich die

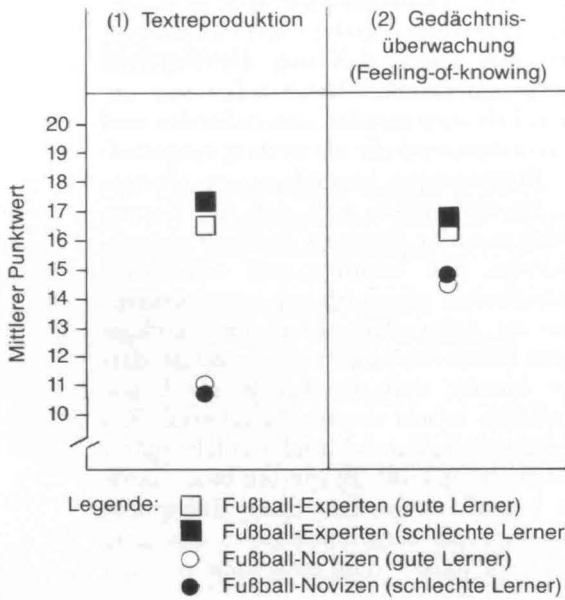


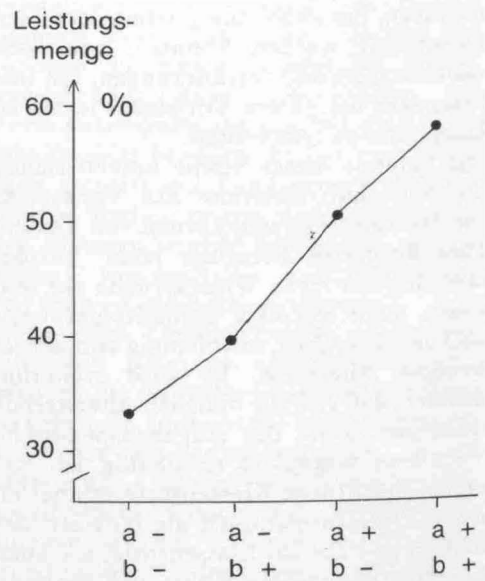
Abb. 1: Durchschnittliche Textreproduktion bzw. Gedächtnisüberwachungsleistung von Fußball-Experten bzw. -Novizen der fünften Klassenstufe, separat für leistungsstarke bzw. -schwache Schüler.

wesentlichen Befunde für eine Altersgruppe (Fünftkläßler) wiedergegeben. Aus Abb. 1 läßt sich leicht ablesen, daß das Fußballwissen einen enormen Effekt auf die Erinnerungsleistung hat. Demgegenüber spielt es keine Rolle, ob es sich bei den Kindern um gut oder schlecht Lernende handelt: Experten mit schlechter Intelligenz- und Schulleistung schnitten genauso gut ab wie Experten mit guter Lernkompetenz und waren gut lernenden Novizen signifikant überlegen. Wenn auch die Unterschiede zwischen Experten und Novizen für eine Überwachungsaufgabe der Gedächtnistätigkeit (Sicherheitsurteile bei der Bearbeitung eines textbezogenen Lückentests) nicht mehr so deutlich ausfielen wie bei der Textreproduktionsaufgabe, so geht auch hier aus dem Ergebnismuster hervor, daß allgemeine Fähigkeitsunterschiede keinen erkennbaren Einfluß auf die Leistung hatten.

Läßt sich aus diesen Befunden folgern, daß individuelle Unterschiede im metakogniti-

ven Wissen für die Behaltensleistungen von Experten und Novizen ähnlich irrelevant sind wie individuelle Fähigkeitsunterschiede, zumal wenn man in Rechnung stellt, daß zwischen dem metakognitiven Wissen und der allgemeinen Intelligenz ein recht enger Zusammenhang besteht? Für eine solche Vermutung fanden sich in unserer Untersuchung keine Hinweise. Vielmehr ließ sich zeigen, daß sich sowohl innerhalb der Novizen- als auch der Expertengruppen Personen mit ausgeprägtem Wissen über angemessene Vorgehensweisen bei der Textverarbeitung solchen mit niedrigem metakognitiven Wissen als überlegen erwiesen, wie Abb. 2 belegt. Dieser Befund illustriert, daß die Kombination von ausgeprägtem bereichsspezifischen Vorwissen und reichhaltigem metakognitiven Wissen zu optimalen Verstehens- und Gedächtnisleistungen führt. Sind beide Wissenskomponenten gut ausgeprägt, verlieren individuelle Unterschiede in allgemeinen Denk- und Lernfähigkeiten entscheidend an Bedeutung (Schneider, Weisnert).

