

Pädagogische Psychologie und  
Entwicklungspsychologie

herausgegeben von D. H. Rost

72

Detlef H. Rost (Hrsg.)

# Hochbegabte und hochleistende Jugendliche

zweite,  
erweiterte Auflage

WAXMANN

Hochbegabte und hochleistende Jugendliche  
Befunde aus dem Marburger Hochbegabtenprojekt

# **Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie**

herausgegeben von Detlef H. Rost

## **Wissenschaftlicher Beirat**

Jürgen Baumert (Berlin)  
Marcus Hasselhorn (Frankfurt)  
Andreas Knapp (Wildbad)  
Olaf Köller (Berlin)  
Detlev Leutner (Essen)  
Sabina Pauen (Heidelberg)  
Ulrich Schiefele (Bielefeld)  
Christiane Spiel (Wien)  
Sabine Weinert (Bamberg)

## **Editorial**

Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie sind seit jeher zwei miteinander eng verzahnte Teildisziplinen der Psychologie. Beide haben einen festen Platz im Rahmen der Psychologenausbildung: Pädagogische Psychologie als wichtiges Anwendungsfach im zweiten Studienabschnitt, Entwicklungspsychologie als bedeutsames Grundlagenfach in der ersten und als Forschungsvertiefung in der zweiten Studienphase. Neue Zielsetzungen, neue thematische Schwerpunkte und Fragestellungen sowie umfassendere Forschungsansätze und ein erweitertes Methodenspektrum haben zu einer weiteren Annäherung beider Fächer geführt und sie nicht nur für Studierende, sondern auch für die wissenschaftliche Forschung zunehmend attraktiver werden lassen. „Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie“ nimmt dies auf, fördert die Rezeption einschlägiger guter und interessanter Forschungsarbeiten, stimuliert die theoretische, empirische und methodische Entfaltung beider Fächer und gibt fruchtbare Impulse zu ihrer Weiterentwicklung einerseits und zu ihrer gegenseitigen Annäherung andererseits.

Der Beirat der Reihe „Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie“ repräsentiert ein breites Spektrum entwicklungspsychologischen und pädagogisch-psychologischen Denkens und setzt Akzente, indem er auf Forschungsarbeiten aufmerksam macht, die den wissenschaftlichen Diskussionsprozess beleben können. Es ist selbstverständlich, dass zur Sicherung des Qualitätsstandards dieser Reihe jedes Manuskript – wie bei Begutachtungsverfahren in anerkannten wissenschaftlichen Zeitschriften – einem Auswahlverfahren unterzogen wird („peer review“). Nur qualitätsvolle Arbeiten werden der zunehmenden Bedeutung der Pädagogischen Psychologie und Entwicklungspsychologie für die Sozialisation und Lebensbewältigung von Individuen und Gruppen in einer immer komplexer werdenden Umwelt gerecht.

Detlef H. Rost (Hrsg.)

# Hochbegabte und hochleistende Jugendliche

Befunde aus dem  
Marburger Hochbegabtenprojekt

2., erweiterte Auflage



Waxmann

Münster / New York / München / Berlin

**Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

**Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie; Bd. 72**

herausgegeben von Prof. Dr. Detlef H. Rost

Philipps-Universität Marburg

Fon: 0 64 21 / 2 82 17 27

Fax: 0 64 21 / 2 82 39 10

E-Mail: [rost@mail.uni-marburg.de](mailto:rost@mail.uni-marburg.de)

ISSN 1430-2977

ISBN 978-3-8309-1997-1

2., erweiterte Auflage 2009

© Waxmann Verlag GmbH, 2000

Postfach 8603, D-48046 Münster

[www.waxmann.com](http://www.waxmann.com)

[info@waxmann.com](mailto:info@waxmann.com)

Umschlaggestaltung: Pleßmann Kommunikationsdesign, Ascheberg

Druck: Hubert & Co., Göttingen

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier, DIN 6738

Alle Rechte vorbehalten

Printed in Germany

# **Vorwort des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zur 1. Auflage**

Unsere Gesellschaft ist auf ein hohes Qualifikations- und Leistungsniveau der gesamten Bevölkerung, aber auch auf herausragende Leistungen einzelner Personen, angewiesen.

In der vorliegenden von Herrn Univ.-Prof. Dr. Detlef H. Rost (Philipps-Universität Marburg) geleiteten und von der Bundesregierung geförderten Langzeitstudie zur Hochbegabung und Hochleistung werden eine Vielzahl pädagogisch-psychologisch relevanter Facetten untersucht: Die Palette reicht dabei von Selbstkonzept und Persönlichkeit über Interessen, proaktive Selbststeuerung und Leistungshandeln bis hin zu fähigkeits- und leistungsbezogenen Kognitionen sowie sozialen Beziehungen. Als Zwischenergebnis dieser umfassenden Längsschnittstudie kann festgehalten werden, daß es sich bei den meisten Hochbegabten und Hochleistenden nicht um problembeladene „Eierköpfe“ oder „Streber“ handelt, unverstanden von ihren Eltern und Lehrern, isoliert und ohne Freunde. Im Gegenteil, die Projektdaten zeigen, daß Hochbegabte und Hochleistende zunächst einmal Kinder und Jugendliche wie alle anderen sind, mit ähnlichen Vorzügen und mit ähnlichen Schwierigkeiten. Ihr Selbstkonzept ist mindestens vergleichbar gut wie das der durchschnittlich Begabten und durchschnittlich Leistenden ausgeprägt, ihre Persönlichkeit ist harmonisch, von sozialer Isolierung kann nicht die Rede sein. Dies gilt freilich nicht bei den sogenannten Underachievern, also bei Schülern, die deutlich weniger leisten als man aufgrund ihrer kognitiven Ausstattung erwarten könnte. Diese Kinder und Jugendlichen, deren Anteil an den Hochbegabten rund 10% bis 15% ausmacht, bedürfen einer psychologischen Fachberatung und -begleitung.

Hochbegabte und Hochleistende brauchen Herausforderungen, Förderung und Anerkennung ihrer Begabung und Leistung, da nicht von der Annahme ausgegangen werden kann, daß alle Hochbegabten ihren Weg selbst finden. Die Identifizierung und Förderung besonders Begabter und Befähigter sollte möglichst auf allen in Betracht kommenden Bildungsstufen erfolgen. Sie darf sich nicht auf den intellektuellen kognitiven Bereich beschränken, sondern sollte entsprechende Fördermöglichkeiten auch im musisch-kreativen wie im beruflich-praktischen und im sozialen Bereich anbieten. Hochbegabtenförderung ist dementsprechend eine Aufgabe des allgemeinen und des beruflichen Bildungswesens, wobei die ausgewogene Entwicklung der Gesamtpersönlichkeit nicht vernachlässigt werden darf.

Insbesondere Leistungswettbewerbe sind ein geeignetes Mittel zur Findung und zeitlich begrenzten Förderung Hochbegabter. Besonders zu begrüßen ist daneben auch, daß aufgrund privater Initiativen in Wirtschaft und Gesellschaft die Förderung Hochbegabter inzwischen in vielfältiger Form institutionalisiert ist.

Dr. Michael Breland

Bundesministerium für Bildung und Forschung

## Vorwort des Herausgebers zur 1. Auflage

Das „Marburger Hochbegabtenprojekt“ (MHP) hat sich von der ersten Planungsphase an die Option für eine Längsschnittstudie offengehalten. Nach dem erfolgreichen Abschluss der Identifikation (I. Phase, 1987 / 1988), der Untersuchungen in den Familien und bei den Lehrern der hochbegabten Grundschulkinder (1988 / 1989) und der Publikation ausgewählter Resultate in den drei Büchern „Identifikation hochbegabter Schüler“ (K.P. Wild, Heidelberg: Asanger 1991), „Lebensumweltanalyse hochbegabter Grundschulkinder“ (hrsg. von D.H. Rost, Göttingen: Hogrefe 1993) sowie „Familien mit hochbegabten Kinder“ (A. Tettenborn, Münster: Waxmann 1996) freut es mich besonders, dass nun der vierte und bislang umfangreichste Projektband „Hochbegabte und hochleistende Jugendliche“ nach einiger Verzögerung vorgelegt werden kann. In ihm berichten wir auszugsweise über Ergebnisse der III. Phase (1994: Nachuntersuchung der hoch- und durchschnittlich Begabten) und der IV. Phase (1995: Einbeziehung einer ergänzenden Kohorte hochleistender und durchschnittlich leistender Jugendlicher aus den „neuen“ Bundesländern). Weitere Bände werden folgen.

Der Erfolg eines solch umfassenden Projektes steht und fällt mit der Qualität des Arbeitsteams. Hier gelang es, eine außerordentlich produktive Gruppe zu bilden, die sich durch ein hohes Engagement und durch eine große Kompetenz – auch in der Teamarbeit – auszeichnete. Ich danke hiermit den wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen, die, zum Teil auch als studentische Hilfskräfte, zum erfolgreichen Gelingen des Projekts in den Phasen III und IV beigetragen haben. Es sind dies (in alphabetischer Reihenfolge) die Diplom-Psychologinnen Dr. I. Freund-Braier, P. Hanses, K. Hoberg, Dr. S. Kauffeld, S. Lindner, D. Peterburs, C. Pruisken, A. Schiller, S. Schilling, C. Schütz, Dr. K. Walden und C. Wetzel sowie die Diplom-Pädagogin I. Oltmann. Als studentische Hilfskräfte haben die jetzigen Diplom-Psychologinnen und Diplom-Psychologen G. Alpers, A. Behrendt, M. Kochel, H. Scharpf und S. Scheide mitgearbeitet. Ihnen und den jetzigen bzw. ehemaligen studentischen Hilfskräften N. Bückert, N. Borchert, M. Frederici, G. Köster und J. Sych sei für ihre Sorgfalt und ihren unermüdlichen Einsatz gedankt. Gleichzeitig gilt mein besonderer Dank meiner Sekretärin Frau Margit Groll-Imnaishvili für ihre Zuverlässigkeit und ihre Geduld.

Auch diesmal haben wieder diverse Firmen und Institutionen durch ihre ideelle und materielle Unterstützung zum Gelingen des Projekts beigetragen. Die Universität Marburg hat das MHP über die Jahre hinweg großzügig unterstützt und gefördert. Ich danke der Universitätsverwaltung sehr und möchte stellvertretend für alle Herrn Regierungsdirektor B. Pinter hervorheben. Mein Dank gilt auch folgenden neu hinzugekommenen Firmen für ihre materielle Projektunterstützung: AVIS, Bastei-Lübbe Verlag, C.A. Beck Verlag, Gütersloher Verlagshaus G. Mohn, Droemer-Knaur Verlag, S. Fischer Verlag, Ferrero, Fischer Taschenbuch-Verlag, Harenberg Kommunikation, Lingen Verlag, Naxos, Firma Oppermann, Piper-Verlag, Springer, Stiftung Lesen, UHU-Werke, Stiftung Warentest, Weltbild. Es ist außerordentlich ermutigend,

daß es auch in Zeiten knapper werdender Mittel noch Firmen wie diese gibt, die im Rahmen ihrer Möglichkeiten gerne dazu beigetragen haben, unsere Forschungsarbeit zu unterstützen.

