

# Psychologie in Erziehung und Unterricht

Zeitschrift für Forschung und Praxis  
Organ der Deutschen Gesellschaft für Psychologie

Herausgeber: Kurt A. Heller und Horst Nickel

**37. Jahrgang 1990**

Ernst Reinhardt Verlag München Basel

## Inhalt Jahrgang 37/1990

Vorwort der Herausgeber . . . . .	1
Horst Nickel: Prof. Dr. Dr. h. c. Hildegard Hetzer 90 Jahre . . . . .	3
Franz E. Weinert: Der Beitrag Hildegard Hetzers zur differentiellen Entwicklungspsychologie . . . . .	4
<i>Sammelreferat</i>	
Wolfram Kinze, Harald Barchmann: Konzentrationsfähigkeit und Konzentrationsstörungen bei Schulkindern . . . . .	13
<i>Empirische Arbeiten</i>	
Horst Nickel: Pränatales und postnatales Engagement von Vätern und das Verhalten ihrer neun Monate alten Kinder in einer Trennungssituation . . . . .	26
Holger Wagner: Auditive Merkfähigkeit bei Schülern: Eine Studie zum Mottier-Test . . . . .	33
Helmut Lukesch, Marianne Schauf: Können Filme stellvertretende Aggressionskatharsis bewirken? . . . . .	38
Jürgen M. Hofmann: Die Beurteilung pädagogisch-psychologischer Lehrveranstaltungen anhand des VB-PSYCH . . . . .	47
<i>Praxis psychologischer Beratung</i>	
Gustav Keller: Aufgaben der Bildungsberatung bei der Förderung hochbegabter Schüler . . . . .	54
<i>Forum</i>	
Rita Süßmuth: Grundbedürfnisse des kleinen Kindes in den Interessenkonflikten der Erwachsenen . . . . .	58
Ulrich Schmidt-Denter: 60. Geburtstag von Prof. Dr. Horst Nickel . . . . .	81
Matthias Petzold: Entwicklung und Erziehung im ökopyschologischen Kontext . . . . .	83
<i>Empirische Arbeiten</i>	
Kurt A. Heller: Zielsetzung, Methode und Ergebnisse der Münchner Längsschnittstudie zur Hochbegabung . . . . .	85
Matthias Petzold: Eheliche Zufriedenheit fünf Jahre nach der Geburt des ersten Kindes . . . . .	101
Dieter Dumke, Barbara Mergenschröer: Soziale Kognitionen von Schülern in Integrationsklassen . . . . .	111
<i>Praxis psychologischer Beratung</i>	
Heidrun Bründel: Welche Hand reicht Ihnen das Schulkind? Über Händigkeit, Lateralität und Gehirnasymmetrien . . . . .	123
<i>Forum</i>	
Karl Josef Klauer: Über Signifikanztests oder Weniger ist manchmal mehr . . . . .	131
<i>Tests und Programme</i>	
Ernst A. Hany: Expertensysteme für die psychologische Praxis? – Eine Darstellung der Shell „First Class Fusion“ . . . . .	137
<i>Theoretischer Beitrag</i>	
Una M. Röhr-Sendlmeier: Zweitsprachenerwerb und personale Entwicklung . . . . .	163
<i>Empirische Arbeiten</i>	
Renate Eppler, Günter L. Huber: Wissenserwerb im Team: Empirische Untersuchung von Effekten des Gruppen-Puzzles . . . . .	172
Eva Bamberg: Geschlechtstypische berufliche Orientierungen im historischen Wandel: Ein Vergleich zwischen 1934, 1946 und 1986 . . . . .	179



Peter Martin, Karen Wampler, Charles Halverson, Nancy Hollett-Wright: Interkulturelle und Intergenerationelle Validierung von Erziehungsfragebögen . . . . .	191
<i>Praxis psychologischer Beratung</i>	
Lotte Schenk-Danzinger: Zur Bekämpfung des funktionalen Analphabetismus . . . . .	198
Hatto Christian: Das Lehrer-Schüler-Eltern-Gespräch in der systemorientierten Schulpsychologie . . . . .	207
<i>Fortbildung</i>	
Horst Nickel: Das Problem der Einschulung aus ökologisch-systemischer Perspektive . . . . .	217
<i>Forum</i>	
Horst Zumkley: Symbolische Aggression und Katharsis: Kritische Anmerkungen zum Experiment von Lukesch & Schauf „Können Filme stellvertretende Aggressionskatharsis bewirken?“ . . . . .	228
Inge Sonnenschein: Mentales Training in der Instrumentenausbildung (MTI) . . . . .	232
<i>Theoretischer Beitrag</i>	
Franz J. Mönks: Hochbegabtenförderung als Aufgabe der Pädagogischen Psychologie . . . . .	243
<i>Empirische Arbeiten</i>	
Brigitte Thewalt: Förderung der Schulfähigkeit am Beispiel des Lesen- und Schreibenlernens	251
Elisabeth J. Sticker, Antonie Schneider: Die Darstellung von Geschwisterbeziehungen in älteren und neueren Grundschullesebüchern . . . . .	259
Günter Krampen, Berthold Ebel: Zur Bedeutung direkter Interaktionserfahrungen für die politische Sozialisation im Jugendalter . . . . .	269
<i>Praxis psychologischer Beratung</i>	
Kurt Kallenbach: Christian hat einen „Tic“. Fallbericht über einen motorisch auffälligen Schüler . . . . .	283
<i>Fortbildung</i>	
Erich Langhorst: Ein Prozeßmodell zur Diagnose und Behandlung von Konzentrationsstörungen . . . . .	290
<i>Forum</i>	
Erdal Tekarslan, Mehmet Toker: Von der Regelschule bis zum Koranunterricht. Zur dreifachen Mehrbelastung türkischer Kinder und Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland . . . . .	301
Helmut Lukesch: Der fehlgeschlagene Nachweis zur stellvertretenden Aggressionskatharsis durch gewalthaltige Filme. Ergänzungen zu Zumkleys kritischen Anmerkungen über „Symbolische Aggression und Katharsis“ . . . . .	306
Buchbesprechungen . . . . .	67, 152, 237, 309
Kurzrezensionen . . . . .	72, 153, 239
Neuerscheinungen . . . . .	154
Berichte und Mitteilungen . . . . .	74, 155, 241, 314
Autorenrichtlinien . . . . .	77
Namenverzeichnis . . . . .	317
Sachverzeichnis . . . . .	318
Index der Schlüsselbegriffe . . . . .	319

## Zielsetzung, Methode und Ergebnisse der Münchner Längsschnittstudie zur Hochbegabung<sup>1</sup>

KURT A. HELLER

Universität München

### Goals, Methods, and Results of the Munich Longitudinal Study of Giftedness

*Summary:* Following a short discussion of conceptual and theoretical problems of giftedness, the methodological foundations and selected results of a (presently) four-year longitudinal study are presented. The Munich study is based on a multidimensional concept of giftedness (intelligence, creativity, social competence, musical ability, psychomotor ability or practical intelligence). Both academic achievements and leisure time activities as well as cognitive and motivational personality factors, and school and family socialization conditions relevant to giftedness were considered in the analyses. During the second project phase, developmental aspects and achievement analyses of gifted and non-gifted students age 6 to 18 years were the central aspects of the study. Finally, methodological problems in the identification of gifted children and adolescents as well as consequences for the nurturance of giftedness are discussed.

**Keywords:** longitudinal study, giftedness, diagnosis of giftedness, (school) achievement analysis, personality and socialization factors (of giftedness), sex differences (of giftedness)

*Zusammenfassung:* Nach einer kurzen Diskussion konzeptueller und theoretischer Begabungsprobleme werden die methodischen Grundlagen und ausgewählte Ergebnisse einer (bisher) vierjährigen Längsschnittstudie mitgeteilt. Die Münchner Studie basiert auf einem mehrdimensionalen Begabungskonzept (Intelligenz, Kreativität, soziale Kompetenz, Musikalität, psychomotorische Fähigkeiten bzw. praktische Intelligenz). Es wurden sowohl Schulleistungen als auch Freizeitaktivitäten in die Analysen einbezogen sowie hochbegabungsrelevante kognitive und motivationale Persönlichkeitsmerkmale und schulische bzw. familiäre Sozialisationsbedingungen untersucht. In der zweiten Projektphase standen Entwicklungsaspekte und Leistungsanalysen bei hochbegabten vs. nichthochbegabten Schülern im Alter von 6 bis 18 Jahren im Mittelpunkt. Schließlich werden Methodenprobleme der Identifikation hochbegabter Kinder und Jugendlicher sowie Konsequenzen für die Hochbegabtenförderung diskutiert.

**Schlüsselbegriffe:** Längsschnittstudie, Hochbegabung, Hochbegabungsdiagnose, (Schul-)Leistungsanalyse, Persönlichkeits- und Sozialisationsfaktoren (der Hochbegabung), Geschlechtsunterschiede (der Hochbegabung)

### Zur Problematik eines konsensfähigen (Hoch-)Begabungsbegriffs aus psychologischer Sicht

In einem relativ weiten Begriffsverständnis läßt sich „Begabung“ als das Insgesamt personaler (kognitiver, motivationaler u. ä.) und soziokultureller Lern- und Leistungsvoraussetzungen (vgl. H. Roth, 1968) definieren, wobei die Begabungsentwicklung als Interaktion (person)interner Anlagefaktoren und externer Sozialisationsfaktoren zu verstehen ist. Entwicklungspsychologisch stellt sich somit *Begabung*

als jene Situation dar, die sich zu einem bestimmten Zeitpunkt der Ontogenese im Blick auf den Prozeß der Fähigkeits- und Interessenentwicklung darbietet, d. h. eine Merkmalskonfiguration, die aus der Wechselwirkung von Lernbedingungen auf seiten der Person (des Individuums) sowie der (sozialen) Umwelt resultiert.

In der Psychologie findet „Begabung“ sowohl als *Beschreibungsbegriff* (Fähigkeitskonzept) wie auch als *Erklärungsbegriff* (qualitative Kategorie) Verwendung. Diesem Begriffspaar entsprechen zwei unterschiedliche Forschungsparadigmen: a) nomothetisch orientierte psychometrische Untersuchungen, die quantitati-

<sup>1</sup> Horst Nickel zur Vollendung des 60. Lebensjahres zugeeignet.

ve inter- und intraindividuelle Fähigkeitsdifferenzen erfassen sollen, b) idiographisch orientierte Informationsverarbeitungsansätze der modernen Problemlöseforschung, die vor allem qualitative Prozeßkomponenten (des Denkens) zu bestimmen versuchen. Von unmittelbar praktischer Bedeutung ist schließlich eine dritte Begriffsvariante: c) „Begabung“ im Sinne des psychologischen Eignungs- oder Anforderungsbegriffs. Begabung wird hier als Disposition bzw. Merkmalsprofil einer Person für bestimmte Lern- und Leistungsanforderungen (z. B. in der Schul-, Studien- oder Berufslaufbahnberatung) aufgefaßt.

