

(HOCH-)BEGABUNGSFÖRDERUNG MACHT SCHULE

Diskussion der Begabungs- und Hochbegabungsförderung in der Schweiz

In der Schweiz haben in den letzten Jahren die Kantone grosse Anstrengungen unternommen, Begabungsförderungskonzepte zu entwerfen und entsprechende Projekte in der Praxis zu lancieren. Den Vergleich zur internationalen Entwicklung braucht unser Land kaum mehr zu scheuen: Wir haben ein beachtliches Niveau erreicht, das sich unter anderem auch durch eine gute Kooperation der verschiedenen Träger auszeichnet. Soll Begabungsförderung zu einem Gütesiegel der Bildungslandschaft Schweiz werden, muss sie allerdings die Nagelprobe der Qualitätssicherung bestehen. Nur so gelingt es, zu Aussagen über ihre Wirksamkeit und Professionalität zu kommen. Der vorliegende Beitrag informiert sowohl über den Status quo in der Schweiz und die gängigsten Förderkonzepte als auch über den Stand der internationalen aktuellen Forschung. Er zeigt auf, dass Förderkonzepte zwar notwendig sind, angesichts des vorerst noch fehlenden Wissens über den geeignetsten Einsatz von spezifischen Förderprogrammen die Optimierung der allgemeinen Unterrichtsqualität von zentraler Bedeutung ist.

1. (Hoch-)Begabung in der Schweiz: Der Weg zum Status quo

Hatte noch anfangs der neunziger Jahre fast gänzliche Unkenntnis über die Thematik der besonderen Begabung¹ respektive ‚Hochbegabung‘ geherrscht und die implizite Annahme dominiert, besonders begabte Schülerinnen und Schüler würden sich selbst durchsetzen und brauchten deshalb keine besondere Unterstützung (vgl. Stamm 1992, 1993), setzte sich ab Mitte der neunziger Jahre verstärkt die Meinung durch, dass diese Schülerinnen und Schüler das gleiche Anrecht auf individuelle schulische Förderung haben sollen wie durchschnittlich und schwächer Begabte. In der Folge ist Begabtenförderung zu einer viel beachteten Thematik der schweizerischen Bildungspolitik geworden, so dass der 1993 geäußerte Wunsch, die Schweiz solle die Chance nutzen, „Hochbegabungsförderung in eigenständiger Art zu etablieren“ (Stamm 1993, S. 347) als vielversprechend umgesetzt bezeichnet werden kann. Begabungs- und Hochbegabungsförderung – oder welchen Begriff man für diese Thematik auch immer verwenden will – ist sogar zu einem politisch konsensfähigen Thema geworden, das seinen Niederschlag in Parteiprogrammen und Strategiepapieren (Wirz 2000), aber auch in vielen kantonalen Gesetzgebungen und sogar im neuen Berufsbildungsgesetz (BBG), das 2004 in Kraft tritt, gefunden hat. Solche Aktivitäten haben auf die bildungspolitische Handlungsbereitschaft deutliche Auswirkungen. Beispielsweise werden heute häufiger Gelder zur Unterstützung besonders begabter Kinder und Jugendlicher gesprochen als noch vor einigen Jahren, wenngleich die Vorstellungen über die Art, wie gefördert werden soll, divergieren. So möchten ökonomisch orientierte Wirtschaftskreise den ‚geistigen Rohstoff Schweiz‘ stärker nutzen und mit einer gezielten Eliteförderung zur Behebung des Spezialistenmangels beitragen, während pädagogisch orientierte Fachkreise eher die Entfaltung der individuellen Gesamtpersönlichkeit in den Mittelpunkt der Förderanstrengungen stellen wollen. Wie dem auch sei: die aktuelle Bilanz darf sich sehen lassen. Im Schweizer Bildungswesen ist einiges in Gang gekommen,

zu dem auch Lehrerbildungsinstitutionen, Schulen mit privaten Trägerschaften oder Dritte Wesentliches beitragen. Zu erwähnen sind etwa der Nachdiplomstudiengang der Hochschule für Heilpädagogik Zürich, der ECHA-Studiengang der AEB in Luzern, die Stiftung für hochbegabte Kinder sowie der Elternverein hochbegabter Kinder EHK. In fast allen Kantonen werden in Pilotversuchen erste Erfahrungen mit Begabungsförderungsprogrammen gesammelt. Die Nachfrage seitens der Lehrer- und Elternschaft ist enorm, so dass die bereitgestellten Gelder kaum alle Bedürfnisse abdecken können.

Wie kommt es zu diesem Interesse? Vielfach wird die Meinung vertreten, ‚Begabtenförderung mache nur Schule‘, weil es sich um eine Modeerscheinung handle, die mit der Legasthenie der achtziger oder dem Programmierten Unterricht der siebziger Jahre vergleichbar sei. Ein Blick zurück in die Geschichte der Begabungsförderung belegt jedoch, dass die aktuelle Entwicklung eher als Weiterentwicklung der Ideale der Bildungsreform gelesen werden kann denn als eine Mode gewordene Idee, die ebenso schnell, wie sie aufgetaucht ist, wieder verschwindet. Die Ziele der Bildungsreform lagen bekanntlich unter anderem darin, die Begabungsreserven auszuschöpfen und den Zugang zum Gymnasium für alle Schichten und für alle geografischen Regionen zu ermöglichen. Alle Schülerinnen und Schüler sollten gleiche Startbedingungen bekommen und mit kompensatorischen Stütz- und Fördermassnahmen auch zu gleichen Endergebnissen befähigt werden. Diese Idee führte in der Folge zwar zu egalitären Grundzügen unseres Bildungssystems, aber die gleichberechtigten Ansprüche begabter und hochbegabter Schülerinnen und Schüler gerieten eher ins Hintertreffen. Deshalb erstaunt wenig, dass Mitte der neunziger Jahre vermehrt die Forderung zu hören war, die Bemühungen um schwächere Schülerinnen und Schüler seien um den natürlichen Gegenpol zu erweitern, nur so seien die Konsequenzen des Chancengleichheitspostulats der Bildungsreform umzusetzen. Wenn gleiche Startbedingungen gegeben sind – so wurde argumentiert – dann müssen die restlichen Differenzen zwangsläufig grösser werden, denn: „Die Gleichheit der Chancen garantiert ungleiche Ergebnisse.“ (Urban 1998) Solche Forderungen wurden in der Schweiz sehr wohl gehört (vgl. Trendbericht der Schweizerischen Koordinationsstelle für Bildungsforschung 1999), gingen sie doch einher mit Tendenzen der Schulentwicklung, welche sich verstärkt auf die gesamte Persönlichkeitsentwicklung konzentrierten und die anhin dominierende Defizitorientierung durch eine Potenzialorientierung ersetzt haben wollten. Damit verbunden wurde ein generell neues Rollenverständnis von Lehrpersonen und eine Neuausrichtung auf zwei pädagogische Leitideen, auf die Integration einerseits und die Individualisierung andererseits. In dem Masse, wie sich die Schule nun auf Integration und Individualisierung konzentrierte und den umfassenden Förderauftrag in den Mittelpunkt stellte, wuchs das Verständnis, dass dazu auch Kinder und Jugendliche mit ungewöhnlich hohen Fähigkeiten in verschiedenen Begabungsdomänen gehören. Nicht zuletzt haben die Ergebnisse der ersten Teilprojekte der Längsschnittstudie ‚Frühlesen und Frührechnen als soziale Tatsachen‘ (Stamm 2001) dazu beigetragen, das Wissen und das Verständnis über besondere Begabungen und über die Heterogenität in den einzelnen Kompetenzbereichen zu vergrössern und Bildungsverantwortliche wie auch Lehrerschaften zu sensibilisieren.