Ein Hinweis noch zur Dokumentation und zur Datenverarbeitung: Ein Projekt dieser Größenordnung kann nicht ohne peinlich genaue Dokumentation und außerordentlich solide Datenpflege und Datenverarbeitung realisiert werden. Allein in der III. und IV. Phase mußten pro Versuchsperson rund 2000 Einzeldaten eingegeben werden (das sind insgesamt weit mehr als 1 Millionen Daten), die Eingabe und ihre Kontrolle schlugen mit mehr als 3000 Arbeitsstunden zu Buche. Ohne die hohe Kompetenz und außerordentliche Gewissenhaftigkeit von Frau Dipl.-Psych. Petra Hanses, die hier federführend gewirkt hat, hätte dies nicht erfolgreich bewältigt werden können. Ich möchte an dieser Stelle ihren maßgeblichen Anteil hervorheben. Nach ihrem Ausscheiden als Projektmitarbeiterin hat Frau Dipl.-Psych. Susanne Schilling die kontinuierliche Datenpflege kompetent und sorgfältig weitergeführt.

Die formale Manuskriptgestaltung lag in den bewährten Händen von Grit Köster und Susanne Schilling. Ihnen sei herzlich gedankt.

Mein besonderer Dank gilt natürlich den beteiligten Jugendlichen, Vätern, Müttern und Lehrkräften, die erst durch ihre interessierte Mitarbeit dem Projekt zum Erfolg verholfen haben. Auch meiner Familie danke ich sehr – sie hat die kontinuierlich hohe, manchmal extrem hohe Arbeitsbelastung, die solch eine Projektleitung über viele Jahre mit sich bringt, zwar nicht freudig, aber ohne größeres Murren ertragen.

Last but not least gilt mein besonderer Dank den Damen und Herren vom Bundesministerium für Bildung und Forschung, die mit ihren guten Ratschlägen wesentlich zum Gelingen des Projekts beigetragen haben. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung hat unser Forschungsprojekt wiederum großzügig finanziell gefördert (FKZ B 3979 00 B).

Zum Schluß noch ein Wort zum sogenannten politisch-korrekten geschlechtsbezogenen Sprachgebrauch. Aus Gründen der Lesbarkeit werden nicht ständig weibliche und männliche Personenbezeichnungen benutzt. Zumeist verwenden wir – den Regeln der deutschen Sprache folgend – im allgemeinen Fall die männliche Form: „Verbum hoc ‚si quis‘ tam masculos quam feminas complectitur“ (Corpus Iuris Civilis Dig. L, 16,1).

## Vorwort des Herausgebers zur 2. Auflage

Unsere Längsschnittuntersuchung zu hochbegabten Kindern, Jugendlichen und (jüngeren) Erwachsenen, mittlerweile als „Marburger Hochbegabtenprojekt“ (MHP) weithin bekannt, wurde 1987 begonnen und ist noch nicht abgeschlossen. Nach wie vor stoßen die Projektergebnisse in der Öffentlichkeit auf ein hohes Interesse. Das hat uns veranlasst, die jetzt vorliegende 2. Auflage um drei Kapitel zu erweitern:

- Berufsinteressen (9. Kapitel, J. R. Sparfeldt),
- Familienbeziehungen (10. Kapitel, S. R. Schilling, J. R. Sparfeldt & D. H. Rost),
- Fördermaßnahmen (11. Kapitel, J. R. Sparfeldt, S. R. Schilling & D. H. Rost).

Vor dem Erscheinen der 1. Auflage (2000) waren schon folgende drei Bücher aus dem MHP erschienen:

- Wild, K. P. (1991). Identifikation hochbegabter Schüler. Lehrer und Schüler als Datenquellen. Heidelberg: Asanger (vergriffen).
- Rost, D. H. (Hrsg.)(1993). Lebensumweltanalyse hochbegabter Kinder. Das Marburger Hochbegabtenprojekt. Göttingen: Hogrefe – Verlag für Psychologie.
- Tettenborn, A. (1996). Familien mit hochbegabten Kindern. Münster: Waxmann (inzwischen vergriffen).

Nach der Veröffentlichung der 1. Auflage sind weitere Monographien, die über die nationale wie internationale einschlägige Forschungslage und über entsprechende empirische Forschungsergebnisse aus dem MHP berichten, publiziert worden:

- Freund-Braier, I. (2001). Hochbegabung, Hochleistung, Persönlichkeit. Münster: Waxmann.
- Schilling, S. R. (2002). Hochbegabte Jugendliche und ihre Peers. Wer allzu klug ist, findet keine Freunde? Münster: Waxmann.
- Schütz, C. (2004). Leistungsbezogenes Denken hochbegabter Jugendlicher. Münster: Waxmann.
- Pruiken, C. (2005). Interessen und Hobbys hochbegabter Grundschulkinder. Formeln statt Fußball? Münster: Waxmann.
- Sparfeldt, J. R. (2006). Berufsinteressen hochbegabter Jugendlicher. Münster: Waxmann.
- Wetzel, C. (2007). Soft Skills und Erfolg in Studium und Beruf. Eine vergleichende Studie von hochbegabten Studenten und Unternehmensberatern. Münster: Waxmann

Außerdem haben wir in unserer Arbeitsgruppe zahlreiche wissenschaftliche Artikel zur Hochbegabung und zu den Resultaten des MHP in diversen deutschsprachigen

und internationalen pädagogischen und psychologischen Fachzeitschriften und Büchern vorgelegt. Es sind zu viele, um sie hier einzeln aufzuführen.

Das MHP hat schließlich auch den Anstoß gegeben, Ende 1999 die hauptsächlich vom Hessischen Kultusministerium finanzierte Begabungsdiagnostische Beratungsstelle *BRAIN* am Fachbereich Psychologie der Philipps-Universität Marburg einzurichten, an die sich Familien, Schulleitungen, Lehrkräfte, Ärzte und andere interessierte Kreise wenden können. Inzwischen sind dort mehr als 1500 umfangreiche fachpsychologische Untersuchungen mit entsprechenden pädagogisch-psychologischen Beratungen sowie mehr als 4500 umfassende telefonische Beratungsgespräche erfolgt. Die im MHP (und bei *BRAIN*) ergänzend gewonnenen Erfahrungen und Erkenntnisse waren auch Anlass, in enger und ausgesprochen produktiver Zusammenarbeit mit dem Hessischen Kultusministerium, hier vor allem mit dem für Hochbegabungsfragen zuständigen Referenten, Herrn Ministerialrat W. Diehl, M.A., die Fort- und Weiterbildung von Lehrkräften und Schulpsychologen sowie die Hochbegabtenförderung in Hessen auf- und auszubauen und u. a. zwei umfangreichere Broschüren als Handreichungen für Lehrkräfte aller Schularten und für Eltern zu erstellen:

- Hessisches Kultusministerium (Hrsg.), „Hilfe, mein Kind ist hochbegabt.“ IQ 130. Förderung von besonderen Begabungen in Hessen. Heft 1: Grundlagen. (2. Aufl.). Wiesbaden: Hessisches Kultusministerium (1999).
- Hessisches Kultusministerium (Hrsg.), „Hochbegabung und Schule“. Wiesbaden: Hessisches Kultusministerium (2008).

Ferner hat eine langjährige Mitarbeiterin von *BRAIN* (jetzt in Paris tätig) einen leistungswerten Elternratgeber vorgelegt:

- Alvarez, C. (2007). Hochbegabung: Tipps für den Umgang mit fast normalen Kindern. München: dtv Deutscher Taschenbuch Verlag.

Wie schon im Vorwort zur 1. Auflage angesprochen: Allen Personen, Institutionen und Firmen, die in den letzten 20 Jahren das MHP unterstützt und aktiv am MHP mitgearbeitet haben – es sind inzwischen so viele, dass sie an dieser Stelle nicht mehr alle namentlich aufgeführt werden können – sei nachdrücklich und herzlich gedankt.



# Inhalt

|                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1 Grundlagen, Fragestellungen, Methode                                    |     |
| <i>Detlef H. Rost</i> .....                                               | 1   |
| 2 Stabilität von Hochbegabung                                             |     |
| <i>Petra Hanses</i> .....                                                 | 93  |
| 3 Persönlichkeitsmerkmale                                                 |     |
| <i>Inez Freund-Braier</i> .....                                           | 161 |
| 4 Selbstkonzept                                                           |     |
| <i>Detlef H. Rost &amp; Petra Hanses</i> .....                            | 211 |
| 5 Proaktive Selbststeuerung, Kompetenzwahrnehmung,<br>Erfolgsorientierung |     |
| <i>Detlef H. Rost &amp; Claudia Wetzel</i> .....                          | 279 |
| 6 Leistungsbezogene Kognitionen                                           |     |
| <i>Corinna Schütz</i> .....                                               | 303 |
| 7 Interessen                                                              |     |
| <i>Kathrin Hoberg &amp; Detlef H. Rost</i> .....                          | 339 |
| 8 Peer-Beziehungen                                                        |     |
| <i>Susanne R. Schilling</i> .....                                         | 367 |
| 9 Berufsinteressen                                                        |     |
| <i>Jörn R. Sparfeldt</i> .....                                            | 423 |
| 10 Familienbeziehungen                                                    |     |
| <i>Susanne R. Schilling, Jörn R. Sparfeldt &amp; Detlef H. Rost</i> ..... | 465 |
| 11 Fördermaßnahmen                                                        |     |
| <i>Jörn R. Sparfeldt, Susanne R. Schilling &amp; Detlef H. Rost</i> ..... | 481 |



