

# Zehn Vorschläge zur Verbesserung der Hochbegabtenförderung an Schulen

Albert Ziegler (Universität Ulm)

## 1. Problemaufriss

Hochbegabtenförderung ist leider kein sehr prominentes Thema an unseren Schulen. In der Tat wird in der öffentlichen Diskussion in regelmäßigen Abständen die Berechtigung spezieller Förderbemühungen zu Gunsten einer bestimmter Personengruppe hinterfragt. Die beiden überzeugendsten Antworten auf diese Skepsis erfolgen aus einer pädagogischen und einer gesellschaftspolitischen Perspektive: Hochbegabtenförderung trägt zum einen der pädagogisch-ethischen Maxime Rechnung, jeder Person optimale Entfaltungsbedingungen gemäß ihrer Anlagen zu garantieren. Da Hochbegabte über außergewöhnliche Talente verfügen, bietet ihnen das reguläre Bildungs- und Schulsystem kaum ausreichende Entwicklungsanreize, so dass zusätzliche Anstrengungen angezeigt sind. Zum anderen gelten Hochbegabte in einer Welt rasanten technologischen Wandels und des damit verbundenen Innovationsdrucks als (ganz nüchtern ausgedrückt) wertvolle intellektuelle Ressource. Die Nutzung dieser Ressource ist offensichtlich unverzichtbar für gesellschaftlichen Fortschritt, Prosperität und die Lösung der mit dem Wandel einher gehenden Probleme. Dieser Beitrag versucht aufzuzeigen, wie eine Hochbegabtenförderung beiden Perspektiven – der pädagogischen und der gesellschaftspolitischen – gerecht werden kann.

### 1.1 Pädagogische Perspektive

Die Hochbegabungsforschung hat wiederholt aufgezeigt, dass institutionalisierte Bildungssysteme kaum eine optimale Förderung Hochbegabter bieten können (z. B. Pinnow, 1989; Tomlinson, 1994). Dazu vier Beispiele:

- Viele Hochbegabte sind im Schulunterricht unterfordert und fühlen sich deshalb gelangweilt (z. B. Gross, 1992).
- Hochbegabte empfinden oftmals (auch durchaus gutgemeinte) externale Verstärker (Lehrerlob, Sachverstärker, Notenreize etc.) als Einschränkung. Vor allem ihre Motivation und ihre Interessen können dadurch beeinträchtigt werden (vgl. Rogers, 1985). Dieser für viele Erzieher erstaunliche wissenschaftliche Befund, dass unter Umständen auch ein Lob demotivierend auf Hochbegabte wirken kann, erklärt sich dadurch, dass externale Verstärker Wünsche der Umwelt signalisieren, die deren Selbstbestimmungsstreben zuwiderlaufen können.
- Demotivierend wirkt weiter das mangelnde Verständnis der Umwelt für kreative Lösungsstrategien (Smith, 1986), auf das Hochbegabte recht häufig stoßen.

- Der Schwierigkeitsgrad des normalen Schulunterricht ist gewöhnlich auf das Fähigkeitsniveau der leicht überdurchschnittlichen Schüler abgestimmt. Forschungen belegen jedoch übereinstimmend, dass herausfordernde Lernsituationen besonders motivierend wirken, wobei insbesondere Hochbegabte individuell zugeschnittene Lerngelegenheiten präferieren (Clinkenbeard, 1989). Eine Erhöhung des Schwierigkeitsgrades des Unterrichts sowie dessen spezielle Ausrichtung auf die Lernpräferenzen der Hochbegabten ist aber auf Grund der Benachteiligung der überwältigenden Mehrzahl der anderen Schüler pädagogisch nicht vertretbar.

Die allen vier Beispielen zu Grunde liegende Botschaft, Hochbegabte werden im normalen Schulunterricht unzureichend gefördert, kontrastiert nur auf den ersten Blick mit den Befunden von Forschungsstudien, die Hochbegabten eine vergleichsweise günstige schulische Motivation attestieren (Ziegler & Heller, 2000; Ziegler, Heller & Broome, 1996; Ziegler, Heller & Stachl, 1998). Bei der Würdigung dieser Befunde ist nämlich dreierlei zu bedenken:

- Die günstigen Motivationswerte, die sich in vielen Studien finden, sind *Durchschnittswerte* und verschleiern teilweise gravierende Motivationsprobleme eines Großteils der Hochbegabten.
- Die Zuschreibung einer günstigen Motivation ist ein Urteil, das auf dem Vergleich mit den ohnehin eher ungünstig motivierten durchschnittlich begabten Schülern beruht.
- Schließlich hätte man von Hochbegabten – richtet man den Blick ausschließlich auf ihre intellektuellen Potenzen – nicht nur eine leicht bessere schulische Motivation erwartet, sondern eine *außergewöhnlich* günstige! Schon Alltagsbeobachtungen lehren ja, dass jemand, der nur unter Mühen bestimmte Anforderungen meistert, durchschnittlich viel geringer motiviert ist als jemand; der diesen Anforderungen spielerisch gerecht werden kann.