Wesentlich zum hohen Formierungsstand in unserem Land beigetragen hat das ‚Netzwerk Begabungsförderung‘, das sich als Dienstleistung der Schweizerischen Koordinationsstelle für Bildungsforschung versteht und als Pilotbetrieb bis ins Jahr 2003 von 20 Kanto-

nen der Deutschschweiz mitgetragen und auch mitfinanziert wird (www.begabungsfoerderung.ch). Diesem Netzwerk ist es seit 1998 kontinuierlich gelungen, ein Wissensmanagement aufzubauen, das den Namen auch tatsächlich verdient, weil es Erkenntnisse und Erfahrungen zusammenzieht und für die Weiterarbeit und Information Dritten gegenüber verwendbar macht. Das Netzwerk ist damit ein Dokumentations- und Informationssystem geworden, das ermöglicht, partikulär und in bestimmten Kontexten erworbenes Wissen zu verallgemeinern und eine Verwertung in einem anderen Wirkungskreis zu ermöglichen. Die Schweiz verfügt damit im Unterschied zu anderen Ländern ein gut strukturiertes, interaktiv zugängliches und seriös gestaltetes Informations- und Verwertungsangebot.

2. Hochbegabungsforschung international

Hochbegabungsforschung hat eine lange Tradition, deren Beginn üblicherweise mit Galtons Untersuchung zur genetischen Ausstattung des Menschen markiert wird (vgl. dazu auch Stamm 1992, S. 21ff.). Galton war der Ansicht, das ‚Gesetz der Ahnenvererbung‘ sei Ausdruck der genetischen Ausstattung des Menschen und daher Grund für dessen Begabung. Bis dahin hatte die Annahme vorgeherrscht, Begabung sei ein Geschenk, eine schicksalhafte Inspiration, eine seit Platon und Aristoteles bekannte Theorie. Mit seiner Divergenzhypothese von Hochbegabung behauptete der italienische Psychiater Lombroso schliesslich eine enge Verflechtung von Genie und Wahnsinn. Geniale Menschen seien eine degenerative Erscheinung und repräsentierten die letzten Glieder eines aussterbenden Geschlechts. Einen weiteren Meilenstein in der Geschichte der Hochbegabungsforschung markierten die Arbeiten von Stern oder auch Binet und Simon, die Konzepte zum Intelligenzquotienten entwarfen und aufzeigten, wie die intellektuelle Leistung eines Menschen vermessen werden könnte. *Ein* Name ist allerdings mit dem Begriff Hochbegabung unweigerlich verbunden: Lewis Madison Terman. Mit seiner Längsschnittstudie, in der er 1 500 Probandinnen und Probanden von der Kindheit bis ins hohe Alter untersuchte, wurde er weltberühmt. Er konnte Lombrosos Divergenzhypothese widerlegen und aufzeigen, dass Hochbegabung nicht einfach gleichzusetzen ist mit hoher erblich festgelegter Intelligenz, die automatisch zu herausragenden Leistungen führt. Obwohl verschiedentlich vor allem in methodologischer Hinsicht angezweifelt (vgl. dazu ausführlicher Tettenborn 1996), macht Termans Studie klar, dass auch soziale Faktoren und Persönlichkeitsmerkmale entscheidend zur Realisierung von hohen Begabungen beitragen.

Nach dieser ersten Entwicklungsphase blieb die Hochbegabungsforschung lange Jahre auf den anglo-amerikanischen Raum beschränkt. Erst Mitte der siebziger Jahren erlangte sie durch den erstmals in London durchgeführten Weltkongress zur Hochbegabung auch im deutschsprachigen Europa Beachtung, nachdem im Rahmen der Bildungsreform umfangreiche Studien zu den sogenannten Begabungsreserven durchgeführt worden waren (Heller 1969). In der Folge setzte vor allem in Deutschland eine rege Forschungstätigkeit ein, während in der Schweiz die Thematik vorerst unberührt blieb. Heute hat sich die Situation geändert: Begabtenförderung hat sich in der Schweiz etabliert, Hochbegabungsforschung steckt noch in den Anfängen.

