

TRENDBERICHT BEGABUNGSFÖRDERUNG
EINFÜHRUNG IN DIE THEMATIK

INHALT

1. BEGRÜNDUNG VON BEGABUNGSFÖRDERUNG.....	3
2. BEGABUNGSKONZEPTE.....	4
3. MODELLE.....	6
4. BEGABUNGSDOMÄNEN	10
5. BEGABUNG UND GESCHLECHT	11
6. LEITIDEEN UND EMPFEHLUNGEN FÜR DIE SCHULISCHE BEGABUNGSFÖRDERUNG.....	13
7. LITERATUR	15

1. BEGRÜNDUNG VON BEGABUNGSFÖRDERUNG

Der Thematik ‚Besondere Begabung‘ bzw. ‚Hochbegabung‘ wird in letzter Zeit zunehmend Beachtung geschenkt. Dem ist nicht nur in der pädagogischen und erziehungswissenschaftlichen Literatur so, sondern auch in der Bildungspolitik. Wurde die Erörterung diesbezüglicher Fragestellungen vor ein paar Jahren noch tabuisiert (vgl. Stamm 1992), so werden die Auseinandersetzungen um die Förderung besonders begabter Kinder und Jugendlicher heute öffentlich mit starkem emotionalem Engagement geführt. Obwohl die Auffassungen darüber, worum es sich beim Begriff Begabung bzw. Hochbegabung handelt, stark differieren, kann davon ausgegangen werden, dass folgende Definition auf weitgehende Akzeptanz stösst und einem minimalen Konsens zwischen den verschiedenen Forschungsrichtungen entspricht: *Begabung ist erstens das Potenzial eines Individuums zu ungewöhnlicher oder auffälliger Leistung, also die Kompetenz eines Menschen. Sie ist darüber hinaus zweitens ein Interaktionsprodukt, indem die individuelle Anlagepotenz mit der sozialen Umgebung in Wechselwirkung steht.*

Wenn somit die Leistungsmöglichkeiten entwickelt werden können und nicht statisch vorgegeben sind, bekommt die Frage des *Wie*, die Frage des Zusammenwirkens der Faktoren Schule, Umwelt und Familie eine neue Bedeutung. Eine solche Sichtweise weist der Schule eine zukünftig spezifischere Aufgabe zu, nämlich jedem Kind diejenigen Entwicklungsmöglichkeiten zu gewährleisten, welche die optimale Entfaltung seiner Begabungen ermöglichen, damit es seine Persönlichkeit verwirklichen und seine Tüchtigkeit zur Weiterentwicklung Aller einbringen kann. Das erfordert eine Passung von individuellen Lernbedürfnissen und effektiven, sozialen Lernumwelten (vgl. Stamm 1992, S. 202 ff., Heller 1998, S. 22). Solche Lernumwelten zeichnen sich als reichhaltige und stimulierende Settings aus, die variable, den Grenzen der eigenen geistigen Kapazität entsprechende Anforderungsniveaus besitzen, Anregungen und Angebote bereitstellen und von einer Atmosphäre der Akzeptanz und der Anerkennung geprägt sind.

Dass begabte Schülerinnen und Schüler erkannt, anerkannt und gefördert werden müssen, ist heute im Allgemeinen unbestritten. Bei der Frage nach dem *Warum* und dem *Wozu* werden indes verschiedene Argumente ins Feld geführt. *Was* die Schule tun kann und *warum* sie differenzierte Lernangebote bereithalten und Interessen nutzen soll, *wozu* Begabungsprofile zu entwickeln sind und die individuelle Lernmotivation zu fördern ist, ist bei weitem nicht geklärt. Insgesamt lassen sich fünf Hauptargumentarien für Begabungsförderung ausmachen, nämlich die Förderung (1) als rechtlicher Anspruch, (2) als politisch-wirtschaftlich motivierte Aufgabe, (3) aus sozialem Interesse, (4) als präventive und (5) als pädagogische Aufgabe.

Der *rechtliche Anspruch* auf Förderung kommt in den Formulierungen der meisten kantonalen Schulgesetze zum Ausdruck, dass jedem einzelnen Schulkind, unabhängig von Geschlecht, Rasse, sozialem Stand oder Religion prinzipiell alle Bildungswege offen stehen müssen. Damit wird den Schülerinnen und Schülern das Grundrecht auf optimale Entwicklungschancen zuerkannt und dem Schulwesen die Aufgabe zugewiesen, ihnen eine ihren Fähigkeiten und Begabungen entsprechende Ausbildung zu vermitteln. *Politisch-wirtschaftlich* motivierte Ansprüche sind auf die verstärkten Anstrengungen ausgerichtet, die unsere Gesellschaft zur Förderung besonderer Begabungen unternehmen soll, um durch Spitzenleistungen von Nachwuchskräften der Wirtschaft, der Wissenschaft und dem kulturellen wie auch dem politischen Leben Impulse zu geben. Die Förderung aus *sozialem* Interesse stellt die Beachtung der unterschiedlichen familiären Sozialisationsbedingungen, insbesondere die defizitären Lernumwelten in den Mittel-

punkt und formuliert als wichtige Aufgabe der Schule die Herstellung des Chancenausgleichs¹. Bei der Förderung als *präventive Aufgabe* geht es in erster Linie um die Vermeidung psychosozialer Auffälligkeiten, die sich bei einer beschleunigten Entfaltung hoher intellektueller Begabungen und einer langsameren emotional-sozialen Entwicklung einstellen. Zahlreiche Befunde aus Untersuchungen (namentlich aus der Münchener Hochbegabtenstudie, vgl. S. 8) zeigen, dass Versäumnisse durch Nichtförderung gravierende Folgen haben, z.B. Entwicklungsbeeinträchtigungen, Unterrichtsstörungen, Disharmonien oder Leistungsabfall. Der *pädagogische Anspruch* auf Förderung hat in den letzten Jahren insbesondere im Rahmen der Diskussion um die Qualitätsentwicklung von Schulen Aufwind erhalten, indem die Einzigartigkeit des Individuums wieder stärker betont und demzufolge auch die Unterschiedlichkeiten der Schülerinnen und Schüler, die Heterogenität in den Schulklassen, vermehrt ins Zentrum des Erkenntnisinteresses gerückt wird.

