

Zeitschrift für Differentielle  
und  
Diagnostische Psychologie

1987, 8  
Heft 3

# Inhaltsverzeichnis 1987

---

Baltissen, Rüdiger Boucsein, Wolfram	Vergleichende Untersuchungen zur Zustandsskalierung und Veränderungsskalierung bei der Beurteilung subjektiver Streßwirkungen in psychophysiologischen Experimenten	1–23
Baumann, Urs	siehe Pfingstmann, Gertraud	
Birx, Elke	siehe Wieczerkowski, Wilhelm	
Bittner, Rudolf	siehe Facaoaru, Cornelia	
Borkenau, Peter Ostendorf, Fritz	Untersuchungen zur faktoriellen Struktur retrospektiv geschätzter und on-line kodierter Verhaltensfrequenzen: Eine Vergleichsstudie	259–274
Bösel, Rainer	siehe Wieland-Eckelmann, Rainer	
Boucsin, Wolfram	siehe Baltissen, Rüdiger	
Brandtstädter, Jochen	siehe Krampen, Günter	
Facaoaru, Cornelia Bittner, Rudolf	Kognitionspsychologische Ansätze der Hochbegabungsdiagnostik	193–205
Eye, v. Alexander	siehe Krampen, Günter	
Feger, Barbara	Spezialprobleme bei der Identifikation Hochbegabter aus Risikogruppen	227–233
Gründemann, Uwe	Fünf Verfahren der EEG-Frequenzanalyse	25–37
Hany, Ernst A.	Psychometrische Probleme bei der Identifikation Hochbegabter	173–191
Heller, Kurt A.	Einführung in das Themenheft zur Hochbegabungsdiagnostik	155–157
Heller, Kurt A.	Perspektiven einer Hochbegabungsdiagnostik	159–172
Klauer, Karl Christoph	Kriteriumsorientiertes Testen: Der Schluß auf den Itempool	141–147
Krampen, Günter Eye v., Alexander Brandtstädter, Jochen	Konfigurationstypen generalisierter Kontrollüberzeugungen	111–119
Krampen, Günter	Prädiktionsanalytische Reanalysen zu Risikofaktoren der Depressivität, Ergänzungen zu der Arbeit von BRUNSTEIN (1986)	291–294
Mönks, Franz J.	Einzelfallanalyse in der Hochbegabungsdiagnostik	235–240
Nakovics, Helmut	Die prototypische Angstsituation – Situationsbeurteilung und Angstverhalten	121–140
Ostendorf, Fritz	siehe Borkenau, Peter	
Pfingstmann, Gertraud Baumann, Urs	Untersuchungsverfahren zum sozialen Netzwerk und zur sozialen Unterstützung: Ein Überblick	75–98
Putz-Osterloh, Wiebke Schroiff, Marina	Komplexe Verhaltensmaße zur Erfassung von Hochbegabung	207–216
Rost, Detlef H. Schermer, Franz J. Scharfenstein, Annelie	Komponenten der Leistungsstabilisierung	275–289

Scharfenstein, Annelie	siehe Rost, Detlef H.	
Schermer, Franz J.	siehe Rost, Detlef H.	
Schroiff, Marina	siehe Putz-Osterloh, Wiebke	
Seiffge-Krenke, Inge	Eine aktualisierte deutschsprachige Form des OFFER Self-Image Questionnaire	99–109
Steyer, Rolf	Konsistenz und Spezifität: Definition zweier zentraler Begriffe der Differentiellen Psychologie und ein einfaches Modell zu ihrer Identifikation	245–258
Wagner, Harald	siehe Wiczercowski, Wilhelm	
Wiczercowski, Wilhelm	Die Erfassung mathematischer Begabung über Talentsuchen	217–226
Wagner, Harald		
Birx, Elke		
Wieland-Eckelmann, Rainer	Konstruktion eines Verfahrens zur Erfassung von Dispositionellen Angstbewältigungsstilen im Leistungsbereich	39–56
Bösel, Rainer		
Wittkowski, Joachim	Zur Erfassung emotional-motivationaler Merkmale anhand von Interviewmaterial: Darstellung und vorläufige Evaluation einer inhaltsanalytischen Methode	57–67
<i>Testbesprechungen</i>		
Boehneke, Klaus	«Reduzierter-Wechsler-Intelligenztest» (WIP) G. Dahl	150–152
Eggert, Dietrich	«Graphomotorische Testbatterie» H. Rudolf	295–296
Horn, Ralf	«Erlanger Depressions-Skala» (EDS) S. Lehl & A. Gallwitz	244
Jost, Klaus	«Inpatient Multidimensional Psychiatric Scale» (IMPS) W. Hiller, D. v. Zerssen, W. Mombour & H. U. Wittchen	297–299
Krampen, Günter	«Streßverarbeitungsfragebogen nach W. Janke, G. Erdmann & W. Boucsein» (SVF) W. Janke, G. Erdmann & W. Kallus	242–244
Mittenecker, Erich	siehe Roth, Roswith	
Moosbrugger, Helfried	«Verfahren zur Diagnostik des kooperationsbezogenen Partner-Fremdbildes im Kindesalter» (KPB-Test) W. Zimmermann	296–297
Perleth, Christoph	«Berufsbezogener Rechentest» (BRT) H. Balser & O. Ringsdorf	69–70
Roth, Roswith, und Mittenecker, Erich	«Testverfahren für Interessen: Beruf–Schule» (TIBS 1) K. Weible & H. Bethäuser	241–242
Schaarschmidt, Uwe	«Adaptives Intelligenz Diagnostikum» (AID) K. D. Kubinger & E. Wurst	149–150
Schwenkmezger, Peter	«Freiburger Persönlichkeits-Inventar» (FPI). Revidierte Fassung FPI-R J. Fahrenberg, R. Hampel & H. Selg	152–153
Schöler, Hermann	«Aachener Aphasie Test» (AAT) W. Huber, K. Poeck, D. Weniger & K. Willmes	70–72
Urban, Klaus K.	«Die Bildwortserie zur Lautagnosieprüfung und zur Schulung des phonematischen Gehörs» H. Schäfer	72–74

# Perspektiven einer Hochbegabungsdiagnostik

KURT A. HELLER  
Universität München

*Zusammenfassung:* Überblicksartig werden zentrale Themen der Hochbegabungsdiagnostik behandelt. Am Anfang stehen konzeptuelle Überlegungen zum diagnostischen Erfassungsgegenstand. Es wird dafür plädiert, das Konstrukt Hochbegabung nicht nur als Disposition (Fähigkeitskonzept), sondern auch als dynamisches Potential zu konzeptualisieren. Fragwürdig erscheint die Trennung von Intelligenz und Kreativität im Hinblick auf die Konstituierung des Hochbegabungsbegriffs. Vieles spricht dafür, «Hochbegabung» als hierarchisches Konzept differentieller Fähigkeits- und Kreativitätskonstrukte zu betrachten.

Für die Hochbegabungsdiagnostik werden drei Aufgabenbereiche reklamiert: 1) Einzelfalldiagnose als Beratungsgrundlage der Intervention und (erzieherischen) Prävention, 2) Talentsuche als Funktion der Hochbegabtenförderung, 3) Hochbegabtenidentifikation als Forschungsbeitrag. Die Zielsetzungen der Hochbegabungsdiagnostik sind nicht nur vom jeweiligen Verwendungszweck diagnostischer Daten abhängig, sie müssen auch in Interdependenz zum herangezogenen Basismodell der Hochbegabung gesehen werden.

Die Erörterung relevanter Methodenfragen erstreckt sich auf das Meßproblem unter besonderer Berücksichtigung der Indikatorbildung, die Kontroverse von Produkt- vs. Prozeßanalysen sowie Entscheidungsstrategien in der Hochbegabungsdiagnostik. Abschließend werden aktuelle Forschungsdesiderata und einige Empfehlungen für die Praxis der Hochbegabungsdiagnostik diskutiert.

*Abstract:* Central topics in the diagnosis of giftedness are discussed. It is argued that the construct «giftedness» be conceptualized not only as a disposition (ability concept) but also as a dynamic potential. It seems questionable to distinguish between intelligence and creativity when formulating a concept of «giftedness»; for many reasons giftedness can be viewed as a hierarchical concept of differential ability and creativity constructs.

Three task areas in the diagnosis of giftedness are discussed: (1) individual case diagnosis as the basis for counseling intervention, as well as educational and psychological prevention, (2) talent searches as a function of encouraging giftedness, (3) the identification of the gifted as a research contribution. The goals of giftedness diagnosis are not only dependent on the individual application of diagnostic data, they must also be viewed as being interdependent upon the model of giftedness that is being used. Relevant methodological questions, ranging from problems of measurement with regard to indicators, the product versus process analysis controversy, to decision strategies in giftedness diagnosis, are discussed. The article concludes with a discussion of future research goals and recommendations for the practice of diagnosis of the gifted.