Die pädagogischen und psychologischen Erkenntnisse der Hochbegabungsforschung stammen aus verschiedenen Forschungstraditionen. Im Zentrum stehen sozialpsychologische, psychometrische und kognitionspsychologische Ansätze. Neuerdings kommt die lernpsychologisch orientierte Expertiseforschung dazu (Experten-Novizen-Paradigma). Immer stärkeres Interesse findet auch die Kulturvergleichsforschung, die den unterschiedlichen Paradigmen in den verschiedenen Kulturen Rechnung trägt. Dass sich Hochbegabungsforschung etabliert hat, zeigt sich zum einen in der Anzahl Publikationen, die sich in den letzten Jahren verdreifacht hat, aber auch in den vielen einschlägigen Forschungsarbeiten. Exemplarisch genannt seien hier das US-amerikanische Projekt zur Förderung mathematisch begabter Schülerinnen und Schüler an der John Hopkins University (Stanley 1986), das inzwischen weltweit angewendet wird, die Arbeiten von Renzulli und Reis zu Identifikations- und Fördermodellen (Renzulli, Reis, Stednitz 2001), die Münchener Hochbegabtenstudie (Heller 2000), die Studien von Urban zur Kreativitätsförderung (Cropley & Urban 2000), zur Diagnostik hoch begabter Kinder von Stapf (2001) sowie die Lebensumweltanalyse hochbegabter Schüler (Rost 1993). In der Schweiz ist die bis 2008 laufende Studie Frühlesen und Frührechnen als soziale Tatsachen (Stamm 2001) zu nennen, deren Stichprobe sich aus ca. 30 % hochbegabter Jugendlicher zusammensetzt, welche bei Schuleintritt im Jahr 1995 in den Domänen Sprache und/oder Mathematik ausserordentliche Kompetenzen gezeigt hatten sowie das neu lancierte Nationalfonds-Projekt des Sonderpädagogischen Instituts der Universität Zürich zur Erziehung und Bildung hochbegabter Kinder und Jugendlicher in der Schweiz.

3. *Begabung und Intelligenz*

„Hochbegabung“ oder „besondere Begabung“ sind keine präzise gebrauchten Begriffe (vgl. Rost 1989, S. 5, Stamm 1992, S. 55ff., Feger & Prado 1998, S. 28). Aber auch Bezeichnungen wie „Höchstbegabung“, „höhere Begabung“, „Hochbefähigte“, „Hochintelligente“, „Spitzenbegabte“ oder „besonders Befähigte“ machen nicht klar, was mit den Begriffsnuanen angesprochen ist. In Deutschland beispielsweise werden seit den achtziger Jahren, nachdem der Deutsche Wissenschaftsrat den Begriff „besonders befähigte Kindern“ in die Diskussion eingeführt hatte, 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 soll. Persönlich vertrete ich jedoch die Ansicht, der Begriff „Hochbegabung“ sei für die Pädagogik, für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung und für die Allgemeine Didaktik wichtig. Er verweist erstens auf die deutlichen Unterschiede hinsichtlich der kognitiven Fähigkeiten von Kindern und Jugendlichen und deshalb auf die Notwendigkeit unterschiedlicher Formen von Erziehung und Bildung. Gemäss Definition besagt er zweitens, dass es Menschen gibt, in denen herausragende Potenziale stecken, die es zu entdecken, zu fördern und herauszufordern gilt.

Die Begriffsproblematik zeigt sich aber auch in der Wahl des Terminus Begabten- oder Hochbegabtenförderung respektive Begabungs- oder Hochbegabungsförderung. Nicht nur wird die ersterwähnte Begriffsformulierung vor allem in Deutschland und die zweite Formulierung in der Schweiz verwendet, es gibt auch Unterschiede tiefgründigerer Natur: Bei

der *Begabten- und Hochbegabtenförderung* geht es um die Vermittlung von Erkenntnissen und Fähigkeiten auf der Grundlage der verschiedenen Begabungen. *Begabungs- und Hochbegabungsförderung* will dagegen die Begabungsentfaltung stimulieren. So besehen liessen sich die beiden Begriffe in entwicklungspsychologischer Perspektive differenzieren und Begabungsförderung (mit dem Ziel der Stimulierung und allgemeinen Förderung des Begabungspotenzials) als Zielsetzung für den Vorschul- und Primarschulbereich setzen, die Begabtenförderung hingegen für die bereichsspezifische Förderung auf Sekundarstufe I.

Ob Begabtenförderung oder Hochbegabungsförderung – Probleme lassen sich auch mit einem exakt definierten Begriff nicht vermeiden, denn es gibt weitere Unklarheiten. Sie liegen nicht nur in den verschiedenen Bezeichnungen, sondern in erster Linie auch im Umstand, dass Begabung oder Hochbegabung keine beobachtbaren Phänomene, sondern hypothetische Konstruktbegriffe darstellen und das Begabungskonzept selbst als ‚verwaschen‘ zu bezeichnen ist, da es verschiedene Phänomene subsumiert. So kann Begabung (a) als statische oder als dynamische Konzeption aufgefasst werden, (b) intellektuelle und/oder nicht-intellektuelle Begabungen umfassen, (c) als messbares Produkt oder als Entwicklungsmöglichkeit mit Prozesscharakter definiert und (d) oder als zu beschreibende oder zu erklärende Kategorie verstanden werden. Diese Schwierigkeiten seien am Beispiel der begabten Underachiever – derjenigen Schülerinnen und Schüler, die aufgrund ihres hohen kognitiven Potenzials erwartungswidrig schlechte Schulleistungen erbringen – erläutert: Wenn wir Hochbegabung als statische Konzeption auffassen, sie als intellektuelle Leistung definieren und diese mit sichtbaren, weit überdurchschnittlichen Produkten gleichsetzen, dann werden Minderleisterinnen und Minderleister nicht als hochbegabt identifiziert, weil sie ja keine herausragenden intellektuellen Leistungen erzielen. Verstehen wir Hochbegabung jedoch als Disposition, die der Begabungsentwicklung und auch nicht-intellektuellen Faktoren Aufmerksamkeit schenkt und somit nicht auf die Manifestation von hochbegabtem Verhalten ausgerichtet ist, dann bekommen begabte Minderleister die Chance, als hochbegabt identifiziert zu werden. Aus solchen Gründen versteht sich, dass eine Definition von Hochbegabung nicht einfach mit einem Intelligenzquotienten von 130 umschrieben werden kann, sondern als qualitative Kategorie erklärt werden muss: *Hochbegabung ist das Potenzial eines Individuums zu ungewöhnlicher oder auffälliger Leistung, also die Kompetenz eines Menschen. Sie ist darüber hinaus zweitens ein Interaktionsprodukt, das aus der Wechselwirkung zwischen individueller Anlagepotenz und sozialer Umgebung resultiert* (vgl. auch Stamm 1999, S. 10).

Obwohl Begabung und Intelligenz häufig synonym verwendet werden, scheint eine Abgrenzung von Vorteil, weil vielfältige menschliche Begabungen in verschiedenen, voneinander unabhängigen Leistungsbereichen nachweisbar sind. Gemäss aktuellem Forschungsstand lassen sich fünf Bereiche unterscheiden: intellektuelle Begabung (Intelligenz), musikalische Begabung, bildnerisch-gestaltende Begabung, psychomotorische Begabung und soziale Begabung¹. Intelligenz, gleichgesetzt mit intellektueller Begabung, wird definiert als Fähigkeit des Individuums zum zweckvollen Handeln, vernünftigen

¹ Für die soziale Begabung und die psychomotorische Begabung liegen bisher allerdings keine Konzepte vor, welche eine zufriedenstellende Erfassung erlauben. Gleiches gilt für das Konstrukt der Kreativität.