2. Begabungskonzepte

„Hochbegabung“ oder „Besondere Begabung“ sind keine präzise gebrauchten Begriffe (vgl. Rost 1989, S. 5, Stamm 1992, S. 55 ff., Feger & Prado 1998, S. 28). Bezeichnungen wie „Höchstbegabung“, „höhere Begabung“, „Hochbefähigte“, „Hochintelligente“, „Spitzenbegabte“, „besonders Befähigte“, „besonders Begabte“ machen nicht klar, was mit den Begriffsnuancen angesprochen ist. In Deutschland beispielsweise werden seit den achtziger Jahren, nachdem der Deutsche Wissenschaftsrat von „besonders befähigten Kindern“ sprach, alle diese Begriffe bedeutungsgleich mit Hochbegabung verwendet. In der Schweiz geht der Trend eher in Richtung des Labels „Besondere Begabung“, vermutlich aus bildungspolitischen Gründen, da das recht elitär tönende „Hoch“ vermieden und der ganzen Thematik zugleich der konservative Beigeschmack genommen werden. Viele Unklarheiten liegen jedoch nicht nur in den verschiedenen Bezeichnungen, sondern in erster Linie auch im Umstand, dass Begabung oder Hochbegabung keine beobachtbaren Phänomene, sondern hypothetische Konstruktbezeichnungen darstellen und das Begabungskonzept selbst häufig als „verwaschen“ bezeichnet wird, weil mindestens fünf verschiedene Phänomene unter ihm subsumiert werden (vgl. Rost 1989, Stamm 1992). Es sind dies:

- Begabung als statische vs. dynamische Konzeption
Begabung als statische Konzeption betont die angeborene Leistungsdisposition, Begabung als dynamische Konzeption misst der durch kulturelle Anregungen vermittelten Begabungsentfaltung zentrale Bedeutung bei. Vertreter der ersten Auffassung ist Lewis Madison Terman, der anfangs der zwanziger Jahre an der Stanford-Universität in Kalifornien eine breit angelegte Längsschnittuntersuchung begann, die erst in den fünfziger Jahren abgeschlossen wurde. Vertreter der zweiten Auffassung ist Heinrich Roth, der den dynamischen Begabungsbegriff Ende der sechziger Jahre prägte.
- Intellektuelle vs. nicht-intellektuelle Begabungen
Hier betont das Begabungskonzept die Variabilität der Leistungsfähigkeit. Intellektuelle Begabungen beinhalten beispielsweise das Sprachverständnis, das Denkvermögen oder die Wissbegier. Nicht-intellektuelle Begabungen umfassen praktische, handwerkliche oder künstlerische Bereiche.

¹ Das *Prinzip des Chancenausgleichs* will gleiche Bildungsergebnisse bei ungleichen Ausgangsbedingungen. Dieses Ziel verstößt jedoch gegen die individuelle Begabungsentfaltung bei den Schülerinnen und Schülern. Deshalb muss auch das Prinzip der Chancengerechtigkeit zum Zug kommen. Es besagt, dass jeder Mensch die seinen Begabungen, Neigungen und Möglichkeiten entsprechenden förderlichen Bildungschancen bekommen soll.

- Allgemeine Begabung vs. Spezialbegabungen
Die allgemeine Begabung wird im Sinne der Spearman'schen generellen Intelligenz (Faktor ,g'²) verstanden, Spezialbegabung daher in sprachliche, mathematische oder räumliche Begabung eingeteilt.
- Realisierte Leistungen vs. potenziell realisierbare Leistungen
Begabung wird entweder als Produkt, das gemessen oder beurteilt werden kann, oder als Entwicklungsmöglichkeit, die Prozesscharakter hat, umschrieben.
- Beschreibung vs. Erklärung
Begabung wird entweder als bestimmte Ausprägung der Intelligenz *beschrieben*, wie etwa bei Terman, der Hochbegabung ab einem IQ von > 140 festsetzte. Die Münchener Hochbegabtenstudie als aktuelles Konzept (vgl. Heller 1995) *erklärt* Hochbegabung als qualitative Kategorie neben der Normalbegabung und baut auf differenziellen Beschreibungsbegriffen auf, die neben der Dimension Intelligenz auch psychomotorische Begabung, soziale Kompetenz oder musische Fähigkeiten beinhaltet.

Diese Differenzierung verdeutlicht, warum an den Begabungskonzepten immer wieder grundsätzliche Kritik wächst. Um sie zu vermeiden, müsste jede Diskussion um Begabungsförderung in zweifacher Abhängigkeit geführt werden. Erstens sollte sie in Abhängigkeit vom Verwendungszweck geschehen (Identifikation, Förderung, Ausbildung) und zweitens müsste eine Verständigung hinsichtlich dieser fünf Phänomene mit Blick auf die theoretische Bezugsbasis erfolgen.

Die unterschiedlichen Zugangswege kommen auch im Begriff ‚Begabtenförderung‘ vs. ‚Begabungsförderung‘ zum Ausdruck. So stellt das Partizip ‚begabt‘ etwas Abgeschlossenes, Angeborenes und Unveränderliches dar, das durch Umweltfaktoren kaum beeinflussbar ist und sich in erster Linie durch Reifung entfaltet. Hinter dem Ausdruck ‚Begabtenförderung‘ verbirgt sich somit eine statische Begabungskonzeption. ‚Begabungsförderung‘ indes beinhaltet die Bedeutung ‚Begaben‘, ‚Begabung stiften‘ etc. und drückt damit nicht so sehr etwas Angeborenes als viel mehr etwas Erworbenes aus. Begabung bedarf der Förderung und der Herausforderung, weil ihre Höhe und ihre Art nicht von Geburt an starr festgelegt wird und das ganze Leben hindurch konstant bleibt. Begabung – in diesem Kontext betrachtet – muss gelehrt und gelernt werden, sie wird geschenkt oder vorenthalten. Dies bedeutet, dass die Umsetzung von Leistungs- und Lernpotenzialen in adäquate Schulleistungen auch motivationale und soziale Komponenten erfordert.

Wie bereits im letzten Kapitel besprochen, gehört der Begabungsbegriff zu den hypothetischen Konstrukt Begriffen, deren Definition hinsichtlich des Verwendungszweckes zu bestimmen ist. Dazu kommt, dass die Frage, was Hochbegabung ausmacht, wesentlich bestimmt wird durch den Hintergrund einer Kultur, durch Werte und Einstellungen und durch Organisationsstrukturen (vgl. Feger 1988, Feger & Prado 1998). Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, wie hoch oder wie stark eine Begabung ausgeprägt sein soll, damit sich das ‚Hoch‘ hinsichtlich des anvisierten Verwendungszweckes rechtfertigen lässt. Das ‚Hoch‘ an sich kann jedoch nicht objektiv bestimmt werden. Vielmehr ist es Konventionssache. Hinsichtlich der Ausprägung kognitiver Merkmale (Intelligenzwerte) haben sich verschiedene Grenzwerte eingebürgert. Terman sprach, wie bereits im vorhergehenden Kapitel erwähnt, ab IQ > 140 von Hochbegabung; in

² Spearman erklärte die Intelligenz durch eine Zweifaktoretheorie. Ein gemeinsamer Faktor – von ihm Generalfaktor ,g‘ genannt – begründet in unterschiedlichem Mass die individuellen Differenzen in jeder Variable. Dazu kommen die spezifischen Fähigkeiten ,s‘, die das jeweilige Leistungsniveau bestimmen.