Zu einer besseren Einschätzung sollte deshalb der Motivationsvorsprung von Hochbegabten vor durchschnittlich Begabten mit dem Motivationsvorsprung von durchschnittlich Begabten vor unterdurchschnittlich Begabten verglichen werden. Unsere in den letzten Jahren in der Bundesrepublik durchgeführten Studien zeigen denn auch, dass dieser Motivationsvorsprung deutlich geringer ausfällt als der Motivationsvorsprung durchschnittlich Begabter vor unterdurchschnittlich Begabten. Aus diesem Grund sprechen wir auch von einem *motivationalen Underachievement* hochbegabter Schüler

Die bisherigen Ausführungen lassen sich dahingehend zusammenfassen, dass Schule nur selten in der Lage ist, genügend Entwicklungsanreize für Hochbegabte zu setzen und sogar die Gefahr besteht, dass Eigeninitiative und Motivation von Hochbegabten nachhaltig beeinträchtigt werden. Es sei hier festgehalten, dass diese eher düstere Feststellung keine Schuldzuweisung an die Adresse der Schule beinhaltet, deren Bildungsauftrag breit gefächert ist, so dass eine Konzentration auf eine Schülergruppe in vielen Fällen zu Lasten anderer Schülergruppen gehen würde. Nichtsdestotrotz besteht kein Anlass zu Resignation und einige vielversprechende Ansatzpunkte zu einer Verbesserung der Situation werden unten vorgestellt.

## 1.2 Die gesellschafts-politische Perspektive

Betrachtet man Hochbegabte (nüchtern und pragmatisch) aus einer gesellschafts-politischen Perspektive, so ist festzustellen, dass die Gesellschaft nicht so sehr an Hochbegabten und ihrem besonderen Entwicklungspotential, sondern hauptsächlich an deren *entfaltetem Entwicklungspotential* interessiert ist. Personen, mit entfaltetem Entwicklungspotential, die also innerhalb einer Domäne Leistungsemienz zeigen, werden als *Experten* bezeichnet.

In der Begabungsforschung waren lange Zeit leider eher romantisierende Vorstellungen darüber vorherrschend, wie leicht es Hochbegabten gelänge, Leistungsemienz zu erreichen. Man nahm an, dass Hochbegabten Wissen quasi zuflöge und nicht zuletzt diese Annahme war dafür verantwortlich, dass Förderbemühungen nur halbherzig angegangen wurden. Forschungen der letzten drei Dekaden zeigten jedoch übereinstimmend, dass der Weg zu Leistungsemienz den Hochbegabten zwar leichter fällt als durchschnittlich Begabten, doch auch für sie langwierig und mühevoll ist (vgl. für die folgenden Ausführungen zsf. Ericsson, 1998; Ericsson, Krampe & Tesch-Römer, 1993).

Notwendige Voraussetzung für Leistungsemienz – darin ist sich die Expertiseforschung einig – ist eine ausge dehnte, aktive Lernpraxis (*deliberate practice*), die stets auf die Verbesserung der eigenen Leistung gerichtet ist. Durch die auf Leistungsverbesserung zielende Beschäftigung mit einer Domäne unterscheidet sich die geforderte Lernpraxis gravierend von einem spielerischen Umgang mit einem Interessengebiet. Entgegen mancher Vorurteile werden diese zielgerichteten Lernaktivitäten auch keineswegs als freudvoll und angenehm empfunden, wie etwa Tagebuchstudien belegen, da sie eher einem langwierigen Üben gleichen, das eine hochkonzentrierte Überwachung des eigenen Lernprozesses im Hinblick auf mögliche Verbesserungen verlangt.

Nur der erste Zugang zu einer Domäne ist zumeist spielerischer Natur. Wenn jedoch das Talent erkannt wird,

setzen aber sehr schnell erste Professionalisierungen ein (beispielsweise erhält ein musikalisch interessiertes Kind Instrumentalunterricht). In dieser Phase bringen meistens die Eltern ein sehr hohes Engagement auf, das nicht nur zeitliche Aufwendungen umfasst, sondern häufig auch mit hohem finanziellen Engagement verbunden ist. So werden beispielsweise derzeit die Kosten für Eltern, deren Kinder später einmal Mitglieder der Schwimmnationalmannschaft werden, auf jährlich etwa 25 000 DM geschätzt. Übrigens macht dies verständlich, dass in einer Familie meist nur ein Kind als hochbegabt eingeschätzt wird: die Zuwendungsressourcen reichen für zwei hochbegabte Kinder meist nicht aus. Aber auch die Motivation der Eltern, Lehrkräfte und Trainer ist begrenzt. Sie müssen die Aktivitäten ihrer Schützlinge genau überwachen und jederzeit bereit sein, korrigierend einzugreifen. Dabei handelt es sich in der Praxis oft um minutiöses, jahrelanges Feilen an Schwächen und Stärken, wobei hier durchschnittlich 10 Jahre oder 10 000 Stunden aktiver Lernpraxis angesetzt werden müssen, bevor Leistungsemienz erreicht werden kann (übrigens gilt diese 10 000-Stunden-Regel auch für Wunderkinder wie Mozart oder Reshevsky).