Denken und zur wirkungsvollen Auseinandersetzung mit dem Umfeld. Allerdings gibt es seit vielen Jahren eine kontrovers geführte Diskussion, die in letzter Zeit zudem Konkurrenz im Konzept der emotionalen Intelligenz von Goleman (2001) oder den Begabungsdomänen von Gardner (1998) bekommt. Sie betrifft die Frage, welche theoretischen Modelle die Struktur der Intelligenz besser abzubilden in der Lage sind, (a) Modelle im Sinne von Spearman mit dem allgemeinen Faktor, der in jeder Intelligenzleistung aufscheint (general factor oder ‚g‘-Faktor) und spezifischen Intelligenzfaktoren (special factors oder s-Faktoren) oder (b) Modelle, welche viele Faktoren postulieren (beispielsweise Modelle von Guilford, Cattell oder Gardner²). Überblickt man die aktuelle Hochbegabungsforschung, so fällt die vermehrte Abwendung vom Konzept der allgemeinen Intelligenz hin zu bereichsspezifischen Konzepten mit unterschiedlichen kognitiven Fähigkeitsbereichen und Interessendomänen auf. Heute besteht allgemein die Überzeugung, dass (Hoch-)Begabung in bereichsspezifischen Wissens- und Handlungsdomänen auftritt, die als Talentbereiche zu bezeichnen wären. Das Modell der allgemeinen Intelligenz wird jedoch von Rost verteidigt³. Die bekanntesten mehrdimensionalen Begabungskonzepte sind das Drei-Ringe-Modell von Renzulli, das triadische Interdependenzmodell von Mönks das Münchner Modell von Heller et al. oder das Begabungsmodell von Gagné (vgl. ausführlich Heller 2000, S. 41ff., Stamm 1999, S. 12ff.). Diese Mehrdimensionalität scheint auch angesichts der neuesten Untersuchungen im Rahmen der Längsschnittstudie Frühlesen und Frührechnen als soziale Tatsachen sinnvoll (Stamm 2001a). Die Befunde zeigen nämlich, dass sich die bereichsspezifischen Begabungen der Frühleser/innen und Frührechner/innen zu Beginn der Sekundarstufe I deutlicher manifestieren als während der Primarschulzeit.

In der Praxis ist, im Gegensatz zum elaborierten Theoriewissen, nach wie vor ein die Ausprägung der intellektuellen Begabung beschreibender, quantitativer Begriff vorherrschend. Eingebürgert hat sich, ab $IQ \geq 130$ (Prozentrang 98, d.h. mindestens zwei Standardabweichungen über dem Mittelwert) von Hochbegabung zu sprechen. Als Genie wird eine Höchstbegabung ($IQ \geq 160$) bezeichnet.

4. Förderkonzepte

Es ist aufgezeigt worden, dass das Konzept Hochbegabung ein heterogen bearbeitetes Gebilde ist. Entsprechend schwierig ist auch die Beantwortung der Frage, wie am besten gefördert werden soll und welche Konzepte sich aus wissenschaftlicher Perspektive am ehesten eignen. Im Allgemeinen konzentrieren sich Förderkonzepte auf die organisatorische Adaptation des schulischen Unterrichts durch eine Passung von Lernkompetenz und Curriculum. Die Diskussion steht dabei im Spannungsfeld von Integration und Separation, die in der Schweiz eher zugunsten integrativer Bemühungen ausfällt. Ob separierte oder integrierte Förderung wirksamer ist, kann aus wissenschaftlicher Perspektive allerdings nicht schlüssig beantwortet werden. Zum einen gibt es zu wenig vergleichende Wirksamkeits-

² Gardner geht von bisweilen mehr als sieben unabhängigen Intelligenzsystemen aus. Allerdings handelt es sich dabei um eine eher populärwissenschaftlichen Theorie, die von Gardner selbst als nicht belegte empirische Tatsache bezeichnet wird. Nach Gardner kann jeder Mensch eine Vielzahl dieser Intelligenzen entwickeln, menschlich kompetentes Verhalten ergibt sich jedoch erst im Zusammenspiel den vielfachen Intelligenzen.

³ Siehe dazu die Auseinandersetzungen zwischen Hany, Mönks und Rost in der *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie* von 1991, Nr. 23.

studien, zum zweiten ist bis heute nicht geklärt, ob zwischen Normalbegabung und Hochbegabung lediglich eine quantitative oder doch eine qualitative Differenz besteht. Deshalb bleiben Fragen nach den geeignetsten Förderprinzipien und Förderschwerpunkten vorerst offen wie etwa: Soll eher auf die Erhöhung der Lerngeschwindigkeit, auf die Anreicherung der Inhalte oder auf die Individualisierung des Unterrichts fokussiert werden? Sollen eher Denkkompetenzen (wissenschaftliches Arbeiten, Lernstrategien, Förderung von Problemlösefähigkeit und Kreativität), curriculumexterne Wissensgebiete, oder die Produktion von Leistungen gefördert werden? Ebenso schwierig ist die Frage zu beantworten, wozu Begabungsförderung eingesetzt werden soll, d.h. ob sie eine Massnahme zur Kompensation von Schwächen, zur Förderung von Stärken, zur Ausschöpfung der Begabungsreserven, zur Förderung der Begabungsspitzen oder zur Persönlichkeitsförderung sein soll. Wüsste man, dass zwischen Normal- und Hochbegabung lediglich ein quantitativer Unterschied vorhanden ist, so könnte das Akzelerationsprinzip befürwortet und ein Ausgleich von Schwächen erwogen werden. Stellte sich jedoch heraus, dass es sich bei Hochbegabung tatsächlich um eine qualitative Kategorie handelt, dann wäre nicht in erster Linie eine Anreicherung, sondern ein ganz anderes Curriculum nötig.