# **1. Kapitel**

## **Grundlagen, Fragestellungen, Methode**

DETLEF H. ROST

|                                                                                                                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.1 EIN BLICK ZURÜCK UND BISHERIGE ARBEITEN.....                                                                                                                                 | 3  |
| 1.2 AUSGANGSLAGE UND ALLGEMEINE FRAGESTELLUNGEN DER III. UND IV. PHASE.....                                                                                                      | 6  |
| 1.3 METHODISCHE HAUPTGESICHTSPUNKTE DER MARBURGER STUDIE.....                                                                                                                    | 9  |
| 1.4 BEGABUNG – INTELLIGENZ – HOCHBEGABUNG.....                                                                                                                                   | 14 |
| 1.4.1 Relevanz der allgemeinen Intelligenz „g“.....                                                                                                                              | 15 |
| 1.4.2 Differentielle Begabungsdagnostik und „multiple Intelligenzen“.....                                                                                                        | 23 |
| 1.4.3 Verzicht auf die Erfassung von Kreativität, „sozialer“, „emotionaler“ und<br>„operativer Intelligenz“ bei der Zusammenstellung von Versuchs- und<br>Vergleichsgruppen..... | 28 |
| 1.5 STICHPROBEN.....                                                                                                                                                             | 37 |
| 1.5.1 Begabungsstichproben „West“.....                                                                                                                                           | 37 |
| 1.5.2 Leistungsstichproben „Ost“.....                                                                                                                                            | 42 |
| 1.5.3 Intelligenzverteilungen „Ost“ und „West“.....                                                                                                                              | 46 |
| 1.6 UNTERSUCHUNGSPHASEN III UND IV.....                                                                                                                                          | 48 |
| 1.6.1 Kontaktaufnahme mit Familien und Lehrkräften.....                                                                                                                          | 48 |
| 1.6.2 Variablen.....                                                                                                                                                             | 49 |
| 1.6.2.1 Datenquelle „Jugendliche“.....                                                                                                                                           | 49 |
| 1.6.2.2 Datenquelle „Eltern“.....                                                                                                                                                | 55 |
| 1.6.2.3 Datenquelle „Lehrkräfte“.....                                                                                                                                            | 58 |
| 1.6.2.4 Datenquelle „Untersucherinnen“.....                                                                                                                                      | 59 |
| 1.7 AUSWERTUNG.....                                                                                                                                                              | 60 |
| LITERATUR.....                                                                                                                                                                   | 65 |

## 1.1

## EIN BLICK ZURÜCK UND BISHERIGE ARBEITEN

Die ersten Überlegungen, ein Längsschnittprojekt zur Lebensumweltanalyse Hochbegabter (und später auch Hochleistender) anzulegen, reichen bis ins Jahr 1980 zurück. Im Oktober dieses Jahres hatten W. Wiczerkowski & H. Wagner vom Arbeitsbereich „Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie“ des Psychologischen Instituts II an der Universität Hamburg zu einer der ersten Tagungen zur Hochbegabungsthematik eingeladen (vgl. Wiczerkowski & Wagner 1981). Auf diesem Symposium beklagten einige Referenten, und das Auditorium stimmte dem zu, man wisse nur wenig, viel zu wenig über die besondere Lage hochbegabter Kinder und Jugendlicher, insbesondere über nicht-intellektuelle Aspekte ihrer Entwicklung, und es fehle, insbesondere in Deutschland, aber auch weltweit, an soliden größer angelegten empirischen Studien über Hochbegabung. – Dieses war ein erster Anlaß, einige Vorstudien durchzuführen und darüber hinaus in einer frühen empirischen Untersuchung anhand eines umfassenden Datensatzes aus den USA eine Wohnbezirksanalyse von San Diego vorzunehmen (Albrecht & Rost 1983; Rost & Albrecht 1983; 1985).<sup>1</sup> In dieser Wohnbezirksanalyse gelang es, einen engen Zusammenhang von Hochbegabung und Wohnqualität zu belegen: Die bezirksinternen Anteile identifizierter hochbegabter Kinder und Jugendlicher korrelieren deutlich positiv mit dem sozio-kulturellen Anregungsgehalt der jeweiligen Wohnbezirke im Stadt- und Landkreis San Diego. Dieser Befund ist für Pädagogische Psychologen und Entwicklungspsychologen nicht besonders überraschend; überraschend ist die – selbst für aggregierte Daten – erstaunliche Höhe ( $\rho = 0.73$  bzw.  $\rho = 0.70$ ).

Aus der Auseinandersetzung mit diesem Ergebnis erwuchs dann der Plan, eine umfassende Längsschnittstudie anzulegen, die sich speziell den nicht-intellektuellen Korrelaten besonderer Begabung und Leistungsexzellenz von Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen widmen sollte. Eine Forschungsvoranfrage wurde Ende 1984 an das Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft gestellt. Sie wurde positiv beschieden. Anfang 1985 folgte ein detaillierter Forschungsantrag. Trotz positiver Gutachtenlage wurden die Mittel aufgrund zahlreicher nicht vorhersehbarer Probleme und Verzögerungen erst zwei Jahre später bewilligt. Dank der großzügigen Förderung durch das damalige Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft bzw. Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie bzw. dem heutigen Bundesministerium für Bildung und Forschung sowie der Philipps-Universität Marburg konnte die Marburger Hochbegabtenstudie im Spätsommer 1987 begonnen und bis heute, also fast 15 Jahre lang, fortgeführt werden.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Diese Fragestellung ließ sich wegen fehlender Daten und der Unmöglichkeit, diese Daten hierzulande zu erheben, in Deutschland nicht bearbeiten.

<sup>2</sup> Einen besonderen Dank schulden wir Frau Musso, Herrn Dr. Blanke, Herrn Holewa und Herrn Müller-Solger vom Bundesministerium und Herrn Pinter von der Philipps-Universität.

Im Zuge der Vorarbeiten und parallel zur Projektplanung und Projektdurchführung erfolgte auch eine intensive Auseinandersetzung mit der Hochbegabungsliteratur, die in einige grundsätzliche Beiträge zur Hochbegabungsthematik allgemein (Rost & Albrecht 1988; Rost 1989a; Rost 1991e; Rost 1998), zu den Peerbeziehungen Hochbegabter (Czeschlik & Rost 1988), zur Auseinandersetzung mit methodischen Fragen adäquater Versuchsplanung bei empirischen Hochbegabungsuntersuchungen (Rost 1991b) und Auswertungsproblemen (Hanses 1998) sowie zur Identifikation von Hochbegabung (Rost 1990; 1991c) einmündeten. Ein umfangreicher Artikel zur Identifikationsproblematik (Rost 1991c) löste eine heftige Kontroverse aus (Hany & Heller 1991; Mönks 1991; Rost 1991d). Die dort angesprochenen Probleme sind heute noch aktuell. – Die neuere Literatur zur hierarchischen Strukturierung der Intelligenz, zur Bedeutung der allgemeinen Intelligenz und zu ihren sozialen Implikationen (Carroll 1993; Herrnstein & Murray 1994; Brand 1996a,b; Gustafsson & Undheim 1996; Jensen 1998; Mackintosh 1998; Weiss 2000) sowie die im zweiten Kapitel dieses Buches vorgestellten Projektergebnisse zur Stabilität von Hochbegabung (vgl. Kap. 2) verdeutlichen, daß wir uns mit der damaligen Entscheidung, Hochbegabung als breit angelegte intellektuelle Leistungsfähigkeit im Sinne des von Spearman (1904; 1923; 1927) eingeführten Konzepts der allgemeinen Intelligenz „g“ zu verstehen, auf einem soliden Grund bewegen. Ich werde weiter unten die herausragende Bedeutung von „g“ für die (Hoch-)Begabungsforschung aufzuzeigen versuchen.

Ausgewählte Befunde der *Grundschulstudie* des Marburger Hochbegabtenprojekts sind bislang in drei Büchern (Wild 1991; Rost 1993a; Tettenborn 1996) und in diversen Fachzeitschriften publiziert worden. In seiner Monographie „Identifikation hochbegabter Schüler“ hat Wild (1991) die Güte von Lehrerurteilen in der Diagnostik intellektuell hochbegabter Grundschulkinder überprüft und Validität, Effektivität, Effizienz sowie Verzerrungsfreiheit gegenüber sachfremden Einflüssen kritisch überprüft. Ein zweiter Aspekt seiner Analysen betrifft die diagnostische Qualität von Peer-Urteilen sowie von Selbsteinschätzungen der intellektuellen Kompetenz. Daran anknüpfend, sind später von Rost & Hanses (1997) die diagnostischen Fähigkeiten von Lehrkräften am Beispiel der Identifikation hochbegabter Underachiever erneut problematisiert worden.

Der Sammelband „Lebensumweltanalyse hochbegabter Kinder“ (Rost 1993a) dokumentiert ausführlich die methodische Anlage des Marburger Hochbegabtenprojekts (siehe Rost 1993b). Ergänzend entfaltet die Lebensumweltanalyse ausgewählte Resultate der Erhebungen im Grundschulalter (I. und II. Projektphase). Im Vergleich zu hochbegabten und durchschnittlich begabten Schülern stellen wir dort unter diversen psychologischen Perspektiven Befunde zu Familienstrukturen und familiären Beziehungen (Tettenborn 1993), Erziehungszielen (Rost & Witt 1993), Persönlichkeitsmerkmalen (Rost 1993d), Temperamentsfaktoren (Czeschlik 1993b), leistungsbezogenem Denkhandeln (Dörner 1993), Spielzeugbesitz und Spielzeugnutzung (Rost & Hanses 1993c; vgl. auch Rost & Hanses 1992; 1993b, 1994), Fördermaßnahmen

(Rost 1993c; vgl. Rost 1991a) und zur Hochbegabtendiagnostik durch Lehrer (Wild 1993) vor.<sup>3</sup> Die Überlegungen und Resultate zum Thema „Familien mit hochbegabten Kindern“ hat Tettenborn 1996, auf ihrem Buchbeitrag von 1993 aufbauend, ausdifferenziert und erweitert als Monographie vorgelegt. Ergänzend zur „Lebensumweltanalyse“ haben wir u.a. Studien zum Selbstkonzept Hochbegabter (Hanses & Rost 1994; Rost & Hanses 1995b), zu hochbegabten Underachievern (Hanses & Rost 1998) und zur Interessenlage Hochbegabter (Rost & Hoberg 1998) veröffentlicht (zu neueren Monographien aus dem Marburger Hochbegabtenprojekt siehe das Vorwort zur 2. Auflage in diesem Band)

Die vielfältigen Ergebnisse des Marburger Projekts lassen sich natürlich nicht in wenigen Sätzen zusammenfassen. Hier muß auf die Originalarbeiten verwiesen werden.<sup>4</sup> Allerdings zieht sich ein Befund wie ein roter Faden durch fast alle Resultate: Hochbegabte Grundschulkinder sind ihren Peers ähnlicher, als man es aufgrund der in der Literatur immer wieder behaupteten „Andersartigkeit“ Hochbegabter vermuten könnte: Hochbegabte Grundschüler sind zuerst einmal und vor allem Kinder wie alle anderen Kinder auch, mit ähnlichen Vorlieben, mit ähnlichen Abneigungen, mit ähnlichen Schwierigkeiten, mit ähnlichen Vorzügen.