Während die *psychometrische* Bestimmung der Begabung auf allgemeine vs. differentielle (verbale, quantitative, technisch-konstruktive oder musikalische bzw. musische u. a. *Fähigkeitsfaktoren* abzielt, sollen im sog. *kognitionspsychologischen* Ansatz elementare Informationsverarbeitungsprozeßeinheiten als mentale Bedingungs-komponenten der Begabungsaktivitäten erfaßt werden. Obwohl in der neueren Begabungsforschung häufig kognitionspsychologische Ansätze – gegenüber psychometrischen – favorisiert werden, sollte man nicht übersehen, daß beide Forschungsparadigmen in jeweils spezifischer Weise zum Erkenntnisgewinn über Begabungsphänomene beitragen und somit nicht ohne weiteres austauschbar sind. So verspricht man sich von prozeßanalytischen Begabungsuntersuchungen wichtige Aufschlüsse über förderliche vs. hemmende Bedingungsfaktoren der Begabungsentwicklung, während sog. statusdiagnostische (psychometrische) Befunde als nach wie vor unverzichtbare Grundlage für Leistungs- und Erfolgsprognosen jeglicher Art gelten. Begabungsdiagnosen erfüllen somit eine wichtige Funktion der Persönlichkeitsförderung, etwa in der individuellen Entwicklungsberatung, der Interventionshilfe oder auch im Sinne erzieherischer Präventionsmaßnahmen. Sowohl konzeptuelle als auch praktische Lösungen sind demnach nur in der Kombination von psychometrischen, kognitionspsychologischen Informationsverarbeitungs- bzw. experimentellen Denkprozeß- und Problemlöseansätzen zu erreichen (vgl. Heller, 1987, 1989). Analog wird

in der modernen Lern- und Unterrichtspsychologie die Notwendigkeit differentieller Curricula und begabungsspezifischer schulischer Lernumwelten betont (z. B. Feldhusen, 1985; Gallagher, 1985).

*Begabung* gehört weiterhin zu den sog. *hypothetischen Konstrukt-begriffen*, deren Definition vom jeweiligen theoretischen Bezugssystem abhängt. Dies gilt auch für verwandte Begriffe wie Intelligenz oder Kreativität. Solche Konstrukt-begriffe sind in der Psychologie sehr beliebt, erhofft man sich doch hiervon Aufschlüsse über bestimmte Verhaltensleistungen der Persönlichkeit im Sinne von Kausalfaktoren. So wird etwa eine außergewöhnliche Leistung in Fremdsprachen oder Mathematik auf entsprechende gute verbale oder quantitative Fähigkeiten einer Person zurückgeführt, wobei motivationale und soziokulturelle Bedingungsfaktoren bei der Leistungsmanifestation von Begabungspotentialen mehr oder weniger stark beteiligt sein können. Daraus wird schon deutlich, daß sich jeder Begabungsbegriff auf relativ komplexe Verhaltensphänomene bezieht.

Sofern in der Psychologie überhaupt zwischen *Intelligenz* und *Begabung* ein begrifflicher Unterschied gemacht wird, kommt der Begabungsbegriff dem psychologischen Eignungsbegriff sehr nahe, z. B. als *Begabung für* das Erlernen eines Musikinstrumentes, die Fähigkeit, Fremdsprachen (leicht) zu lernen, besondere Leistungen im musisch-künstlerischen vs. mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich zu erbringen usw. Hinter solchen Aussagen steckt implizit die Annahme, daß es unterschiedliche Begabungsformen gibt, denen jeweils bestimmte Verhaltens- und Leistungsbereiche zugeordnet werden können. Beispielhaft stehen hierfür die multiple Intelligenztheorie von Gardner (1984) oder das Münchner (Hoch-)Begabungsmodell (vgl. Abbildung 2 unten).

Gagné (1985), der ebenfalls ein multidimensionales Modell favorisiert, unterscheidet zwischen allgemeinen vs. spezifischen Begabungen auf der Dispositionsseite und bereichsspezifischen Talentformen auf der Verhaltens- bzw. Leistungsebene; vgl. die betr. Modelllab-

bildung im Artikel von Stapf & Stapf (1988, S. 4) in dieser Zeitschrift. Interessant ist hierbei ferner die Annahme vermittelnder Faktoren, die er Katalysatoren nennt (z. B. Motive, Interessen, Einstellungen als Persönlichkeitsfaktoren sowie familiäre, schulische und andere Sozialisationsfaktoren). Ähnlich hatte bereits Mierke (1963) in seiner Begabungstheorie von Hilfs- und Stützfunktionen der Intelligenz gesprochen, während Heller et al. (1978) in ihrer Prognosestudie zur Schullaufbahnberatung sog. Moderatoren als vermittelnde Variablen für die Aufklärung der Prädiktor-Kriteriumsbeziehungen einführten.

### Das Münchener Hochbegabungskonzept

Das im folgenden dargestellte Forschungsprojekt wird seit 1985 vom Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft (BMBW) in Bonn gefördert (Förderungskennzeichen: B 3570.00 B). Es umfaßte eine Laufzeit von zweimal zwei Jahren, insgesamt also von über vier Jahren, und fand Ende 1989 einen vorläufigen Abschluß. In der gebotenen Kürze kann hier nur

auf die Zielsetzung, das Methodendesign und einige ausgewählte Untersuchungsergebnisse eingegangen werden.

„Hochbegabung“ definieren wir als individuelle kognitive, motivationale und soziale Möglichkeit, Höchstleistungen in einem oder mehreren Bereich/en zu erbringen, z. B. auf sprachlichem, mathematischem, naturwissenschaftlichem vs. technischem oder künstlerischem Gebiet, und zwar bezüglich theoretischer und/oder praktischer Aufgabenstellungen.

In der genannten Studie favorisieren wir somit einen mehrdimensionalen Hochbegabungsbegriff. Dabei wird das Leistungsverhalten als Produkt der Prädiktoren Hochbegabung bzw. Persönlichkeit und Umwelt aufgefaßt (Abbildung 1).

Das Münchener Hochbegabungsmodell umfaßt fünf (Untersuchungs-)Dimensionen, denen jeweils bestimmte Leistungsbereiche zugeordnet werden können (Abbildung 2):

- Hochbegabung äußert sich demnach im intellektuellen, kreativen, sozialen, musikalischen und/oder psychomotorischen Bereich.

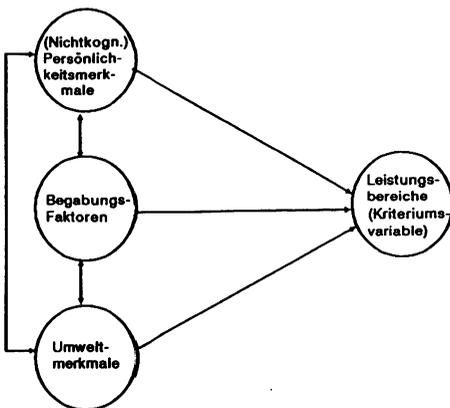


Abbildung 1: Multifaktorielles Bedingungsmodell der (Hoch-)Begabungsleistung

### Legende

(Nichtkognitive) Persönlichkeitsmerkmale:

- Leistungsmotivation
  - Hoffnung auf Erfolg
  - Anstrengungsbereitschaft
- Kontrollüberzeugung

- Erkenntnisstreben
- Streßbewältigungskompetenz
- Selbstkonzept

Begabungsfaktoren:

- Intelligenz
- Kreativität
- Soziale Kompetenz
- Musikisch-künstl. Fähigkeiten (z. B. Musikalität)
- Psychomotorik

Umweltmerkmale:

- Anregungsgehalt der häuslichen Umwelt
- Bildungsniveau der Eltern
- Geschwisterzahl und -position
- Stadt-Land-Herkunft
- Unterrichtsklima
- Kritische Lebensereignisse
- Rollenerwartungen bzgl. „Hochbegabung“
- häusliche Leistungsforderungen
- Erfolgs-/Mißerfolgsereignisse

Leistungsbereiche (Kriteriumsvariable):

- Exzellente Leistungen Hochbegabter in verschiedenen Bereichen, z. B. in
  - Mathematik
  - Naturwissenschaften
  - Sprachen
  - Musik bzw. künstl. Bereich
  - usw.

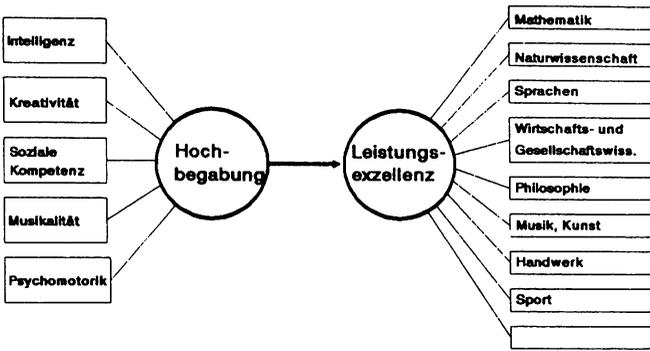
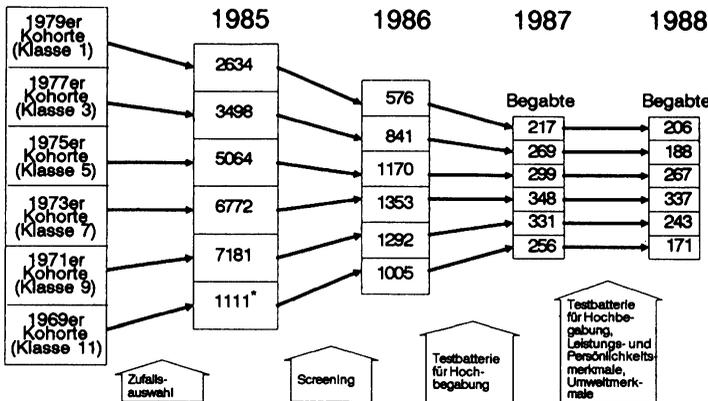


Abbildung 2: Klassifikationskonzept der Hochbegabung bzw. Hochbegabungsleistung im Münchner Begabungsmodell (1984; vgl. Heller & Hany, 1986, S. 70)

- Den einzelnen Begabungsdimensionen entsprechen bestimmte schulische und außerschulische Leistungen.
- Dabei sind neben kognitiven Fähigkeiten verschiedene nicht-kognitive Persönlichkeitsmerkmale (wie Motive, Interessen, Arbeits- und Lernstile) beteiligt.
- Bei den Sozialisationsbedingungen standen hauptsächlich familiäre und schulische Faktoren im Mittelpunkt der Untersuchung.

**Zum Methodendesign und Ergebnisse der ersten Projektphase**

Ausgehend von einer großen überregionalen Stichprobe mit sechs Alterskohorten zwischen 6 und 16 bzw. 18 Jahren, wurden Daten von (hoch-)begabten Schülern zu drei Meßzeitpunkten in den Jahren 1986–1988 erhoben. Charakteristisch für die Studie ist ein *längs-querschnittliches Design*. Der gesamte Stichprobenplan wird aus Abbildung 3 ersichtlich.



\*Totalerhebung ohne Screening (da die Gymnasiasten der 11. Klasse bereits die Begabtesten des Jahrgangs darstellen)

Abbildung 3: Stichprobenplan der Münchner Längsschnittstudie zur Hochbegabung (1985–1989)

Zur Auswahl der Längsschnittstichprobe wendeten wir ein zweistufiges Vorgehen an:

- In einem ersten Schritt wurden die Lehrer von mehr als 26000 Schülern gebeten, die gut- bzw. hochbegabten Schüler ihrer Klasse nach den obigen Bereichen im Vergleich mit ihren Alterskameraden einzuschätzen. Obwohl diese Methode die Identifikation von Underachievern reduziert, war dies unter praktischen und ökonomischen Gesichtspunkten die einzige Möglichkeit, eine Stichprobe diesen Umfangs zu bewältigen.
- Im zweiten Schritt wurden ca. 30 Prozent der Ausgangsstichprobe Leistungstests und differenzierten Fragebögen unterzogen, um in jedem der Begabungsbereiche die besten zwei bis fünf Prozent der Schüler zu identifizieren.