## 1. Konzeptionelle Überlegungen zum diagnostischen Erfassungsgegenstand «Hochbegabung»

Wer sich mit Fragen der Hochbegabungsdiagnostik beschäftigt, muß zunächst Klarheit über den Erfassungsgegenstand gewinnen. Die häufig anzutreffende – naive – Vorstellung, wonach Hochbegabung an und für sich existiert, ist wissenschaftlich betrachtet nicht haltbar. Aus Beobachtungen über interindividuelle Unterschiede im Leistungsverhalten und bei der Bewältigung besonders anspruchsvoller Aufgabenstellungen leiten wir vielmehr die Vermutung ab,

daß solche Differenzen durch individuell unterschiedliche Kompetenzen, die wir zusammenfassend «Hochbegabung» nennen, zustande kommen. Zwar ist diese (Erklärungs-)Hypothese durchaus plausibel, doch ist es bis heute strittig, ob Hochbegabung mehr durch kognitive und/oder motivationale bzw. soziokulturelle Faktoren determiniert sei. Damit ist eine prinzipielle Problematik sog. hypothetischer Konstrukte angesprochen. Deshalb wird mitunter vorgeschlagen, auf den Dispositionsbegriff «Hochbegabung» gänzlich zu verzichten und stattdessen Verhaltensbegriffe wie Hochleistung, Exzellenz u. ä. zu verwenden oder

«Hochbegabung» überhaupt mit dem Leistungskriterium gleichzusetzen. Allerdings würde man hiermit wichtigen Funktionen der Hochbegabungsdiagnostik nicht gerecht werden, wie später noch zu zeigen sein wird. So ist eine differenziertere Betrachtung des diagnostischen Erfassungsgegenstandes «Hochbegabung» vonnöten, wobei prinzipiell zwischen Beschreibungs- und Erklärungs Begriffen zu unterscheiden wäre.

Mit Hilfe von *Beschreibungsbegriffen* soll das Phänomen «Hochbegabung» inhaltlich definiert werden, etwa als mathematische, technisch-konstruktive, sprachliche, musikalische Hochbegabung usw. oder als vielseitige (universelle) versus einseitige Begabungsform (Talent i. e. S.). Während in der Tradition TERMANS lange Zeit die Auffassung herrschte, daß «Hochbegabung» weitgehend mit hoher allgemeiner Intelligenz (g-Faktor) identisch sei, überwiegen heute differenzielle oder mehrdimensionale Konzepte der Hochbegabung (vgl. STERNBERG & DAVIDSON 1986). So liegt z. B. der Münchner Hochbegabungsstudie (HELLER & HANY 1986) ein klassifikatorischer Ansatz mit den Dimensionen Intelligenz, Kreativität, psychomotorische Begabung, soziale Kompetenz und musische (musikalische) Fähigkeiten zugrunde; vgl. auch GARDNERS (1983) multiple Intelligenztheorie. Ferner ist die Hochbegabungsdefinition abhängig vom jeweiligen Verwendungszweck, z. B. von der Intention und Art des Förderprogramms, wissenschaftlichen Zielsetzungen oder auch von gesellschaftlichen Bedürfnissen und Normen, worauf besonders TANNENBAUM (1983) hingewiesen hat. Und nicht zuletzt wird die Definition des Erfassungsgegenstandes «Hochbegabung» von der Wahl der Meßinstrumente, d. h. der Operationalisierung der Untersuchungsvariablen, bestimmt. Hierauf werden wir im Methodenteil bei der Erörterung des Indikatorenproblems zurückkommen. Im Zusammenhang damit stehen auch Fragen nach dem Entscheidungsalgorithmus, was erneut die Interdependenz von Gegenstand und Methode bei Definitionsversuchen beleuchtet.

Kaum weniger Schwierigkeiten bereiten *Erklärungsbegriffe* über Hochbegabung. Diese unterscheiden sich vor allem in der Bedeutung, die sie persönlichkeitspsychologischen und/oder soziokulturellen Determinanten bei der Konstituierung von Hochbegabung(en) versus deren Ma-

nifestation in außergewöhnlichen Leistungen zuerkennen (z. B. RENZULLI 1978; TANNENBAUM 1983; GAGNÉ 1985; MÖNKS 1985). Ein Sonderproblem stellt hier die Begabungsentwicklung dar, die sowohl prozeßanalytisch als auch statusdiagnostisch (als Interaktionsprodukt) erfaßt werden kann; vgl. etwa CSIKSZENTMIHALYI & ROBINSON (1986) oder auch HAENSLEY, REYNOLDS & NASH (1986). Deren Ergänzungsfunktion kommt in der Gegenüberstellung von kognitions- bzw. denkpsychologischen und psychometrischen bzw. traitorientierten Ansätzen zum Ausdruck, wie die folgenden Heftbeiträge noch verdeutlichen. Zum besseren Verständnis der bisherigen Ausführungen sollen einige Modelle der aktuellen Hochbegabungsforschung kurz angesprochen werden.

Fast allen Hochbegabungstheorien gemeinsam ist die Berücksichtigung intellektueller Fähigkeiten, wengleich die von TERMAN fast bis zuletzt betonte Gleichsetzung von Hochbegabung mit sehr hoher Intelligenz (1954 räumte er auch nichtkognitiven Persönlichkeitsvariablen und sozialen Umgebungsbedingungen eine stimulierende Wirkung in bezug auf Hochbegabungsleistungen ein!) heute kaum mehr beibehalten wird. So resultiert «Hochbegabung» in dem bekannten *Drei-Ringe-Modell* von RENZULLI (1978; vgl. auch RENZULLI, REIS & SMITH 1981) «aus einer glücklichen Fügung» von a) überdurchschnittlicher Intelligenz, b) Kreativität und c) Aufgabenverpflichtung/Motivation («task commitment»). Dieses trait- bzw. personzentrierte Hochbegabungskonzept wurde von MÖNKS (1985) um die *sozialen Settings* d) Familie, e) Schule und f) Peers zu einem *Sechs-Faktorenmodell* erweitert (vgl. den Beitrag von MÖNKS in diesem Heft). Beiden Modellen gemeinsam ist die Vorstellung, daß Hochbegabungsentwicklung und Hochbegabungsleistung ein Interaktionsprodukt (aus drei bzw. sechs Bedingungskomponenten) darstellen. Mit seiner neuerlichen Unterscheidung von «Schulbegabung» (schoolhouse giftedness) und «kreativer Hochbegabung» (creative-productive giftedness), wie sie vor allem für kreativ-produktive Hochleistungen im Erwachsenenalter kennzeichnend sei (RENZULLI 1986), wird jedoch die fähigkeitsorientierte Hochbegabungsform gegenüber der kreativ-produktiven abqualifiziert und – implizit – die GUILFORDSche Schwellen-

hypothese bezüglich des Zusammenhangs von Intelligenz und Kreativität in Frage gestellt. Nicht nur unter diesem Gesichtspunkt, sondern auch im Hinblick auf trait- versus kognitionspsychologische Ansätze in der Hochbegabungsdiagnostik erscheint diese Unterscheidung problematisch und interessant zugleich. Die beiden Hochbegabungsformen («two levels of giftedness») sind deshalb auch Gegenstand mehrerer Beiträge in dem bereits erwähnten Sammelband von STERNBERG & DAVIDSON (1986).

So weisen SIEGLER & KOTOVSKY (1986, S. 419) auf folgende Unterschiede hin: *Schulbegabungen* treten vorab im Kindes- und Jugendalter in Erscheinung, wobei Aneignung von Wissen im Vordergrund stehe und Hochbegabte sich hier durch sehr gute Leistungen auszeichneten. Die erforderliche Zeit bis zur Zielerreichung sei mehr oder weniger kurz (Minuten bis Monate) und Kreativität häufig nicht erforderlich, ebenso genügte eine variable Leistungsmotivation und ein variables Selbstkonzeptniveau. Demgegenüber kommen *kreativ-produktive Hochbegabungen* vor allem im Erwachsenenalter vor, wofür das selbsttätige entdeckende Lernen charakteristisch sei. Das Leistungsniveau solcher Personen sei profund, der erforderliche Aufwand zur Zielerreichung erstrecke sich meist über einen längeren Zeitraum (Monate bis Jahre). Kreativität sei hier unabdingbar, ebenso würden eine beständige (hohe) Leistungsmotivation und ein gefestigtes Selbstkonzept wichtige Voraussetzungen der kreativen Produktivität darstellen. Zugleich betonen die Autoren die Passung (fit) zwischen den intellektuellen und motivationalen Persönlichkeitsvoraussetzungen einerseits sowie zwischen Individuum und (gefordertem) Leistungsbereich andererseits.

Die Hervorhebung dieser beiden Hochbegabungsformen impliziert folgende – diagnostisch relevanten – Fragen: 1) *Welche Beziehung besteht zwischen der sog. Schulbegabung und Kreativität?* Diese ist nach den vorliegenden empirischen Befunden noch unklar (SIEGLER & KOTOVSKY 1986, S. 420), wengleich allgemein eher eine lockere Beziehung angenommen wird. 2) *In welcher Beziehung stehen die Kreativität in der Kindheit und die Kreativität Erwachsener?* Auch hierauf gibt die aktuelle Forschungslage keine eindeutige Antwort. So vermutet z.B. TANNENBAUM (1983, 1986), daß echte kreative Leistungen nur bei Erwachsenen möglich seien. FELDHUSEN (1986) gibt zu bedenken, daß aus den Validitätsangaben von Kreativitätstests keine eindeutigen Beweise für eine Korrelation von Testprädiktor im Kindesalter und kreativer Produktion im Erwachsenenalter herzuleiten sind. Hierzu bedarf es (mindestens quasi-)experimenten-

teller Designs im Rahmen von Längsschnittstudien. Die vorliegenden Ergebnisse könnten bedeuten, daß die betr. Tests kein adäquates Diagnostikum darstellen oder aber, daß es keine systematische Beziehung zwischen der Kreativität im Kindesalter und jener im Erwachsenenalter gibt. 3) *Analog müßte nach der Beziehung von «Schulbegabung» und Leistungseminenz im Erwachsenenalter gefragt werden*, wobei Kritiker des fähigkeitsorientierten (psychometrischen) Ansatzes hier sehr schnell auf die unbefriedigenden Prädiktor-Kriteriumskorrelationen verweisen. Unterschlagen wird dabei oft, daß nach wie vor die relativ engsten Beziehungen auf psychometrischer Grundlage nachgewiesen werden konnten (vgl. JÄGER 1984, 1986; SIEGLER & KOTOVSKY 1986; TROST 1986), wengleich das grundsätzliche Problem *langfristig* gültiger Prognosen damit nicht gelöst ist. Aber wie sinnvoll ist ein solcher Anspruch überhaupt angesichts der Erwartung, daß sich – zumindest in der Kindheit und Jugend – Fähigkeits- und Kreativitätsmerkmale entwickeln, d.h. verändern, und angesichts der Hoffnung, pädagogisch solche Entwicklungen positiv beeinflussen zu können? Bevor wir hierauf näher eingehen, sei folgende Erweiterung des zuletzt beschriebenen Hochbegabungsmodells vorgeschlagen (Abbildung 1).