Diesen Befund, gewonnen durch eine Befragung der Hochbegabten selbst, ihrer Väter, Mütter, Peers und Klassenlehrkräfte, konnten wir im übrigen anhand einer Analyse eines Datensatzes zehnjähriger Grundschulkinder, der nicht aus unserer Arbeitsgruppe stammt, sondern uns für diese Auswertung freundlicherweise von F. Merz aus dem Projekt „Schwangerschaftsverlauf und Kindesentwicklung“ (Deutsche Forschungsgemeinschaft 1977; Ehlers & Merz 1983) überlassen wurde, erhärten (Rost & Czeschlik 1994b; Czeschlik & Rost 1994). Die Daten des Marburger Projekts belegen, daß Intelligenz im sozialen Bereich offensichtlich – auch bei Hochbegabung – ein protektiver Faktor ist (zum Zusammenhang von soziometrischer „Popularität“ und soziometrischer „Ablehnung“ mit Intelligenz vgl. Rost & Czeschlik 1994a; Czeschlik & Rost 1995). Deutlich anders sieht es jedoch bei der Gruppe der hochbegabten Underachiever aus. Hochbegabte Underachiever scheinen nach unseren

<sup>3</sup> Neben Berichten in regionalen und überregionalen Tages- und Wochenzeitungen (z.B. Die Zeit, 14.2.92; Süddeutsche Zeitung, 5.3.92; Badisches Tageblatt, 3.9.93; Frankfurter Allgemeine Zeitung, 5.9.93; Westfalenpost, 7.9.93; Mannheimer Morgen, 11.9.93; Hannoversche Allgemeine Zeitung, 20.11.93; Neue Züricher Zeitung, 27.1.94) sind verschiedene Rezensionen in pädagogisch-psychologischen Fachzeitschriften erschienen (z.B. Dahme 1993; Eysenck 1993b; Helmke 1993; Kasten 1993; Schneider 1993; Kühn 1994; Meer 1994; Mogel 1993; Schlömerkemper 1994).

<sup>4</sup> Aufgrund der breiteren Anlage des Marburger Hochbegabtenprojekts konnten auch andere pädagogisch-psychologische Fragestellungen bearbeitet werden, so beispielsweise zum Problem der Abhängigkeit der Genauigkeit von Schülerbeurteilungen durch Lehrkräfte von der Klassengröße (Wild & Rost 1995), zu den Korrelaten physischer Attraktivität von Grundschulkindern (Rost 1993e), zur Brauchbarkeit des Zahlen-Verbindungs-Tests im Grundschulalter (Rost & Hanses 1993a), zum Zusammenhang von allgemeiner Intelligenz mit ausgewählten Temperamentsaspekten und kognitiven Stilen (Czeschlik 1993a) sowie zu Temperamentsmerkmalen im Grundschulalter (Czeschlik 1992).

Befunden (Hanses & Rost 1998) echte Problemkinder zu sein, für die in vielen Fällen eine pädagogisch-psychologische Beratung oder sogar Psychotherapie indiziert ist.<sup>5</sup>

Die nachfolgenden Ausführungen dieses ersten Kapitels informieren kurz über die Intentionen des Projekts und ausführlicher über methodische Leitthemen unseres Forschungsvorhabens, über das zugrundeliegende Verständnis von Begabung und Hochbegabung bzw. Hochleistung bei Jugendlichen, über den Versuchsplan und über die Stichproben sowie über die eingesetzten Untersuchungsinstrumente und – wiederum sehr knapp – über methodische Prinzipien der Datenauswertung (siehe dazu die Forschungsberichte Nr. 3 bis Nr. 6 sowie den Abschlußbericht zur IV. Projektphase: Rost & Hanses 1995a; 1996; Rost, Freund-Braier, Schilling & Schütz 1997; Rost, Freund-Braier, Schilling & Schütz 1998). Die Kapitel 2 bis 9 dieses Buches stellen ausgewählte inhaltliche Ergebnisse unserer Studie vor.

Die zentralen methodischen und inhaltlichen Projektmerkmale sind mit dem Beginn der Längsschnittuntersuchung im Jahre 1987 fixiert und 1993 in der „Lebensumweltanalyse hochbegabter Kinder“ dokumentiert worden. Mit den nachfolgenden allgemeinen Ausführungen zu unserem Forschungsvorhaben nehme ich die dort formulierten Gedanken auf und führe sie fort. Verständlicherweise ergeben sich deshalb inhaltliche Überschneidungen mit meinen damaligen Darlegungen – dies ist beabsichtigt, da nicht jeder Leser dieses Buches auch die „Lebensumweltanalyse“ kennen dürfte.

Der folgende Abschnitt (1.2) stellt die Ausgangslage und die allgemeinen Fragestellungen der Phase III (Unterschiede zwischen hoch- und durchschnittlich begabten Jugendlichen) und Phase IV (Unterschiede zwischen hochleistenden und durchschnittlich leistenden Jugendlichen) dar.

## 1.2

### AUSGANGSLAGE UND ALLGEMEINE FRAGESTELLUNGEN DER III. UND IV. PHASE

Analog zur Fragestellung bei den Grundschulkindern (Phase II, 1988 / 1989) zielen die Phasen III und IV (1994 / 1995) unseres Projekts ebenfalls auf eine Lebensumweltanalyse. In der Phase II standen hochbegabte und durchschnittlich begabte Grundschul Kinder der 4. Jahrgangsstufe im Zentrum unseres Interesses. Aus den damaligen Kindern sind (1994, zur Zeit der Erhebungen in der Phase III) hoch- und durchschnittlich begabte *Jugendliche der 9. Jahrgangsstufe* geworden. Als wir das Projekt 1985 / 1986 planten, war Deutschland noch geteilt, und an eine Wiedervereinigung dachte niemand. 1987 / 1988 haben wir nur Kinder aus den – wie man jetzt sagt – „alten“ Bundesländern untersuchen können. Nach der Wiedervereinigung konnten wir, eine Anregung von Herrn Dr. A. Blanke vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie aufgreifend, die fünf „neuen“

---

<sup>5</sup> Dies bestätigen auch die Erfahrungen der 1999 vom Hessischen Kultusministerium am Fachbereich Psychologie der Philipps-Universität eingerichteten „Begabungsdiagnostischen Beratungsstelle BRAIN“.

Bundesländer in unser Projekt einbeziehen. Vor die Frage gestellt, die für den „Westen“ geplanten Jugenderhebungen schlicht im „Osten“ zu wiederholen oder dort eine gänzlich neue Fragestellung mit anderen Untersuchungsvariablen zu verfolgen, entschieden wir uns – auch aus forschungsökonomischen Gründen – für einen Mittelweg, nämlich dazu, aus den fünf „neuen“ Bundesländern 1995 zwei gleichaltrige Stichproben (ebenfalls 9. Jahrgangsstufe) mit den gleichen Instrumenten zu untersuchen, diese Stichproben aber etwas anders zu definieren: Während das zentrale Merkmal der *Hochbegabtenstichprobe* aus den „alten“ Bundesländern die hervorragende intellektuelle Leistungsfähigkeit im Sinne einer breit angelegten *kognitiven Kompetenz* darstellt (operationalisiert durch entsprechende psychologische Testverfahren), besteht das konstituierende Merkmal der *Hochleistungsstichprobe* aus den „neuen“ Bundesländern in der exzellenten *schulischen Performanz* (operationalisiert durch hervorragende Schulnoten in diversen Fächern). Dementsprechend ist die „West“-Vergleichsgruppe durch eine *durchschnittliche kognitive Kompetenz*, die „Ost“-Vergleichsgruppe durch eine *knapp unterdurchschnittliche Performanz* gekennzeichnet.

Noch vor zehn Jahren war die Bundesrepublik „Entwicklungsland“ für Hochbegabungsfragen. Das hat sich inzwischen geändert. Zahlreiche Initiativen von Bundes- und Länderministerien (z.B. Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Kultur Schleswig-Holstein 1998; Ministerium für Kultur, Jugend und Sport Baden-Württemberg 1998; Bundesministerium für Bildung und Forschung 1999; Hessisches Kultusministerium 1999) und engagierten Elternvereinen (z.B. Deutsche Gesellschaft für das hochbegabte Kind e.V.; Hochbegabtenförderung e.V.; Janus e.V.) sowie – nicht selten mit stärker verzerrten und sehr einseitigen Informationen versehene – Ratgeber von Betroffenen für Betroffene (z.B. Billhardt 1996; Thomas 1997; Spahn 1997; Mähler & Hofmann 1998) haben das Thema weithin popularisiert. Wie die sich in letzter Zeit häufende „Vorführung“ hochbegabter Kinder und Jugendlicher in zahlreichen Tages- und Wochenzeitschriften, Illustrierten und Magazinen sowie in TV-Talkshows dokumentiert, ist es ausgesprochen „modern“ geworden, über Hochbegabung zu reden, und zwar unabhängig davon, ob eine entsprechende Sachkompetenz vorliegt oder nicht. Trotz der nach wie vor empirisch hochgradig defizitären Forschungslage konzentriert sich die Diskussion auf die Propagierung mehr oder weniger sinnvoller Fördermaßnahmen, die aber in aller Regel weder hinreichend differenziert noch vernünftig dokumentiert, geschweige denn solide evaluiert sind. (Ausnahmen davon stellen beispielsweise die Bundeswettbewerbe oder das Überspringen dar, vgl. Rahn 1985; 1986; Heilmann 1999; Heinbokel 1996.)

Über Hochbegabung wurde und wird bei uns ausgesprochen viel geschrieben, aber nur ausgesprochen wenig geforscht. Eine empirische Analyse der gleichermaßen grundlagenwissenschaftlich interessanten wie gesellschaftlich, bildungspolitisch und pädagogisch-psychologisch relevanten Fragen nach den Persönlichkeitsmerkmalen und dem Selbstkonzept, der psychosozialen Anpassungsleistung, nach der emotionalen Lagebefindlichkeit, nach den Kontrollüberzeugungen, Interessen, Kompetenzwahrnehmungen und Erfolgsorientierungen besonders begabter Kinder, Jugendlicher und Erwachsener, um nur einige Aspekte zu nennen, ist bislang in der pädagogisch-psychologischen Forschung vernachlässigt worden. Das gilt insbesondere für das Jugendalter, für das eine differenzierte Bestandsaufnahme – anders als im Grundschulalter (vgl. Rost 1993a) – noch nicht erfolgt ist, obwohl schon lange in der einschlägigen Literatur der Verdacht geäußert wird, Hochbegabte würden, auch in Abhängigkeit vom Geschlecht, in der für die Persönlichkeitsentwicklung und Selbstfindung „kritischen“ Phase der Adoleszenz („Pubertät“) den in der Grundschulzeit wurzelnden herausgehobenen positiven Status verlieren, und die Wahrscheinlichkeit nähme zu, zu einer Problemgruppe zu mutieren (vgl. zum Entwicklungsaspekt schon Austin & Draper 1981).