Abb. 2: Der kombinierte Einfluß des bereichsspezifischen Wissens (a) und des metakognitiven Wissens (b) auf die Gedächtnisleistung.



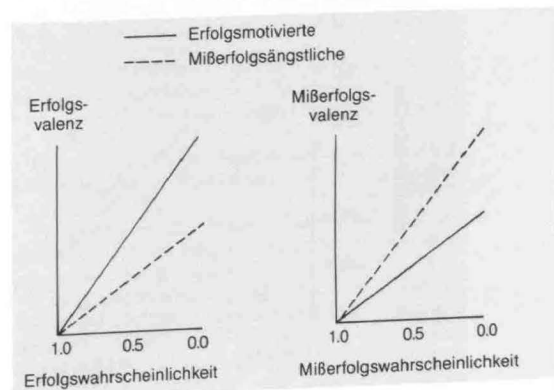
Der subjektive Wert von Erfolg und Mißerfolg. Wovon hängt es ab, ob man ein Handlungsergebnis als Erfolg oder als Mißerfolg erlebt? Wann spornen Erfolge und Mißerfolge an, wann führen sie zu Resignation? Fragen nach den Determinanten und den Wirkungen von Erfolg und Mißerfolg werden in der Motivationspsychologie seit den Arbeiten der Gruppe um Kurt Lewin Anfang der 30er Jahre verfolgt. Als wesentliche Faktoren haben sich – um nur einige zu nennen – die erlebte Aufgabenschwierigkeit, das vorher gesetzte Anspruchsniveau, soziale Vergleichsprozesse und der Grad der subjektiv wahrgenommenen Selbstverursachung des Ergebnisses herausgestellt.

Die *gedankliche Vorwegnahme* (Antizipation) von Emotionen, die mit Erfolg und Mißerfolg verbunden sind (Zufriedenheit, Stolz, Freude vs. Unzufriedenheit, Beschämung, Ärger), macht den Wert („Anreiz“) künftigen Erfolgs oder Mißerfolgs aus und ist für das Handeln bedeutsam. Welche Aufgabe eine Person sich wählt und bei welchen Aufgaben sie den stärksten Einsatz und die größte Ausdauer zeigt, hängt davon ab, wie wahrscheinlich ein künftiger Handlungsausgang (Erfolg oder Mißerfolg) ist, und welchen subjektiven Wert die Person Erfolg und Mißerfolg zuschreibt (Erwartung  $\times$  Wert – Modell). Dabei gibt es einen Zusammenhang zwischen der Aufgabenschwierigkeit und dem Wert, der einem Handlungsergebnis beigemessen wird: Je schwerer die Aufgabe ist, desto wertvoller wird ein Erfolg empfunden; je leichter sie ist, desto negativer, belastender wird ein Mißerfolg empfunden. Durch eine multiplikative Verknüpfung von „Ergebnis-Erwartung“ und „Wert“ führt das Modell zur Vorhersage, daß Aufgaben mittlerer Schwierigkeit die stärkste motivierende Kraft entfalten: Sie sollen bevorzugt gewählt werden und zur größten Leistungseffizienz führen. Diese Annahme ist vielfach belegt – allerdings mit Einschränkungen; denn nicht alle Personen verhalten sich entsprechend. Um Unterschiede im Verhalten verschiedener Personen erklären zu können, zieht man zusätzlich individuelle Dispositions-