Kalifornien legte das Gesetz den Wert auf > 130 fest. Andere Ansätze betrachten die Relation zum Popularitätsdurchschnitt und setzen die obersten ein bis zwei Prozent der Normalverteilung als Hochbegabung fest. Am häufigsten wird sie jedoch als derjenige Teil einer Population umschrieben, der mindestens zwei Standardabweichungen über dem Mittelwert liegt. Allgemein wird geschätzt, dass 2 - 3 % einer Population als hochbegabt bezeichnet werden können, 10 - 15 % als über dem Durchschnitt liegend. Höchstbegabung wird mit Genie konnotiert, was einem IQ von > 160 entsprechen und ca. 1 Person auf 100 000 ausmachen dürfte.

3. Modelle

Ende der sechziger Jahre hatte die bis dahin vorherrschende, dem statischen Begabungsbegriff zugewandte Forschung Kritik erfahren, insbesondere von Heinrich Roth und Klaus Mollenhauer. In der Folge gewannen multivariate Intelligenz- und Begabungskonzepte zunehmend an Bedeutung. Heute lassen sich insgesamt fünf Konzeptgruppen unterscheiden. Sie sind in Tabelle 1 zusammengestellt (vgl. auch Stamm 1992, S. 55 ff., Fels 1998, S. 26 ff.). Im Folgenden werden Vertreter leistungsorientierter und theorieübergreifender Modelle dargestellt (*).

Modellansatz	Vertreter
Leistungsorientierte Modelle*	Renzulli, Mönks, Gagné
Kognitive Komponentenmodelle	Sternberg, Jackson
Soziokulturelle Modelle	Tannenbaum, Boom
Fähigkeits-/eigenschaftsorientierte Modelle	Terman, Taylor
Theorieübergreifende Modelle*	Münchener Modell (Heller & Hany)

Tabelle 1: Die verschiedenen Modellansätze und ihre Vertreter

Leistungsorientierte Modelle, wie von Renzulli, Mönks oder Gagné postuliert, können Hochbegabung insbesondere über Leistung feststellen, wobei jedoch zwischen potenzieller und realisierter Leistungsexzellenz unterschieden wird. *Renzullis* Modell der drei Ringe (vgl. Abbildung 1) ist in enger Anlehnung an die Förderpraxis entstanden und hat sich in den letzten zwanzig Jahren als prägnante und leicht verständliche Darstellung erwiesen. Hochbegabung entsteht personintern durch die Interaktion von drei integrierenden Fähigkeitsclustern, überdurchschnittliche Intelligenz, ‚Motivation‘ und ‚Kreativität‘.

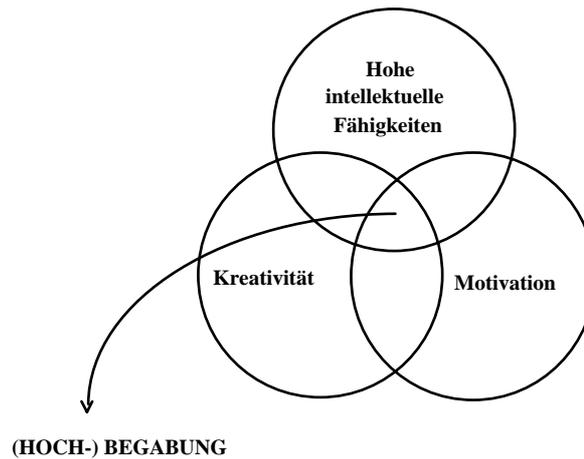


Abbildung 1: Das Drei-Ring-Modell von Renzulli (vgl. Stamm 1992, S. 58)

Renzullis Modell wurde 1986 von Mönks zum sogenannten triadischen Interdependenzmodell erweitert (vgl. Abbildung 2). Aufgrund der sozialen Ausrichtung des Menschen kommen gemäss Mönks drei wichtige Sozialbereiche – im Modell in Dreiecksform verdeutlicht – dazu, nämlich Familie, Schule und Gleichaltrige (Peers). Erst bei günstigem Ineinandergreifen dieser sechs *gleichberechtigten* Bedingungskomponenten kann sich Hochbegabung als besondere Kompetenz, als hervorragende Leistung entwickeln. Damit weist dieses interaktionale Begabungsmodell darauf hin, dass Begabung nicht als statisches Konstrukt, sondern als Ergebnis einer dynamischen Wechselwirkung zwischen individuellen Persönlichkeitsanlagen und den fördernden oder hemmenden Einflüssen der sozialen Umwelt verstanden wird. Damit sich eine Begabung entwickeln und manifestieren kann – sei sie durchschnittlich oder überdurchschnittlich – erfordert sie jedoch Begleitung und Förderung.

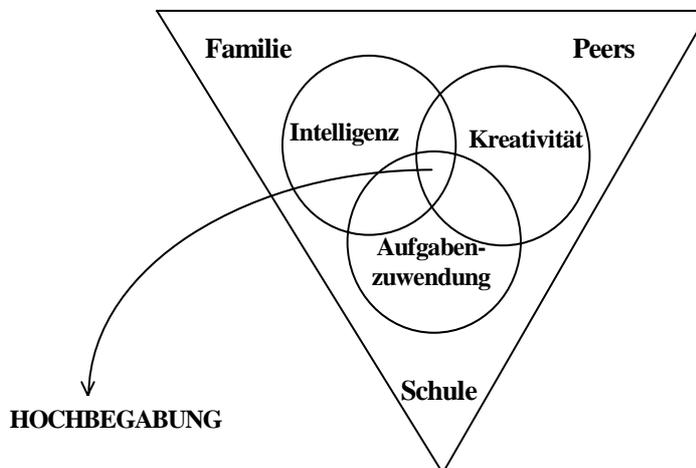


Abbildung 2: Das triadische Interdependenzmodell nach Mönks (1992, S. 20)

Durch Renzullis Postulat der gleichartigen Behandlung von Fähigkeiten und Motivation herausgefordert, kritisiert *Gagné* (vgl. 1993) wiederholt verschiedene Modelle, die durch die Gleichsetzung von Begabung mit Leistung verschiedene Probleme entstehen lassen würden. Denn hohes intellektuelles Potenzial bedeute noch lange nicht die Erbringung hoher intellektueller

Leistungen. Deshalb schlägt Gagné eine neue Bestimmung des Verhältnisses zwischen Begabungs- und Leistungsaspekten in einem Modell vor, das den verschiedentlich vorgetragenen Kritiken an den Konzeptionen von Renzulli oder Mönks Rechnung trägt (in Abbildung 3 als ‚giftedness‘ für Begabung und als ‚talent‘ für Leistung dargestellt).