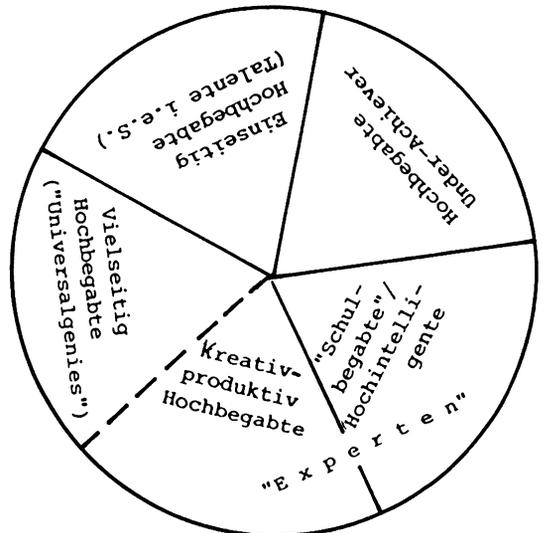


Abbildung 1:  
Diagnostisch relevante Hochbegabungsformen in der Kindheit/Jugend vs. im Erwachsenenalter

Dieses (heuristische) Modell kommt m. E. der Wirklichkeit näher, ohne das fruchtbare Spannungsverhältnis von Intelligenz und Kreativität aufzugeben. Darüber hinaus wird dem Problem des Underachievement Rechnung getragen sowie dem Tatbestand, daß es neben Universalbegabungen auch einseitig Hochbegabte in mannigfacher Form gibt, was ja sog. multiple Hochbegabungstheorien (z. B. GARDNER 1983; vgl. auch TANNENBAUM 1983; HELLER & HANY 1986; HANY 1987) berücksichtigen. Dabei muß aber die Gefahr inflationärer Faktorentheorien, etwa nach dem Motto «Jeder ist hochbegabt», gesehen werden. Unter den kreativ-produktiven Hochbegabungen finden sich nicht nur erfolgreiche Forscher, Künstler oder Schüler, sondern auch weniger erfolgreiche. Wegen größerer Merkmalsüberschneidungen vielseitig Hochbegabter mit der Gruppe der kreativen Schüler (MÖNKS et al. 1986) wurde hier die Trennlinie in Abb. 1 unterbrochen. Ebenso dürfte Underachievement auch bei erwachsenen Hochbegabten – etwa in der Form «verkannter Genies» oder auch inaktiver Begabungspotenz – vorkommen. Beratungspsychologisch und pädagogisch wird die (heterogene) Gruppe hochbegabter Underachiever im Schulalter besonderes Interesse abverlangen (vgl. die Beiträge von FEGGER und MÖNKS in diesem Heft); förderungsdiagnostisch sind prinzipiell alle Hochbegabungsformen relevant, wobei die kreativ-produktiv hochbegabten Jugendlichen ohne entsprechende Schulleistungen spezielle Aufmerksamkeit verdienen. So nützlich leistungsorientierte Hochbegabungsmodelle für Forschungszwecke, etwa im Experten-Novizen-Paradigma, sein mögen, sie finden ihre Grenzen im Hinblick auf die Identifizierung jener Hochbegabten (sub specie Fähigkeits- bzw. Kreativitätspotenz), die – aus welchen Gründen auch immer – nicht zu außergewöhnlichen Leistungen in der Lage sind. Aus pädagogischen Gründen der Begabungsförderung gilt dieses Postulat selbst dann, wenn man jede Entwicklung als Interaktionsprodukt betrachtet.

Es ist hier nicht der Ort für eine ausführlichere Darstellung von Hochbegabungstheorien, zumal dazu umfassende Arbeiten vorliegen, z. B. TANNENBAUM (1983); STERNBERG (1985); WOLMAN (1985); HELLER (1986); HELLER & FELDHUSEN (1986); STERNBERG & DAVIDSON (1986); HA-

NY (1987). Stattdessen sollen – dieses Thema abschließend – einige Kernprobleme zum aktuellen Forschungsstand formuliert werden:

(1) Die Ablösung von Globalmaßen, etwa des IQ, durch *differenzierte Konstrukte der Hochbegabung* ist überfällig. Obwohl in der Theoriediskussion darüber international weitgehend Einmütigkeit herrscht, ist die Praxis der Hochbegabtenidentifikation vielfach immer noch an einem einzigen quantitativen Prädiktor (IQ-Wert) orientiert.

(2) Für die Konzeptualisierung zumindest der sog. akademischen Hochbegabungsformen sind gute intellektuelle *und* kreative Begabungspotenzen (konvergente *und* divergente Denkopoperationen sensu GUILFORD) bzw. im weiteren Sinne kognitive Fähigkeiten erforderlich. Was den Zusammenhang von Intelligenz und Kreativität betrifft, so konnte m. E. GUILFORDS Schwellenhypothese bislang nicht überzeugend widerlegt werden. Dies bedeutet, daß außergewöhnliche kreative Produktion ohne überdurchschnittliche intellektuelle Fähigkeiten sehr unwahrscheinlich ist; wohl aber ist der umgekehrte Fall einer hohen Intelligenz in Kombination mit mäßig ausgeprägten Kreativitätsmerkmalen denkbar.

(3) Analog zu JÄGERS jüngster Einschätzung der Intelligenzforschung könnte man *Hochbegabung als «Hierarchie korrelierender, aber deutlich unterscheidbarer Fähigkeitskonstrukte* (1986, S. 286) *und flexibler Kreativitätspotentiale»* konzeptualisieren. In dieser Sichtweise käme dem g-Faktor, also der sog. allgemeinen Intelligenz (wie sie im IQ zum Ausdruck kommt), als oberster Hierarchieebene möglicherweise eine Mittlerfunktion zu zwischen der Position der Generalisten einerseits und jener der Strukturalisten andererseits.

(4) Notwendig erscheint in jedem Fall die Balance zwischen der Tendenz zu immer differenzierteren Hochbegabungskonstrukten mit teilweise inflationären Tendenzen, wie sie etwa in der Position von TAYLOR deutlich werden, und der Integration Fähigkeits- bzw. traitorientierter versus kognitions- bzw. denkpsychologischer Theorieansätze.

(5) Als Scheinproblem erweist sich hingegen m. E. häufig die modische Streitfrage, ob das Konstrukt «Hochbegabung» eher als statische Disposition (trait) oder als dynamischer (Leistungs-)Prozeß aufzufassen sei. Abgesehen da-

von, daß eine solche Unterscheidung zunächst kaum mehr als eine (unterschiedliche) Aspektierung des Gegenstandes bedeutet, erfüllt sie auch methodisch nicht die in sie gesetzten Erwartungen: Genau besehen liefern nämlich alle sog. prozeßdiagnostischen Verfahren – z.B. Lerntests – auch nur *punktueller* Ergebnisse, die im Prätest-Treatment-Posttest-Design oder in der Zeitreihenanalyse indirekt Schlußfolgerungen über das zwischenzeitliche Geschehen gestatten. Daß etwa Lerntestmaße im Vergleich zu herkömmlichen («statusdiagnostisch» gewonnenen) Testprädiktoren zumeist nicht den erhofften großen Durchbruch brachten, liegt vermutlich weniger an häufig reklamierten Methodenmängeln sog. prozeßdiagnostischer Verfahren begründet als vielmehr darin, daß sich im punktuell erfaßten (reliablen) Status-quo-Testergebnis bereits mehr dynamische Potenz manifestiert, als hartnäckige Verfechter der Prozeßdiagnostik wahrhaben wollen. Deren Vorteile dürften vielleicht weniger im direkten Beitrag zur Konstruktbildung liegen als in der Verbesserung der (Konstrukt-)Validierung sowie im Aufschluß über situationale und soziale Einflüsse auf die Hochbegabungsentwicklung und Sozialisationsbedingungen Hochbegabter, d.h. im Kontext prophylaktischer oder interventiver Fragestellungen der Erziehungs- und Beratungspsychologie.