Die wichtigsten Informationsquellen, die Untersuchungsvariablen und die Meßinstrumente – jeweils bezogen auf die fünf Dimensionen des Münchener Hochbegabungsmodells – sind in Tabelle 1 zusammengefaßt.

Von der *ersten Untersuchungsphase* (1986–1987) liegen folgende *Ergebnisse* vor:

(1) Die fünf Faktoren der Münchener Hochbegabungsstudie (Intelligenz, Kreativität, psychomotorische Fähigkeiten/praktische Intelligenz, soziale Kompetenz, Musikalität) konnten als eigenständige (Hoch-)Begabungsdimensionen nachgewiesen werden. Die Hypothese, daß es *bereichsspezifische Formen der Hochbegabung* gibt, kann somit als bestätigt angesehen werden.

(2) Die erprobten *Meßinstrumente* (vgl. Tabel-

Tabelle 1: Untersuchungsvariablen und Meßinstrumente

Variablen	Bei Schülern erhobene psychometrische Variablen	Informationsquellen Lehrer-Ratings
Intellektueller Bereich	Tests: – KFT (Kognitiver Fähigkeitstest) – ZVT (Zahlenverbindungstest)	Lehrercheckliste: T-Int Schulnoten
Kreativer Bereich	Tests: – VWT (Verwendungstest) – VKT (Verbaler Kreativitätstest) Fragebogen: – GIFT (Finding Creative Talent)	Lehrercheckliste: T-Cre
Soziale Kompetenz	Fragebogen: – Soziale Kompetenz	Lehrercheckliste: T-SC
Psychomotorik		Lehrercheckliste: T-PM
Kunst (Musik)		Lehrercheckliste: T-Mus
Nichtkognitive Persönlichkeitsmerkmale	Fragebögen: – TiK (Erkenntnisstreben) – HS (Hoffnung auf Erfolg) – FF (Furcht vor Mißerfolg) – Angst – Selbstkonzept – Attribution – Lernstil – MAI (Münchener Aktivitäten-Inventar)	
Umweltmerkmale	Fragebögen: – Familienklima – Schulklima – Kritische Lebensereignisse	

le 1) zur Erfassung kognitiver und nicht-kognitiver Persönlichkeitsmerkmale bei Hochbegabten sowie relevanter Bedingungen der sozialen Lernumwelt sind hinreichend reliabel, auch auf extremen Begabungsniveaus: Eine Strategie, die sich als besonders nützlich erwies, war die Anwendung von (Intelligenz- bzw. Leistungs-)Testaufgaben bei Hochbegabten, die normalerweise von ein bis drei Jahre älteren Schülern gelöst werden.

(3) Es ergaben sich deutliche Unterschiede zwischen den hoch- und normalbegabten Schülern in jedem Begabungsbereich. Die *intellektuell (oder schulisch) Begabteren* (sog. Schoolhouse Gifted sensu Renzulli) zeichneten sich besonders durch ihre guten Schulnoten aus; sie waren in ihren Schulleistungen nicht nur besser als die Kreativen (sog. Creative-Productive sensu Renzulli), sondern auch als die sozial oder praktisch Begabten. Die *kreativ Begabten* hingegen zeigten sich in künstlerischen und literarischen Bereichen, die *sozial Begabten* im sozialen Bereich als überlegen usw.

(4) Multiple oder vielseitig Begabte fanden sich relativ selten in unserer Längsschnittstichprobe (N = 1800). Betrachtet man jedoch diejenigen Schüler (von 6 bis 16 bzw. 18 Jahren), die sowohl intellektuell als auch kreativ hochbegabt sind, so erweisen sie sich allen anderen Schülern in wichtigen Leistungsbereichen überlegen. *Begabungsdiagnostik sollte daher nicht länger eindimensional betrieben werden*, etwa über die Bestimmung eines (einzig) IQ-Grenzwertes.

(5) *Besonders leistungsfähige Schüler* stehen in bezug auf folgende (hohe) Merkmalsausprägungen hervor: Leistungswille, Anstrengungsbereitschaft, Ausdauer, Erkenntnisstreben, Forschungsdrang, Erfindungsgabe und Erfolgsoversicht. Reine Begabungsmerkmale treten vor allem bei extrem hohen Leistungen in Erscheinung.

### **Ziele und Ergebnisse der zweiten Projektphase**

In der zweiten Projektphase, der eigentlichen Längsschnittstudie, standen entwicklungspsychologische Aspekte und Analysen (schul-

scher) Leistungen im Mittelpunkt. Wesentliche *Ziele* dieser Projektphase waren:

(1) Die Ermittlung der prognostischen Validität der Instrumente, die während des ersten (1986), zweiten (1987) und dritten (1988) Meßzeitpunktes angewendet wurden, um hochbegabte Schüler (1. bis 12. Klasse) zu identifizieren.

(2) Die Ermittlung der Validität der typologischen Konzeption von Hochbegabung sowie Beziehungen zwischen unterschiedlichen Begabungs- und Leistungstypen auf verschiedenen Altersstufen.

(3) Evaluation der Auswirkungen von Persönlichkeits- und Umweltfaktoren auf die Leistungen hochbegabter Schüler aufgrund unseres Bedingungsmodells (vgl. Abbildung 1 oben).

(4) Beobachtung, Beschreibung, Analyse und Erklärung des Entwicklungsverlaufs hochbegabter Kinder und Jugendlicher (Experimental- und Kontrollgruppendesign) bezüglich Merkmalsveränderungen in kognitiven und nicht-kognitiven Bereichen.

(5) Ermittlung und Analyse der Interaktionen zwischen Begabung, Leistung, Persönlichkeit und Umwelt im Zeitverlauf.

Aus Platzgründen muß hier auf die Wiedergabe zahlreicher Einzelbefunde verzichtet werden; ausführlicher vgl. Hany (1990) und Perleth & Sierwald (1990). Die folgenden *Ergebnisse* dürften insbesondere im Hinblick auf praktische Identifikations- und Förderungsmöglichkeiten bei hochbegabten Kindern und Jugendlichen von Interesse sein (vgl. auch Heller & Perleth, 1988).

Die meisten Stabilitätskoeffizienten für die Begabungs- und Motivationsvariablen liegen im mittleren Bereich, d. h. zwischen .5 und .7. Um Hinweise über die Stabilität der KFT-Skalen jeder einzelnen Testform zu erhalten (zum zweiten Meßzeitpunkt haben die Schüler/innen die jeweilige KFT-Parallelform bearbeitet), wurden getrennt für jede Testform Korrelationen zwischen dem ersten und dem dritten Meßzeitpunkt berechnet. Die entsprechenden Koeffizienten sind fast alle höher als jene, die

ersten und zweiten Meßzeitpunkt miteinander in Beziehung setzen. Daraus kann eine gute Zeitstabilität der KFT-Skalen abgelesen werden.

Die Korrelationsanalyse zur Vorhersagevalidität zeigt, daß besonders die Variable „Allgemeine Intelligenz“ (KFT-Gesamtleistung) ein sinnvoller Prädiktor für *schulische Leistungen* darstellt. Die verschiedenen KFT-Dimensionen weisen bereichsspezifisch – erwartungsgemäß – unterschiedlich hohe Zusammenhänge mit den Schulnoten in Deutsch, Mathematik und Englisch auf. Während ebenso plausibel die Skalen der Lehrercheckliste sehr gute Prädiktoren für schulische Leistungen repräsentieren, war von den anderen Begabungstests betr. soziale Kompetenz, Psychomotorik u. ä. kein bedeutsamer Zusammenhang zur Schulleistung nachweisbar (und auch nicht zu erwarten).

Zur Frage der Vorhersagbarkeit bereichsspezifischer Leistungen für unterschiedliche Hochbegabungsformen wurden noch multiple Korrelationskoeffizienten zwischen verschiedenen Prädiktorengruppen, in die Begabungs-, Lehrerchecklisten- und Motivationsvariablen zum Meßzeitpunkt 1 eingingen, sowie Leistungskennwerten als Kriteriumsvariablen zum Meßzeitpunkt 2 berechnet. Sowohl die Schulleistungsstatistiken als auch die Lehrerchecklistenvariablen wurden hier nur für Gymnasiasten berücksichtigt, um schultypspezifische Leistungsbewertungsmaßstäbe (Bezugssysteme des Lehrerurteils) nicht zu vermengen, da erfahrungsgemäß Lehrer die Schüler auf der Basis ihrer Erfahrungen mit dem jeweiligen Schulsystem beurteilen. Wegen des Problems der Kollinearität innerhalb unseres Prädiktorensets dürfen die errechneten standardisierten Regressionskoeffizienten nicht überinterpretiert werden.

Insgesamt deuten unsere Untersuchungsergebnisse zur Vorhersagevalidität jedoch darauf hin, daß die Daten unserem Bedingungsmodell des Leistungsverhaltens nicht widersprechen, sondern gut damit übereinstimmen. Demzufolge müssen monokausale Hypothesen, wonach Leistungen mehr oder weniger durch einen einzigen Faktor (z. B. Intelligenz oder Kreativität) determiniert sein sollen, zurückgewiesen werden.

Eingehende Datenanalysen erhärten zwar die Annahme verschiedener *Begabungstypen*, aus-

gesprochene Merkmalscluster Hochbegabter konnten jedoch nicht überzeugend belegt werden. Dies könnte u. a. damit zusammenhängen, daß Hochbegabte sehr seltene individuelle Begabungszüge aufweisen und somit nur schwer (statistisch) zu gruppieren sind.

Mittels zweifaktorieller Varianzanalyse sollte ein Einblick in die Effekte von Intelligenz und Familienmerkmalen u. a. auf folgende Leistungsvariablen gewonnen werden: Notendurchschnitt aus Deutsch, Englisch und Mathematik, (Freizeit-)Aktivitäten im Bereich Literatur und Kunst, auf sozialem Gebiet und im (natur)wissenschaftlichen Bereich. In allen untersuchten Altersgruppen wird ein positiver Einfluß des Intelligenzniveaus (KFT-Gesamtleistung) auf die durchschnittlichen Schulnoten sichtbar. Darüber hinaus konnten sog. nichtkognitive Persönlichkeitsmerkmale (Motive, Interessen u. a.) als Moderatoren, d. h. vermittelnde Faktoren zwischen Intelligenz und Leistung, identifiziert werden.

Bezüglich der Wirkung von *Familienmerkmalen* (Erziehungsstile, Werthaltungen, Sanktionsformen u. a.) konnte nur teilweise – so z. B. in der 8. Jahrgangsstufe – ein negativer Einfluß von elterlicher Kontrolle auf die Aktivitäten der Jugendlichen gefunden werden. In der achten Klasse fanden wir weiterhin einen signifikanten Einfluß der Intelligenz auf literarische und künstlerische Aktivitäten. Auch Familienmerkmale wie kulturelles Interesse oder gemeinsame Gestaltung von *Freizeitaktivitäten* haben offenbar einen positiven Effekt auf die Schüleraktivitäten im Bereich von Literatur und Kunst. Dagegen hat ein übertrieben leistungsorientiertes Familienklima einen eher negativen Einfluß auf die genannten Freizeitaktivitäten.