Abbildung 3: Das Begabungsmodell von Gagné (1993, S. 72)

Durch die Trennung von Potenzial und erbrachter Leistung kann Gagné (1993) den Underachievern und Lernbehinderten Platz einräumen. Sein Modell unterscheidet zwischen intellektuellen, kreativen, sozial-aktiven, sensumotorischen und ‚anderen‘ *Begabungsbereichen* sowie zwischen *Talentbereichen* in Kunst, Sport, Wirtschaft, Naturwissenschaft, Technik, Erziehung, Gesundheitswesen etc. Dabei wird die Ausformung der Begabungen in Talente durch intrapersonale und umgebungsbezogene Katalysatoren bestimmt.

Abbildung 5: Das Münchener Begabungsmodell (vgl. Heller 1995, S. 9)

Das *Münchener Begabungsmodell* in Abbildung 4 (vgl. Heller 1998, S. 9 ff.) unterscheidet wie Gagné inhaltlich unabhängige Begabungsformen (Leistungsbereiche) sowie verschiedene Begabungsfaktoren, nicht-kognitive Persönlichkeitsmerkmale und Umweltmerkmale. Es wird jedoch nicht zwischen Begabung und Talent unterschieden. Das Modell verdeutlicht dabei den Einfluss der Begabungsfaktoren auf die Leistungskriterien und zeigt – ähnlich wie bei Gagnés Katalysatoren – die Moderatorwirkung der nicht-kognitiven Persönlichkeitsmerkmale und die Bedeutung der Umweltmerkmale hinsichtlich der Leistung. Das Leistungsverhalten wird als Produkt von Begabungsfaktoren, Umwelt und (nicht-kognitiven) Persönlichkeitsmerkmalen aufgefasst.

Im Weiteren soll noch auf die Arbeiten im Rahmen des sogenannten Experten-Novizen-Paradigma hingewiesen werden. In den letzten Jahren haben die Expertisemodelle grosse Beachtung gefunden und der Begabungsforschung wesentliche Impulse geliefert. Während man in der traditionellen Begabungsforschung von individuellen Fähigkeitspotenzialen unter bestimmten sozialen Randbedingungen auf zu erwartende herausragende Leistungen schliesst, geht man in der Expertiseforschung den umgekehrten Weg. Im Experten-Novizen-Paradigma vergleicht man Experten und Novizen miteinander und erfasst auf retrospektivem Weg ihren Wissenserwerb. Dabei wird der Begriff ‚Kreativität‘ durch ‚wissenschaftsbasierte Problemlösung‘ ersetzt. Somit ergänzt das Experten-Novizen-Paradigma den prospektiven Ansatz der Begabungsforschung, der die Kompetenz, das unterschiedliche Leistungspotenzial untersucht, um den retrospektivischen Ansatz, der die Performanz, das unterschiedliche Leistungsniveau, thematisiert³.

Durch die Darstellung der Modelle sind Gemeinsamkeiten und Unterschiede anhand der verschiedenen Denkansätze deutlich geworden. Sie fördern ein breiteres Problemverständnis und sensibilisieren gleichzeitig für die beeinflussenden Komponenten. Das Gemeinsame liegt darin, dass alle Modelle von der Veränderbarkeit von Intelligenz, Begabung und Leistung durch Umwelteinflüsse ausgehen. Unterschiede zwischen den Modellen zeigen sich darin, wie Begabung bzw. Hochbegabung je anders gewichtet, aus verschiedenen Perspektiven beleuchtet und anhand einer begrenzten Auswahl von Aspekten definiert wird. Alle Modelle haben Vor- und Nachteile. Sie werden in der einschlägigen Literatur breit beschrieben und sollen hier nicht weiter erläutert werden (vgl. Hany 1987, Rost 1989, Heller 1995, Fels 1998). Deshalb scheint es im Folgenden wichtig herauszuschälen, welche Nützlichkeiten sie in Bezug auf die Umsetzung in die praktische Begabungsförderung bieten.

Renzullis grundlegende Arbeit hat ein pragmatisches Verständnis für Hochbegabung ermöglicht, das anhand der drei Ringe einsichtig definierbar wird. Die Bedeutung der Umwelt aber wird in seinem Modell kaum wahrgenommen. Underachiever und Angehörige aus Risikogruppen⁴, welche aus irgendwelchen Gründen entsprechende und/oder erwartete Leistungen nicht erbringen, finden kaum Platz. Mönks hat das Modell dann zwar um die Umweltfaktoren erweitert, kann jedoch mit ihm Underachievement nicht umfassend erklären. Trotz manch berechtigter Kritik vom Standpunkt wissenschaftlicher Theoriebildung her (vgl. beispielsweise Rost 1989) weisen beide Modelle eine grosse Affinität zu pädagogisch-psychologischen Fragestellungen auf und scheinen deshalb auf umfassende Akzeptanz zu stossen. Gagnés Konzeption

³ Nach Heller (1998, S. 21) ist zum Versuch, beide Forschungsansätze zu kombinieren, eine Habilitationsschrift entstanden: Perleth, Ch. (1998). Zur Rolle von Begabung und Erfahrung bei der Leistungsgenese. Ein Brückenschlag zwischen Begabungs- und Expertiseforschung. Habilitationsschrift. München: LMU (Fachbereich Psychologie)

⁴ Angehörige von Risikogruppen sind Individuen, die Gefahr laufen, auf Grund verschiedener Faktoren häufiger als Angehörige anderer Subgruppen nicht als besonders begabt erkannt und damit auch nicht gefördert zu werden. Dazu gehören hochbegabte Mädchen, Minderleister/innen, Angehörige anderer Kulturkreise bzw. sozial benachteiligter Schichten oder Behinderte.

setzt Begabung nicht mit Leistung gleich, betont die förderlichen und hemmenden Umweltfaktoren und bietet deshalb dem Underachievement einen gewissen Platz. Das Münchener Modell wiederum berücksichtigt explizite die Wechselwirkung zwischen Individuum und der sozialen Umwelt und postuliert Begabungsentwicklung deshalb als Interaktionsprozess. Daneben berücksichtigt es geschlechtsspezifische Ausprägungen und räumt dem Underachievement ebenfalls seinen berechtigten Platz ein.