Aus der Vielzahl der im Marburger Hochbegabtenprojekt verfolgten Aspekte haben wir für dieses Buch folgende Auswahl allgemeiner Fragestellungen getroffen:

- (a) Wie stabil ist Hochbegabung über einen Zeitraum vom Grundschulalter bis zur Adoleszenz? Lassen sich schon im 4. Schuljahr Variablen identifizieren, in denen die *stabil Hochbegabten* (mit der Diagnose „hochbegabt“ im 3. und im 9. Schuljahr) von den *instabil Hochbegabten* (mit der Diagnose „hochbegabt“ *nur* im 3. Schuljahr, *nicht* aber im 9. Schuljahr) systematisch differieren? (P. Hanses, Kap. 2.)
- (b) Zeigen sich bei hochbegabten / hochleistenden Jugendlichen im Vergleich zu durchschnittlich begabten / durchschnittlich leistenden Problemzonen in ihrer Persönlichkeitsentwicklung? Schätzen die signifikanten erwachsenen Interaktionspartner (Eltern, Lehrkräfte) die Persönlichkeit von Hochbegabten / Hochleistenden anders ein als die von durchschnittlich Begabten / durchschnittlich Leistenden? (I. Freund-Braier, Kap. 3.)
- (c) Finden die vorwiegend anglo-amerikanischen Beobachtungen, daß hochbegabte / hochleistende Adoleszenten ein positiv ausgeprägtes „akademisches Selbstkonzept“ besitzen, auch in unserer deutschen Stichprobe eine Bestätigung? Gilt diese Aussage auch bei einer schulfachspezifischen Betrachtung? Wie sieht dies in diversen „nicht-akademischen“ Selbstkonzeptfacetten aus? (D. H. Rost & P. Hanses, Kap. 4.)
- (d) Wie unterscheiden sich hochbegabte / hochleistende / durchschnittlich begabte / durchschnittlich leistende Schüler und Schülerinnen der 9. Jahrgangsstufe in für den späteren Berufs- und Lebenserfolg relevanten Variablen wie proaktive Selbststeuerung, Kompetenzwahrnehmung und Erfolgsorientierung? (D.H. Rost & C. Wetzel, Kap. 5.)
- (e) Haben hochbegabte / hochleistende Jugendliche ein höheres Fähigkeits- und Anstrengungskonzept und stärker ausgeprägte internale Kontrollüberzeugungen als durchschnittlich leistende / durchschnittlich Begabte? Nehmen Hochbegabte / Hochleistende an, ihre schulische Leistung mehr beeinflussen zu können? Verfügen hochbegabte / hochleistende Neuntkläßler über eine differenziertere Strukturierung ihrer Handlungsfähigkeits- und Kontrollüberzeugungen als durchschnittliche „Klassenkameraden“? (C. Schütz, Kap. 6.)
- (f) Differieren die Gruppen der Hochbegabten / Hochleistenden / durchschnittlich Begabten/ durchschnittlich Leistenden in ihren Interessen, genauer in der Interessenintensität, Interessenmodalität und Interessenvielfalt? (K. Hoberg & D.H. Rost, Kap. 7.)
- (g) Wie unterscheiden sich hochbegabte / hochleistende von durchschnittlich begabten / durchschnittlich leistenden Adoleszenten in bezug auf verschiedene Aspekte ihrer Peer-Beziehungen? Wie beschreiben ihre Eltern und Lehrkräfte deren Peer-Beziehungen? (S. Schilling, Kap. 8.)
- (h) Lassen sich bei hochbegabten / hochleistenden Jugendlichen bzw. jungen Erwachsenen besondere Schwerpunkte in ihren Berufsinteressen objektivieren? (J. R. Sparfeldt, Kap. 9.)
- (i) Wie differieren Familien mit hochbegabten Jugendlichen von Familien mit durchschnittlich begabten Jugendlichen in wichtigen Familiensystemdimensionen? (J.R. Sparfeldt, S.R. Schilling & D. H. Rost, Kap. 10.)
- (j) Wie bewerten die Betroffenen selbst – hochbegabte Jugendliche, deren Eltern und Lehrkräfte diverse Fördermaßnahmen, die aktuell für Hochbegabte diskutiert werden? (J.R. Sparfeldt, S.R. Schilling & D.H. Rost.)

Die Kapitel 2 bis 11 dieses Bandes versuchen, auf diese allgemeinen Fragestellungen auf der Basis des Marburger Projekts empirisch fundierte Antworten zu geben. Von besonderer Bedeutung sind die

methodischen Leitlinien unserer Studie. Im nachfolgenden Subkapitel 1.3 werden die zwölf wichtigsten methodischen Prinzipien vorgestellt. Zugleich soll dadurch verdeutlicht werden, daß und wie sich das Marburger Projekt von anderen Hochbegabungsuntersuchungen unterscheidet.

### 1.3

## METHODISCHE HAUPTGESICHTSPUNKTE DER MARBURGER STUDIE

Abgesehen von in der Regel kleinen, viel zu kleinen Fallzahlen mangelt es bei einschlägigen Studien – sogar auch bei größeren Längsschnittuntersuchungen zur Hochbegabung im Kindes- und Jugendalter – an *nicht* vorausgelesenen Stichproben, an einer nachvollziehbaren und präzisen Operationalisierung von Hochbegabung, die auch einen Vergleich der Resultate mit schon vorliegenden Befunden zuläßt, an adäquaten Vergleichsgruppen, an statistisch soliden Datenanalysen und an gut strukturierten, klaren und verständlichen Darstellungen von Versuchsplänen und Ergebnissen. Weil diese methodischen Selbstverständlichkeiten offensichtlich im Bereich der Hochbegabungsforschung nicht immer selbstverständlich sind, sollen nachfolgend in aller Kürze zentrale methodische Leitlinien der Marburger Studie vorgestellt werden:

(a) *Rückgriff auf eine unausgelesene Grundgesamtheit.*

Selbst-selektive Stichproben (mit den damit kovariierenden differenten Ausgangslagen der Probanden) bergen mannigfaltige Probleme, die Auswirkungen von Eingangsselektivität werden zumeist unterschätzt. Wenn, wie es nicht selten geschieht, bei Begabungsuntersuchungen lediglich Gymnasiasten einbezogen werden, ist nicht nur mit einer begabungsbetreffenden Vor-Selektion zu rechnen: Für den Übertritt ins Gymnasium sind neben der Schulleistung, die (mittel)hoch mit der Begabung korreliert, auch familiäre Variablen (Bildungsniveau und Bildungsaspiration der Eltern, Einkommensverhältnisse und vieles mehr) von Bedeutung. Wenn dann zusätzlich noch begabungsrelevante regionale Einschränkungen sowie unangemessen hohe Ausfallquoten hinzukommen, ist unklar, auf welche Grundgesamtheit die Befunde übertragbar sind (so wurden beispielsweise in einer großen deutschen Studie zur Hochbegabung im Kindes- und Jugendalter 1020 Schulen aus nur drei Bundesländern – Baden-Württemberg, Bayern, Berlin – um Mitarbeit gebeten, aber lediglich 210, das sind magere 20.6%, waren zu einer Kooperation bereit, siehe Perleth 1993, 252). Nur in der Grundschule hat, mit Ausnahme von Wiederholern, Sonderschülern und schulisch nicht bildbaren Kindern, noch keinerlei Auslese stattgefunden.

Die Identifikation der Hochbegabten und der entsprechenden Vergleichskinder erfolgte deshalb im Marburger Projekt konsequenterweise ausschließlich im dritten Grundschuljahr (I. Phase). Die durch Nicht-Einverständniserklärung der Eltern bedingte untersuchungsspezifische Ausfallquote lag nur bei 10.8%, die Quote untersuchungsunspezifischer Nichtteilnahme (z.B. Krankheit) nur bei 4.5%. Damit konnten wir 1987/1988, also kurz nach der heftig umstrittenen Volkszählung, 85% der angezielten Großstichprobe auch tatsächlich realisieren – für eine Feldstudie dieser Art, in der über 350 Klassen mit über 7300 Schülern einbezogen sind, ein beachtlicher Erfolg. Bei den sich an die Identifikationsphase anschließenden zweitägigen Familienbesuchen der 151 hoch- und 136 durchschnittlich Begabten und den Lehrkräftebefragungen (diese Erhebungen nahmen insgesamt neun Monate in Anspruch) ergaben sich keine Ausfälle. Sechs

Jahre später (Phase III) konnten 98% der Familien mit hoch- und durchschnittlich Begabten wieder zur Mitarbeit gewonnen werden. Die Hochleistenden und durchschnittlich Leistenden aus den „neuen“ Bundesländern wurden – die Leistungsexzellenz verlangt dies – ausschließlich aus Gymnasien gezogen. Auch hier war eine vergleichbar hohe Mitarbeitsbereitschaft der Lehrkräfte und Familien gegeben.

(b) *Keine Vorauswahl durch Lehrkräfte und Eltern.*

Aus arbeitsökonomischen und finanziellen Gründen wird oft auf eine umfassende psychometrische Testung größerer Schülergruppen zur Identifizierung von Hochbegabten verzichtet. Statt dessen bittet man häufig Eltern und / oder Lehrkräfte, potentiell Hochbegabte zu benennen (*screening*), und nur die nominierten potentiell Hochbegabten unterzieht man dann auch anschließend einer genauen psychologischen Diagnostik. Eine solche Vorauswahl ist stets problematisch, da sie in der Regel zu einer im nachhinein kaum kompensierbaren systematischen Stichprobenverzerrung führt. Lehrkräfte, um ein Beispiel zu nennen, neigen dazu, leistungsschwache (sog. Underachiever) und verhaltensauffällige, störende Hochbegabte schlichtweg zu übersehen. Wenn, wie in der schon erwähnten größeren deutschsprachigen Studie zur Hochbegabung im Kindes- und Jugendalter, nur Informationen über die von den Lehrkräften vorausgesehenen Studienteilnehmer vorliegen und über den Rest der Klassen nichts bekannt ist (noch nicht einmal die Anteiligkeiten von Jungen und Mädchen pro Schulklasse), dann ist eine Generalisierung der Ergebnisse problematisch. – In der Marburger Studie wurde deshalb bewußt auf ein vorgeschaltetes Screening durch Lehrkräfte und Eltern verzichtet und statt dessen die kostspielige und zeitaufwendige Strategie verfolgt, alle Schüler aller Klassen psychodiagnostisch zu untersuchen, um die Hochbegabten allein aufgrund ihrer testpsychologisch ermittelten intellektuellen Kompetenz zu identifizieren. Diese Argumente gelten analog auch für die Identifikation der Vergleichskinder mit durchschnittlicher Begabung. Die Identifikationsphase nahm fast ein dreiviertel Jahr in Anspruch.

(c) *Einschränkung der Altersvarianz.*

Nicht wenige Hochbegabungsstudien sind, was das Alter der Teilnehmer als relevante Variable betrifft, zu heterogen angelegt (so z.B. auch die ansonsten sehr gut geplante und sorgfältig durchgeführte Vergleichsgruppenstudie im englischen Gulbenkian-Projekt, das 5- bis 16jährige untersucht hat und mangels hinreichender Besetzung in den einzelnen Altersstufen lediglich eine globale Auswertung über alle Altersstufen hinweg vornehmen konnte, vgl. Freeman 1978). Diese simultane Überlagerung der inhaltlich interessierenden Varianz in den abhängigen Variablen durch die versuchsplantechnisch unerwünschte große Altersvarianz führt (nicht nur bei korrelativen Auswertungen) zu Interpretationsschwierigkeiten. – Deshalb haben wir uns bei der Stichprobenbildung auf eine einzige Jahrgangsstufe beschränkt (3. Grundschuljahr, I. Phase). Die Untersuchungen der nicht-intellektuellen Korrelate und der Sozialisationsbedingungen bei den Hochbegabten erfolgten im 4. Grundschuljahr (Phase II) und in der 9. Jahrgangsstufe (Phase III) bzw. bei den hoch- und durchschnittlich Leistenden, ebenfalls auf nur eine Jahrgangsstufe beschränkt, im 9. Schuljahr (Phase IV).