merkmale („Motive“) heran: Erfolgsmotivierte Personen sollen Erfolgen ein größeres Gewicht beimessen als Mißerfolgen; Personen mit Mißerfolgsschreck dagegen sollen Mißerfolgen ein größeres Gewicht beimessen. Dem wird im sog. „Risikowahlmodell“ von John Atkinson dadurch Rechnung getragen, daß die Anreize von Erfolg und Mißerfolg nicht nur von der Aufgabenschwierigkeit, sondern auch vom Leistungsmotiv abhängig gemacht werden; das Produkt aus „Motiv“ und „Anreiz“ wird in Lewins Tradition als *Valenz* bezeichnet. Trägt man diese Valenzen über Aufgabenschwierigkeiten ab (Abb. 3), wird der Kern des Risikowahlmodells deutlich: Die so entstehenden „Valenzgradienten“ für Erfolg und Mißerfolg fallen für Erfolgsmotivierte und Mißerfolgssängstliche *unterschiedlich steil* aus.

Obwohl das Risikowahlmodell einen eminent starken Einfluß auf die motivationspsychologische Forschung der letzten Jahre gehabt hat, ist erstaunlicherweise sein Kern – eben die motivunterschiedliche Steilheit der Valenzgradienten – nur selten überprüft und bis heute nicht überzeugend belegt worden. Seine Überprüfung stellt hohe Ansprüche an die experimentelle Operationalisierung und Bedingungskontrolle: Es gilt, (a) unterschiedliche Motivdispositionen auf möglichst valide Weise zu erheben und (b) die Valenzen von Er-

Abb. 3: Aus dem Risikowahlmodell abgeleitete hypothetische Valenzgradienten für Erfolg und Mißerfolg.



folg und Mißerfolg möglichst rein und unvermischt zu messen.

Wir haben in einer experimentellen Untersuchung mit 90 Versuchspersonen diese Forderungen zu erfüllen und die Mängel bisheriger Validierungsversuche zu vermeiden versucht.

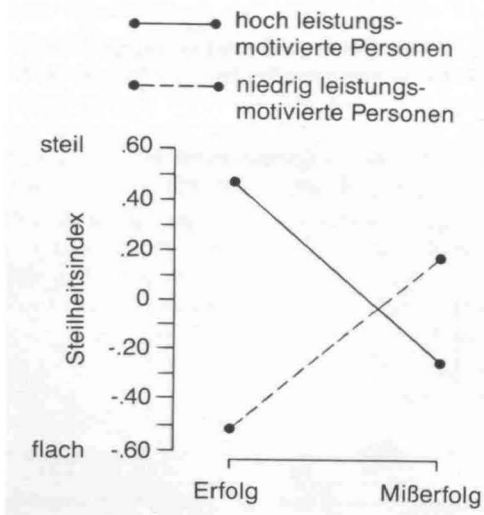
**Motivmessung.** Es gibt zwei grundsätzlich unterschiedliche Verfahrensweisen zur Erfassung von individuellen Motivdispositionen. Bei *projektiven Verfahren* werden die Phantasieproduktionen von Probanden, die unter kontrollierten Bedingungen durch wenig strukturiertes Bildmaterial angeregt werden, inhaltsanalytisch ausgewertet (z. B. Thematischer Auffassungstest, TAT). Eher unbewusste Tendenzen werden hier zur Grundlage der Motivbestimmung gemacht. Bei *Fragebogenverfahren* geben die Probanden den Grad ihrer Zustimmung zu verschiedenen motivthematischen Aussagen an. Hier bilden eher rational-bewusste Äußerungen die Basis. Bis heute ist nicht abschließend geklärt, welcher Methode der Vorzug zu geben ist. Da jedoch die Überprüfung des Risikowahlmodells entscheidend von einer validen Motivmessung abhängt, haben wir neben dem TAT auch einige gebräuchliche

Fragebogen zur Motivbestimmung eingesetzt. Es wurden getrennte Kennwerte für erfolgsaufsuchende und mißerfolgsmeidende Motivation berechnet.