Fazit

Begabung oder Hochbegabung kann nicht mit einem bestimmten Intelligenzquotienten identisch sein – *die* Begabung oder Hochbegabung an sich gibt es nicht. Damit der menschliche Geist wachsen und sich entfalten kann, braucht es einen Bezug zu Persönlichkeits- und Umweltmerkmalen. Kein Konzept scheint aber aktuell in der Lage zu sein, alle diese Beziehungen zu erfassen. So ist bis heute keine von allen Fachleuten anerkannte Richtung oder solide wissenschaftliche Grundlage für Theorie und Praxis vorhanden, ebenso keine Definition, die das Konstrukt Hochbegabung konsensfähig definieren und der pädagogischen Intention Rechnung tragen könnte, dass zwischen Begabung und Hochbegabung fließende Übergänge wahrscheinlicher sind als kategoriale Unterschiede.

4. Begabungsdomänen

Für eine Einteilung in Begabungsfelder bzw. Begabungsdomänen gibt es verschiedene Konzeptionen, von denen im Folgenden das Konzept von Gardner (1991) dargestellt wird. Gardner, der sich in seiner Publikation (1991) explizite vom IQ verabschiedet, unterscheidet in seiner Rahmentheorie der vielfachen Intelligenzen insgesamt mindestens sieben Intelligenz- bzw. Begabungsformen (vgl. Gardner 1991, Heller 1995, S. 7-8, Feger & Prado 1998, S. 34 f., Fels 1998, S. 17 ff.). Nach Gardner kann jeder Mensch eine Vielzahl dieser Intelligenzen entwickeln, menschlich kompetentes Verhalten ergibt sich jedoch erst im Zusammenspiel dieser vielfachen Intelligenzen:

Sprachliche Intelligenz (linguistic intelligence)

Sie setzt sich aus der Sensibilität für Wortbedeutungen, aber auch für einen adäquaten Umgang mit Grammatik oder sprachlichen Gedächtnisleistungen zusammen.

Logisch-mathematische Intelligenz (logical mathematical intelligence)

Sie umfasst die formallogischen und mathematischen Denkfähigkeiten. Dazu gehören das Erheben, Erkennen und Verarbeiten von mathematischen Informationen bzw. Problemstrukturen mittels symbolischem Denken sowie einer ausgeprägten Generalisierungs- und Gedächtnisfähigkeit.

Räumliche Intelligenz (spatial intelligence)

Dazu gehören die Raumwahrnehmung und deren Umsetzung in der Vorstellung und in der künstlerischen Praxis.

Körperlich-kinästhetische Intelligenz (bodily-kinesthetic intelligence)

Dieses Begabungsfeld umfasst alle psychomotorischen Fähigkeiten, wie sie in den Leistungsbereichen Sport, Tanz, Schauspiel, aber auch in manuell anspruchsvollen Bereichen wie Zahnmedizin oder Goldschmiedekunst gebraucht werden.

Musikalische Intelligenz (musical intelligence)

Sie umfasst musikalische Kompetenzen wie etwa Komposition, Dirigierfähigkeiten, Instrumentenbeherrschung oder auch die Bereiche der emotionalen Aspekte (Rhythmus, Harmonieempfinden, Tonalität etc.).

Intrapersonale Intelligenz (intrapersonal intelligence)

Sie ist auf die Sensibilität gegenüber der eigenen Person ausgerichtet („Selbstkompetenz“: Selbstwahrnehmungs- und Reflexionsfähigkeiten).

Interpersonale Intelligenz (interpersonal intelligence)

Dieser Bereich der sozialen Intelligenz („Sozialkompetenz“) umfasst die Fähigkeit, Mitmenschen differenziert wahrzunehmen, sich ihnen gegenüber prosozial und moralisch korrekt zu verhalten.

Gardner geht davon aus, dass Schülerinnen und Schüler diese verschiedenen Typen von Intelligenzen besitzen und deshalb auf unterschiedliche Arten lernen, sich erinnern, Aufgaben ausführen und verstehen. Das kann somit mit Hilfe der Sprache, des logisch-mathematischen Denkens, der Verwendung des Körpers bei der Lösung von Problemen oder der Herstellung von Gegenständen, mit Hilfe des Verstehens anderer Menschen oder des Verständnisses für sich selber geschehen. Die Unterschiede zwischen den Schülerinnen und Schülern bestehen in der relativen Ausprägung dieser Intelligenzen sowie in der Art, wie diese Intelligenzen herangezogen und kombiniert werden. Nach Gardner hat die Schule davon auszugehen, dass Schülerinnen und Schüler das Wissen auf viele unterschiedliche Arten erlernen, es in ihrem Kopf repräsentieren und es auch je unterschiedlich anwenden. Deshalb solle das Bildungs- und Erziehungswesen die Annahme überdenken, dass alle Schülerinnen und Schüler einen bestimmten Stoff auf dieselbe Art und Weise lernen können und ein einheitliches, universal gültiges Mass ausreiche, um zu bestimmen, was ein Schulkind gelernt habe.

5. Begabung und Geschlecht

Alle Modelle, welche die nicht-kognitiven Persönlichkeitsmerkmale thematisieren und die Erfassung der die Leistung bedingenden Voraussetzungen betreffen, kommen nicht darum herum, sich auch mit der Rolle der Geschlechtszugehörigkeit zu befassen (vgl. Wiczerkowski & Prado 1992, S. 39). Die Fülle von Literatur zu Geschlechtsunterschieden ist Ausdruck dieser seit langer Zeit beschäftigenden Thematik. Das besondere Interesse gründet auch in der augenfälligen Tatsache der geringen Repräsentanz von Frauen in naturwissenschaftlich-technischen Fächern, den permanent schlechteren Prüfungsergebnissen von Mädchen in entsprechenden Fächern sowie in den Disparitäten hinsichtlich des Mädchenanteils in Wettbewerben.