Bezüglich elterlicher *Kontrolle* zeigte sich ein interessanter Interaktionseffekt mit der Intelligenz: Während hochintelligente Schüler aus Familien mit einem geringeren Ausmaß an Kontrolle aktiver im literarischen Bereich sind, tendieren nichthochbegabte Schüler dazu, mehr Aktivitäten zu entwickeln, wenn sie ihre Eltern als kontrollierend wahrnehmen.

Im Bereich der *sozialen Aktivitäten* fand sich ein negativer Einfluß der Intelligenz bei älteren

Schülern (ab der 10. Klasse), was vielleicht nicht ganz überrascht. Bezüglich „Kontrolle“ wurde auch hier analog zu oben eine Interaktion ermittelt: Bei normalbegabten Jugendlichen übt elterliche Kontrolle eher einen positiven Einfluß auf soziale jugendliche Aktivitäten aus, während bei hochintelligenten Jugendlichen sich die Situation gewissermaßen umgekehrt darstellt. Insgesamt scheinen allerdings hochbegabte Jugendliche weit weniger vom Familienklima in ihrer Persönlichkeitsentwicklung beeinflusst zu werden als durchschnittlich begabte.

Da wir analoge Ergebnisse auch bezüglich der untersuchten *Schulklimavariablen* wie Leistungsdruck, Kooperation, Unterrichtsstörungen u. a. (sowie verschiedener kritischer Lebensereignisse) fanden, liegt der Schluß nahe, daß hochbegabte Jugendliche gegenüber solchen Umwelteinflüssen resistenter in ihrem Verhalten sind als nichthochbegabte Gleichaltrige. Im Zusammenhang damit wären auch neuere theoretische Annahmen zu sehen, wonach hochbegabte Kinder in viel stärkerem Maße als normalbegabte dazu neigen, ihre soziale Umwelt aktiv eigenen Erfordernissen anzupassen bzw. selbst hierauf gestaltend einzuwirken. Daß solche Vermutungen nicht ganz unbegründet sind, belegen Aussagen betroffener Eltern, die oft über unersättlichen Explorations- und Wissensdurst ihrer (hochbegabten) Kinder klagen, deren eigenwillige, um nicht zu sagen „sture“, Verhaltensweisen oder Arbeitsformen betonen u. dgl. m. Es mag also durchaus zutreffen, daß hochbegabte Jugendliche viel mehr als nichthochbegabte dazu fähig sind, Belastungen der Systeme Familie oder Schule zu bewältigen, allein schon deshalb, weil sie „reifer“ sind und über ein größeres Repertoire von Copingstrategien verfügen.

Im folgenden sollen nun ausführlicher Untersuchungsergebnisse über die Beziehungen zwischen Begabung und nichtkognitiven Persönlichkeitsmerkmalen sowie verschiedenen (schulischen und außerschulischen) Leistungsvariablen mitgeteilt werden. Abschließend sei dann noch auf einige geschlechtsspezifische Differenzen eingegangen.

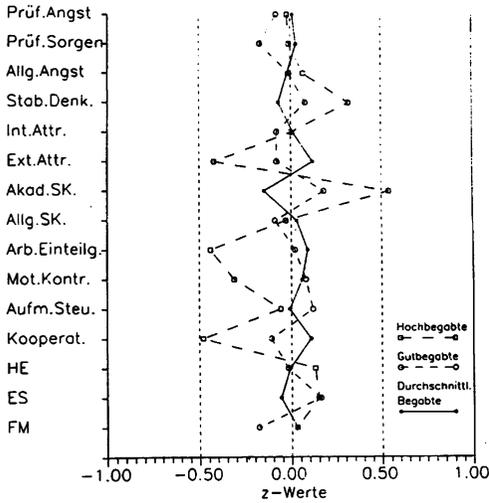
Nachstehend werden die im Hinblick auf eine

bestimmte Begabungsdimension 6–10% Besten eines Altersjahrgangs als „begabt“ oder „gut begabt“ bezeichnet, die jeweils 3–5% Besten als „hochbegabt“ und die 1–2% Besten als „extrem hochbegabt“.

Die Datenverarbeitung besorgten dankenswerterweise meine Mitarbeiter Schulpsychologe Christoph Perleth und Schulpsychologe Wolfgang Sierwald sowie Dr. Ernst Hany.

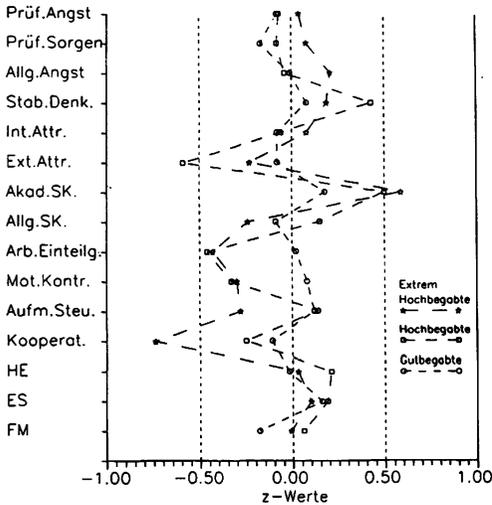
Zunächst seien Merkmalscharakteristika verschiedener Begabungsgruppen – beispielhaft bei Jugendlichen der 10. Jahrgangsstufe – präsentiert. Bei den *Intelligenzgruppen* fällt als konsistentestes Ergebnis das signifikant höhere *akademische Selbstkonzept* der hochbegabten (Gymnasial-)Schüler auf, was mit entsprechenden Befunden einer holländischen Studie (Mönks et al., 1986) gut übereinstimmt. Keine Unterschiede zwischen den drei Begabungsgruppen fanden wir – wie auch Mönks et al. – bezüglich des allgemeinen Selbstkonzeptes (Abbildung 4). Neben der – erwartungsgemäß – signifikant niedrigeren Neigung zur externalen Kausalattribution Hoch- bzw. extrem Hochbegabter (Abbildung 5) unterscheiden sich die verschiedenen Intelligenzgruppen – unerwartet – nicht merklich in den übrigen Motivationsvariablen (Erkenntnisstreben und Erfolgszuversicht vs. Mißerfolgsängstlichkeit), was wohl vor allem durch unsere Stichprobenselektion bedingt ist.

Dagegen unterscheiden sich normal und gut Begabte einerseits und Hoch- bzw. extrem Hochbegabte andererseits in ihren *Lernstilen* deutlich voneinander. Letztere weisen signifikant niedrigere Werte in den Skalen „Arbeitsplanung und -organisation“ (Arb.Einteilg.) und „Motivationskontrolle“ nach Kuhl (1983) auf. Offensichtlich haben die Hoch- bzw. Höchstbegabten keine Probleme mit Hausarbeiten, weshalb sie nicht auf die üblichen (einfachen) Techniken zur erfolgreichen Bewältigung der Schularbeiten angewiesen sind. Des weiteren fanden wir, daß Hochbegabte lieber allein arbeiten und nicht so gern in Gruppen mit Klassenkameraden kooperieren. Bei den *Kreativitätsgruppen* (Abbildung 6) sind die betr. Merkmalsdifferenzen insgesamt schwächer ausgeprägt. Wie aus dem „Psycho-



- Legende**
- Prüf. Angst = Prüfungsangst
  - Prüf. Sorgen = Prüfungssorgen
  - Allg. Angst = Allgemeine Angst
  - Stab. Denk. = Stabilität der Denkabläufe
  - Int. Attr. = Internale Kausalattribution
  - Ext. Attr. = Externale Kausalattribution
  - Akad. SK. = Akademisches Selbstkonzept
  - Allg. SK = Allgemeines, nicht-akademisches Selbstkonzept
  - Arb. Einteilg. = Arbeitsplanung und -organisation
  - Mot. Kontr. = Motivationskontrolle
  - Aufm. Steu. = Aufmerksamkeitssteuerung
  - Kooperat. = Kooperation mit Gleichaltrigen
  - HE = Hoffnung auf Erfolg
  - ES = Erkenntnistreben
  - FM = Furcht vor Mißerfolg

Abbildung 4: Persönlichkeitsmerkmale intellektuell Hochbegabter, gut Begabter und durchschnittlich Begabter in der 10. Klasse

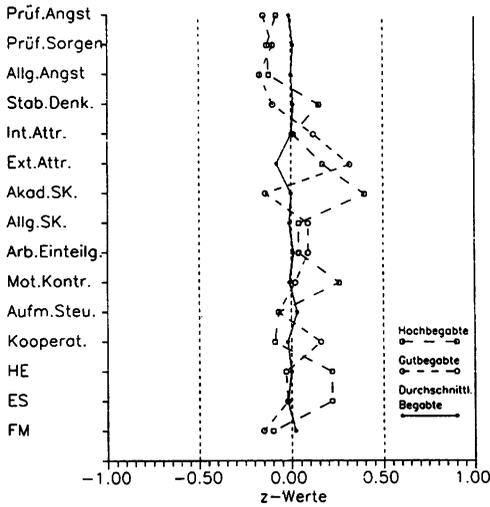


- Legende**
- Prüf. Angst = Prüfungsangst
  - Prüf. Sorgen = Prüfungssorgen
  - Allg. Angst = Allgemeine Angst
  - Stab. Denk. = Stabilität der Denkabläufe
  - Int. Attr. = Internale Kausalattribution
  - Ext. Attr. = Externale Kausalattribution
  - Akad. SK. = Akademisches Selbstkonzept
  - Allg. SK. = Allgemeines, nicht-akademisches Selbstkonzept
  - Arb. Einteilg. = Arbeitsplanung und -organisation
  - Mot. Kontr. = Motivationskontrolle
  - Aufm. Steu. = Aufmerksamkeitssteuerung
  - Kooperat. = Kooperation mit Gleichaltrigen
  - HE = Hoffnung auf Erfolg
  - ES = Erkenntnistreben
  - FM = Furcht vor Mißerfolg

Abbildung 5: Persönlichkeitsmerkmale intellektuell extrem Hochbegabter, Hochbegabter und Gutbegabter in der 10. Klasse

gramm“ kreativ Hochbegabter abzulesen, zeichnen sich (vor allem) ältere Jugendliche wiederum im akademischen Selbstkonzept sowie – abgeschwächt – auch in der motorischen Kontrolle und den Motivationsvariablen

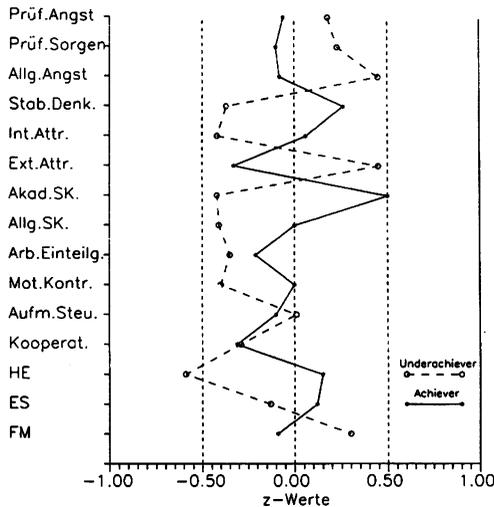
„Hoffnung auf Erfolg“ und „Erkenntnistreben“ aus, ohne daß entsprechende Differenzen zu den Vergleichsgruppen hier (von einzelnen Ausnahmen abgesehen) die Signifikanzgrenze erreichen.