**Valenzmessung.** Das zweite Methodenproblem betrifft die Erfassung der Valenzgradienten. In unserer Studie wurden die Valenzwerte auf zweierlei Weise erhoben: In einem ersten Urteil gaben die Probanden den Grad der (antizipierten) Zufriedenheit oder Unzufriedenheit mit eigenen Leistungsergebnissen bei einer schwierigkeitsgestaffelten Leistungsaufgabe an (*Selbstbewertung*). Die Valenzgradienten für Erfolg und Mißerfolg wurden mittels einer psychophysischen Skalierungsmethode erhoben, in der die Versuchsperson zunächst ihren Erfolgsstandard angibt (diejenige Leistungsgrenze, ab der sie beginnt, überhaupt Erfolg zu empfinden) und anschließend jenen Punkt auf der Schwierigkeitskala angibt, bei dem sie doppelt so viel Zufriedenheit empfindet. Je näher dieser Punkt am vorher angegebenen Standard liegt, desto steiler ist der individuelle Valenzgradient für Erfolg. Die Valenzgradienten für Mißerfolg wurden auf analoge Weise erhoben. In einem zweiten Valenzurteil gaben die Probanden an, wieviele Wertpunkte sie anderen Personen für Erfolge und Mißerfolge bei verschiedenen Schwierigkeitsstufen zuteilen bzw. abziehen würden (*normative Bewertung*).

Abb. 4 zeigt einen Ausschnitt aus den Befunden. Um die Valenzurteile verschiedener Personen für Erfolg und Mißerfolg vergleichbar zu machen, wurden sie in Indizes für Valenzgradientensteilheit transformiert und standardisiert: je positiver dieser Index, desto steiler der Gradient; je negativer der Index, desto flacher der Gradient. Die Motivklassifikation beruht auf einem Summenkennwert für die Stärke der Leistungsmotivation, in dem Erfolgs- und Mißerfolgskomponenten aufaddiert sind. In gesonderten Analysen hatte sich nämlich gezeigt, daß Personen mit Mißerfolgsbefürchtung Valenzen in gleicher Weise einschätzen wie Erfolgsmotivierte. Das weist auf die besondere Problematik der Messung *meidender* Motivtendenzen hin, die bis heute nicht befriedigend gelöst ist.

Abb. 4: Steilheitsindizes der Valenzgradienten für Erfolg und Mißerfolg in der Selbstbewertung.



Der Kennwert für das Mißerfolgsmotiv indiziert stattdessen in überwiegender Maße eine *offensive*, auf *Überwindung* statt auf *Meidung* von Mißerfolg ausgerichtete Motivtendenz. Nach unseren Befunden führt die *Gesamtstärke* der Motivation und nicht ihre Richtung (Erfolgshoffnung vs. Mißerfolgsschreck) zu Unterschieden in der Bewertung von Erfolg und Mißerfolg. In Abb. 4 wird sehr deutlich, daß hoch leistungsmotivierte Personen steilere Erfolgs- als Mißerfolgsgredienten aufweisen. Für niedrig leistungsmotivierte Personen gilt hingegen der umgekehrte Zusammenhang. Aber dieser Effekt ist nur bei einer bestimmten Kombination von Motivklassifikation und Valenzurteil aufzufinden: Die Einteilung in Hoch- und Niedrigmotivierte muß auf der Grundlage des projektiven Verfahrens (TAT) erfolgt sein, und es müssen die Valenzurteile der Selbstbewertung (Zufriedenheit/Unzufriedenheit) herangezogen werden. Weder eine Motivbestimmung aufgrund von Fragebogen noch die Berücksichtigung des normativen Valenzurteils lassen entsprechende Unterschiede in der Bewertung von Erfolg und Mißerfolg deutlich werden. Letzteres steht in Einklang mit basalen Annahmen der Leistungsmotivations- theorie, wonach die mit Erfolg und Mißerfolg verbundenen *Selbstbewertungsmotio- nen* der Zufriedenheit (Stolz) und Unzu- friedenheit (Beschämung) den Kern des Leistungsmotivs ausmachen. Die Befunde bestätigen die Motivabhän- gigkeit der subjektiven Bewertung von Er- folg und Mißerfolg: Je stärker die lei- stungsorientierte Motivation ist, desto wertvoller wird Erfolg und desto weniger belastend wird Mißerfolg empfunden. Diese dispositionsspezifische Modell- annahme läßt Unterschiede im Verhalten verschieden stark leistungsmotivierter Per- sonen verständlich werden (*Halisch, Heck- hausen*).

### Veröffentlichungen

*Asendorpf, J.*: Keiner wie der andere: Wie Persönlich- keits-Unterschiede entstehen. Piper, München 1988, 348 S.