Nimmt man die aktuell angebotenen Begabungsförderungsprogramme der Bildungslandschaft Schweiz in den Blick, lassen sie sich zu fünf Schwerpunkten verdichten: Die Differenzierung des regulären Unterrichts durch innere Differenzierung, die Anreicherung des Unterrichts durch erweiterte Lernumwelten, die Förderung nach dem Akzelerationsprinzip, das eine beschleunigte Aufgabenbewältigung durch die Berücksichtigung des hohen Lerntempos vorsieht, eine Kombination zwischen Anreicherung und Beschleunigung sowie Massnahmen in Richtung homogener Gruppenbildung.

(1) *Differenzierung des regulären Unterrichts durch innere Differenzierung*

Diese Massnahme kennzeichnet den regulären Unterricht als ersten Förderort, der dem individuellen Niveau der Schülerinnen und Schüler angepasst und mit unterschiedlichen methodischen Formen und Lerntempi, hie und da auch mit unterschiedlichen Lernzielen, ausgestattet werden soll.

Dieses Förderkonzept wird in fast allen Kantonen von den Schulbehörden explizite unterstützt und den Lehrpersonen zur Umsetzung empfohlen. Allerdings erfordert es eine durchdachte Organisation und einen hohen Professionalisierungsgrad der Lehrerschaft, insgesamt also recht viel zusätzlichen Arbeitsaufwand. Die Bereitschaft der Lehrerschaft, sich auf dieses Konzept einzulassen, ist recht unterschiedlich, am höchsten ist sie bei Kindergarten- und Unterstufenlehrkräften, am niedrigsten bei Lehrkräften der Sekundarstufe I und II (vgl. Stamm 2001).

(2) *Enrichment*

Diese Fördermassnahme ist ebenfalls recht verbreitet. Enrichment bedeutet Anreicherung des Curriculums durch entsprechende Massnahmen (Ressourcenräume, Pulloutprogramme, Arbeitsgemeinschaften, Lernwerkstätten, Workshops, Projekte, Sommerkurse etc.). Ihre Wirkungsabsicht liegt in der Erhöhung der Lernfreude, im Abbau der Langeweile, in den neuen Horizonten, die entstehen sollen.

Die verschiedenen, bisher implementierten Enrichment-Angebote unterscheiden sich vor allem in der Organisation und in der Anbindung an die Schulen. Übernehmen die Schulen Administration und Organisation selbst, so ist damit meist auch eine schulhausnahe Einbindung des Enrichment-Projekts verbunden. Übernimmt diese Aufgabe allerdings ein zentral organisiertes Management, werden die Schulen zwar von administrativ-organisatorischen Belangen entlastet, das Förderprojekt jedoch auch häufig von der Schule abgekoppelt. Problematisch ist der Enrichment-Ansatz für Schülerinnen und Schüler mit bereichsspezifischen Begabungen und hohem Lerntempo. Bekommen sie nur Zusatzangebote vorgesetzt, die nicht ihren Kompetenzbereichen entsprechen, wird ihre Motivation möglicherweise beeinträchtigt. Die Langeweile im Regelunterricht bleibt erhalten und das Gefälle zwischen Lust im Projekt und Unlust in der Schule wird grösser. Solche Effekte verstärken sich gerade in zentral organisierten Projekten, weil zwischen dem System ‚Schule‘ und dem System ‚Enrichment‘ keine oder wenig Synergien entstehen.

(3) *Akzeleration*

Diese Fördermassnahme ist auf die Geschwindigkeit der Lernprozesse und damit auf eine beschleunigte Absolvierung der Schulzeit ausgerichtet. In der Schweiz werden in diesem Bereich kaum Fördermassnahmen erprobt, denn frühzeitige Einschulung und Überspringen einer Schulklasse sind lediglich organisatorische Fördermassnahmen. Die meisten der akzelerierenden Massnahmen wie Fachunterricht in einer höheren Klasse etc. sind bisher vor allem als Einzelmassnahmen bekannt und erlauben noch keine verbindlichen Aussagen. Allerdings kann Akzeleration auch innere Akzeleration sein, beispielsweise als *curriculum compacting*, welches die schnelle Absolvierung des Basiscurriculums erlaubt. Die zu vermittelnden Basisfertigkeiten werden dabei komprimiert und an die individuellen Vorkenntnisse der Schüler adaptiert (Reis & Purcell 1993, Heller 1998, Renzulli & Reis 2000).

Lehrpersonen bewerten akzelerative Massnahmen unterschiedlich. Als problematisch erachtet werden häufig die Asynchronien⁴ zwischen sozialem respektive emotionalem und intellektuellem Entwicklungsstand. In der Tat ist es so, dass frühzeitige Einschulung wie auch Überspringen allgemein breite, bereichsübergreifende Begabungsprofile mit gefestigter Sozial- und Selbstkompetenz und einen Altersvorsprung in jeder Hinsicht bedingen. Obwohl zum Überspringen in der Schweiz positive Befunde vorliegen (Bähr 1999, Tschanz 1998), stimmen neueste Erkenntnisse eher nachdenklich und geben zur Vermutung Anlass, die Massnahme werde nicht immer aufgrund einer sorgfältigen Diagnostik gewählt, sondern weil sie sich als kostengünstige und akzeptierte, gesetzlich erlaubte und verfügbare Möglichkeit geradezu anbietet (Stamm 2001). Häufig wird auch nicht bedacht, dass Eltern und betroffene Schülerinnen und Schüler den Integrationsaufwand selber und ohne fremde Hilfe leisten müssen und weitere Beratung mit zusätzlichen Kosten verbunden sind (Hany 1999).

⁴ Terrassier (1982, S. 92ff.) spricht von einer sozialen Asynchronie als der Diskrepanz zwischen der akzelerierten geistigen Entwicklung eines hoch begabten Kindes und dem standardisierten, auf den Durchschnittschüler ausgerichteten Curriculums. Als innere Asynchronie bezeichnet er die Diskrepanzen zwischen psychomotorischer und intellektueller Entwicklung, zwischen Intelligenz und affektiver Reife und zwischen unterschiedlichen Bereichen der intellektuellen Entwicklung.

(4) *Kombinationen von Enrichment und Akzeleration*

Enrichment und Akzeleration sind nicht lediglich Alternativen. Anreicherung kann Beschleunigung beinhalten und umgekehrt. In der Schweiz werden solche Kombinationen bisher lediglich in Einzelfällen praktiziert und es liegen dazu auch kaum gesicherte Rückmeldungen vor. Während reines Enrichment oder reine Akzeleration eine vertretbaren Betreuungsaufwand bedingen, erfordert ihre Kombination umfassendere Beratung und Begleitung. Damit verbunden sind grössere finanzielle Aufwendungen sowie fachkompetente Beraterinnen und Berater (Feger & Prado 1998).