Im Zentrum steht dabei die Frage, ob sich Knaben und Mädchen, Männer und Frauen, in ihren intellektuellen Fähigkeiten und besonderen Begabungen voneinander unterscheiden und ob das biologische Geschlecht somit die Interessen, Wertvorstellungen und Aktivitäten primär bestimmen (vgl. Fox 1982). Dazu liegen inzwischen unzählige Untersuchungen vor, die alle den Mädchen eher sprachlich-geisteswissenschaftliche und den Knaben eher mathematisch-naturwissenschaftliche Präferenzen zuweisen. In den letzten Jahren ist darüber hinaus verschiedentlich versucht worden, Antworten auf die Frage zu finden, welche Wirkungen denn das *schulische* Bedingungsgefüge auf die Entwicklung überdurchschnittlich begabter Mädchen und Knaben ausübt. Dabei zeigte sich, dass nicht nur die Interessenstrukturen der beiden Geschlech-

ter deutlich unterschiedlich sind, sondern auch deren stereotype Verhaltensweisen. Mädchen beispielsweise lernen fleissig und gewissenhaft, zeigen besondere Leistungen vor allem in der wörtlichen Stoffproduktion und verhalten sich allgemein unauffällig und brav. Zudem übertreffen sie die Knaben in der Lern- und Arbeitsverpflichtung, in der Handhabung der Arbeitstechniken sowie in der sprachlichen Ausdrucksfähigkeit. Knaben wiederum zeigen Stärken in der Ideenproduktion, in der Risikobereitschaft sowie im Verteidigen und Behaupten des eigenen Standpunktes (vgl. Drewelow & Bade 1989, Stamm 1998).

Solche Befunde werden in der einschlägigen Literatur unterschiedlich begründet. Heller (1998) verdichtet diese Resultate zu vier Hypothesen, die im Folgenden kurz dargestellt werden sollen.

Die Rollenhypothese

Heller erklärt sie damit, dass auf Grund unterschiedlicher Sozialisierungseffekte männliches oder weibliches Rollenverhalten resultiert, das sich in geschlechtsspezifischen Stereotypen äussert. Diese werden durch entsprechendes Lehrerverhalten verstärkt, wenn es ebenfalls geschlechtsspezifisch ausgerichtet ist. Dies zeigt sich beispielsweise im koedukativen Physikunterricht, wo Knaben häufig bevorzugt werden, weil sie mehr aufgerufen werden als Mädchen, diese wiederum jedoch bereits für geringe Leistungen belohnt werden. Solche Interaktionen führen dazu, dass Mädchen hinsichtlich Mathematik, Naturwissenschaften und Technik ein geringeres Begabungsselbstkonzept entwickeln und somit das Vorurteil der für diese Bereiche weniger begabten Frau unterstützen (vgl. auch Fox 1982).

Die Konkurrenzhypothese

Diese These wurde im Kontext der Koedukationsdebatte aufgestellt. Dabei geht es um die Aussage, dass die Mädchen den Knaben im koedukativen Unterricht unterliegen, jedoch nicht aus intellektuellen Gründen. Vielmehr ist ihr grösseres Interesse an Kooperation ausschlaggebend, das sie im Klassenverband einsetzen möchten, dabei jedoch den konkurrenzorientierten Knaben unterliegen. Diese Problematik findet aktuell vornehmlich im US-amerikanischen Sprachgebiet ihren Niederschlag, wo zwei Förderformen zur Debatte stehen – die wettbewerbsorientierte versus die kooperative Hochbegabtenförderung.

Die Erwartungshypothese

Heller (1998, S. 25) berichtet von aktuellen Untersuchungen in seinem Forschungsbereich, die versuchen, geschlechtsspezifische Unterschiede mit dem sogenannten Pygmalioneffekt zu erklären. Dieser besagt, dass positive wie auch negative Erwartungen an Schülerinnen und Schüler einen signifikanten Einfluss auf die betreffenden Individuen ausüben. Die Autoren begründen ihre Erkenntnisse mit den Beobachtungen im Rahmen einer Untersuchung im Physikunterricht an drei Gymnasialklassen, wo sie solche geschlechtsbezogenen Effekte nachweisen und aufzeigen, konnten, dass an Knaben deutlich höhere und positivere Erwartungen gestellt und ihnen auch schwierigere Aufgabenstellungen gegeben wurden. Wenn sich – so Heller in seinem Kommentar – diese Ergebnisse in weiteren Untersuchungen bestätigen lassen, so könnten allenfalls neue Handlungsstrategien ausgearbeitet werden, die zur Reduzierung der Geschlechtsunterschiede beitragen könnten.

Die Vorerfahrungshypothese

Diese Hypothese besagt, dass die spezifischen Freizeitinteressen der Mädchen (in sprachlichem, literarischem, musikalischem oder sozialem Bereich) Grund für die marginalen Vorerfahrungen im mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Bereich seien. Laut Heller (1998, S. 24) werden solche Befunde zwar akzeptiert, doch wird angezweifelt, ob hier die Hauptursache der Geschlechtsunterschiede liegt.

Es stellt sich in diesem Zusammenhang die Frage, welche handlungsleitenden Strategien wirksam eingesetzt werden könnten, um solche Disparitäten zu korrigieren. In erster Linie werden dabei drei Strategien diskutiert, nämlich (1) Informationen über Inhalte und Berufsbilder, (2) durch getrennte Unterrichtung von Knaben und Mädchen und (3) durch Interventionsmassnahmen im erzieherischen und pädagogisch-didaktischen Bereich. Die einschlägige Literatur weist dabei darauf hin, dass die Umsetzung lediglich einer Interventionsstrategie kaum durchsetzungsfähig ist. Die Schaffung von Rollenmodellen beispielsweise – wenn Mädchen weibliche Vorbilder in mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereichen bekommen – sowie die informative Vermittlung der Bedeutung dieser spezifischen Fächer wird als zu wenig effektiv eingeschätzt. Begabte Mädchen brauchen darüber hinaus erzieherische Unterstützung, um anspruchsvolle mathematische Aufgaben zu meistern und sich auch dafür zu begeistern. Dazu kommt – folgt man den Ausführungen von Wiczerkowski & Prado (1992) – dass Identitäten und Selbstkonzept der Knaben und Mädchen als kognitive Orientierungen über das eigene Geschlecht schon im frühen Kindesalter erfolgen. Somit müsste eine Identifikation und Förderung möglichst früh einsetzen, also nicht erst im aus entwicklungspsychologischer Perspektive denkbar schlecht gewählten Jugendalter. Im erzieherisch-pädagogischen Bereich geht es in erster Linie darum, dass Eltern und Lehrpersonen für die intellektuelle Orientierung ihrer Töchter bzw. ihrer Schülerinnen sensibilisiert werden sollten.