- Individual response profiles in the behavioral as- sessment of personality. Eur. J. Personality 2, 155- 167 (1988).

- Videoanalyse von Verhaltensprozessen: Neue Möglichkeiten durch Video-Mikrocomputer-Koppe- lung. Psychol. Rdsch. 39, 1-12 (1988).

*Beckmann, J.*: Cool bleiben oder heiß machen? Wel- che Wettkampfvorbereitung begünstigt Höchstlei- stungen? Sportpsychologie 3, 12-16 (1988).

*Borkowski, J. G., R. S. Weyhing and M. Carr*: Effects of attributional retraining on strategy-based reading comprehension in learning disabled students. J. Educ. Psychol. 80, 40-53 (1988).

*Brunstein, J.*: Gelernte Hilflosigkeit: Ein Modell für die Bewältigungsforschung. In: Theorien und Metho- den der Bewältigungsforschung, Hrsg. L. Brüderl. Juventa, Weinheim 1988, 115-128.

*Bullock, M. and P. Lütkenhaus*: The development of volitional behavior in the toddler years. Child Devel. 59, 664-674 (1988).

*Fend, H. u. A. Helmke*: Zur Verarbeitung ängstigen- der Erfahrungen im sozialen Kontext: Zur relativen Bedeutung von Elternhaus und Schule. In: Schulstres- - Schülerstres- - Elternstres-, Hrsg. J. Berndt, D. Busch, H.-G. Schönwälder. Edition Bildung & Me- dien, Bremen 1988, 169-194.

*Halisch, F.*: Empathie, Attribution und die Entwick- lung des Hilfehandels. In: Altruismus - Bedingungen der Hilfsbereitschaft, Hrsg. H. W. Bierhoff, L. Mon- tada. Hogrefe, Göttingen 1988, 79-103.

*Heckhausen, H.*: Efficiency Under Record Perform- ance Demands: Exertion Control - An Individual Difference Variable? J. Personal. Social Psychol. 55, 489-498 (1988).

- Wozu ortsvergleichende Produktivitäts-Ranglisten von Fachbereichen und wie deshalb vorgegangen werden sollte. In: Evaluation von Forschung. Kon- stanzer Beiträge zur sozialwissenschaftlichen For- schung, Bd. 4, Hrsg. H.-D. Daniel, R. Fisch. Universi- tätsverlag, Konstanz 1988, 33-39.

- Metavolitionales Wissen und Anstrengungskon- trolle: Effizienzunterschiede zwischen Sportlern un- ter Rekordleistungsbedingungen. Psychol. Beiträge 30, 255-268 (1988).

*Heckhausen, H. u. F.E. Weinert*: Psychologie. In: Staatslexikon, Bd. 4, Hrsg. Görres-Gesellschaft. 7. Aufl., Herder, Freiburg 1988, 615-619.

*Helmke, A.*: Leistungssteigerung und Ausgleich von Leistungsunterschieden in Schulklassen: unverein- bare Ziele? Z. Entwicklungspsychol. Päd. Psychol. 10, 45-76 (1988).

- The role of classroom context factors for the achie- vement-impairing effect of test anxiety. Anxiety Res. 1, 37-52.

- The impact of self-concept of ability in math and task motivation on different indicators of school-re- lated effort. Int. J. Educat. Res. 12, 281-297 (1988).

- A longitudinal analysis of the dynamics of interac- tion of self-concept of math aptitude and math achie- vement in elementary school children. Eur. J. Psy- chol. Educ. Special Issue „The child's functioning at school“, 43-44 (1988).