(d) *Konzeptualisierung von Hochbegabung als breite intellektuelle Leistungsfähigkeit.*

Mit der Betonung einer besonders gut ausgeprägten breiten intellektuellen Leistungsfähigkeit knüpft das Marburger Projekt an eine theoretisch und empirisch ausgereifte, ja schon als klassisch zu bezeichnende Konzeptualisierung von Hochbegabung an, wie sie weltweit in der Praxis der Hochbegabtenidentifizierung und Hochbegabtenförderung dominiert. Diese breite intellektuelle Leistungsfähigkeit wird üblicherweise anhand der allgemeinen Intelligenz „g“ bestimmt. – Neben erfassungspraktischen Gründen (zur Messung von „g“ liegen vielfältige und psychometrisch sehr bewährte Testverfahren vor) sprechen die hohe Langzeitreliabilität und breite Gültigkeit der allgemeinen Intelligenz „g“ für unser Vorgehen: Eine Vielfalt kaum mehr zu überschauender Forschungsergebnisse belegt die Überlegenheit von „g“ zur Vorhersage diverser lebensrelevanter externer Kriterien; alternative Ansätze sind bei weitem nicht so lei-

stungsfähig. Zudem gestattet eine vergleichbare Hochbegabungsdefinition eine Überprüfung der Resultate bisheriger – methodisch zumeist unzulänglicher – einschlägiger Studien, da die „Mehrzahl der älteren und viele neuere Hochbegabungsstudien ... vom Intelligenzquotienten als einem globalen Maß der individuellen Begabung“ ausgehen (Weinert & Waldmann 1990, 13).<sup>6</sup> Herausragende Leistungen innerhalb und außerhalb der Schule wurden bei der Selektion der Hochbegabten nicht berücksichtigt.

(e) *Bestimmung der Hochleistung durch ein alltagsrelevantes Kriterium.*

Bei der Frage, wie „Spitzenleistungen“ zu definieren und zu erfassen sind, bieten sich mehrere Möglichkeiten an. Das naheliegende Kriterium der erfolgreichen Teilnahme an Wettbewerben wie „Bundeswettbewerb Fremdsprachen“ etc. schied bei unserer Untersuchung aus, da eine solche Teilnahme in der angezielten Jahrgangsstufe (9. Schuljahr) zu selten zu beobachten ist und sich dort insbesondere vermutlich solche Jugendliche engagieren, die nicht nur leistungsfähig sind, sondern ihre Leistung auf einem Wettbewerb präsentieren wollen, also gern im Licht der Öffentlichkeit stehen. Ein anderes Kriterium stellen standardisierte Schulleistungstests dar, die den Vorteil ihrer psychometrischen Bewährung besitzen, aber den Nachteil haben, daß die dort dokumentierte Leistungsfähigkeit für die aktuelle Lebenssituation von nachgeordneter Bedeutsamkeit ist. Da zudem für das 9. Schuljahr in den „neuen“ Bundesländern geeignete standardisierte Schulleistungstests fehlen, war dies nicht zu realisieren. – Wir wählten als Indikator für Leistungsexzellenz Zeugniszensuren. Sie sind zwar unter psychometrischen Gesichtspunkten nicht zufriedenstellend, besitzen aber den Vorteil der ökologischen Validität, da sie für die jetzige und zünftige Lebenssituation von Kindern und Jugendlichen von ausschlaggebender Relevanz sind. Das Problem des klasseninternen Bezugsrahmens (strenge Lehrer vs. milde Lehrer) stellte sich für unsere Fragestellung nicht in der üblichen Schärfe, da wir pro Jahrgangsstufe, in Abhängigkeit von der Anzahl der Parallelklassen, nur ein oder zwei / drei Jahrgangsbeste (und entsprechende Vergleichsschüler), auf die sich die Lehrer der Klassenstufe gemeinsam verständigt hatten, in unsere Stichprobe aufgenommen haben.

(f) *Einbeziehung adäquater Vergleichsgruppen.*

Was in anderen Bereichen der (Pädagogischen) Psychologie eine Selbstverständlichkeit darstellt, wird in der Hochbegabungsforschung leider zu selten realisiert: solide zusammengesetzte Kontrollgruppen. Während die schon erwähnte englische Gulbenkian-Studie in dieser Hinsicht als nahezu vorbildlich anzusehen ist, ist in der ebenfalls bereits angesprochenen deutschen Längsschnittstudie zur Hochbegabung im Kindes- und Jugendalter ohne nähere Begründung leider auf eine Kontrollgruppe verzichtet worden. Dabei sind viele Ergebnisse ohne entsprechende Vergleichsdaten kaum zu interpretieren: Für die Vielzahl der ad hoc konstruierten Fragebogen und Erhebungsinstrumente liegen keinerlei Normdaten vor, und bei standardisierten Tests und Fragebogen sind die Normen zumeist hoffnungslos veraltet. Ohne entsprechende Vergleichsdaten fehlt der Bezugsrahmen, so daß die Resultate solcher Untersuchungen nur schwer interpretiert werden können. – Im Marburger Projekt haben wir deshalb von Anfang an auf adäquate Vergleichsgruppen Wert gelegt: Für die Hochbegabten bildeten wir eine Vergleichsgruppe mit durchschnittlich Begabten, und für die Hochleistenden eine Vergleichsgruppe mit durchschnittlich bzw. knapp unterdurchschnittlich Leistenden.

(g) *Hochbegabungsentscheidung aufgrund aktueller Normen.*

Mittlerweile liegen aus vielen Nationen Daten vor, die auf einen starken Kohorteneffekt bei Intelligenztestleistungen (Mittelwertsanstieg aufeinanderfolgender Geburtsjahrgänge) verweisen.

---

<sup>6</sup> Diese beiden Autoren sprechen zwar von einer „schweren Krise“ des psychometrischen Ansatzes; für deren eigenen Studien bleibt diese Aussage allerdings folgenlos. In einer Untersuchung zur Bedeutung von Metagedächtnis, Gedächtnisleistung und Kausalattributionen für hoch- und durchschnittlich begabte Kinder greifen beispielsweise Kurtz & Weinert (1989) auf den globalen IQ zurück und nutzen nicht die vom eingesetzten Intelligenztest eröffnete Möglichkeit, die überprüften Modelle nach verbalen und nicht-verbalen Intelligenzaspekten zu differenzieren.

Dieser nach dem Australier Flynn (1984; 1987; 1998; vgl. auch Neisser 1998; Howard 1999) benannte Effekt macht – je nach Testverfahren und Nation – einen Mittelwertsanstieg von ungefähr 0.2 bis 0.7 IQ-Punkte pro Jahr aus (vereinzelt werden sogar Anstiege von mehr als einem IQ-Punkt pro Jahr berichtet). Solche eklatanten Normverschiebungen haben natürlich eine hohe Relevanz für die Identifikation von Hochbegabten: Die Normen der meisten zur Diagnostik von Hochbegabung herangezogenen Verfahren liegen zeitlich zehn Jahre oder noch länger zurück. Die Verwendung entsprechend veralteter Normen führt zwangsläufig zu einer Inflationierung der Diagnose „hochbegabt“, d.h. dazu, daß zu viele Probanden fälschlicherweise als „hochbegabt“ identifiziert werden. So hat die große Mehrheit der vorliegenden Hochbegabungsstudien im In- und Ausland vermutlich zum überwiegenden Teil nicht Hochbegabte, sondern lediglich „gut“ bis „sehr gut“ Begabte untersucht, und diese Fehlerquelle wird von den Autoren weder diskutiert noch bei der Identifikationsentscheidung angemessen berücksichtigt. – Wegen dieser Problematik hat das Marburger Projekt zur Feststellung von Hochbegabung (meines Wissens als einziges europäisches Projekt) jeweils *aktuelle Normen* verwendet: In der Phase II stellte sich das Problem der veralteten Normen nicht, da mit der Untersuchung der Ausgangsstichprobe von über 7000 Grundschulkindern der 3. Jahrgangsstufe aus neun der elf „alten“ Bundesländern eine umfassende eigene zeitidentische Normstichprobe vorhanden war. Für die Feststellung der Begabung der vier Jugendlichengruppen des Marburger Projekts (Hochbegabte, durchschnittlich Begabte, Hochleistende, durchschnittlich Leistende) wurde deshalb eigens zeitlich parallel eine größere unausgelesene Normstichprobe gezogen (vgl. Kap. 2).

(h) *Nutzung unterschiedlicher Informationsquellen.*

Das besonders bei Feldstudien sinnvolle methodische Prinzip, möglichst mehrere Informationsquellen zur Datengewinnung heranzuziehen, wird gerade in der einschlägigen Hochbegabtenforschung in nicht wenigen Untersuchungen ignoriert. Wenn sich Hochbegabtenstudien lediglich auf eine einzige Datenquelle (Hochbegabte *oder* ihre Eltern *oder* ihre Lehrer) stützen, entfallen wertvolle Möglichkeiten, die Konkordanz der Beobachtung und damit die Validität zentraler Aussagen zu überprüfen bzw. durch die jeweiligen differierenden Blickwinkel und Akzentsetzungen der unterschiedlichen Personen ein umfassendes Bild im Sinne einer Lebensumweltanalyse zu zeichnen. – Das Marburger Hochbegabtenprojekt ist deshalb dieser wichtigen methodischen Forderung nachgekommen und hat in jeder Phase verschiedene Datenquellen einbezogen (I. Phase: Kinder und Peers und Klassenlehrkräfte; II. Phase: Kinder und Väter und Mütter, Klassenlehrkräfte; III. Phase: Jugendliche und Väter und Mütter, Deutsch- und Mathematiklehrkräfte; IV. Phase: Jugendliche und Väter und Mütter und Klassenlehrkräfte).

(i) *Verwendung multipler Indikatoren für gleiche oder ähnliche Konzepte.*

Für viele der interessierenden Variablen bieten sich verschiedene sinnvolle Operationalisierungsmöglichkeiten an. Eine logisch zwingende Operationalisierung (nur dieser Indikator ist für das interessierende Konzept geeignet und sonst keiner) existiert in den meisten Fällen nicht. Deshalb sind Studien, die sich bemühen, multiple Indikatoren für zentrale Konzepte zu verwenden, aussagekräftiger als solche mit nur einem einzigen Indikator pro Konzept. – Obwohl dieser methodisch vernünftigen Forderung durch die Untersuchungsökonomie engere Grenzen gesetzt sind, hat das Marburger Hochbegabtenprojekt in jeder Phase versucht, für zentrale Konzepte verschiedene brauchbare Indikatoren zu verwenden und unterschiedliche Erfassungsinstrumente einzusetzen (Tests; Fragebogen; Interviews; Schuldaten).