Ziel wäre es, mädchenadäquate Lernumwelten zu gestalten, in denen besonders begabte Mädchen stabile Werthaltungen gegenüber mathematisch-technischen Bereichen erwerben und aufbauen und allenfalls bereits übernommene Rollenklischees wieder abbauen können. Dies sollte bereits im Primarschulalter geschehen, damit sie in diesem Kreis feststellen können, dass es auch andere Mädchen gibt, die sich für Informatik, Technik oder Arithmetik interessieren.

Vor dem Hintergrund dieser Ausführungen erscheint es ganz besonders wichtig, dass sich die entwicklungspsychologische Forschung nicht nur mit der Entstehung und Förderung von Begabungen, also mit dem Potenzial, den Leistungsvorsprüngen, befasst, sondern auch mit der Frage, wie Begabungen *verloren* gehen können. Die Frühleser- und Frührechnerstudie (vgl. Stamm 1998) hat gezeigt, dass das Potenzial an Begabungen bei Mädchen verloren zu gehen droht, wenn ein förderndes und forderndes, stimulierendes familiäres Umfeld nur in Ansätzen vorhanden ist.

6. Leitideen und Empfehlungen für die schulische Begabungsförderung

Die theoretischen Darstellungen dieses Einführungskapitels haben aufgezeigt, dass Begabung ein komplexes Phänomen darstellt, eine zunächst nur unspezifische Anlagepotenz, die jedoch von Anfang an in eine Interaktion mit der sozialen Umwelt tritt. Intelligenz, Begabung, Leistung – welche Begriffe man auch immer wählt – sind veränderbar und durch Förderung optimierbar. Deshalb können nur mehrdimensionale Modelle und Konzepte solchen Überlegungen und Erfordernissen gerecht werden. Wenn Begabung ein Interaktionsprodukt wird, kann Begabungsförderung nicht länger als ausschliessliche Sache der Schulorganisation angesehen werden, sondern als *genuine Aufgabe jeder Lehrperson*. Entsprechend der Leitidee, dass begabungsgerechte Erziehungs- und Sozialisationsbedingungen durch effektive Lernumwelten ermöglicht werden sollen, werden im Folgenden einige Empfehlungen abgegeben, die die einzelne Schule, den Unterricht und die Aus- und Fortbildung betreffen. Gerade weil die Wirksamkeit der pädagogischen Massnahmen in erster Linie von der Qualität der Vermittlung und der Aus-

wahl der Arrangements der Lernprozesse abhängt, kommt der Aus- und Fortbildung der Lehrpersonen besondere Bedeutung zu. Dass der Unterricht das Herzstück der Begabungsförderung sein muss, wird durch Resultate aus der Frühleser- und Frührechnerstudie (Stamm 1998) unterstützt. Sie belegen, dass die Heterogenität in den Leistungs- und Lernbereichen nicht nur recht gross, sondern auch die Bandbreite innerhalb der Leistungsspitze auseinander klappt. Solche unterschiedlichen Voraussetzungen erfordern deshalb hinreichend differenzierte Lernsettings und Curricula. Nur so kann der in unseren Schweizer Lehrplänen formulierte Anspruch auf eine individuell angemessene Förderung verwirklicht werden.

Leitideen für die Schule als Gesamteinstitution

- Begabungsförderung beginnt damit, dass Begabungen gesucht, erkannt und anerkannt werden.
- Die Schule bemüht sich um die Entwicklung hinreichend differenzierter Curricula, die eine Flexibilisierung und Individualisierung der Schulkarrieren ermöglichen.
- Die Entwicklung von produktivem und schöpferischem Denken wird expliziter Inhalt der Lehrpläne. Darin wird auch aufgezeigt, wie solche Leistungen bewertet werden können.
- Die Qualifizierung des Lehr- und Beratungspersonals wird als vordringliche Arbeit betrachtet, um Begabungsförderung in den Schulen etablieren zu können. Dabei geht es primär um die Vermittlung von Wissens- und Handlungskompetenzen zur Identifikation und Förderung begabter Schülerinnen und Schüler.
- Die Schule betont die Individualität aller Schülerinnen und Schüler, auch der Begabten – und fordert gleichzeitig soziale Kompetenz in bestimmten definierten Bereichen ein.

Leitideen für das Schulteam

- Das Schulteam verbindet die Frage der Begabungsförderung mit der Qualitätsentwicklung von Schule. Deshalb versucht es, sich für Fragen der Begabungsförderung zu sensibilisieren und positive Einstellungen und Haltungen gegenüber begabten Schülerinnen und Schülern zu entwickeln.
- Das Schulteam bemüht sich um eine hohe Grundqualität des Unterrichts durch die Beachtung folgender Aspekte:
 - Es erachtet die Binnendifferenzierung als wichtige Aufgabe und stellt ausreichende innere und äussere Differenzierung sicher, um Unterforderung bei begabten und Überforderung bei schwächeren Schülerinnen und Schülern zu vermeiden.
 - Es unterstützt die aktive Rolle der Lernenden (‘entdeckendes Lernen’).
 - Es sichert die Vielfalt der Lernquellen und -materialien.
- Das Schulteam unterstützt kreatives und innovatives Verhalten von Schülerinnen und Schülern, fordert es heraus und bewertet es positiv.
- Das Schulteam praktiziert eine kontinuierliche diagnostische Evaluation der individuellen Lernfortschritte bei *allen* Schülerinnen und Schülern.
- Das Schulteam sieht in der pädagogischen Verantwortung gegenüber begabten Mädchen und begabten Kindern sozialer Minderheiten eine besondere Herausforderung.

Leitideen für den Unterricht

- Es werden Aufgaben mit individuellem Spielraum und individuell angemessenen Leistungsanforderungen gestellt.
- Um begabten Schülerinnen und Schülern einen herausfordernden Unterricht bieten zu können, werden Leistungsanforderungen gestellt, die an deren Leistungsgrenze liegen.
- Die Suche nach anderen und neuen Lösungswegen stellt eine wichtige und willkommene Lernstrategie dar.

- Entdeckendes Lernen wird in den Unterricht integriert. Begabten Schülerinnen und Schülern wird der Lernstoff nicht als fertiges Produkt angeboten.

7. Literatur

Drewelow, H. & Bade, S. (1989). Geschlechtsspezifische Aspekte der Begabungsförderung in der Schule. In: Wissenschaftliche Zeitschrift der Universität Rostock, Gesellschaftswissenschaftliche Reihe, 9, S. 20-22

(Der Beitrag untersucht die Wirkungen des schulischen Bedingungsgefüges auf die Entwicklung überdurchschnittlich begabter Mädchen und Knaben.)