- Gyermekkepességéről alkotott enkepe es matematikai teljesítménye közötti közvetítő folyamatok: Longitudinalis vizsgálat (Mediating processes between children's self-concept of ability and mathematics achievement: A longitudinal study). *Nevelés-Elmélet Es Iskola-Kutatás (Educational Theory and School Research)* 6, 5-23 (1988).
- Helmke, A. and F.-W. Schrader*: Successful students practice during seatwork: Efficient management and active supervision are not enough. *J. Educat. Res.* 82, 70-75 (1988).
- Knopf, M.*: Die Rolle des Wissens für das Gedächtnis älterer Menschen. *Z. Gerontopsychol. -psychiatrie* 1, 117-126 (1988).
- Knopf, M., J. Körkel, W. Schneider and F.E. Weinert*: Human memory as a faculty versus human memory as a set of specific abilities: Evidence from a life-span approach. In: *Memory development: Universal Changes and Individual Differences*, Eds. F.E. Weinert, M. Perlmutter. Erlbaum, Hillsdale/NJ 1988, 331-352.
- Kurtz, B.E. and W. Schneider*: Strategy use and memory for text: The effects of age, study time, and importance of text units. *Eur. J. Psychol. Educat.* 3, 191-199 (1988).
- Kurtz, B.E., W. Schneider, M. Carr, J. Borkowski and L.A. Turner*: Sources of memory and metamemory development: Societal, parental, and educational influences. In: *Practical aspects of memory: Current research and issues*, Vol. 2, Eds. M. Gruneberg, P. Morris, R. Sykes. Wiley, Swansea 1988, 537-542.
- Nunner-Winkler, G.*: Entwicklungslogik und Wertewandel: ein Erklärungsansatz und seine Grenzen. In: *Wertewandel - Faktum oder Fiktion?* Hrsg. H.O. Luthe, H. Meulemann. Campus, Frankfurt a.M. 1988, 235-256.
- Rederegeln und Betroffenheit. In: *Zerstörung des moralischen Selbstbewußtseins: Chance oder Gefährdung?* Hrsg. Forum für Philosophie, Bad Homburg. Suhrkamp, Frankfurt a.M. 1988, 66-90.
- Identität: Das Ich im Lebenslauf. *Psychol. heute*, 58-64 (Dez. 1988).
- Nunner-Winkler, G.*: Selbstkonzeptforschung und Identitätskonstrukt - Ein Vergleich zweier Ansätze aus der psychologischen und der soziologischen Sozialpsychologie. (Wiederabdruck) *Z. Sozialpsychol.* 19, 243-254 (1988).
- Nunner-Winkler, G. and B. Sodian*: Children's Understanding of Moral Emotions. *Child Devel.* 59, 1323-1338 (1988).
- Schneider, W.*: Zur Rolle des Wissens bei kognitiven Höchstleistungen. *Psychol. Unter.* 35, 161-172 (1988).
- Declarative knowledge, procedural knowledge, and effective reading: On the interaction of cognition and metacognition. *Educat. Res.* 17, 53-55 (1988).
- Schneider, W. u. M. Hasselhorn*: Metakognitive Aktivitäten als Lernhilfe bei der Lösung von Mathematikaufgaben. *Heilpäd. Forsch.* 14, 113-118 (1988).
- Schneider, W. and B. Sodian*: Metamemory-Memory Behavior Relationships in Young Children: Evidence from a Memory-for-Location Task. *J. Exper. Child Psychol.* 45, 209-233 (1988).
- Strube, G. u. A. Weber*: Die Entwicklung der zeitlichen Einordnung und Datierung von Ereignissen. *Z. Entwicklungspsychol. Päd. Psychol.* 20, 225-238 (1988).
- Weinert, F.E.*: Motivationsprobleme und Lösungsmöglichkeiten. In: *Weiterbildung sichert Zukunft*, Hrsg. Zentralverband des Deutschen Handwerks. Schriftenreihe, H. 41, Bonn 1988, 176-181.
- ... und kein bißchen weiser? Intelligenz und Lernfähigkeit im Alter. In: *Die allerbesten Jahre: Thema: Alter*, Hrsg. H. Scheidgen. Beltz, Weinheim 1988, 57-67.
- Lernen und Lebensalter. Beiträge zur Hochschulforschung 2, 151-178 (1988).
- Epilogue. In: *Memory development: Universal Changes and Individual Differences*, Eds. F.E. Weinert, M. Perlmutter. Erlbaum, Hillsdale/NJ 1988, 381-395.
- Lernen Behinderter in einer veränderten Welt. *Z. Heilpäd.* 39, 7-15 (1988).
- Kann nicht sein, was nicht sein darf? Kritische Anmerkungen zu einer anmerknungsreichen Kritik. *Z. Päd. Psychol.* 2, 113-117 (1988).
- Jenseits des Glaubens an notwendige und hinreichende Bedingungen des schulischen Lernens. In: *Psychologische Methoden der Analyse und Ausbildung der Lerntätigkeit*, Hrsg. J. Lompscher, W. Jantos, S. Schönian. Gesellschaft für Psychologie der DDR (Eigenverlag), Berlin 1988, 116-139.
- Sozialwissenschaftliches Alltagswissen und Expertenwissen. In: *Mannheimer Universitätsreden*, Hrsg. Das Rektorat der Universität Mannheim, Mannheim 1988, H. 2, 27 S.
- Der Laie als „Chemie-Experte“? - Das Bild einer Wissenschaft im Lichte alltäglichen Wissens und Wertens (Festvortrag 19./20. Mai 1988). In: *Wissenschaftliches Symposium. Neue Wege finden - Hoechst High Chem*, Hrsg. Hoechst AG, Frankfurt 1988, 15-29.
- Weinert, F.E. and A. Helmke*: Individual Differences in Cognitive Development: Does Instruction Make a Difference? In: *Child Development in Life-Span*, Eds. E. M. Heatherington, R. M. Lerner, M. Perlmutter. Erlbaum, Hillsdale/NJ 1988, 219-240.
- Weinert, F.E., A. Helmke u. F.-W. Schrader*: Eltern als Diagnostiker ihrer Kinder. Eine empirische Überprüfung des Vorurteils über die Vorurteile von Müttern bei der Diagnose ihrer Kinder. In: *Sozialpsychologische Beiträge zum Problem sozialer Orientierung*, Hrsg. B. Schäfer, F. Petermann. Deutscher Institutsverlag, Köln 1988, 213-250.
- Weinert, F.E. and M. Perlmutter* (Eds.): *Memory development: Universal Changes and Individual Differences*. Erlbaum, Hillsdale/NJ 1988, 416 S.
- Weinert, F.E., W. Schneider and M. Knopf*: Individual Differences in Memory Development Across the Life Span. In: *Life-Span Development and Behavior*, Vol. 9, Eds. B. P. Baltes, D. L. Featherman, R. M. Lerner. Erlbaum, Hillsdale/NJ 1988, 39-85.