## 2. Funktionen der Hochbegabungsdiagnostik

WIECZERKOWSKI & WAGNER (1985) stellen zwei unterschiedliche Formen heraus: die *Einzel(fall)diagnose* und die *Talentsuche*. Während im ersten Fall zumeist ein individueller Beratungsanlaß entsprechende Begabungsdiagnosen auslöst, zielen Talentsuchen auf die Rekrutierung geeigneter Kandidaten für inhaltlich mehr oder weniger spezifische Förderprogramme. Sofern man überhaupt eine begriffliche Differenzierung zwischen Hochbegabungs*diagnose* und Hochbegabten*identifizierung* o. ä. vornehmen möchte (was zuweilen in der Literatur geschieht, hier aber nicht beabsichtigt ist), sollte man den Terminus «Identifikation» für Talentsuchen reservieren. Da Einzelfalldiagnosen versus Talentsuchen gewöhnlich unterschiedliche diagnostische Entscheidungsstrategien zugrunde liegen, erhält

diese Begriffsdifferenzierung ihre Berechtigung. Allerdings sind damit längst nicht alle pädagogisch-psychologischen Funktionen der Hochbegabungsdiagnostik benannt. Folgende *Aufgaben* seien hier hervorgehoben:

### (1) Hochbegabungsdiagnostik als *Präventions- und Interventionshilfe*

*Einzelfalldiagnosen* als Beratungsgrundlagen dienen der Aufklärung – oder Vorbeugung – individueller Verhaltens- und Leistungsprobleme, sozialer Konflikte, von Erziehungs- und (allgemeinen) Sozialisationsproblemen, soweit hierfür direkt oder mittelbar «Hochbegabung» verantwortlich gemacht werden kann. Entsprechende Annahmen sind diagnostisch zu erhärten versus zurückzuweisen, bevor rational begründete Erziehungsentscheidungen, Beratungs- oder Interventionsmaßnahmen geplant und realisiert werden. Inzwischen ist hinreichend belegt, daß andauernde Unterforderung (aufgrund nicht erkannter Hochbegabung), Zwang zur Konformität (z.B. aus Angst vor negativen Etikettierungseffekten), Unsicherheiten Erwachsener im Umgang mit außergewöhnlich begabten Kindern und Jugendlichen oder auch Gefühle der Bedrohung und Neidkomplexe zu Verhaltensproblemen und Konflikten zwischen Hochbegabten und ihrer sozialen Umgebung führen können. Dabei mag häufiger Unkenntnis über die Situation Hochbegabter als «böse» Absicht im Spiel sein. Wenn Expertenschätzungen zutreffen, wonach die Dunkelziffer nicht erkannter Hochbegabungen bei 50% liegt, dann läßt sich unschwer ermesen, welche Versäumnisse zumindest in bezug auf eine individuell angemessene Entwicklungsförderung der Verzicht auf Begabungs- und Entwicklungsdiagnosen bedeuten kann. Diese Befürchtung gilt insbesondere bei Angehörigen sog. Risikogruppen (vgl. FEGGER-Beitrag).

### (2) *Talentsuchen* als *Mittel zur Hochbegabtenförderung*

Die Suche nach Talenten für bestimmte Förderprogramme erfährt ihre Legitimation a) durch das Recht jedes einzelnen auf optimale Begabungs- und umfassende Entwicklungsförderung, b) durch gesellschaftliche Ansprüche an jeden

einzelnen, somit auch an Hochbegabte, einen angemessenen Beitrag für andere zu leisten. Im Zusammenhang damit wird gelegentlich noch auf die Pflicht zu besonderen Leistungen Hochbegabter abgehoben, die aus gesellschaftlichen Bedürfnissen und Notwendigkeiten erwächst. Bei der Realisierung dieses Postulates wird jedoch darauf zu achten sein, daß individuelle und gesellschaftliche Ansprüche sich in einer vernünftigen Balance bewegen und das Prinzip individueller Entscheidungsfreiheit nicht verletzt wird.

Bezüglich der *individuallydiagnostischen* Funktion von Talentsuchen wäre darauf zu achten, daß zwischen den individuellen Lernvoraussetzungen bzw. dem «sachstrukturellen Entwicklungsstand» (HECKHAUSEN) und den Anforderungen der neuen Lerninhalte im Förderprogramm für die einzelnen Kandidaten «Passung» erzielt wird. Talentsuche bedeutet somit zuallererst individuelle *Entwicklungshilfe*. Tatsächlich dürften jedoch reine Erfolgskriterien häufig im Vordergrund der Auslese stehen, was die Evaluationsproblematik unzulässigerweise verkürzt. Eine umfassende, differenzierte Evaluation von Fördermaßnahmen sollte deshalb notwendiger Bestandteil jeder Talentsuche sein.

(3) *Hochbegabtenidentifikation als Forschungsbeitrag* (z. B. im Experten-Novizen-Paradigma)

Hierbei rücken (reines) Erkenntnisinteresse und/oder Problemstellungen der angewandten Begabungsforschung in den Vordergrund. Obwohl davon mittelbar ein Nutzen auch für die Gruppe der Hochbegabten selbst vielfach zu erwarten ist, kann die Teilnahme an solchen Untersuchungen gewöhnlich nur auf freiwilliger Basis erfolgen bzw. verantwortet werden. Dies bedeutet, daß in empirischen (Feld-)Studien mit bestimmten Stichprobenproblemen zu rechnen ist, was entsprechende Auswirkungen auf die Untersuchungsergebnisse haben kann. Besonders erschwert werden auf diese Weise Längsschnittstudien über einen größeren Zeitraum. Von der Zuverlässigkeit und Gültigkeit der Hochbegabtenidentifizierung für entsprechende Untersuchungsstichproben hängt aber wiederum die Qualität der Ergebnisse solcher Forschungsbemühungen ab.

Dieser – sicherlich noch unvollständige – Funktionskatalog erfordert differenzierte Meßinstrumente und wohlabgestimmte Entscheidungsstrategien. Hierauf wird im folgenden ausführlicher eingegangen.

### 3. Methodenfragen

#### 3.1 Meßprobleme

Die stereotype Auffassung, Hochbegabung ließe sich durch einen einzigen IQ-Wert erfassen, muß nach der vorangegangenen Diskussion zurückgewiesen werden. Geht man von mehrdimensionalen Konstrukten aus, d. h. multiplen Qualitäten und komplexen Formen der Hochbegabung, dann sind neben verschiedenen *kognitiven* eine Reihe von *nichtkognitiven* (z. B. motivationalen) Persönlichkeitsmerkmalen und hinreichend differenziert *soziale* Entwicklungsbe-

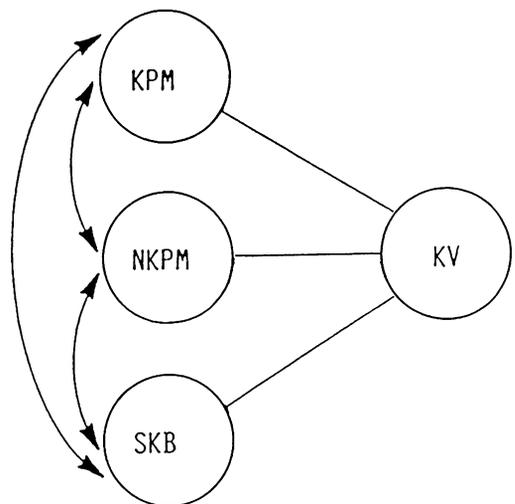


Abbildung 2: Bedingungsmodell für das Leistungsverhalten Hochbegabter

Legende:

- KPM = Kognitive Persönlichkeitsmerkmale Hochbegabter (Prädiktoren)
- NKPM = Nichtkognitive Persönlichkeitsmerkmale Hochbegabter (Prädiktoren)
- SKB = Soziokulturelle Bedingungsvariablen
- KV = Kriteriumsvariablen (des Leistungsverhaltens Hochbegabter)

dingungen (vgl. die drei Settings im erweiterten RENZULLI-Modell von MÖNKS) als *diagnostische Untersuchungsvariablen* zu berücksichtigen. Diese lassen sich in drei große Variablengruppen einteilen, nämlich 1) die personbezogenen Begabungsindikatoren oder Prädiktoren, 2) die (Leistungs-)Kriterien und 3) die (soziokulturellen) Bedingungsvariablen.

Abb. 2 veranschaulicht die Zusammenhänge am Beispiel des Diagnose-Prognose-Ansatzes in der Hochbegabungsdiagnostik.

Als *kognitive Persönlichkeitsmerkmale* Hochbegabter wären hier etwa die folgenden Fähigkeitskonzepte *psychometrisch* relevant:

- Intelligenz im Sinne differentieller (verbaler, quantitativer, nonverbaler, technisch-konstruktiver usw.) Fähigkeiten bzw. konvergenter Denkopoperationen sensu GUILFORD (1967);
- Kreativität im Sinne divergenter Denkopoperationen sensu GUILFORD bzw. divergent-konvergenter Problemlösestile sensu FACAOARU (1985);
- psychomotorische/praktische Intelligenz sensu JÄGER (1984);
- Selbstkonzept, Kontrollüberzeugung usw.

Demgegenüber eignen sich für den *denk- und kognitionpsychologischen Diagnoseansatz* Prozeßvariablen im Sinne von Metakomponenten der kognitiven Kontrolle, wie:

- Problemsensitivität;
- Planungs- und Auswahlkriterien für zweckmäßige Lösungs- und Handlungsschritte (bei der Bearbeitung anspruchsvoller, komplexer Denkprobleme bzw. Aufgabenstellungen);
- Aufmerksamkeitszuwendung;
- Handlungskontrolle usw. (vgl. hierzu die Heftbeiträge von FACAOARU & BITTNER sowie PUTZ-OSTERLOH & SCHROIFF).