(j) *Verzicht auf Untersuchung durch psychologische Laien und Minimierung postalischer Erhebungen.*

Daß – nicht nur in Feldstudien, aber besonders dort – mit der Qualität der Datengewinnung eine Obergrenze für die Qualität der Auswertung und Interpretation fixiert ist, dürfte allseits bekannt sein. Um so mehr verwundert es, daß dieser zentralen Phase jeder empirischen Feldstudie häufig nicht die ihr gebührende Aufmerksamkeit geschenkt wird: Nicht selten werden forschungsunerfahrene und nicht hinreichend trainierte Laien mit der Datenerhebung beauftragt, so daß sich zusätzliche vermeidbare Quellen von Fehlervarianz einstellen. Gleich problematisch oder sogar

noch problematischer ist es, wenn zentrale Daten ohne Kontrolle durch Versuchsleiter erhoben werden (z.B. durch postalische Befragungen oder indem man die Untersuchungsunterlagen über die Lehrkräfte den Kindern zum Ausfüllen mit nach Hause gibt). Unabhängig davon, daß den Ankreuzungen im Fragebogen später nicht mehr anzusehen ist, wer sie gesetzt hat und ob andere Familienmitglieder „beratend“ und „helfend“ zur Seite gestanden haben, ist die Rücklaufquote, insbesondere bei postalischen Erhebungen, oft beschämend niedrig, und unter den zurückgegebenen Untersuchungsunterlagen finden sich zahlreiche Auslassungen. Multivariate Auswertungen, die zwingend vollständige Datensätze aller zur Fragestellung herangezogenen Variablen verlangen, führen dann zu einer drastischen Reduzierung der Stichprobe und verbieten sich deshalb in vielen Fällen. Das Marburger Projekt hat daraus folgende Konsequenzen gezogen: Die Datenerhebungen (Untersuchungen in den Schulklassen und Familien; Befragungen der Eltern und Lehrkräfte) wurden ausschließlich erfahrenen Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen (Diplom-Psychologen, eine Diplom-Pädagogin bzw. projekterfahrenen studentischen Hilfskräften höheren Semesters) übertragen. Zuvor erfolgte eine intensive Schulung der mit der Datenerhebung betrauten Mitarbeiter (z.B. vertraut machen mit den Instruktionen; ausführliche Besprechung der Administration im Team; gegenseitige Durchführung im Rollenspiel und Diskussion von Zweifelsfällen; Probeerhebungen in nicht am Projekt beteiligten Familien, usw.). Zudem wurde für die Gesamtuntersuchung ein schriftlich fixierter „Fahrplan“ entworfen, und für alle Untersuchungsinstrumente stellten wir genaue Durchführungsanleitungen bereit.

(k) *Intensive Datenkontrollen.*

Die EDV-Aufbereitung der Rohdaten stellt eine weithin unterschätzte Fehlerquelle dar. – Zur Minimierung von Eingabefehlern entwarfen wir eine umfassende und mit Kommentaren versehene Eingabemaske, die fallweise mit den erhobenen Daten zu überschreiben war. Systematische Fehler (Spaltenverschiebungen) waren somit sofort erkennbar und konnten direkt korrigiert werden. Nach dem Abschluß der Dateneingabe erfolgte eine automatisierte Fehlersuche (z.B. Identifizierung unzulässiger „Werte“). Im Anschluß daran wurde eine Plausibilitätskontrolle vorgenommen (z.B. Inspektion von Häufigkeitsverteilungen). In einem daran anschließenden zeitaufwendigen dritten Schritt verglichen nicht mit der Eingabe befaßte Personen die Eingaben mit den Original-Erhebungsunterlagen (die Original-Untersuchungsunterlagen, sie füllen inzwischen mehr als 1000 Ordner, sind – selbstverständlich anonymisiert – archiviert und jederzeit greifbar).

(l) *Adäquate statistische Datenanalysen.*

Weil die psychometrischen Gütekennwerte von Fragebogen und Tests keine diesen Verfahren – stichprobenunabhängig – innewohnende „Qualitäten“ darstellen, sondern stets und nur auf dem Hintergrund der aktuellen Stichproben zu interpretieren sind, haben wir für alle Verfahren anhand unserer Daten die üblichen Gütekriterien ermittelt und aufgrund dieser Resultate Skalen gebildet, die bei bereits standardisierten Instrumenten ggf. von der durch die Test- und Fragebogenautoren vorgeschlagenen Zusammensetzung abweichen konnten. Wo es sich anbot und möglich war, haben wir multivariate Analysetechniken (mit den entsprechenden univariaten Nachfolgetests) eingesetzt. Zur besseren Interpretation der Befunde teilen wir, in Ergänzung zu den interferenzstatistischen Angaben, auch geeignete Effektstärkenmaße mit.

Nach diesen versuchsplanerischen / forschungsmethodischen Überlegungen widmet sich das nun folgende Unterkapitel 1.4 dem psychologisch-inhaltlichen Kern unserer Studie. Ich werde aufzeigen, daß die Konzepte „Begabung“ und „Intelligenz“ (und damit auch „Hochbegabung“) seit jeher – zumindest im psychologischen Denken – außerordentlich eng miteinander verknüpft sind. Des weiteren werde ich erläutern, daß und warum die allgemeine Intelligenz „g“, die zentrale Variable des Marburger Hochbegabtenprojekts, nicht nur von besonderer psychologischer und methodischer,

sondern auch von gesellschaftlicher Bedeutung ist. Schließlich werde ich begründen, warum Versuche einer differentiellen (Hoch-)Begabungsdiagnostik und modernistische Orientierungen an „multiplen Intelligenzen“ (noch) keine handhabbare Alternativen für unser Projekt darstellen und warum wir darauf verzichtet haben, Kreativität, soziale, emotionale und operative Intelligenz bei der Zusammenstellung der Versuchs- und Vergleichsgruppen zu berücksichtigen.

## 1.4

### BEGABUNG – INTELLIGENZ – HOCHBEGABUNG

Der Begriff „Hochbegabung“ wird uneinheitlich und unscharf gebraucht. Ein Grund dafür liegt auch in der Uneinheitlichkeit und Unschärfe, mit der der Begriff „Begabung“ verwendet wird (vgl. u.a. Mühle 1969; Im 1975; Heller 1976; Krapp 1986; Helbig 1988). Dies muß, wie das Beispiel des bislang theoretisch nicht voll zufriedenstellend geklärten, jedoch für praktische Zwecke (Vorhersage) hervorragend brauchbaren Konzepts „Intelligenz“ zeigt, noch keinerlei Anlaß zu besonderer Besorgnis sein (vgl. Neisser et al. 1996; Gottfredson 1997a; Snyderman & Rothman, 1987), zumal sich die Differentielle Psychologie – weniger die Erziehungswissenschaft – auf ein zwar nicht homogenes, so doch vergleichsweise überschaubares Begriffsverständnis von (kognitiver) Hochbegabung verständigt hat. In der Mitte dieses Verständnisses steht, unabhängig von den unterschiedlichen Sichtweisen, die (allgemeine) Intelligenz: Den „meisten Experten [dient] der Generalfaktor als Arbeitsdefinition der Intelligenz“ (Gottfredson 1999, 25).<sup>7</sup> Problematischer ist dagegen die durch psychologische Laien, insbesondere Pädagogen, angestoßene Rede vom „dynamischen Begabungsbegriff“ im Sinne des „Begabens“, wie es Roth (1961, 103) propagiert hat und der mit diesem Schlagwort angesprochene „moderne Wandel“ des Begabungsbegriffs. Diese „Verkündung des ‚dynamischen Begabungsbegriffs‘ im Gegensatz zum ‚statischen Begabungsbegriff‘ ist ein Rückfall in ... [ein Frageniveau] ..., das spätestens zu Beginn des 20. Jahrhunderts überwunden worden ist“ (Klauer 1975, 21). Genau so problematisch (oder noch schlimmer) ist die inflationäre Ausweitung von „Begabung“ und „Hochbegabung“ auf jede überdurchschnittlich ausgeprägte Fähigkeit und Fertigkeit, auf fast jeden Verhaltensbereich, auf fast jedes Talent. Die „Willkürlichkeit, mit der die einzelnen Fähigkeitsbereiche festgelegt werden“, führt, wie Heilmann (1999, 21) treffend kritisiert, „dann leicht zu einer Eins-zu-eins-Zuordnung zwischen Fähigkeiten und daraus resultierenden Leistungen (z.B. bei Cohn, 1977; 1981, nach Gagné 1985)“. Schon 1978 (162) haben Heller, Nickel & Neubauer vor den „Gefahren eines aufgeweichten Begabungsbegriffs“ gewarnt. Scheinerklärungen

<sup>7</sup> Diese und alle weiteren Übersetzungen, soweit nicht anders vermerkt, von mir.

gen nach dem Muster „eine Person ist in diesem Gebiet hochbegabt, weil sie genau in diesem Gebiet eine besondere Leistung erbringt“, sind weit verbreitet, werden dadurch aber nicht vernünftiger: „Im extremen Falle bedeutet dies, daß die herausragende Leistung zum Beispiel in Astrophysik durch die besonderen astrophysikalischen Fähigkeiten der Person, also ihre besondere astrophysikalische Begabung, ‚erklärt‘ wird“ (Heilmann 1999, 22). Das führt letztlich dazu, daß jeder irgendwo und irgendwann „hochbegabt“ ist. Und in der Tat ist auch das schon behauptet worden (Feldman 1979). Ich komme auf dieses Problem weiter unten zurück, wenn ich die sog. multiplen Intelligenzen von Gardner (1983; 2000) vorstelle.