Weinert, F. E. u. M. R. Waldmann: Wissensentwicklung und Wissenserwerb. In: *Wissenspsychologie*, Hrsg. H. Mandl, H. Spada. Psychologie-Verlags-Union, München 1988, 161-199.

### Habilitationen

Beckmann, J.: Kognitive und autonome Handlungskontrolle. Mannheim 1988.

Gollwitzer, P. M.: Motivationale vs. volitionale Bewußtseinslage. LMU München 1988.

Schneider, W.: Zur Entwicklung des Gedächtnisses und Metagedächtnisses bei Kindern. LMU München 1988.

### Dissertationen

Schrader, F.-W.: Diagnostische Kompetenzen von Lehrern und ihre Bedeutung für die Gestaltung und Effektivität des Unterrichts. Heidelberg 1988.

Wengert, H. G.: Untersuchungen zur alltäglichen Unterrichtsplanung von Mathematiklehrern (eine kognitionspsychologische Studie). Heidelberg 1988.

### Diplomarbeiten

Fischer, R.: Strategisches Wissen und Gedächtnis bei der Verarbeitung von Texten. LMU München 1988.

Kinney, R. F.: Illusion of control: A mindset phenomenon. LMU München 1988.

Steck, B.: Metakognition und Attribution bei Lehrern und ihr Einfluß auf den Unterricht. LMU München 1988.

Steiner, S.: Kausalattributionen - Eine Untersuchung über Beziehungen von Kausalattributionen, Selbstkonzept und Leistung bei Kindern im vierten Schuljahr. LMU München 1988.

Ziemann, G.: Belohnungsaufschub bei Schulkindern: Der Einfluß von Erwartungsänderung, Attraktivitätsdiskrepanz und Handlungs- und Lageorientierung. LMU München 1988.

### Anschrift

Leopoldstr. 24, 8000 München 40  
Tel. 089/38 60 21  
Telefax 089/34 24 73