**Legende**

- Prüf.Angst = Prüfungsangst
- Prüf.Sorgen = Prüfungssorgen
- Allg.Angst = Allgemeine Angst
- Stab.Denk. = Stabilität der Denkabläufe
- Int.Attr. = Internale Kausalattribution
- Ext.Attr. = Externale Kausalattribution
- Akad.SK. = Akademisches Selbstkonzept
- Allg.SK. = Allgemeines, nicht-akademisches Selbstkonzept
- Arb.Einteilg. = Arbeitsplanung und -organisation
- Mot.Kontr. = Motivationskontrolle
- Aufm.Steu. = Aufmerksamkeitssteuerung
- Kooperat. = Kooperation mit Gleichaltrigen
- HE = Hoffnung auf Erfolg
- ES = Erkenntnisstreben
- FM = Furcht vor Mißerfolg

Abbildung 6: Persönlichkeitsmerkmale kreativ Hochbegabter, Begabter und durchschnittlich Begabter in der 10. Klasse



**Legende**

- Prüf.Angst = Prüfungsangst
- Prüf.Sorgen = Prüfungssorgen
- Allg.Angst = Allgemeine Angst
- Stab.Denk. = Stabilität der Denkabläufe
- Int.Attr. = Internale Kausalattribution
- Ext.Attr. = Externale Kausalattribution
- Akad.SK. = Akademisches Selbstkonzept
- Allg.SK. = Allgemeines, nicht-akademisches Selbstkonzept
- Arb.Einteilg. = Arbeitsplanung und -organisation
- Mot.Kontr. = Motivationskontrolle
- Aufm.Steu. = Aufmerksamkeitssteuerung
- Kooperat. = Kooperation mit Gleichaltrigen
- HE = Hoffnung auf Erfolg
- ES = Erkenntnisstreben
- FM = Furcht vor Mißerfolg

Abbildung 7: Persönlichkeitsmerkmale begabter Unterachiever versus Achiever in der 10. Klasse

Hingegen unterscheiden sich sehr deutlich die *begabten Unterachiever* von den begabten Achievern (Abbildung 7). Mit „Unterachiever“ bezeichnet man jene Schüler/innen, die im Hinblick auf ihre intellektuelle Begabung erwartungswidrig schlechte Schulleistungen er-

bringen, d. h. – im Gegensatz zu „Achievern“ (Schulleistungstüchtigen) – ihr Begabungspotential aus persönlichkeitspsychologischen und/oder sozialen Gründen nicht angemessen aktivieren können. Das Unterachieverprofil entspricht dem aus

der Literatur bekannten Bild. So tendieren Underachiever allgemein dazu, ängstlicher zu sein; ihre Denkabläufe sind in Streßsituationen störungsanfälliger. Sie attribuieren bevorzugt Erfolge external vs. Mißerfolge internal (stabil), d. h. führen letztere auf (vermeintlich) mangelnde Begabung bzw. eigene Unfähigkeit zurück. Das akademische Selbstkonzept, also die subjektive Überzeugung eigener Leistungsfähigkeit bezüglich schulischer Anforderungen, ist – ebenso wie das allgemeine Selbstwertgefühl und die Motivationskontrolle – deutlich schlechter als bei den Schulleistungstüchtigen. Auf der Leistungsmotivationskala erreichen sie den absolut niedrigsten Wert bezüglich der Variable „Hoffnung auf Erfolg“ versus einen hohen Wert bezüglich „Furcht vor Mißerfolg“, so daß ihre Motivationsstruktur sich insgesamt als sehr ungünstig darstellt. Begabte Underachiever sind demnach eine wichtige Beratungsklientel schulpsychologischer Intervention. Von besonderem Interesse dürften schließlich einige *geschlechtsspezifische Ergebnisse* sein, die wir thesenartig zusammenfassen wollen:

(1) Mädchen werden von den *Lehrern* hinsichtlich der *intellektuellen Fähigkeiten* seltener, hinsichtlich *Musikalität* häufiger als Jungen zu den Besten gerechnet. Diese Aussage wird vor allem durch die Screeningergebnisse belegt.

(2) Auch die *Begabungstestergebnisse* sind vielfach geschlechtsabhängig: Mädchen haben – im Mittel – schlechtere Ergebnisse im Bereich der intellektuellen Fähigkeiten, insbesondere bezüglich *quantitativer* und *praktisch-technischer Fähigkeiten*. Wird die Gesamtleistung eines (differentiellen) Intelligenztests als Auswahlkriterium – z. B. für Stichprobenbildungen zu wissenschaftlichen Untersuchungszwecken oder bei Talentsuchen für Förderprogramme – herangezogen, verschärft sich dadurch der geschlechtsspezifische Auswahleffekt (im Bereich der Intelligenz). Hingegen erweisen sich in der traditionellen Hochbegabungsdiagnostik die Mädchen bei der *Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit* sowie in der *verbalen Kreativität* ihren gleichaltrigen männlichen Schulkameraden überlegen (Abbildung 8).

(3) Auffallend ist nach unseren Untersuchungsergebnissen die *zunehmende Verschlechterung der Mädchen gegenüber den Jungen mit ansteigendem Lebensalter bzw. fortdauernder Beschulung* hinsichtlich der (in die Längsschnittstudie eingegangenen) Begabungsvariablen; vgl. Legende zu Abbildung 8. Da diese Aussage bisher lediglich auf Querschnittsanalysen basiert, müssen mögliche Kohorteneffekte erst noch durch die laufenden Längsschnittanalysen ausgeschlossen werden, bevor man von systematischen Entwicklungseffekten gesichert sprechen kann.

(4) In den *schulischen Leistungen* (Abbildung 9) sind die Mädchen den Jungen eher überlegen – bis auf Leistungen im mathematisch-physikalischen Bereich, wo die Jungen leistungsmäßig dominieren. Bezüglich *außerschulischer Aktivitäten* bzw. Leistungen (vgl. Abbildung 10 unten) ist eine rollenspezifische Verteilung anzutreffen: Mädchen sind vornehmlich musisch-künstlerisch aktiv, während wissenschaftlich-technische Aktivitäten relativ selten anzutreffen sind. In einer kleinen Interviewstichprobe (N = 18) waren beispielsweise Technik und Naturwissenschaften als Tätigkeitsbereiche bei den Mädchen völlig defizient.

(5) In der *Schulleistungsprognose* zeigen sich mehrere geschlechtsspezifische Effekte: Für eine optimale Vorhersage von sehr guten bzw. herausragenden Leistungen in der Schule sind bei Mädchen teilweise andere Prädiktoren erforderlich als bei Jungen (Tabelle 2). Darüber hinaus sind Testaufgaben, die vornehmlich bei Jungen entwickelt wurden, für viele Mädchen zu „schwer“, viele mädchen-spezifische Items für die Jungen zu leicht. Unabhängig von der Klärung der Frage, ob möglicherweise Mädchen andere Problemlösestrategien zur Erreichung exzellenter Leistungen einsetzen (die von uns variablenmäßig nicht erfaßt werden konnten), stellt sich somit das Problem der *Testfairneß*. Hier ist jedoch nicht der Ort, auf die in der modernen Testdiagnostik diskutierten – verschiedenen – Fairneßmodelle einzugehen. Immerhin stellt sich im Hinblick auf förderdiagnostische Zwecke die Frage nach geschlechtsspezifischen Auswahlverfahren.

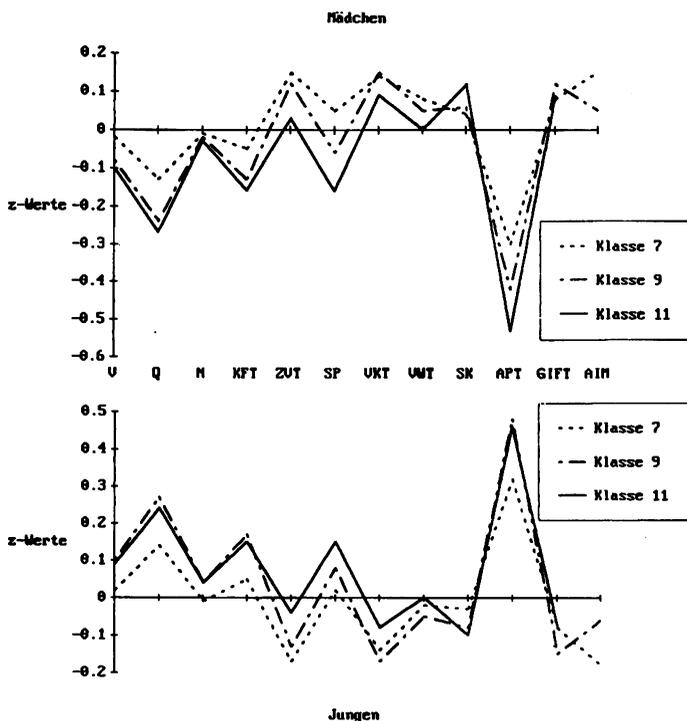


Abbildung 8: Begabungsprofil (z-Werte) der Mädchen und Jungen

**Legende**

Dem z-Wertprofil (abgebildet sind die mittleren z-Werte, standardisiert an der jeweiligen Klassenstufengesamtstichprobe) liegen folgende Begabungsvariablen zugrunde:

- V = Verbale Fähigkeiten im KFT-V
- Q = Quantitative Fähigkeiten im KFT-Q
- N = Nonverbale Fähigkeiten im KFT-N
- KFT = Gesamtleistungswert im KFT (Heller et al.)
- ZVT = Zahlenverbindungstest (Oswald & Roth)
- SP = Straßenplan (Raumorientierung)
- VKT = Verbaler Kreativitätstest (n. Schoppe)
- VWT = Verwendungstest (Kreativitätsskala n. Guilford)
- SK = Soziale Kompetenz (Skalengesamtwert)
- APT = Aufgaben aus Physik und Technik
- GIFT = Group Inventory for Finding Creative Talent (n. S. Rimm)
- AIM = Aiming (Psychomotorikskala)

(6) In ihrer *Persönlichkeit* präsentieren sich (hochbegabte) Mädchen eher als mißerfolgsängstlich denn als erfolgsoversichtlich. Freilich sind bei diesem (Fragebogen-)Ergebnis Methodenartefakte nicht völlig auszuschließen. Mädchen können in solchen Gruppenuntersuchungen wohl leichter Angst im Fragebogen zugeben als Jungen. Andererseits konve-

niert dieser Befund recht gut mit anderen – in der Literatur berichteten – Testergebnissen, so daß es schwer fällt, ausschließlich Meßfehler hierfür verantwortlich zu machen.