Als *nichtkognitive Persönlichkeitsmerkmale* wären hier zu nennen:

- Interessen, Aufgabenverpflichtung (task commitment) u. ä.;
- Erkenntnisstreben und Leistungsmotivation (Erfolgsorientierung vs. Mißerfolgsängstlichkeit);
- Arbeits- und Streßbewältigungsstrategien;
- Lernstile, Strategien des Arbeitsgedächtnisses usw.

Als *soziokulturelle Bedingungen des Lernumfeldes* bzw. ökopyschologische Determinanten der Begabungsentwicklung und des Leistungsverhaltens hochbegabter Kinder und Jugendlicher müßten in der Hochbegabungsdiagnostik z. B. folgende Variablen Berücksichtigung finden:

- Anregungsqualität und Erwartungsdruck der sozialen Umgebung;
- Reaktionen Gleichaltriger sowie von Lehrern, Eltern und Geschwistern auf Erfolge vs. Mißerfolge Hochbegabter;
- sozial-emotionales Klima in der Familie und Schule;
- soziometrischer Peerstatus, Lehr- und Instruktionsstile (MÖNKS et al. 1986);
- Zufallsfaktoren, kritische Lebensereignisse u. ä. (TANNENBAUM 1983; HELLER & HANY 1986).

Schließlich kämen als *Kriterien* in der Hochbegabungsdiagnostik – je nach Zielsetzung und Untersuchungszweck – etwa folgende Variablen in Frage:

- Schulleistungszensuren oder andere Leistungsindikatoren (Testurteile, Lehrerurteile, Ratings);
- Erfolgskriterien bezüglich eines bestimmten Förderprogramms für besonders befähigte Schüler (Leistungsvariablen);
- Indikatoren für subjektiv erlebten Persönlichkeitsgewinn, Zufriedenheit mit dem Förderkurs usw.

Nach Möglichkeit sollten in der Hochbegabungsdiagnostik Life-, Questionnaire- und Testdaten (sensu CATTELL) Verwendung finden, wobei in der Datenverarbeitung die unterschiedliche Skalenqualität berücksichtigt werden muß. Zu den einzelnen Informationsquellen und Meßverfahren, die gewöhnlich beim Identifikationsprozeß eingesetzt werden, sei auf die nachstehenden Beiträge in diesem Heft verwiesen; vgl. noch FEGER (1980); DAVIS & RIMM (1985); WIECZERKOWSKI & WAGNER (1985); HELLER & FELDHUSEN (1986); HANY (1987); HELLER (1987). Dort werden auch einschlägige Spezialprobleme wie Ceiling-Effekt psychometrischer Messungen oder das Bandbreite-Fidelitäts-Dilemma sowie die Meßgütekriterien angesprochen, so daß wir hier nicht näher darauf eingehen müssen.

### 3.2 Zur Kontroverse von Produkt- versus Prozeßanalysen in der Hochbegabungsdiagnostik

Während psychometrische (traitorientierte) Ansätze in der Hochbegabungsdiagnostik zur Identifizierung förderungswürdiger – oder auch förderungsbedürftiger – Kinder und Jugendlicher unentbehrlich sind, erhofft man sich von kognitionspsychologisch orientierten Analysen wichtige Aufschlüsse über die Art von Lern- und Denkprozessen Hochbegabter. Entsprechende Modelle zielen in erster Linie auf den Nachweis vermuteter *qualitativer* Unterschiede zwischen Hochbegabten und Nichthochbegabten, vor allem bezüglich der Informationsverarbeitungsprozesse bei der Lösung schwieriger, komplexer Probleme. Gegenüber der als nachteilig empfundenen restriktiven Problemlösesituation vieler Fähigkeitstests (im psychometrischen Paradigma) wird hier bewußt eine offene, wenig strukturierte Aufgabenstellung intendiert. Solche Untersuchungsdesigns, zumal wenn sie der experimentellen Versuchsplanung nachgebildet werden, sollen nicht nur Produktanalysen (wie beim psychometrischen Ansatz üblich), sondern darüber hinaus auch Prozeßanalysen ermöglichen. Zweifellos liegt hierin ein Desiderat, etwa bezüglich der Erfassungsdimension *Kreative Produktion* (vgl. Abb. 1 oben). Darüber hinaus erhofft man sich hiervon Einsichten u. a. in jene Lern- und Denkvorgänge, die für den Aufbau von Expertisen verantwortlich sind, in förderliche vs. hemmende Entwicklungs- und Sozialisationsbedingungen Hochbegabter oder Aufschlüsse über notwendige Maßnahmen zur Entwicklungsförderung bzw. deren Effizienz. Daß solche Erkenntnisse nicht zuletzt der schulischen und außerschulischen (kognitiven) Förderung *aller* Kinder und Jugendlichen zugute kommen können, haben WEINERT & WALDMANN (1985) eindrucksvoll dokumentiert; vgl. auch WEINERT & WAGNER (1987). Diese Ziele rechtfertigen zweifellos die in den letzten Jahren unternommenen Anstrengungen auf diesem Gebiet. Gerade aber, um unliebsamen Enttäuschungen in der diagnostischen Praxis vorzubeugen, dürfen einige Schwachstellen nicht übersehen werden.

Die – vorläufige – Bilanzierung betrifft vor allem folgende *Kritikpunkte* des kognitionspsy-

chologischen bzw. prozeßdiagnostischen Ansatzes im Rahmen der Hochbegabungsdiagnostik:

(1) Das Hauptziel, die Erfassung von Lern- und Denkprozessen, ist technologisch noch nicht oder zumindest nicht befriedigend verwirklicht. Diese Bewertung gilt trotz hoffnungsvoller Ansätze, wie sie beispielhaft von FACAOARU & BITTNER sowie von PUTZ-OSTERLOH & SCHROIFF in diesem Heft beschrieben werden. Inwieweit Computerhilfen (z. B. zur Registrierung von Problemlösungsprozessen, Computersimulationen u. ä.) hier echte Fortschritte für die Hochbegabungsdiagnostik bringen, bleibt abzuwarten. Sie sollten verstärkt erprobt werden, zumal die rasante Entwicklung auf dem PC-Markt hier neue Möglichkeiten erschließen dürfte.

(2) Ein weiteres Problem liegt in der bislang defizitären Validierung dieser neuen testdiagnostischen Verfahren, z. B. des TZRA oder TRE von FACAOARU oder des QI-Tests von RÜPPELL.

QI steht hier für «Qualitäten der menschlichen Informationsverarbeitung». Mit den QI-Skalen soll eine Art von konzentrierter Aktion bei der Bewältigung komplexer Problemsituationen erfaßt werden. Dazu gehören die Koordination verschiedener Intelligenzoperationen, flexible Strukturierfähigkeit, Einsicht in die hierarchische Struktur von Zwischenzielen, Kapazitätsmanagement des Arbeitsgedächtnisses u. a. (RÜPPELL, HINNERSMANN & WIEGAND 1987, S. 185f.).

Ohne empirische Gültigkeitsnachweise kann damit allenfalls in der Forschung, nicht aber (verantwortlich) in der Praxis der Hochbegabungsdiagnostik gearbeitet werden. Dies ist das wichtigste methodologische Postulat (vgl. JÄGER 1986).

(3) Auch der Anspruch, mit Hilfe kognitionspsychologischer Ansätze in der Hochbegabungsdiagnostik *qualitative* Unterschiede z. B. in der Wissensaneignung und -anwendung zwischen Hochbegabten und Nichthochbegabten zu erfassen, muß bisher als nicht eingelöst betrachtet werden (SIEGLER & KOTOVSKY 1986). Dies könnte natürlich auch daran liegen, daß solche qualitativen Unterschiede überhaupt nicht existieren, sondern lediglich psychometrisch nachweisbare (quantitative), z. B. in Form akzelerierter Entwicklungen oder reduzierter Lernzeiten.

Dieses kurze Resümee deutet bereits an, daß in absehbarer Zeit kein äquivalenter Ersatz für

psychometrische Verfahren der Hochbegabungsdiagnostik zur Verfügung stehen wird.

Allein die bessere, wenngleich keineswegs schon befriedigende Konstrukt- und Kriteriumsvalidierung (Prognosegültigkeit) herkömmlicher diagnostischer Verfahren machen diese – vorläufig – unentbehrlich. Ihre spezifische Schwäche, die fehlende Erklärungsfunktion psychometrischer Ansätze, unterstreicht andererseits die Notwendigkeit neuer Diagnosemethoden. So bleibt die Hoffnung, daß die Forschung in diese Richtung forciert wird und praxistaugliche Instrumente bald zur Verfügung stehen.

### 3.3 Entscheidungsstrategien und ihre Problematik

In der Literatur, die Probleme der Datenkombination und Entscheidungsfindung in der Hochbegabungsdiagnostik behandelt, finden sich fast nur Vorschläge zur *Identifikationsstrategie*. Da im nachfolgenden Beitrag von HANY ein guter Überblick hierzu gegeben wird, genügt es, an dieser Stelle auf einige grundsätzliche Fragen einzugehen.