(5) *Gruppierende Massnahmen*

Diese Angebote gründen auf dem Prinzip des *ability-groupings* und fassen in der Regel Kinder und Jugendliche mit hohen kognitiven Kompetenzen oder mit Spezialbegabungen auf sportlichem, musischem oder künstlerischem Gebiet zusammen. Bislang sind sie auf wenige Beispiele beschränkt (Beispiele: Talenta in Zürich und Basel, Klassenzug zur Förderung besonderer Begabungen am bernischen Gymnasium Hofwil, Schule und Spitzensport Niederlenz).

Gerade weil der Wissensstand der Hochbegabungsforschung nicht so weit gediehen ist, dass allzu viele Erkenntnisse gesichert sind und auch wenig empirische Nachweise zur Effektivität und Effizienz von Förderprogrammen vorliegen (Hany 2000, 2001), sind alle Bemühungen in Richtung begabungsentwickelndem Unterricht zu begrüßen, wohlwollend, dass die Fokussierung auf die Heterogenität von Lernmerkmalen mit einem grossen didaktischen Aufwand für die Lehrpersonen verbunden ist. Zu erinnern ist an die Forderungen des verstorbenen Psychologen Franz E. Weinert (2000, der die Optimierung der allgemeinen Unterrichtsqualität inklusive der Lernmethoden als zentrale begabungsfördernde Elemente bezeichnet hat, die bedeutsamer sei als spezialisierte Massnahmen. In der Tat kann die Unterrichtsforschung (Schnaitmann 1995, Weinert 1996) aufzeigen, dass guter Unterricht nicht durch Zufälligkeit oder grosse Motivation entsteht, sondern durch professionell agierende Lehrkräfte. Demzufolge müssen sie sich auch an Merkmalsprofilen hoch begabter Schülerinnen und Schüler orientieren. Obwohl Forschungsbefunde über solche Merkmalsprofile nicht in allen Teilen übereinstimmen (Stamm 2001), so doch im Befund, dass es mindestens zwei Standardtypen der hoch begabten Schülerpersönlichkeit gibt. Der eine Typus ist als schnell lernend, effizient in der Informationsverarbeitung, wissbegierig und lernbereit sowie bei den Peers akzeptiert und beliebt charakterisierbar. Der andere Typus umfasst die zwar hoch begabten, doch schwierigen, eigenwilligen und häufig eine Aussenseiterposition einnehmenden Schülerinnen und Schüler. Obwohl Angehörige beider Typen zu grossen Teilen in der Lage sind, selbstgesteuert zu arbeiten, wäre es falsch, anzunehmen oder zu postulieren, sie brauchten lediglich Lehrkräfte mit Moderatorenfunktion. Gerade die Passung von Unterrichtsmethoden und Lerntypus, die Vermittlung von Lern- und Arbeitstechniken oder die Erarbeitung von Grundfähigkeiten macht eine sorgfältige didaktische Aufarbeitung durch die Lehrperson notwendig. Demzufolge haben sich Qualitätskriterien für den Unterricht, die sich auch am Merkmalsprofil besonders begabter Kinder und Jugendlicher orientieren, folgenden, aus der Unterrichtsforschung bekannten Prinzipien zu verpflichten:

- Berücksichtigung unterschiedlicher Lernwege und hoher Lerntempi (mit nicht zu vielen Übungs- und Wiederholungsphasen für Hochbegabte);
- Kompatibilität von Unterrichtsmethoden und Lernzielen resp. Problemformulierungen;
- Individualisierung durch spezifische Anordnung der Lerngruppen;
- Vermittlung von Lern- und Arbeitstechniken zum Wissenserwerb und zur Wissensverarbeitung;
- interessen geleitetes *und* kumulatives Lernen;
- situiertes selbststeuerndes Lernen *und* kooperatives Lernen;
- sachgerechte Rückmeldung von Fehlern;
- verstärkende Interaktion;
- kontinuierlicher, störungsfreier und intensiv genutzter Unterricht mit wenig Ausfällen.

5. *Die Frage der Wirksamkeit*

In der Schweiz sind in den letzten Jahren grosse Anstrengungen unternommen worden, Begabungsförderungskonzepte zu entwerfen und entsprechende Projekte in der Praxis zu lancieren, so dass unser Land den Vergleich zur internationalen Entwicklung nicht mehr zu scheuen braucht. Allerdings haben wir bis heute keine Kenntnis über die Anzahl der Projekte, ihre Förderziele oder ihre Erfolge, so dass wir gesamtschweizerisch keine Aussagen über ihre Wirksamkeit machen können. Wir können lediglich davon ausgehen, dass mehr Projekte als allgemein angenommen existieren, deren Qualität allerdings recht unterschiedlich sein dürfte. So wissen wir nicht, ob diese Projekte ihre Ziele erreichen, welche positiven oder negativen (Neben-) Wirkungen sie haben, ob sie zur Steigerung von Schulqualität beitragen und ob die geförderten Schülerinnen und Schüler tatsächlich profitieren. Zwar liegt auf den ersten Blick kein eklatanter Mangel vor, werden viele Projekte doch einer formativen, teilweise auch einer summativen Evaluation unterzogen. Ihnen mangelt es jedoch häufig an Fragestellungen, die über die Erhebungen von Zufriedenheit und Akzeptanz und den individuellen Lernerfolg der Schülerinnen und Schüler hinausgehen. Gerade deshalb wären *programmübergreifende Wirksamkeitsstudien* nötig, auf die bei Diskussionen um Gütestandards (oder gar Zertifizierungen resp. Akkreditierungen) zurückgegriffen werden könnte. Solche als Wirksamkeitsanalysen angelegte Bildungsevaluationen sollen im direkten Vergleich eine beurteilende Beantwortung folgenden Fragen liefern:

- Wie gut und wie ökonomisch werden die von den Verantwortlichen gesteckten Ziele erreicht?
- Inwieweit werden die Massnahmen in Übereinstimmung mit Konzeptvorgaben durchgeführt?
- Wie sind die theoretischen Grundlagen inklusive das Identifikationsverfahren zu bewerten?
- Inwiefern wird die intendierte Zielgruppe erreicht?
- Inwiefern sind die angewandten Fördermassnahmen auch geeignet für die ausgewählten Kinder und Jugendlichen?