Feger, B. (1988). Hochbegabung. Chancen und Probleme. Bern/Stuttgart/Toronto: Huber
(Diese speziell auf das deutsche Sprachgebiet zugeschnittene Monographie gibt einen umfassenden Überblick über viele Schwerpunkte im Bereich Hochbegabung.)

Feger, B., & Prado, T. (1998). Hochbegabung – Die normalste Sache der Welt. Darmstadt: Primus

(Die Autorinnen verknüpfen mit dieser leicht lesbaren Schrift die Hoffnung, möglichst viele interessierte Laien zu erreichen, die sich in die Thematik der Hochbegabung einlesen wollen. Neben Informationen anhand verschiedener Fallbeispiele werden verschiedene Schwerpunkte behandelt, so etwa Definition und Diagnose von Hochbegabung, Hochbegabung und Entwicklung oder Schule und Hochbegabung.)

Fels, C. (1998). Identifizierung und Förderung Hochbegabter in den Schulen der Bundesrepublik Deutschland. Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades Doktor der Sozialwissenschaften in der Fakultät für Sozial- und Verhaltenswissenschaften der Eberhard-Karls-Universität Tübingen

(Diese Dissertation gibt einen breiten Überblick über den internationalen Stand der Thematik. Ein spezifischer Teil ist einer Untersuchung über Identifizierungsmaßnahmen in den deutschen Schulen gewidmet.)

Fox, L.H. (1982). Die Zeiten ändern sich – Die Erziehung hochbegabter Mädchen. In: K.K. Urban (Hrsg.). Hochbegabte Kinder. Heidelberg: Schindele, S. 183-196

(Die Autorin diskutiert die Probleme und Möglichkeiten der schulischen Erziehung hochbegabter Mädchen am Beispiel eines Mathematik-Projektes an der John-Hopkins-Universität Baltimore.)

Gagné, F. (1993). Constructs and models pertaining to exceptional human abilities. In: K.A. Heller et al. (eds.). International handbook of research and development of giftedness and talent. Oxford: Pergamon, p. 69-87

(Dieser Artikel stammen aus dem internationalen Handbuch, das bisher nur in englischer Sprache vorliegt. In insgesamt sieben Teilen werden Konzeptionen und Modelle vorgestellt, aber auch Fragen der Lehrplanarbeit und Lehrstrategien erörtert.)

Gardner, (1991). Abschied vom IQ: Die Rahmentheorie der vielfachen Intelligenzen. Stuttgart: Klett

(In dieser Publikation bringt der Autor das Konzept der angeblichen Intelligenzmessung ins Wanken und legt Beweise für seine Theorie der multiplen Intelligenzen vor. Hauptteil bildet der Abschnitt ‚Theorie‘, wo die sieben Intelligenzen umfassend dargestellt werden.)

Hany, E.A. (1987). Modelle und Strategien zur Identifikation hochbegabter Schüler. München: Dissertation, LMU

(Diese Dissertation gibt einen umfassenden Überblick über die gängigen Modelle der Hochbegabung.)

Heller, K.A. (1995). Begabungsdefinition, Begabungserkennung und Begabungsförderung im Schulalter. In: H. Wagner (Hrsg.). Begabung und Leistung in der Schule. Bad Honnef: Bock, S. 6-36

(Dieser Beitrag enthält die zwei Schwerpunkte Begabungskonzepte und Identifikationsproblematik. Darüber hinaus werden Möglichkeiten der Begabtenförderung diskutiert und in einem Resümee sechs Konsequenzen für Schule und Unterricht gezogen.)

Heller, K.A. (1998). Begabungsspezifische Schüler- und Unterrichtsmerkmale. Konsequenzen für die Begabtenförderung in der Schule. In: K.K. Urban & H. Josewig (Hrsg.). Begabungsförderung in der Schule. Rodenberg: Klausur, S. 21-33

(Der Autor zeigt die Bedeutung effektiver Lernumwelten für begabte Schülerinnen und Schüler auf und fragt gleichzeitig nach den entsprechenden Merkmalen eines begabungsgerechten Unterrichts. Besondere Beachtung schenkt er der Erklärung der geschlechtsspezifischen Unterschiede.)

Mönks, F.J. (1992). Ein interaktionales Modell der Hochbegabung. In: E.A Hany, H. Nickel (Hrsg.). Begabung und Hochbegabung. Bern/Göttingen/Toronto: Huber, S. 17-22

(In seinem Beitrag diskutiert der Autor sein bekanntes Modell auf der Grundlage der Frage, was psychische Entwicklung ist und warum sie gerade für die Thematik Hochbegabung von Belang ist.)

Rost, D. (1989). Zum Thema Hochbegabung. In: Oberkreisdirektor des Kreises Neuss (Hrsg.). Bundesmodell Begabtenförderung im Kreis Neuss. Neuss: Selbstverlag, S. 5-30

(Der Autor äussert sich in diesem Beitrag zu zentralen theoretischen Fragen der Hochbegabungsforschung, so zur Begriffsbestimmung, den Modellen, aber auch zur Identifikation und den einschlägigen Fördermassnahmen.)

Stamm, M. (1992). Hochbegabungsförderung in den Deutschschweizer Volksschulen: Historische Entwicklung Zustandsanalyse Entwicklungsplan. Dissertation. Zürich: Universität, Philosophische Fakultät I (Prof. Dr. H. Fend)

(Die Dissertation zeigt die historische Entwicklung der Thematik in der Schweiz auf, gibt einen Überblick über den aktuellen Stand der Forschung und beleuchtet die Situation zur schulischen Begabungsförderung in den Deutschschweizer Kantonen.)

Stamm, M. (1998). Frühlesen und Frührechnen als soziale Tatsachen? Leistung, Interessen und Schulerfolg bei Kindern, die bei Schuleintritt bereits lesen und/oder rechnen konnten. Schlussbericht. Aarau: Institut für Bildungs- und Forschungsfragen im Schulbereich

(Dieser Bericht fasst die Ergebnisse einer Längsschnittstudie von Schweizer Kindern zusammen, die bereits bei Schuleintritt über ausgewiesene Lese- und/oder Rechenkompetenzen verfügten.)

Wieczerkowski, W. & Prado, T.M. (1992). Begabung und Geschlecht. In: E.A. Hany, H. Nickel (Hrsg.). Begabung und Hochbegabung. Bern/Göttingen/Toronto: Huber, S. 39-57
(Die Autoren geben einen Überblick über den aktuellen Diskussionsstand hinsichtlich der Frage ‚Begabung und Geschlecht‘ und berücksichtigen dabei Resultate aus der Bildungsstatistik.)