Die Identifikation hochbegabter Kinder und Jugendlicher erfolgt zumeist in einem mehrstufigen Verfahren: Zu Beginn steht eine *Grobauslese (Screening)*, etwa aufgrund von Lehrernominierungen bei Schülern oder Elternnominierungen bei Vorschulkindern, bei älteren Jugendlichen gelegentlich zusätzlich auch via Selbstnominierung. Am verbreitetsten sind wohl Lehrer- und Elternchecklisten (mit oder ohne Rating-skalen), die sich auf operationalisierte hochbegabungsspezifische Verhaltensmerkmale beziehen. Dabei soll ein möglichst breites Universum von (kognitiven und motivationalen) Verhaltensweisen, die Aufschlüsse über die – vermutete – Hochbegabung des Kindes oder Jugendlichen vermitteln könnten, erfaßt werden. Da Ratings und andere «weiche» Daten in der Regel weniger meßgenau sind als Testdaten, kann es beim Screening nur darauf ankommen, möglichst keine hochbegabten Kandidaten (z. B. für ein bestimmtes Förderprogramm oder eine wissenschaftliche Untersuchungsstichprobe) zu «verlieren» – unter bewußter Inkaufnahme einer möglicherweise nicht geringen Quote Fehlplatzierter. Erst in einer zweiten oder gar dritten Auslesestufe mit Hilfe meßgenauerer,

aber in der inhaltlichen Erfassungsbreite stärker eingeeengten, Diagnoseinstrumente (Tests) erfolgt dann sukzessive die Endauswahl (vgl. den Themenheftbeitrag von WIECZERKOWSKI, WAGNER & BIRX).

Mit der skizzierten Strategie begegnet man dem *Bandbreite-Fidelitätsdilemma*, wie es sich bei Personalentscheidungen dieser Art stets ergibt (CRONBACH & GLESER 1965). Ebenso steht man vor der Frage, welches Fehlerrisiko am ehesten tolerierbar erscheint. Bekanntlich sind alle Selektionsentscheidungen fehlerbehaftet, so daß es nur darum gehen kann, sich für das in der konkreten Entscheidungssituation kleinere Übel festzulegen. Das *Risiko erster Art* (der Alpha-Fehler) besteht hier darin, daß eine Person als hochbegabt identifiziert wird, obwohl sie es nicht ist. Das *Risiko zweiter Art* (der Beta-Fehler) zeigt sich darin, daß eine Person verkannt, d. h. trotz tatsächlicher Hochbegabung nicht identifiziert wird. Der erste Fehler läßt sich durch Verschärfung, der zweite Fehler durch Lockerung des Anforderungsmaßstabes reduzieren, wobei die gleichzeitige Minimierung beider Fehlerrisiken nicht möglich ist. Sofern der *individuelle Nutzen* maximiert werden soll, etwa im Rahmen von Fördermaßnahmen, wird man danach trachten, den Beta-Fehler zu minimieren. Gelegentlich, z. B. bei der Gewinnung von Hochbegabtenstichproben zu wissenschaftlichen Untersuchungszwecken (unter selbstverständlicher Wahrung des Freiwilligkeitsprinzips für die Teilnahme), ist auch eine Festlegung auf den ersten Fehler sinnvoll und vertretbar. Dabei sollte man jeweils sorgfältig überlegen, ob der Untersuchungsfragestellung nicht ebenso gut oder noch besser (auf der Basis eines multivariaten Ansatzes) durch eine *Klassifikationsanstelle der Selektionsstrategie* gedient ist; ausführlicher zu den hier angesprochenen – und weiteren – Entscheidungsparadigmen vgl. nachstehenden HANY-Beitrag sowie CRONBACH & GLESER (1965); MAGNUSSON (1969); WIGGINS (1973); PAWLIK (1976); WIECZERKOWSKI & ZUR OEVESTE (1978); WIECZERKOWSKI & WAGNER (1985). Schließlich wäre noch auf das bei Retestungen relevante *Regressionsphänomen* hinzuweisen, das gegebenenfalls in sukzessiven Identifikationsprozeduren beachtet werden muß.

Die Güte einer solchen Identifikationsstrategie läßt sich an Hand der von PEGNATO & BIRCH

(vgl. FEGER 1980) vorgeschlagenen Kriterien der Effektivität und der Ökonomie überprüfen. Die *Effektivität* (oder Ausschöpfungsquote) wird als Prozentsatz der bereits im Screening erfaßten «echten» Hochbegabten definiert. Die *Ökonomie* (oder Effizienz) kann als Maß für den Aufwand und somit für die Trennschärfe des gesamten Identifikationsverfahrens betrachtet werden. Im Hinblick auf die Bemühung, möglichst alle Hochbegabten zu erfassen, wird man dem ersten Kriterium (Effektivität) Priorität einräumen. Zur Problematik dieser Gütekriterien vgl. HANY (1987, S. 113ff., sowie im folgenden Beitrag). Spezielle Fragestellungen, die sich bei der Identifizierung Hochbegabter aus sog. Risikogruppen ergeben, behandelt FEGER in diesem Themenheft.

#### 4. Forschungsdesiderata

Mit der Hochbegabungsdiagnostik ist eine Reihe von Problemen verknüpft, die hier resümierend kurz angesprochen werden sollen. Diese betreffen Fragen nach der Konzeptualisierung von Hochbegabungskonstrukten, Indikatorisierungs- und Meßprobleme, Verfahrensfragen und Entscheidungsparadigmen, Validierungs- und nicht zuletzt Evaluationsprobleme. Zu deren Lösung wären nicht nur die Differentielle und Diagnostische Psychologie aufgerufen, auch von der Entwicklungs- und Pädagogischen Psychologie, der Sozial- und Klinischen Psychologie sowie der (Empirischen) Pädagogik dürfen wichtige Beiträge erwartet werden. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit dieser Aufzählung soll damit die Notwendigkeit einer problemorientierten interdisziplinären Zusammenarbeit betont werden, von der entscheidende Fortschritte in der nahen Zukunft erwartet werden können. Vordringlich erscheinen sub specie Hochbegabungsdiagnostik folgende *Forschungsaufgaben*:

(1) Elaborierung und Präzisierung eines differentiellen Diagnoseinstrumentariums zur Erfassung unterschiedlicher Formen der Hochbegabung. Dabei sollten sowohl psychometrische (fähigkeitsorientierte) als auch kognitionspsychologische Ansätze der experimentellen Diagnostik hinreichend berücksichtigt werden. Die Streitfrage, ob in der Hochbegabtenförderung

eher inhaltsunabhängige (generalisierte) kognitive Kompetenzen bzw. allgemeine Denkopoperationen versus inhaltspezifische Fertigkeiten und Fähigkeiten (Wissenskompetenzen) Berücksichtigung finden sollen, beeinflußt natürlich auch die Operationalisierung des Hochbegabungskonstrukts als Erfassungsgegenstand. Folgt man der Investment-Theorie von CATTELL (1971), wonach die kristallisierte Intelligenz (d.h. hier der Wissenserwerb) von der flüssigen Intelligenz (d.h. allgemeinen Denkopoperationen) profitiert bzw. – teilweise – abhängig ist, dann kann die Lösung dieses Problems nur in der Berücksichtigung beider Ansätze zu finden sein. In diesem Sinne fordern auch RÜPPELL et al. (1987, S. 187ff.) eine Revision herkömmlicher Intelligenztestaufgaben nicht durch Aufgabe des Fähigkeitskonzepts, sondern indem «zusätzliche Anforderungen» ins Spiel gebracht werden, z.B. Testaufgaben zur Problemlösung in «mikrostruktureller Analogie zu Prozessen wie Erfinden und Entdecken». Damit wird ein weiteres Problem angesprochen: die Alternative von status- vs. prozeßdiagnostischem Vorgehen.

(2) Im Hinblick auf optimale Identifikationsergebnisse wird man Verlaufsanalysen gegenüber punktuellen diagnostischen Erhebungen den Vorzug geben. Dabei stellt sich freilich das bislang weithin ungelöste Problem, tatsächlich damit Prozeßanalysen und nicht nur (wieder) Produktanalyseresultate zu erhalten. Die prozeßorientierte Hochbegabungsdiagnostik findet sich hier in einer analogen – unbefriedigenden – Situation wie die Lerntest- oder sog. Förderdiagnostik. Nicht weniger defizitär stellt sich die Entwicklungsdiagnostik dar, die gerade im Kontext einer individuellen Hochbegabtenförderung interessante Aufgaben vorfindet (vgl. BAMBERGER 1982, 1986; FELDMAN 1982, 1986; HOROWITZ & O'BRIEN 1985; CSIKSZENTMIHALYI & ROBINSON 1986; STAPF & STAPF 1987). Daß entsprechende Längsschnittstudien zur Hochbegabungsforschung (z.B. HELLER & HANY 1986; MÖNKES et al. 1986; ZHA 1986) dringend erforderlich sind, wurde bereits mehrfach betont.

Da Hochbegabte sowohl im Entwicklungsverlauf als auch im Leistungsverhalten vielfältige Charakteristika aufweisen können, muß dem auch diagnostisch Rechnung getragen werden. Neben multivariaten, klassifikatorischen Ansätzen zur Erfassung hochbegabungsspezifischer

Merkmalskonfigurationen empfehlen sich ergänzend idiographische Ansätze, z. B. biographische Analysen (vgl. BLOOM 1985, sowie MÖNKS in diesem Themenheft). Eine systematische Erfassung hochbegabungsspezifischer Beratungsanlässe als Grundlage für Interventions- und Präventionsmaßnahmen ist bislang ebenso Desiderat wie die Entwicklung und Erprobung geeigneter Fortbildungsmaßnahmen zur Sicherung der diagnostischen Kompetenz des Beratungspersonals (HELLER 1985, 1987). Obwohl bereits viele brauchbare Ansätze zur Hochbegabungsdiagnostik vorliegen, sind diese sehr oft nicht bekannt und nur in seltenen Fällen curricularer Bestandteil in der Aus- und Fortbildung von Psychologen.