(7) Erste geschlechtsspezifische Auswertungen zu *Umweltvariablen*, hier eines Familienfragebogens, weisen darauf hin, daß in bezug auf das *selbstperzipierte Familienklima* keine

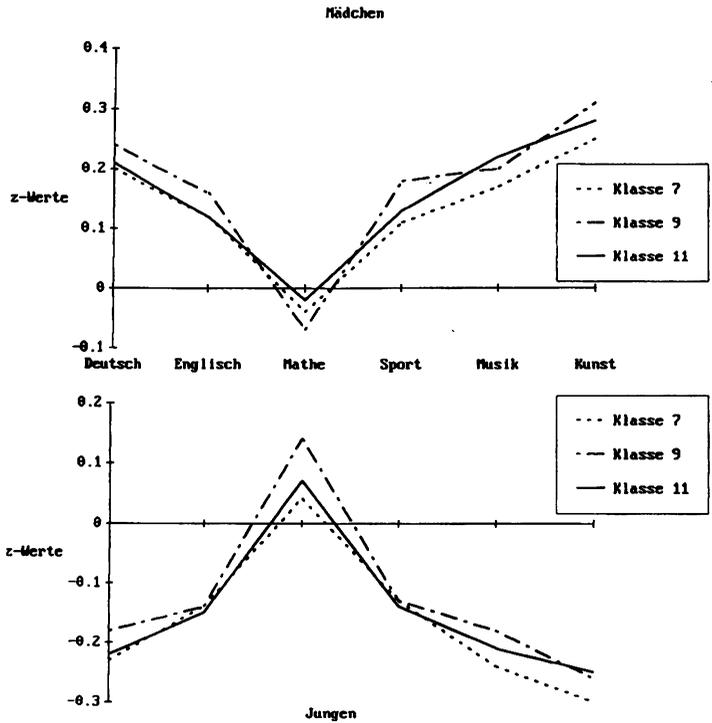


Abbildung 9: Schulnoten (z-Wertprofil) der Mädchen und Jungen

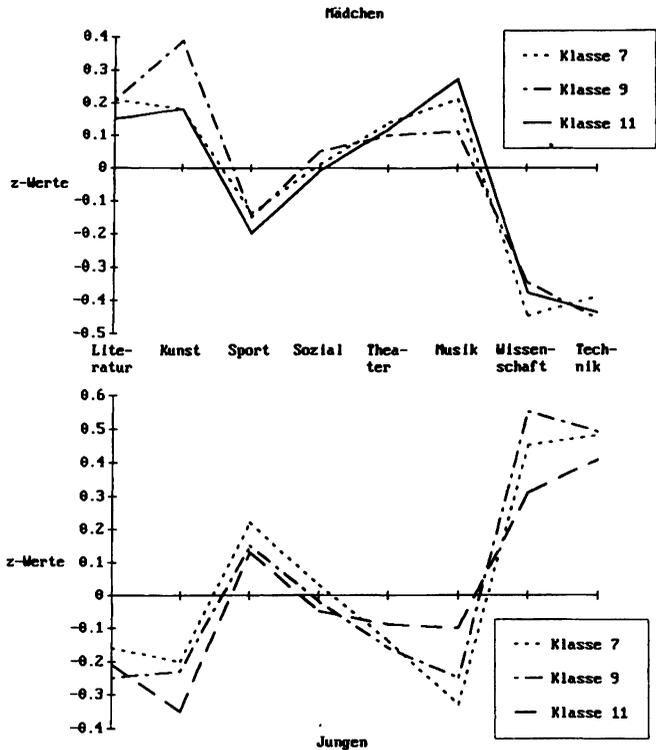


Abbildung 10: Außer-schulische Aktivitäten (z-Wertprofil der MAI-Werte) der Mädchen und Jungen

Tabelle 2: Prognose der Deutschnote: Vergleich der Diskriminanzanalyseergebnisse zur Ermittlung optimaler Prädiktorengewichte in den Prognosegleichungen für Mädchen (sog. weiblicher Prädiktorensatz) versus für Jungen (sog. männlicher Prädiktorensatz)

a: Vorhersage durch **weiblichen** Prädiktorensatz

Geschlecht	w		m	
Deutschnote prognostiz.	< = 2	> 2	< = 2	> 2
wirklich erreicht				
< = 2	66.0	34.0	28.8	71.2
> 2	26.1	73.9	14.6	85.4
Gesamtanteil richtig progn.	<b>70.6</b>		<b>52.0</b>	

b: Vorhersage durch **männlichen** Prädiktorensatz

Geschlecht	m		w	
Deutschnote prognostiz.	< = 2	> 2	< = 2	> 2
wirklich erreicht				
< = 2	77.1	22.9	78.3	21.7
> 2	25.6	74.4	54.9	45.1
Gesamtanteil richtig progn.	<b>75.9</b>		<b>60.3</b>	

**Anmerkung:** Anteile richtiger Prognosen sind durch **Fettdruck** gekennzeichnet.

In die Berechnung gingen neben den in der Legende zu Abbildung 8 aufgeführten Begabungsvariablen noch folgende Motivationsvariablen ein: Werte der LM-Skalen „Furcht vor Mißerfolg“ und „Hoffnung auf Erfolg“ sowie des Fragebogens zum Erkenntnisstreben (sensu Lehwald).

nennenswerten Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen in Erscheinung treten. Doch müssen weitere Auswertungsergebnisse abgewartet werden, bevor über geschlechtsspezifische Milieueinflüsse endgültige Aussagen gewagt werden können.

(8) Hervorragende *außerschulische Aktivitäten und Leistungen* kommen bei beiden Geschlechtern auf dem Hintergrund ähnlicher Bedingungsgefüge zustande. Dabei liegen die aktiveren Mädchen im Niveau ihrer Leistungen tendenziell näher bei ihren Geschlechtsgenossen als bei den männlichen Aktiven. Besondere Leistungen im wissenschaftlich-technischen Bereich können Mädchen offensichtlich nicht so gut in soziale Anerkennung umsetzen wie Jungen (Abbildung 10).

**Ausblick**

Die hier verständlicherweise nur in Ausschnitten referierten Forschungsbefunde – ein umfangreicher Abschlußbericht liegt seit Anfang 1990 beim BMBW in Bonn vor und kann (gegen eine Unkostengebühr) auch vom Verfasser angefordert werden – legen eine Reihe von Konsequenzen nahe, und zwar sowohl für die Konzeptualisierung des Untersuchungsgegenstandes „Hochbegabung“ als auch für die Identifikation und Förderung besonders befähigter Kinder und Jugendlicher. Die wichtigsten Forderungen seien abschließend in sechs Thesen zusammengefaßt:

(1) Das *Begabungskonzept* ist unter Berücksichtigung des jeweiligen Verwendungszweckes – seien es Forschungsfragestellungen oder pädagogische und ausbildungsspezifische Erfordernisse – zu bestimmen. Diese Forderung gilt auch im Hinblick auf Begabungsdiagnosen, die neben kognitiven und motivationalen Persönlichkeitsvoraussetzungen unter pädagogischen Aspekten immer auch die Erfassung relevanter Sozialisationsfaktoren einschließen. Diagnostisch abgesicherte Informationen über die Situation des Einzelfalles bilden eine unverzichtbare Ausgangsbasis für präventive Maßnahmen oder auch für die interventive Entwicklungsförderung und psychologische Beratung im Konfliktfall.

(2) Analog sind befriedigende Ergebnisse in der *Hochbegabtenidentifizierung* nur unter Ausschöpfung aller verfügbaren Informationsquellen zu erzielen, d. h. formeller Tests und informeller Instrumente (z. B. Lehrerchecklisten oder Fragebögen). Wir halten nichts von der Verteufelung der sog. Statusdiagnostik. Diese muß allerdings durch Prozeßanalysen, z. B. im Rahmen der Lerntest- oder auch experimentellen Diagnostik, ergänzt werden. Eine solche Forderung gilt insbesondere dann, wenn Bedingungsanalysen erforderlich werden, etwa zu Präventions- und Interventionszwecken in der Begabungsförderung bei Kindern und Jugendlichen.

(3) Einigermaßen zuverlässige *Prognosen*

über die Persönlichkeitsentwicklung begabter Kinder und Jugendlicher erfordern neben einem geeigneten Prädiktionsmodell und relevanten Entscheidungsstrategien (Klassifikation, Placierung, Selektion) empirisch abgesicherte Begabungsindikatoren und brauchbare Kriteriumsvariablen über das individuelle Leistungsverhalten sowie zuverlässige Informationen über entsprechende Kontextbedingungen des sozialen Lernumfeldes.

(4) Zu den sog. Risikogruppen, d. h. jenen Jugendlichen, deren Begabung leicht übersehen oder nicht rechtzeitig erkannt wird, gehören neben körperlich oder psychisch *Behinderten* vor allem begabte *Mädchen* sowie die – nach Expertenschätzung nicht kleine Gruppe der – begabten *Underachiever*. Darunter werden jene Schüler/innen subsumiert, die im Hinblick auf ihre intellektuellen Fähigkeiten deutlich in den (Schul-)Leistungen zurückbleiben, also erwartungswidrig schlechter abschneiden; deren psychische und/oder soziale Situation erlaubt es offenbar nicht, ihre Begabungspotenz in adäquate Verhaltensleistungen umzusetzen. Experten schätzen, daß bis zu 50% der sog. hochbegabten Schüler/innen als *Underachiever* unerkannt bleiben, somit also keine individuell angemessene Förderung erfahren. Das scheinbar unausrottbare Vorurteil, wonach hochbegabte Kinder und Jugendliche keiner besonderen Unterstützung oder Beratungshilfe bedürfen, gehört inzwischen zu den wissenschaftlich am besten widerlegten Annahmen.

(5) Weitere Untersuchungen deuten darauf hin, daß *Früherkennung* und *Frühförderung* besonders befähigter Kinder vor allem im Hinblick auf die Ermöglichung angemessener Lernumwelten bzw. günstiger Sozialisationsbedingungen außerordentlich wichtig sind. Dabei muß man sich der *Begabungsentwicklung* von Anfang an als Interaktionsprozeß vorstellen. Gerade hochbegabte Kinder nehmen sehr früh aktiv und häufig sehr spontan Einfluß auf ihre soziale Umgebung, um ihr ausgeprägtes Lern- und Informationsbedürfnis zu stillen. Neugier, spielerische Kreativität und Wissensdurst (als Basismotiv für Erkenntnisstreben) sind hier wichtige Begabungsindikatoren und

Prädiktoren für spätere Leistungsexzellenz (Lehwald & Friedrich, 1987). Begabte Kinder und Jugendliche sind eine interessante gesellschaftliche Herausforderung, der sich Psychologen und Pädagogen, Lehrer und Eltern stellen sollten.

Diese Forderung gilt um so mehr, als die genannten Themen lange Zeit wenig Beachtung in der Psychologie gefunden haben. Neuere Ansätze einer ökologisch orientierten Erziehungs- und Entwicklungspsychologie, die von Nickel (1978, 1979, 1980, 1989, 1990) entscheidend beeinflußt wurden, könnten einen wichtigen Beitrag zum Erkenntnisgewinn über Formen und Kontextbedingungen der Begabungsentwicklung wie auch der Begabtenförderung leisten. Unter der praktischen Anwendungsperspektive dienen solche Erkenntnisse zuallererst präventiven Zielen. Erziehungspsychologisch relevant wäre die Vermehrung unseres Veränderungswissens im Hinblick auf die Hochbegabtenförderung (unter Einschluß verschiedener Gruppierungen), womit die Interventionsfunktion benannt ist.

(6) Wissenschaftliche Evaluationsergebnisse zur Förderung besonders befähigter Schüler belegen den Nutzen der Begabtenförderung für alle Schüler. Begabtenförderung geht nicht zu Lasten der Behindertenförderung, wie manche Kritiker argwöhnen. Sie ist vielmehr eine notwendige Ergänzung hierzu, wobei nicht selten nützliche Erkenntnisse für den Regelunterricht oder auch die Sonderpädagogik erwartet werden können. Der Rechtsanspruch auf begabungsgerechte Bildungschancen im Sinne individuell angemessener Sozialisationsbedingungen konveniert mit der entwicklungs- und erziehungspsychologischen Begründung der Begabtenförderung.