Schließlich trägt zum Begriffschaos der Triade „Begabung – Intelligenz – Hochbegabung“ bei, daß nicht wenige Autoren gedankenlos emotional-affektive, motivationale und soziale Faktoren, Eigenschaften und Verhaltensweisen, natürlich hoffnungslos miteinander vermischt, ohne Spezifizierung ihrer gegenseitigen Beziehungen und Abhängigkeiten und schließlich noch mit Leistungsaspekten vermengt, als konstitutive Bestandteile von Hochbegabung ausgeben. Man bekommt den Eindruck, viele Hochbegabungsforscher orientierten sich strikt an Dettermans (1979, 174) XXIII. Gesetz („Definiere nichts präziser als absolut notwendig“), manchmal auch als Gesetz der Minimaldefinition bekannt. Vergessen wird dabei gern, daß Wissenschaft sich um Begriffsdifferenzierung und Begriffspräzisierung und nicht um Begriffsentleerung bemüht: Die fast beliebige Öffnung des (Hoch-)Begabungsbegriffes für fast jedes Konzept, das die (Pädagogische) Psychologie zu bieten hat, machte den Hochbegabungsbegriff und die darauf fußenden „Modelle“ von Renzulli (1978) und Mönks (1985) für Theorie und Praxis unbrauchbar:<sup>8</sup> „Dispositionelle Fähigkeitsfaktoren, Persönlichkeitsvariablen und Motivation in einem Konzept zu vermischen, bedeutet schlichtweg, daß dieses Konzept wissenschaftlich bedeutungslos ist und nicht gemessen werden kann“ (Eysenck 1988, 5). Um es mit Weinert & Waldmann (1990, 20) kurz auszudrücken: „Auch die Ergänzung kognitiver Kompetenzen durch Persönlichkeitscharakteristika führt nicht wesentlich weiter“. Zu Recht warnen diese beiden Autoren deshalb vor einer inflationären Auflistung von Einflußfaktoren im Zusammenhang mit Hochbegabungsmodellen, die „keinen Ersatz für die Beantwortung der Frage [darstellen], ob und inwieweit die verwendeten Begabungsindikatoren tatsächlich brauchbar sind“ (Weinert & Waldmann 1990, 20).

#### 1.4.1

##### Relevanz der allgemeinen Intelligenz „g“

Bewußt hat sich das Marburger Projekt von Anfang an dafür entschieden, (kognitive) Hochbegabung als sehr hohe Ausprägung der allgemeinen Intelligenz im Sinne des

---

<sup>8</sup> In der Diktion von Sternberg & Davidson (1986) handelt es sich bei solchen Modellen bestenfalls um „implizite“ Theorien, die hauptsächlich die persönlichen Sichtweisen und Auffassungen der Urheber und keine empirisch überprüfbare („explizite“) Theorien darstellen (zur Kritik der „Modelle“ von Renzulli bzw. Mönks vgl. z.B. Jellen 1983; 1985; Gagné 1985; Kontos, Carter, Ormrod & Cooney 1983; Jarell & Borland 1990; Rost 1991c, 202–206; Rost 1991d; Feger & Prado 1998, 36–38; Heilmann 1999, 25–28). Die Willkürlichkeit und Beliebigkeit der durch diese Modelle veranschaulichten Ausweitung des Hochbegabungsbegriffs wird an Renzullis (2000, 15) aktueller Aussage deutlich, „bei der Herausbildung von Hochbegabung“ habe man es mit einer „fast unendlichen Anzahl von Interaktionen“ zu tun (Hervorhebung von mir).

Spearmanschen (1904; 1923; 1927) Generalfaktors „g“ zu definieren (etwa einen Intelligenzgrad von  $PR > 94$  oder  $PR > 97$  umfassend). Dies ist eine willkürliche quantitative Grenzsetzung, die besondere (kognitive) Begabung oder (kognitive) Hochbegabung als hinreichend großen Abstand zum (kognitiven) Begabungsdurchschnitt der Population versteht. Die Grenzsetzung für den „hinreichend großen Abstand“ ist selbstverständlich eine Konventionssache. Feststellungen in der Literatur wie „aktuelle *Schätzungen* [Hervorhebung von mir] klassifizieren 3 bis 5 Prozent der Population als hochbegabt“ (Horowitz & O'Brien 1987, 1147) sind wenig seriös, weil das Vorkommen von „Hochbegabung“ nicht „geschätzt“ werden kann, sondern (je nach Autor und Verwendungszusammenhang) unterschiedlich definiert wird, genauso wie es lediglich eine Konvention ist, ab wann wir jemanden als „groß“ oder „klein“ oder als „dick“ oder „dünn“ bezeichnen. Mit diesem *quantitativ* orientierten Verständnis von (kognitiver) Hochbegabung (bislang ist es empirisch noch nicht gelungen, Hochbegabung im Sinne einer qualitativen Sichtweise zu umschreiben und im Vergleich zu durchschnittlich Begabten bei Hochbegabten andere „Denkstrukturen“ zu belegen, vgl. Weinert & Waldmann 1990),<sup>9</sup> schließen wir uns dem seit Jahrzehnten in Theorie und Identifikationspraxis weitverbreiteten Hochbegabungsverständnis an, wie es beispielsweise im amerikanischen Sprachraum von Terman et al. (1925; 1947; Burks, Jensen & Terman 1930; Terman & Oden 1959; Holahan & Sears 1995) und Hollingworth (1926; 1942) begründet, in Deutschland von Stern (1916, 109 bzw. Brahn 1919, 3, zitiert nach Feger 1988, 55) als Kennzeichnung besonderer allgemeiner intellektueller Leistungsfähigkeit eingeführt (vgl. auch His 1928) und durch die bekannten Lehrbücher von Meili (1951, 267–268) und Hofstätter (1957, 178) geprägt worden ist (siehe dazu auch Parkyn 1948; Lovell & Shields 1967; Burt 1975; Keating 1976; Benbow & Stanley 1983).

An dieser Stelle möchte ich daran erinnern, daß – zumindest in der Psychologie – seit jeher eine besonders enge konzeptionelle Nähe von „Intelligenz“ und (kognitiver) „Begabung“ betont wird, beide Begriffe werden „in der Literatur überwiegend synonym gebraucht“ (Heller 1976, 7). Süllwold (1976a, 8) verweist darauf, daß man „hinsichtlich der Intelligenz, wie sie konventionell definiert ist, ... von „einer hochgradig allgemeinen Begabung (Fähigkeit zum Lösen verschiedener Probleme)“, sprechen kann. Ganz in diesem Sinne bezieht sich für Vernon (1989, 94) „hochbegabt ...“ gewöhnlich auf Personen mit hoher allgemeiner Intelligenz oder umfassender Fähigkeit“ (fast wortgleich: Humphreys 1985b, 332; vgl. Jellen & Verduin 1989, 141–142; Santrock & Yussen 1989, 269; Braden 1995, 627–628, 633; Santrock 1996, 309).<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Wenn Wagner (1994, 270) sagt, man wüßte ziemlich sicher, daß sich intellektuell Hochbegabte in *qualitativen* Aspekten von nicht Hochbegabten unterscheiden, dann ist das eine unbelegte Behauptung. Empirisch überzeugende Studien, die diese Aussage stützen, liegen meines Wissens bis heute nicht vor.

<sup>10</sup> In der Regel hat kaum jemand Probleme damit, Minderbegabte – also die spiegelbildlich an der anderen Seite der Verteilung befindliche Subpopulation – vorwiegend durch *Intelligenzdefizite* zu definieren, so wie es schon Hollingworth (1920) getan hat (siehe dazu auch Boehm, 1985, 935–938; Ziegler & Farber 1985; Faulkner & Lewis 1995, 30). „Lernbehinderung i.e.S. ... kann als ein *Synonym für Intelligenzschwäche bzw. schwache Begabung* verwandt werden“ (Bleidick

Tab. 1.1: Die Bedeutung des Intelligenzquotienten (nach Hofstätter 1971, 184; modifiziert)

| SPRACHLICHE<br>BEZEICHNUNG        | HAWIK <sup>a</sup><br>IQ | I-S-T <sup>b</sup><br>IQ | BINET <sup>c</sup><br>IQ | PERSONEN IM BEREICH |       |       |
|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------|-------|-------|
|                                   |                          |                          |                          | %                   | cum % | PR    |
| Extrem niedrig<br>(„Schwachsinn“) | ≤ 69                     | ≤ 79                     | ≤ 67                     | 2.2                 | 2.2   | ≤2    |
| Sehr niedrig                      | 70– 79                   | 80– 85                   | 68– 77                   | 6.7                 | 8.9   | 3–8   |
| Niedrig                           | 80– 89                   | 86– 92                   | 78– 88                   | 16.1                | 25.0  | 9–24  |
| Durchschnittlich                  | 90–109                   | 93–106                   | 89–110                   | 50.0                | 75.0  | 25–75 |
| Hoch                              | 110–119                  | 107–113                  | 111–121                  | 16.1                | 91.1  | 75–90 |
| Sehr hoch                         | 120–129                  | 114–199                  | 122–131                  | 6.7                 | 97.8  | 91–97 |
| Extrem hoch<br>(„Hochbegabung“)   | ≥130                     | ≥120                     | ≥132                     | 2.2                 | 100   | ≥98   |

<sup>a</sup> Hamburg-Wechsler Intelligenztest für Kinder, M = 100, S = 15;

<sup>b</sup> Intelligenz-Struktur-Test, M = 100, S = 10;

<sup>c</sup> Stanford-Binet, M = 100, S = 16; PR = Prozentrang.

Eysenck (1985, 115) drückt dies wie folgt aus: „Was immer auch hochbegabte Kinder charakterisieren mag: Es besteht kein Zweifel daran, daß das Merkmal, das sie am meisten verbindet, die hohe Intelligenz ist, und zwar so sehr, daß es schwer fällt, sich ein hochbegabtes Kind, das nicht hochintelligent ist, vorzustellen. Und Callahan (2000, 159) schreibt, daß „in westlichen Kulturen ... die dominanten operationalen Definitionen von Hochbegabung auf der Anwendung standardisierter Gruppen- und Einzelintelligenztests“ basieren (sehr ähnlich schon Bee 1989, 519; ähnlich auch Horowitz 1994, 495).

52 US-amerikanische Professoren, allesamt in der empirischen Intelligenzforschung ausgewiesene Experten, haben im Jahre 1994 öffentlich im Zusammenhang einer Erklärung zur Intelligenz u.a. konstatiert: „Rund 3% der Amerikaner erzielen einen *IQ* über 130, oft als Schwelle für *Hochbegabung* [Hervorhebung von mir]“ angesehen

1969, 3928; vgl. auch Klauer 1966, S. 20), weil man davon ausgeht, „daß eine der wesentlichen Ursachen der schwerwiegenden Lernbeeinträchtigung in einer verzögerten oder gestörten Entwicklung, *insbesondere der Intelligenz* (Hervorhebung von mir), besteht (Kurth & Streibhardt 1998, 29). Amelang & Bartussek (1997, 239) bezeichnen Hoch- und Minderbegabung als „Extremvarianten der Intelligenz“. Für Detterman, Gabriel & Ruthsatz (2000, 141) ist die Erforschung der Minderbegabung und geistigen Retardierung ein Weg, Intelligenz zu erforschen: „Tatsächlich ist Intelligenz für die Definition geistiger Behinderung zentral. Intelligenztests stellen ein akkurates Kriterium für die Definition geistiger Behinderung dar“ (vgl. auch Braden 1995, 633; Nihira 1985). Und Guthke (1992, 396) schreibt: „Eine psychologisch exakte *Intelligenzdiagnostik* ... könnte bei Auswahl- und Beratungsfragestellungen, aber auch zur Fundierung von gezielten Fördermaßnahmen im Bildungswesen (z.B. von *Hochbegabten* oder *Lernbehinderten*) ... eine wesentliche Hilfe darstellen“ (Hervorhebung von mir).