Entsprechend dem Stand der allgemeinen Evaluationsforschung (Rossi et al. 1999, Weiss 1999) sollten Evaluationen von Begabungsförderungsprogrammen summativer Art sein und anhand von Input-, Prozess-, Output- und Outcomevariablen sowie Kontextvariablen erfolgen. Auf diese Weise erlauben sie, den Programmgestaltern und Entscheidungsträgern bedeutsame Rückmeldungen für weitere systemsteuernde Massnahmen zu liefern. Verstärkte Aufmerksamkeit ist dabei dem Vergleich von Input- und Outputvariablen zu schenken, um die Güte der Programme bezüglich Mitteleinsatz und Zielerreichung zu untersuchen. Nur so ist es möglich, Gütestandards zu formulieren und die Diskrepanz zwischen Ist- und Soll-Zustand zu formulieren. Inputvariablen umfassen die Eigenschaften und Merkmale der geförderten Schülerinnen und Schüler, die Qualifikationsmerkmale der Anbietenden sowie die Einstellungen oder das methodisch-didaktische Verständnis der beteiligten Lehrpersonen. Die Prozessvariablen umfassen Nominations- und Identifikationsprozesse, Kommunikationsverläufe, Koordinationsbemühungen und die Art der internen und externen Organisation. Als Outputvariablen gelten die Leistungsentwicklung der geförderten Schülerinnen und Schüler in kognitiver, sozialer und emotionaler Hinsicht als dem Ausmass der gewünschten Wirksamkeit, erwünschte und unerwünschte Nebeneffekte, die allenfalls in Zusammenhang mit den Fördermassnahmen auftreten, der Transfer von Erfahrungen und Lernzuwachs in den regulären Unterricht und umgekehrt sowie die Akzeptanz der Fördermassnahme durch alle Beteiligtengruppen. Outcomevariablen untersuchen die längerfristigen Leistungs- und Persönlichkeitsentwicklung sowie die Anschlussfähigkeit der begabungsfördernden Massnahmen.

Programmübergreifende Wirksamkeitsstudien müssen in der Lage sein, in dreifacher Hinsicht eine Beurteilung vorzunehmen: Sie müssen erstens aufzeigen, welche Förderprogramme und Förderkonzepte den Teilnehmerinnen und Teilnehmern kognitiven, sozialen und emotionalen Profit bringen. Zweitens sollen sie Auskunft geben, welche Massnahmen besondere Begabungen und/oder Hochbegabungen besser zu fördern imstande sind als der Regelunterricht. Und drittens müsste eine Wirksamkeitsstudie auch aufzeigen können, welche Programme den Nachweis erbringen können, tatsächlich auf besondere Begabung oder Hochbegabung zugeschnitten zu sein, so dass Nicht-Hochbegabte folgedessen von diesem Programm nicht profitieren sollten.

4. Entwicklungsperspektiven

Es bleibt einiges zu tun. Deshalb seien hier abschliessend einige Konsequenzen zur Optimierung der Begabungsförderung zusammengestellt, um einer zufälligen, an den Gesetzen des Marktes orientierten Verfügbarkeit Einhalt zu gebieten und die systematische, theoriebasierte Entwicklung und Etablierung pädagogischer Konzeptionen zu fördern.

- Wünschbar ist eine Überprüfung von Begabungsförderungsprogrammen durch *qualitätssichernde Massnahmen* auf der Basis von Gütekriterien wie Objektivität, Zuverlässigkeit, Gültigkeit und Vollständigkeit. Nur so kann verhindert werden, dass ein Marktplatz an Angeboten entsteht, welche die Wirksamkeitskriterien nicht erfüllen und folgedessen als Etikettenschwindel zu bezeichnen wären. Qualitätsstandards sollten dabei auf *best practice* (Rogers 2001) ausgerichtet werden und mit personalisiertem Wissen vor Ort verbunden sein. Wünschbar wären folgedessen auch spezifische,

breit angelegte Wirksamkeitsstudien, von fachkundigen Professionellen durchgeführt, die gesicherte Erkenntnisse zu Effektivität und Effizienz der Programme liefern und alle verfügbaren Konzepte einschliessen. Solche Studien sollten auch explizite aufzeigen, welche Organisationsformen am wirksamsten und welche Zielsetzungen (Förderung von Exzellenz, Ausgleich von Schwächen, Förderung von nicht begabungsrelevanten Bereichen, Prävention etc.) am erfolgversprechendsten sind.

- Wünschbar sind vermehrt *multidimensionale Förderkonzepte*, die langfristig angelegt sind und den Zeithorizont von ½ Jahr deutlich übersteigen. Solche Modelle existieren bereits, beispielsweise das Enrichment Triad Revolving Door Modell von Renzulli et al. (2001). Sie garantieren auch, die Kontinuität der individuellen Begabungsförderung und die Nachhaltigkeit der vielfältigen Förderbemühungen, die meist bereits im Kindergarten oder der Primarschule einsetzen, während der weiteren Schulzeit sicherzustellen. Zu denken wäre an das System eines stufenübergreifenden Portfolios oder eines Leistungsausweises, das die begabungsfördernden Massnahmen beim Individuum zentriert und auch bei einem Stufenwechsel sicherstellt, dass die Förderung weiterhin adressatenorientiert und massgeschneidert gestaltet wird.
- Schliesslich wäre auch wünschenswert, Begabungs- und Begabtenförderung vermehrt auf die Maximalvariante der *Hochbegabungsförderung* auszudehnen, d.h. nicht ausschliesslich auf anreichernde Angebote zu fokussieren, sondern auf eine intensive Förderung, welche den Schülerinnen und Schülern erlaubt, Spitzenleistungen zu erbringen.