*Horst Nickel*, dem dieser Beitrag gewidmet ist, hat sich seit Jahrzehnten in geradezu vorbildlicher Weise für einen praxisbezogenen Wissenstransfer entwicklungs- und erziehungspsychologischer Forschung eingesetzt – zum Wohle der betr. Kinder und Jugendlichen, aber auch zum Nutzen vieler in der Erziehung und Ausbildung tätigen sogenannten Sozialisationsagenten. Freunde und Kollegen wünschen dem

Jubilär weiterhin neben guter Gesundheit jene wissenschaftliche Neugier und Kreativität, ohne die Originalität und Leistungsexzellenz auch im akademischen Bereich kaum gedeihen können. Beide Merkmale müssen nach Tannenbaum (1983) zu den eher seltenen Begabungen gerechnet werden. Lassen wir uns also aufs neue überraschen!

## Literatur

- Feldhusen, J. F. (Ed.). (1985). *Toward Excellence in Gifted Education*. Denver: Love Publ.
- Gagné, F. (1985). Giftedness and talent: Reexamining a reexamination of the definition. *Gifted Child Quarterly*, 29, 103–112.
- Gallagher, J. J. (1985). *Teaching the gifted child*. Boston: Allyn & Bacon, 3. Aufl.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind. The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- Hany, E. A. (1987). *Modelle und Strategien zur Identifikation hochbegabter Schüler*. München: Univ. (LMU).
- Hany, E. A. (1990). Identifikation hochbegabter Schüler. In *Abschlußbericht zum Forschungsprojekt „Formen der Hochbegabung bei Kindern und Jugendlichen: Identifikation, Entwicklungs- und Leistungsanalyse“*, Teil II. München: LMU.
- Heller, K. A. (Hrsg.) (1987). *Hochbegabungsdagnostik*. Bern: Huber.
- Heller, K. A. (1989). Perspectives on the Diagnosis of Giftedness. *The German Journal of Psychology*, 13, 140–159.
- Heller, K., Rosemann, B. & Steffens, K. (1978). *Prognose des Schulerfolgs. Eine Längsschnittstudie zur Schullaufbahnberatung*. Weinheim: Beltz.
- Heller, K., Gaedike, A.-K. & Weindlader, H. (1985). *Kognitiver Fähigkeitstest (KFT 4–13+)*. Weinheim: Beltz, 2. Aufl.
- Heller, K. A. & Hany, E. A. (1986). Identification, Development and Achievement Analysis of Talented and Gifted Children in West Germany. In Heller, K. A. & Feldhusen, J. F. (Eds.), *Identifying and Nurturing the Gifted* (pp. 67–82). Toronto, Lewiston/N.Y., Bern: Huber Publ.
- Heller, K. A. & Perleth, C. (1988). Formen der Hochbegabung bei Schülern. Aktuelle Ergebnisse einer Längsschnittstudie. In Grillmayr, B., Hübl, W. & Pusch, A. (Hrsg.), *Begabungen gefragt! Needed – The Gifted. Bericht der Europäischen Konferenz vom 26. bis 28. September 1988 in Salzburg* (S. 56–61).
- Kuhl, J. (1983). *Motivation, Konflikt und Handlungskontrolle*. Berlin: Springer.
- Lehwald, G. & Friedrich, G. (1987). *Entwicklungspsychologische Probleme der Früherkennung von Begabungen*. Special Issue von Psychologie für die Praxis (S. 5–12). Berlin: Dt. Verlag d. Wiss.
- Mierke, K. (1963). *Begabung, Bildung und Bildsamkeit*. Bern/Stuttgart: Huber/Klett.
- Mönks, F. J., Boxtel, H. W. van, Roelofs, J. J. W. & Sanders, M. P. M. (1986). The Identification of Gifted Children in Secondary Education and a Description of their Situation. In Heller, K. A. & Feldhusen, J. F. (Eds.), *Identifying and Nurturing the Gifted* (pp. 39–65). Toronto, Lewiston/N.Y., Bern: Huber Publ.
- Nickel, H. (1978). *Psychologie des Lehrerverhaltens*. München: Reinhardt, 2. Aufl.
- Nickel, H. (1979). *Entwicklungspsychologie des Kindes- und Jugendalters*, Bd. II. Bern: Huber, 3. Aufl.
- Nickel, H., Heller, K. & Neubauer, W. (1980). *Verhalten im sozialen Kontext*. (Studienprogramm „Psychologie in der Erziehungswissenschaft“, Bd. 2). Stuttgart: Klett-Cotta, 3. Aufl.
- Nickel, H. (Hrsg.). (1989). Wege, Aufgaben und Ziele einer interdisziplinären prä-, peri- und postnatalen Entwicklungsforschung. Bericht über die gleichnamige Diskussionsgruppe auf dem 36. DGfPs-Kongreß in Berlin 1988. Düsseldorf: Univ.-Reihe.
- Nickel, H. (1990). Pränatales und postnatales Engagement von Vätern und das Verhalten ihrer neun Monate alten Kinder in einer Trennungssituation. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 37, 26–32.
- Oswald, W. D. & Roth, E. (1978). *Der Zahlenverbindungstest (ZVT)*. Göttingen: Hogrefe.
- Perleth, C. & Sierwald, W. (1990). Entwicklungs- und Leistungsanalysen zur Hochbegabung. In *Abschlußbericht zum Forschungsprojekt „Formen der Hochbegabung bei Kindern und Jugendlichen: Identifikation, Entwicklungs- und Leistungsanalyse“*, Teil III. München: LMU.
- Rimm, S. (1980). *Group Inventory for Finding Creative Talent (GIFT)*. Watertown, WI: Educational Assessment Service.
- Roth, H. (Hrsg.) (1968). *Begabung und Lernen*. Stuttgart: Klett.
- Schoppe, K.-J. (1975). *Verbaler Kreativitätstest (VKT)*. Göttingen: Hogrefe.
- Stapf, A. & Stapf, K. H. (1988). Kindliche Hochbegabung in entwicklungspsychologischer Sicht. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 35, 1–17.
- Tannenbaum, A. J. (1983). *Gifted Children: Psychological and Educational Perspectives*. New York: Macmillan.

Prof. Dr. Kurt A. Heller  
 Universität München  
 Fak. 11 (Psychologie)  
 Leopoldstr. 13  
 D-8000 München 40

---

## Namenverzeichnis

- Bamberg, E.*: Geschlechtstypische berufliche Orientierungen im historischen Wandel: Ein Vergleich zwischen 1934, 1946 und 1986 179
- Barchmann, H.* siehe *Kinze, W.* 13
- Bründel, H.*: Welche Hand reicht Ihnen das Schulkind? Über Händigkeit, Lateralität und Gehirnasymmetrien 123
- Christian, H.*: Das Lehrer-Schüler-Eltern-Gespräch in der systemorientierten Schulpsychologie 207
- Dumke, D., Mergenschöer, B.*: Soziale Kognitionen von Schülern in Integrationsklassen 111
- Ebel, B.* siehe *Krampen, G.* 269
- Eppler, R., Huber, G. L.*: Wissenserwerb im Team: Empirische Untersuchung von Effekten des Gruppen-Puzzles 172
- Halverson, Ch.* siehe *Martin, P.* 191
- Hany, E. A.*: Expertensysteme für die psychologische Praxis? – Eine Darstellung der Shell „First Class Fusion“ 137
- Heller, K. A.*: Zielsetzung, Methode und Ergebnisse der Münchner Längsschnittstudie zur Hochbegabung 85
- Hofmann, J. M.*: Die Beurteilung pädagogisch-psychologischer Lehrveranstaltungen anhand des VB-PSYCH 47
- Hollett-Wright, N.* siehe *Martin, P.* 191
- Huber, G. L.*: siehe *Eppler, R.* 172
- Kallenbach, K.*: Christian hat einen „Tic“. Fallbericht über einen motorisch auffälligen Schüler 283
- Keller, G.*: Aufgaben der Bildungsberatung bei der Förderung hochbegabter Schüler 54
- Kinze, W., Barchmann, H.*: Konzentrationsfähigkeit und Konzentrationsstörungen bei Schulkindern 13
- Klauer, K. J.*: Über Signifikanztests oder Weniger ist manchmal mehr 131
- Krampen, G., Ebel, B.*: Zur Bedeutung direkter Interaktionserfahrungen für die politische Sozialisation im Jugendalter 269
- Langhorst, E.*: Ein Prozeßmodell zur Diagnose und Behandlung von Konzentrationsstörungen 290
- Lukesch, H.*: Der fehlgeschlagene Nachweis zur stellvertretenden Aggressionskatharsis durch gewalthaltige Filme. Ergänzungen zu Zumkleys kritischen Anmerkungen über „Symbolische Aggression und Katharsis“ 306
- Lukesch, H., Schauf, M.*: Können Filme stellvertretende Aggressionskatharsis bewirken? 38
- Martin, P., Wampler, K., Halverson, Ch., Hollett-Wright, N.*: Interkulturelle und Intergenerationelle Validierung von Erziehungsfragebögen 191
- Mergenschöer, B.* siehe *Dumke, D.* 111
- Mönks, F. J.*: Hochbegabtenförderung als Aufgabe der Pädagogischen Psychologie 243
- Nickel, H.*: Pränatales und postnatales Engagement von Vätern und das Verhalten ihrer neun Monate alten Kinder in einer Trennungssituation 26
- Nickel, H.*: Das Problem der Einschulung aus ökologisch-systemischer Perspektive 217
- Petzold, M.*: Eheliche Zufriedenheit fünf Jahre nach der Geburt des ersten Kindes 101
- Röhr-Sendlmeier, U. M.*: Zweitspracherwerb und personale Entwicklung 163

- Schau*, M. siehe *Lukesch, H.* 38  
*Schenk-Danzinger, L.*: Zur Bekämpfung des funktionalen Analphabetismus 198  
*Schneider, A.* siehe *Sticker, E. J.* 259  
*Sonnenschein, I.*: Mentales Training in der Instrumentenausbildung (MTI) 232  
*Sticker, E. J., Schneider, A.*: Die Darstellung von Geschwisterbeziehungen in älteren und neueren Grundschullebüchern 259  
*Süssmuth, R.*: Grundbedürfnisse des kleinen Kindes in den Interessenkonflikten von Erwachsenen 58  
*Tekarslan, E., Toker, M.*: Von der Regelschule bis zum Koranunterricht. Zur dreifachen Mehrbelas-

stung türkischer Kinder in der Bundesrepublik Deutschland 301

- Thewalt, B.*: Förderung der Schulfähigkeit am Beispiel des Lesen- und Schreibenlernens 251  
*Toker, M.* siehe *Tekarslan, E.* 301  
*Wagner, H.*: Auditive Merkfähigkeit bei Schülern: Eine Studie zum Mottier-Test 33  
*Wampler, K.* siehe *Martin, P.* 191  
*Weinert, F. E.*: Der Beitrag Hildegard Hetzers zur differentiellen Entwicklungspsychologie 4  
*Zumkley, H.*: Symbolische Aggression und Katharsis: Kritische Anmerkungen zum Experiment von Lukesch & Schau „Können Filme stellvertretende Aggressionskatharsis bewirken?“ 228