(3) Die größte Herausforderung dürfte in der Etablierung einer Interaktionsdiagnostik und ihrer Validierung liegen. Im Zusammenhang damit wären weitere Probleme der Evaluierung sowie – indirekt wiederum – einer erweiterten Konstruktbildung zu bewältigen. Hierauf gehen die folgenden Beiträge aus unterschiedlicher Perspektive zum Teil sehr ausführlich ein. Es scheint, als ob das Thema «Hochbegabungsdiagnostik» als Forschungsaufgabe wiederentdeckt (vgl. STERN 1916) und zunehmend – gerade auch international – Interesse finden würde.

## 5. Praktische Empfehlungen

Trotz zahlreicher konzeptueller und methodischer Unzulänglichkeiten sollen abschließend doch einige Empfehlungen für die Praxis der Hochbegabungsdiagnostik formuliert werden. Dabei dürfen nicht nur Nutzenaspekte in die Überlegungen einfließen, sondern müssen auch eventuelle Nachteile – und Konsequenzen bei Verzicht auf diagnostische Hilfen – mitbedacht werden. Die folgenden Ausführungen sind Teil eines kürzlich erstellten Gutachtens (HELLER 1987, S. 118ff.).

(1) Bei Einzelfalldiagnosen, besonders aber sog. Talentsuchen ist ein *abgestuftes Vorgehen* am effektivsten. Auf diese Weise wird individuellen Bedürfnissen am besten Rechnung getragen. Eine *sequentielle Entscheidungsstrategie* mindert die Gefahr falscher Diagnosen bzw. Prognosen, indem sie das Bandbreite-Fidelitätsdilemma entschärft. Da die neueren Hochbegab-

ungstheorien fast durchweg von komplexen, hierarchischen Konstrukten ausgehen, empfehlen sich *mehrdimensionale Meßmethoden und klassifikatorische Ansätze* (der Datenverarbeitung) gegenüber weithin noch üblichen eindimensionalen (IQ-Grenzwertmethode). Solange jedoch elaborierte Typensysteme, wie sie u. a. in der Münchner Hochbegabtenstudie (HELLER & HANY 1986) eruiert werden, als technologische Hilfen fehlen, kann man etwa nach dem Drehtür-Modell RENZULLIS (1984) zunächst via Screening *statusdiagnostisch* einen Talentpool gewinnen; die betr. Schüler erhalten dann differenzierte Förderungsangebote (z. B. in freiwilligen Arbeitsgemeinschaften nach dem baden-württembergischen Modell; vgl. BITTNER & HANY 1987), wobei in Anlehnung an das Lerntestparadigma in der Folgezeit stärker *prozeßdiagnostische* Informationen in die Hochbegabungsdiagnose einfließen können (WIECZERKOWSKI & WAGNER 1985). Analog würde man in der Einzelfalldiagnose eine schrittweise Absicherung des Hochbegabungsurteils anstreben, wobei das Individuum in seiner Einzigartigkeit in den Mittelpunkt des Identifikationsprozesses rückt. Deshalb sollten hier prinzipiell detaillierte *biographische Analysen* miteinbezogen werden.

Trotz meßtheoretischer Unzulänglichkeiten vieler *informeller* Diagnoseinstrumente wird man auf Eltern- und Lehrernominationen bzw. Ratingverfahren und vor allem Verhaltensbeobachtungen sowie diagnostische Interviews nicht verzichten wollen. Darüber hinaus können im Einzelfall Selbstnominierungen und Wettbewerbe bei älteren Jugendlichen einen wertvollen Beitrag zur Hochbegabtenidentifizierung leisten, wobei allerdings das Moment der Selbstselektion für viele die diagnostischen Möglichkeiten von vornherein einschränkt. In der Kombination mit *formellen* Verfahren (z. B. Intelligenz- und Kreativitätstests) bieten sie eine wichtige Informationsgrundlage für beabsichtigte Fördermaßnahmen oder notwendige Beratungsangebote. Bei der Auswahl von Fähigkeits- und – generell von – Leistungstests muß darauf geachtet werden, daß diese im oberen Skalenbereich genügend trennscharf sind. Differentielle Tests sind für die Hochbegabungsdiagnose im allgemeinen besser geeignet als Verfahren zur Erfassung der allgemeinen Intelligenz.

(2) Stellt man die Vorteile von Hochbegabungsdiagnosen ihren möglichen Nachteilen gegenüber, dann überwiegt eindeutig der Nutzen. Weder haben sich die erwarteten Etikettierungsprobleme im befürchteten Ausmaß empirisch bestätigen lassen (DAHME 1985; ROBINSON 1986), noch sind aufgrund von Hochbegabungsdiagnosen außergewöhnliche Persönlichkeits- oder soziale Konflikte nachweisbar. Der Tatsache, daß solche unerwünschten Folgen gelegentlich auftreten können, sollte durch flankierende Beratungshilfen begegnet werden, nicht aber durch Verzicht auf (nützliche) diagnostische Aufklärung.

Demgegenüber werden in der Literatur die Folgen diagnostischer *Versäumnisse* für die Erziehung und Ausbildung bzw. Persönlichkeitsentwicklung der betr. Jugendlichen als weitaus gravierender eingeschätzt. Hochbegabungsdiagnostik ist häufig ein unentbehrliches Element individueller Entwicklungschancen. So vermuten z.B. FEGER und MÖNKS (in diesem Heft), daß zur Zeit viele begabte Schüler nicht oder zu spät erkannt werden. Davon sind vor allem die sog. Risikogruppen (hochbegabte Mädchen, Behinderte, Immigrantenkinder, aber auch Underachiever, Verhaltensauffällige u. a.) betroffen. Möglichst frühzeitige, kontinuierliche Begabungsuntersuchungen werden deshalb für prophylaktische Maßnahmen in vielen Fällen unentbehrlich.

(3) Der Erfolg solcher Identifikationsbemühungen hängt auch von *allgemeinen Rahmenbedingungen und erzieherischen Voraussetzungen* ab. Zu nennen wäre vor allem die Bereitschaft der Eltern und Lehrer sowie der Beratungspsychologen, sich ohne Vorurteile oder Ängste der Aufgabe zu stellen, hochbegabte Kinder und Jugendliche zu erkennen und zu fördern. Diese Herausforderung ist vielfach alles andere als bequem. Hochbegabungsdiagnostik erfüllt nicht nur eine wichtige Funktion im Hinblick auf die (kognitive) Persönlichkeitsentwicklung, sie dient auch der Prävention und Intervention in Krisensituationen.

## Literatur

BAMBERGER, J.: Growing up prodigies: The midlife crisis. *New Directions for Child Development*, 1982, 17, 61–78.

- BAMBERGER, J.: Cognitive issues in the development of musically gifted children. In: STERNBERG, R. J., & DAVIDSON, J. E. (Hrsg.): *Conceptions of giftedness* (S. 388–413). Cambridge, London, New York: Cambridge Univ. Pr., 1986.
- BITTNER, R. R., & HANY, E. A.: *Zwischenbericht über die Voruntersuchung 1986 zur Evaluation des baden-württembergischen Modellversuchs »Förderung besonders befähigter Schüler«* (Wiss. Leitung: Prof. Dr. K. Heller). Unveröff. Institutsbericht, Universität München (Abt. päd.-psych. Diagnostik), 1987.
- BLOOM, B. S. (Hrsg.): *Developing talent in young people*. New York: Ballantine Books, 1985.
- CAITELL, R. B.: *Abilities: Their structure, growth, and action*. Boston: Houghton Mifflin, 1971.
- CRONBACH, L. J., & GLEESER, G. C.: *Psychological tests and personnel decisions* (2nd ed.). Urbana: University of Illinois, 1965.
- CSIKSZENTMIHALYI, M., & ROBINSON, R. E.: Culture, time, and the development of talent. In: STERNBERG, R. J., & DAVIDSON, J. E. (Hrsg.): *Conceptions of giftedness* (S. 264–284). Cambridge, London, New York: Cambridge Univ. Pr., 1986.
- DAHME, G.: *Giftedness, creativity and high intelligence as seen by teachers*. Paper presented at the 6th World Conference on Gifted and Talented Children, Univ. Hamburg, 1985.
- DAVIS, G. A., & RIMM, S. B.: *Education of the gifted and talented*. Englewood Cliffs/N. Y.: Prentice Hall, 1985.
- FACAOARU, C.: *Kreativität in Wissenschaft und Technik. Operationalisierung von Problemlösefähigkeiten und kognitiven Stilen*. Bern: Huber, 1985.
- FEGER, B.: Identifikation von Hochbegabten. In: KLAUER, K. J., & KORNADT, H. J. (Hrsg.): *Jahrbuch für empirische Erziehungswissenschaft* (S. 87–112). Düsseldorf: Schwann, 1980.
- FELDHUSEN, J. F.: A Conception of Giftedness. In: HELLER, K. A., & FELDHUSEN, J. F. (Hrsg.): *Identifying and nurturing the gifted* (S. 139–148). Toronto, Lewiston/N. Y., Bern: Huber, 1986.
- FELDMAN, D. H. (Hrsg.): *Developmental approaches to giftedness and creativity*. San Francisco: Jossey-Bass, 1982.
- FELDMAN, D. H.: Giftedness as a developmentalist sees it. In: STERNBERG, R. J., & DAVIDSON, J. E. (Hrsg.): *Conceptions of giftedness* (S. 285–305). Cambridge, London, New York: Cambridge Univ. Pr., 1986.
- GAGNÉ, F.: Giftedness and talent: Reexamining a reexamination of the definitions. *Gifted Child Quarterly*, 1985, 29, 101–112.
- GARDNER, H.: *Frames of mind. The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books, 1983.
- GUILFORD, J. P.: *The nature of human intelligence*. New York: Mc Graw Hill, 1967.
- HAENSLY, P., REYNOLDS, C. R., & NASH, W. R.: Giftedness: coalescence, context, conflict, and commitment. In: STERNBERG, R. J., & DAVIDSON, J. E. (Hrsg.): *Conceptions of giftedness* (S. 128–148). Cambridge, London, New York: Cambridge Univ. Pr., 1986.
- HANY, E. A.: *Modelle und Strategien zur Identifikation hochbegabter Schüler*. Unveröff. Diss., Universität München (Fak. 11), 1987.