Literatur

- Bähr, K. (1999). *Welche Massnahmen ergreifen Schulpflegen des Kantons Zürich für „hochbegabte“ Schülerinnen und Schüler? Teil I: Ergebnisse und Konzepte*. Zürich: Bildungsdirektion, Bildungsplanung.
- Cropley, A.J., Urban, K.K. (2000). Programs and strategies for nurturing creativity. In K.A. Heller et al. (eds.). *International handbook of giftedness and talent* (pp. 485-498). Amsterdam: Elsevier.
- Feger, B., Prado, T. (1998). *Hochbegabung: die normalste Sache der Welt*. Darmstadt. Primus.
- Gardner, H. (1998). *Abschied vom IQ. Die Rahmen-Theorie der vielfachen Intelligenzen*. Stuttgart: Klett.
- Goleman, D. (2001). *Emotionale Intelligenz*. München: Deutscher Taschenbuchverlag.
- Hany, E.A. (1999). *Begabtenförderung in Deutschland als Scheinbehandlung? Ein freundschaftlicher Frontalangriff*. Vortrag auf der Jahrestagung des Arbeitskreises für Begabungsforschung und Begabtenförderung in Rostock, Oktober.
- Hany, E.A. (2000). Muss man unterschiedlich hoch begabte Kinder unterschiedlich fördern? In H. Wagner (Hrsg.). *Begabung und Leistung in der Schule* (S. 71-96). Bad Honnef: Bock.

- Hany, E.A. (2001). *Schriftliche Stellungnahme zum Thema "Hochbegabtenförderung" im Rahmen der Expertenanhörung des Ausschusses für Schule und Weiterbildung in Nordrhein-Westfalen*, 17. Januar.
- Heller, K.A. (1969). Zum Problem der Begabungsreserven. In H.R. Lückert (Hrsg.). *Begabungsforschung und Bildungsförderung als Gegenwartsaufgabe* (S. 352-430). München: Reinhardt.
- Heller, K.A. (1998). Begabung und Differenzierung. Begabungsspezifische Schüler- und Unterrichtsmerkmale. Konsequenzen für die Begabtenförderung in der Schule. In K.K. Urban & H. Joswig (Hrsg.). *Begabungsförderung in der Schule* (S. 21-50). Rodenber: Klausur.
- Heller, K. A. (2000). (Hrsg.). *Hochbegabung im Kindes- und Jugendalter*. Göttingen: Hogrefe.
- Reis, S. M.; Purcell, J. H.. (1993). An analysis of content elimination and strategies used by elementary classroom teachers in the curriculum compacting process. In *Journal for the Education of the Gifted*; 16(2), 147-170.
- Renzulli, J.S., Reis, S. M. (2000). The schoolwide enrichment model. In K.A. Heller, F.J. Mönks, R.F. Subotnik (eds.). *International handbook of giftedness and talent* (367-381). Amsterdam: Elsevier,
- Renzulli, J.S., Reis, S.M., Stednitz, U. (2001). *Das Schulische Enrichment Modell SEM. Begabungsförderung ohne Elitebildung*. Aarau: Sauerländer.
- Rogers, K. (2001). *Learning from the research: Best practices in gifted education*. Vortrag auf der 14. Weltkonferenz für hoch begabte und talentierte Kinder. Barcelona.
- Rossi, P.H., Freeman, H.E. & Lipsey, M.W. (1999). *Evaluation a systematic approach*. Thousand Oaks, London, New Dehli, CA: Sage.
- Rost, D. (1989). Zum Thema 'Hochbegabung'. In Der Oberkreisdirektor des Kreises Neuss (Hrsg.). *Bundesmodell Begabtenförderung im Kreis Neuss*. Abschlussbericht. (S. 5-55). Mönchengladbach.
- Rost, D. (1993) (Hrsg). *Lebensumweltanalysen hochbegabter Kinder*. Bern, Toronto: Hogrefe.
- Schnaitmann, G. W. (1995). *Theorie und Praxis der Unterrichtsforschung. Methodologische und praktische Ansätze zur Erforschung von Lernprozessen*. Donauwörth, Leipzig, Dortmund: Auer.
- Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung (SKBF) (1999) (Hrsg.). *Begabungsförderung in der Volksschule – Umgang mit Heterogenität*. Trendbericht. Aarau.
- Stanley, J.C. (1986). Fostering use of mathematical talent in the USA: SMPY's rationale. In A.J. Cropley, K.K. Urban, H. Wagner (eds.). *Giftedness: a continuing worldwide challenge* (227-243). New York: Trillium.
- Stamm, M. (1992). *Hochbegabungsförderung in den Deutschschweizer Volksschulen. Historische Entwicklung, Zustandsanalyse, Entwicklungsplan*. Dissertation Universität Zürich (Prof. Dr. Helmut Fend)
- Stamm, M. (1993). Hochbegabung in der Schweiz: Herausforderung? Aufbruch? Irritation? *Bildungsforschung und Bildungspraxis*, 3, 347-363.

- Stamm, M. (1999). Einführung in die Thematik. In Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung (Hrsg.). *Begabungsförderung in der Volksschule – Umgang mit Heterogenität*. Trendbericht (S. 10-28). Aarau.
- Stamm, M. (2001). ‚FLR 2000‘: *Fünf Jahre nach der Einschulung - Übertritt in die Oberstufe*. Aarau: Institut für Bildungs- und Forschungsfragen.
- Stapf, A. (2001). Psychologische Diagnostik bei hoch begabten Kindern. In T. Fitzner et al. (Hrsg.). *Erkennen, Anerkennen und Fördern von Hochbegabten* (S. 16-34). Stuttgart: Klett.
- Terrassier, J-C. (1982). Das Asynchronie-Syndrom und der negative Pygmalion-Effekt. In K.K. Urban (Hrsg.). *Hochbegabte Kinder* (S. 92-97). Heidelberg: Schindele.
- Tettenborn, A. (1996). *Familien mit hochbegabten Kindern*. Münster, New York: Waxmann.
- Tschanz, U. (1998). *Wenn begabte Kinder unterfordert sind. Erfahrungen mit dem Überspringen eines Schuljahrs*. Bern: Amt für Bildungsforschung. Erziehungsdirektion des Kantons Bern.
- Urban, K.K. (1998). *Die Förderung Hochbegabter zwischen demokratischem Anspruch und pädagogischer Herausforderung*.
<http://www2.active.ch/~sven/EHK2/urban/urban97a.htm>
- Weiss, C.H. (1998). *Evaluation*. New Jersey: Prentice Hall.
- Weinert, E.A. (2000). *Lernen als Brücke zwischen hoher Begabung und exzellenter Leistung*. Vortrag am Kongress ‚Begabungen erkennen - Begabte fördern‘, 12. Oktober.
- Wirz, B. (2000). *Begabungsförderung in der Deutschschweiz: Eine Längsschnittstudie und ihre Folgen*. Stabsstelle Bildung der Erziehungs- und Kulturdirektion Basel-Landschaft, Liestal.