## Sachverzeichnis

- Aggression**, symbolische, und Katharsis (Zumkley) 228–231  
**Analphabetismus**, zur Bekämpfung des funktionalen (Schenk-Danzinger) 198–206  
**auditive Merkfähigkeit** bei Schülern (Wagner) 33–37  
**Beurteilung** pädagogisch-psychologischer Lehrveranstaltungen anhand des FB-Psych. (Hofmann) 47–53  
**Bildungsberatung**, Aufgaben bei der Förderung hochbegabter Schüler (Keller) 54–57  
**Das Lehrer-Schüler-Eltern-Gespräch** in der systemorientierten Schulpsychologie (Christian) 207–216  
**Diagnose und Behandlung von Konzentrationsstörungen**, ein Prozeßmodell (Langhorst) 290–300  
**Eheliche Zufriedenheit** fünf Jahre nach der Geburt des ersten Kindes (Petzold) 101–110  
**Einschulung**, das Problem der, aus ökologisch-systemischer Perspektive (Nickel) 217–227  
**Eltern**, Das Lehrer-Schüler-Eltern-Gespräch in der systemorientierten Schulpsychologie (Christian) 207–216  
**Entwicklungspsychologie, differentielle**, Der Beitrag Hildegard Hetzers (Weinert) 4–12  
**Erziehungsfragebögen**, Interkulturelle und intergenerationelle Validierung von Erziehungsfragebögen (Martin/Wampler/Halverson/Hollett-Wright) 191–197  
**Expertensysteme** für die psychologische Praxis? Eine Darstellung der Shell „First Class Fusion“ (Hany) 137–151  
**Fallbericht**: Christian hat einen „Tic“. Fallbericht über einen motorisch auffälligen Schüler (Kallenbach) 283–289  
**Filme** und Aggressionskatharsis? (Lukesch/Schau) 38–46  
**Förderung** der Schulfähigkeit am Beispiel des Lesen- und Schreibenlernens (Thewalt) 251–258  
**Geburt des ersten Kindes**, Eheliche Zufriedenheit fünf Jahre danach (Petzold) 101–110  
**Geschlechtstypische Orientierungen** im historischen Wandel (Bamberg) 179–190  
**Geschwisterbeziehungen**, Die Darstellung in älteren und neueren Grundschullebüchern (Sticker/Schneider) 259–268  
**Gespräch**, Das Lehrer-Schüler-Eltern-Gespräch in der systemorientierten Schulpsychologie (Christian) 207–216  
**Grundbedürfnisse** des kleinen Kindes in den Interessenkonflikten der Erwachsenen (Süssmuth) 58–66  
**Grundschullebücher**, Die Darstellung von Geschwisterbeziehungen in älteren und neueren Grundschullebüchern (Sticker/Schneider) 259–268  
**Gruppen-Puzzle** Wissenserwerb im Team: Empirische Untersuchung (Eppler/Huber) 172–178  
**historischer Vergleich** von geschlechtstypischen Orientierungen (Bamberg) 179–190  
**Hochbegabtenförderung** als Aufgabe der Pädagogischen Psychologie (Mönks) 243–250  
**hochbegabter Schüler**, Aufgaben der Bildungsberatung bei der Förderung (Keller) 54–57  
**Hochbegabung**, Zielsetzung, Methode und Ergebnisse der Münchener Längsschnittstudie (Heller) 85–100  
**Instrumentenausbildung**, Mentales Training in der Instrumentenausbildung (Sonnenschein) 232–236  
**Integrationsklassen**, Soziale Kognitionen von Schülern (Dumke/Mergenschroer) 111–122  
**Interaktionserfahrungen** und Bedeutung für die politische Sozialisation im Jugendalter (Krampen/Ebel) 269–282  
**Intergenerationelle** und interkulturelle Validierung von Erziehungsfragebögen (Martin/Wampler/Halverson/Hollett-Wright) 191–197  
**Interkulturelle** und intergenerationelle Validierung von Erziehungsfragebögen (Martin/Wampler/Halverson/Hollett-Wright) 191–197  
**Kinder**, Grundbedürfnisse in den Interessenkonflikten der Erwachsenen (Süssmuth) 58–66  
**Konzentrationsfähigkeit und Konzentrationsstörungen** bei Schulkindern (Kinze/Barchmann) 13–25

**Konzentrationsstörungen**, ein Prozeßmodell zur Diagnose und Behandlung (Langhorst) 290–300  
**Längsschnittstudie**, Zielsetzung, Methode und Ergebnisse der Münchner Längsschnittstudie zur Hochbegabung (Heller) 85–100  
**Lesen- und Schreibenlernen**, Förderung der Schulfähigkeit (Thewalt) 251–258  
**Mentales Training** in der Instrumentenausbildung (Sonnenschein) 232–236  
**Merkfähigkeit**, auditive, bei Schülern (Wagner) 33–37  
**ökologisch-systemische Perspektive** zum Problem der Einschulung (Nickel) 217–227  
**Pädagogische Psychologie**, Hochbegabtenförderung als Aufgabe (Mönks) 243–250  
**Personale Entwicklung** und Zweitspracherwerb (Röhr-Sendlmeier) 163–171  
**Pränatales und postnatales Engagement** von Vätern und das Verhalten ihrer neun Monate alten Kinder in einer Trennungssituation (Nickel) 26–32  
**Psychologische Praxis** und Expertensysteme? Eine Darstellung der Shell „First Class Fusion“ (Hany) 137–151

**Schulkind**, Welche Hand reicht es Ihnen? (Bründel) 123–130  
**Signifikanztests**, oder Weniger ist manchmal mehr (Klauer) 131–136  
**Soziale Kognitionen** von Schülern in Integrationsklassen (Dumke/Mergenschroer) 111–122  
**Symbolische Aggression** und Katharsis (Zumkley) 228–231  
**Team**, Wissenserwerb im, empirische Untersuchung von Effekten des Gruppen-Puzzles (Eppler/Huber) 172–178  
**Trennungssituation**, pränatales und postnatales Engagement von Vätern und das Verhalten ihrer neun Monate alten Kinder (Nickel) 26–32  
**türkische Kinder**, Von der Regelschule bis zum Koranunterricht (Tekarslan/Token) 301–306  
**Väter**, pränatales und postnatales Engagement und das Verhalten ihrer neun Monate alten Kinder in einer Trennungssituation (Nickel) 26–32  
**Wissenserwerb** im Team: Empirische Untersuchung von Effekten des Gruppen-Puzzles (Eppler/Huber) 172–178  
**Zweitspracherwerb** und personale Entwicklung (Röhr-Sendlmeier) 163–171

## *Index der Schlüsselbegriffe*

**Aggression** 38–46, 228–231, 306–308  
**Analphabetismus** 198–206  
**Armut** 4–12  
**auditive Wahrnehmung** 33–37  
**berufliche Werte** 179–190  
**Bewegungsauffälligkeit** 283–289  
**Bildungsberatung** 54–57  
**Bilingualismus** 163–171  
**Diagnose-Interventions-Modell** 290–300  
**eheliche Anpassung** 101–110  
**eheliche Zufriedenheit** 101–110  
**Einstellungen junger Eltern** 26–32  
**Einzelfallberatung** 283–289  
**Eltern** 207–216  
**Entstehungstheorien** 132–130  
**Entwicklung im Jugendalter** 269–282  
**Entwicklungspsychologie** 4–12  
**Erlernen von Techniken** 232–236  
**Erwachseneninteressen** 58–66  
**Erziehungsfragebögen** 191–197  
**Erziehungsziele** 191–197  
**Evaluation** 47–53  
**Expertensystem** 137–151  
**Familienpolitik** 58–66  
**Forschungsstrategien** 131–136  
**Förderdiagnostik** 217–227  
**Funktionaler oder sekundärer Alphabetismus** 198–206  
**Gedächtnis** 33–37  
**Gehirnorganisation** 123–130  
**Generationenvergleich** 191–197  
**Geschlechterstereotype** 179–190

**Geschlechterunterschiede** 85–100  
**geschlechtstypische Unterschiede** 101–110  
**Geschlechtsunterschiede** 179–190  
**Geschwisterbeziehungen** 259–268  
**Gespräch** 207–216  
**Grundschullesebücher** 259–268  
**Gruppen-Puzzle** 172–178  
**Händigkeit** 123–130  
**historischer Vergleich** 179–190  
**Hochbegabtenförderung** 243–250  
**Hochbegabung(-sdiagnose)** 85–100  
**Hochbegabung** 54–57  
**individuelle Unterschiede** 4–12  
**Inflationierung des Alpha-Risikos** 131–136  
**Integration Behinderter in Regelschulen** 111–122  
**interkulturelle Erziehung** 301–306  
**Katharsis** 38–46, 228–231, 306–308  
**Kinder** 58–66  
**Kinderspiel** 4–12  
**Kleinkindertests** 4–12  
**Konzentrationsfähigkeit** 13–25, 290–300  
**Konzentrationsleistungen** 290–300  
**Konzentrationsstörungen** 13–25, 290–300  
**Kooperation** 172–178  
**Kulturvergleich** 191–197  
**Lateralität** 123–130  
**Längsschnittstudie** 85–100  
**Legasthenie** 198–206  
**Lehrer** 207–216  
**Lehrwirksamkeit** 47–53  
**Leistungsstörungen, situationsspezifische** 290–300  
**Lernen in Gruppen** 172–178

**Lern- und Leistungsschwierigkeiten** 54–57  
**Lesen** 198–206  
**Lese- und Rechtschreibschwäche** 251–258  
**Medienwirkung** 38–46, 228–231, 306–308  
**Metaanalyse** 131–136  
**Migranten** 163–171  
**moralisches Urteil** 111–122  
**Ökologische Übergänge** 217–227  
**Pädagogische Psychologie** 243–250  
**Personale Entwicklung** 163–171  
**Persönlichkeits- und Sozialisationsfaktoren** 85–100  
**Pflegebeteiligung von Vätern** 26–32  
**politische Partizipation** 269–282  
**politische Sozialisation** 269–282  
**politisches Wissen/Bildung** 269–282  
**Präventionsstudie** 251–258  
**psychische Handlungsregulation** 232–236  
**Psychodiagnostik von Konzentrationsstörungen** 13–25  
**Psychologische Praxis** 137–151  
**Psychosomatik** 283–290  
**Rechtschreiben** 198–206  
**Rollenübernahme** 111–122  
**Schulfähigkeit** 217–227  
**Schulleistung** 301–306  
**Schulleistungsanalyse** 85–100

**Schulleistungsprobleme** 33–37  
**Schulpsychologische Einzelfallhilfe** 207–216  
**Schulreife** 217–227  
**Selbstkonzept** 269–282  
**Signifikanztests** 131–136  
**Situationspezifität der Leistungsstörungen** 290–300  
**Soziale Akzeptanz** 163–171  
**soziale Interaktion** 269–282  
**soziale Kognitionen** 111–122  
**Streß** 301–306  
**Systemische Perspektive** 217–227  
**Systemorientierte Schulberatung** 207–216  
**Technologie** 137–151  
**Theorie-Praxis-Gefälle** 243–250  
**Therapie von Konzentrationsstörungen** 13–25  
**Transfer von Trainingsmethoden** 232–236  
**türkische Schüler** 301–306  
**Unterrichtliche Differenzierung** 217–227  
**Übergang zur Elternschaft** 101–110  
**Vaterverhalten** 26–32  
**Vater-Kind-Interaktion** 26–32  
**Veranstaltungsbeurteilung** 47–53  
**Verhaltensstörungen** 54–57  
**Vorbereitung auf die Elternschaft** 26–32  
**Wissenserwerb im Team** 172–178  
**Zweitspracherwerb** 163–171