- HELLER, K. A.: Identification and guidance of highly gifted children. *Internationally Speaking*, 1985, 10, 7–9.
- HELLER, K. A.: Psychologische Probleme der Hochbegabungsforschung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 1986, 18, 335–361.
- HELLER, K. A.: Möglichkeiten und Grenzen der Diagnostik von Hochbegabung. In: WEINERT, F. E., & WAGNER, H. (Hrsg.): *Die Förderung Hochbegabter in der Bundesrepublik Deutschland: Probleme, Positionen, Perspektiven* (S. 106–120). Bad Honnef: Bock, 1987.
- HELLER, K. A., & FELDHUSEN, J. F. (Hrsg.): *Identifying and nurturing the gifted. An international perspective*. Toronto, Lewiston/N. Y., Bern: Huber, 1986.
- HELLER, K. A., & HANY, E. A.: Identification, development, and achievement analysis of talented and gifted children in West Germany. In: HELLER, K. A., & FELDHUSEN, J. F. (Hrsg.): *Identifying and nurturing the gifted* (S. 67–82). Toronto, Lewiston/N. Y., Bern: Huber, 1986.
- HOROWITZ, F. D., & O'BRIEN, M. (Hrsg.): *The gifted and talented. Developmental perspectives*. Washington, DC: APA, 1985.
- JÄGER, A. O.: Intelligenzstrukturforschung: Konkurrierende Modelle, neue Entwicklungen, Perspektiven. *Psychologische Rundschau*, 1984, 35, 21–35.
- JÄGER, A. O.: Validität von Intelligenztests. *Diagnostica*, 1986, 32, 272–289.
- MAGNUSSON, D.: *Testtheorie*. Wien: Deuticke, 1969.
- MÖNKS, F. J.: Hoogbegaafden: een situatieschets. In: MÖNKS, F. J., & SPAN, P. (Hrsg.): *Hoogbegaafden in de samenleving* (S. 17–31). Nijmegen: Dekker & van de Vegt, 1985.
- MÖNKS, F. J., BOXTEL, H. W. VAN, ROELOFS, J. J. W., & SANDERS, M. P. M.: The identification of gifted children in secondary education and a description of their situation. In: HELLER, K. A., & FELDHUSEN, J. F. (Hrsg.): *Identifying and nurturing the gifted* (S. 39–65). Toronto, Lewiston/N. Y., Bern: Huber, 1986.
- PAWLIK, K. (Hrsg.): *Diagnose der Diagnostik*. Stuttgart: Klett, 1976.
- PEGNATO, C. W., & BIRCH, J. W.: Location gifted children in junior high schools – a comparison of methods. *Exceptional children*, 1959, 25, 300–304.
- RENZULLI, J. S.: What makes giftedness? Reexamining a definition. *Phi Delta Kappan*, 1978, 60, 180–184.
- RENZULLI, J. S.: The triad/revolving door system: a research-based approach to identification and programming for the gifted and talented. *Gifted Child Quarterly*, 1984, 18, 163–171.
- RENZULLI, J. S.: The three-ring conception of giftedness: a developmental model for creative productivity. In: STERNBERG, R. J., & DAVIDSON, J. E. (Hrsg.): *Conceptions of giftedness* (S. 53–92). Cambridge, London, New York: Cambridge Univ. Pr., 1986.
- RENZULLI, J. S., REIS, S. M., & SMITH, L. H.: *The revolving door identification model*. Mansfield Center/Connecticut: Creative Learning Pr., 1981.
- ROBINSON, A.: The identification and labeling of gifted children. What does research tell us? In: HELLER, K. A., & FELDHUSEN, J. F. (Hrsg.): *Identifying and nurturing the gifted* (S. 103–109). Toronto, Lewiston/N. Y., Bern: Huber, 1986.
- RÜPPELL, H., HINNERSMANN, H., & WIEGAND, J.: Problemlösen – allgemein oder spezifisch? In: NEBER, H. (Hrsg.): *Angewandte Problemlösepsychologie* (S. 173–192). Münster: Aschendorff, 1987.
- SIEGLER, R. S., & KOTOVSKY, K.: Two levels of giftedness: shall ever the twain meet? In: STERNBERG, R. J., & DAVIDSON, J. E. (Hrsg.): *Conceptions of giftedness* (S. 417–435). Cambridge, London, New York: Cambridge Univ. Pr., 1986.
- STAPP, A., & STAPP, K.: Entwicklungspsychologische und sozialisationstheoretische Perspektiven der Hochbegabtenforschung. In: AMELANG, M. (Hrsg.): *Bericht über den 35. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Heidelberg 1986, Bd. 2* (S. 433–445). Göttingen: Hogrefe, 1987.
- STERN, W.: Psychologische Begabungsforschung und Begabungsdiagnose. In: PETERSEN, P. (Hrsg.): *Der Aufstieg der Begabten* (S. 105–120). Leipzig: Teubner, 1916.
- STERNBERG, R. J.: *Beyond IQ. A triarchic theory of human intelligence*. Cambridge, London, New York: Cambridge Univ. Pr., 1985.
- STERNBERG, R. J., & DAVIDSON, J. E. (Hrsg.): *Conceptions of giftedness*. Cambridge, London, New York: Cambridge Univ. Pr., 1986.
- TANNENBAUM, A. J.: *Gifted Children, psychological and educational perspectives*. New York: Macmillan, 1983.
- TANNENBAUM, A. J.: Giftedness: a psychosocial approach. In: STERNBERG, R. J., & DAVIDSON, J. E. (Hrsg.): *Conceptions of giftedness* (S. 21–52). Cambridge, London, New York: Cambridge Univ. Pr., 1986.
- TAYLOR, C. W.: The highest talent potentials of man. *Gifted Child Quarterly*, 1969, 13, 9–30.
- TAYLOR, C. W.: How many types of giftedness can your program tolerate? *Journal of Creative Behavior*, 1978, 12, 39–51.
- TROST, G.: Identification of highly gifted adolescents – methods and experiences. In: HELLER, K. A., & FELDHUSEN, J. F. (Hrsg.): *Identifying and nurturing the gifted* (S. 83–91). Toronto, Lewiston/N. Y., Bern: Huber, 1986.
- WEINERT, F. E., & WAGNER, H. (Hrsg.): *Die Förderung Hochbegabter in der Bundesrepublik Deutschland: Probleme, Positionen, Perspektiven*. Bad Honnef: Bock, 1987.
- WEINERT, F. E., & WALDMANN, M. R.: Das Denken Hochbegabter – intellektuelle Fähigkeiten und kognitive Prozesse. *Zeitschrift für Pädagogik*, 1985, 31, 789–804.
- WIECZKOWSKI, W., & OEVESTE, H. ZUR: Zuordnungs- und Entscheidungsstrategien. In: KLAUER, K. J. (Hrsg.): *Handbuch der Pädagogischen Diagnostik, Bd. 4* (S. 919–951). Düsseldorf: Schwann, 1978.
- WIECZKOWSKI, W., & WAGNER, H.: Diagnostik von Hochbegabung. In: JÄGER, R. S., HORN, R., & INGENKAMP, K. (Hrsg.): *Tests und Trends 4, Jahrbuch der Pädagogischen Diagnostik*, S. 109–134. Weinheim: Beltz, 1985.

- WIGGINS, J. S.: *Personality and prediction. Principles of personality assessment*. Reading/Mass.: Addison-Wesley, 1973.
- WOLMAN, B. B. (Hrsg.): *Handbook of intelligence. Theories, measurements, and applications*. New York: John Wiley, 1985.
- ZHA, ZIXIU: A study of the mental development of supernormal children in China. In: CROPLEY, A. J. et al. (Hrsg.): *Giftedness: a continuing worldwide challenge* (S. 31–33). New York: Trillium Pr., 1986. – Deutsch erschienen unter nachstehendem Titel:
- ZHA, ZIXIU: Zur kognitiven Entwicklung hochbegabter Kinder in China. Eine empirische Studie. In: WIECZERKOWSKI, W. et al. (Hrsg.): *Hochbegabung – Gesellschaft – Schule. Ausgewählte Beiträge aus der 6. Weltkonferenz über hochbegabte und talentierte Kinder in Hamburg vom 5. bis 9. August 1985* (S. 131–135). Bad Honnef: Bock, 1986.

*Prof. Dr. Kurt A. Heller, Universität München, Institut für Päd. Psychologie, Leopoldstr. 13, D-8000 München 40.*