Die Übermittlung des Expertiseerwerbs an die Schule würde somit eine klare Überforderung bedeuten. Andererseits kann und sollte von ihr erwartet werden, dass sie im Rahmen ihrer Möglichkeiten Expertiseentwicklung unterstützt und fördert, auch wenn sie hier nicht federführend agieren kann.

## 2. Lösungsvorschläge

Die bisherigen Ausführungen zeigen eine doppelte Aufgabenstellung für die schulische Hochbegabtenförderung: Aus einer pädagogischen Förderperspektive ist die Schule gehalten, im Rahmen ihrer Möglichkeiten optimale Entwicklungsanreize zu schaffen, die es Hochbegabten ermöglichen, ihre Anlagen und Talente zu entfalten. Dabei muss sie insbesondere überzeugende Antworten auf das hauptsächlich schulische Anforderungen betreffende motivationale Underachievement von Hochbegabten finden (Unterforderung, Langeweile etc.). Aus einer gesellschafts-politischen Perspektive muss Schule individuelle Expertiseentwicklung unterstützen. Die folgenden zehn Vorschläge sind dieser doppelten Zielsetzung verpflichtet. Vorab sei jedoch betont, dass von einer Realisierung dieser Vorschläge nicht nur hochbegabte Schüler profitieren, sondern sie auch den anderen Schülern in einem hohen Maße zu Gute kommen können.

### 2.1 Informationsdefizit der Lehrkräfte

Pädagogische Fördermaßnahmen müssen zur Entfaltung voller Effektivität auf persönliche Lernvoraussetzungen abgestimmt werden. Optimalerweise wissen Lehrkräfte um den Vorwissensstand, den Lernstil und das Lerntempo, die Interessen und Zielsetzungen etc. jedes Schülers genau Bescheid und können daher ihren Unterricht ge-

zielt auf die spezifischen Bedürfnisse jedes Schülers abstimmen. Leider wird es in der universitären Ausbildung zumeist versäumt, Lehrkräfte mit der Thematik (Hoch)Begabung vertraut zu machen. Eine Durchsicht der Veranstaltungsangebote im Rahmen der Pädagogik- und der Psychologienausbildung für Lehramtsstudierende an 18 deutschen Universitäten führt mich zu der pessimistischen Einschätzung, dass mit großer Wahrscheinlichkeit weniger als 1% der Lehramtsstudierenden während ihrer gesamten Studienzzeit eine Veranstaltung zum Thema Hoch(Begabung) belegen (können). Diese stiefmütterliche Behandlung führt denn auch dazu, dass die meisten Lehrkräfte – es sei denn, sie hätte sich dieses Wissen aus persönlichem Engagement heraus angeeignet – über die Besonderheiten des Lernens von Hochbegabten unzureichend informiert sind, ja in vielen Fällen eine Hochbegabung nicht einmal erkennen können. Eine Folge dieses Informationsdefizits ist es, dass die Schülergruppe der Hochbegabten, die eigentlich eine Bereicherung des Unterrichts darstellen könnte, sich gelangweilt zurückzieht und nicht selten eher durch Störungen auffällt.

**Vorschlag 1:** *Lehrkräfte müssen mit der Thematik Hochbegabung in ihrer universitären Ausbildung ausreichend vertraut gemacht werden.*

## 2.2 Vorbilddefizit

Vorbilder (im psychologischen Jargon: Modelle) sind von enormer Wichtigkeit für die Leistungsentwicklung. So ist normalerweise diejenige Person, welche einen Schüler erstmals professionell in ein Fach einführt, die Lehrkraft. Von daher wäre sie prädestiniert zu einem geeigneten Vorbild für weiterreichende Beschäftigungswünsche mit diesem Fach. Der normale Schulbetrieb führt jedoch häufig in zweierlei Hinsicht zu einem Vorbilddefizit für Hochbegabte. *Innerhalb des Unterrichts* führt eine starre curriculare Bindung verbunden mit der Notwendigkeit der Zensurengebung oftmals zu einem Motivationsdefizit der Lehrkräfte: Der Unterrichtsstoff wiederholt sich für sie jährlich und viele Schüler lernen aus Sicht der Lehrkräfte hauptsächlich wegen der Noten. Diese für Lehrkräfte frustgeladenen Erfahrungen spiegeln sich nicht selten in ihrer verringerten fachbezogenen Motivation. Allerdings kann die fachbezogene Motivation, die eine Lehrkraft demonstriert, als natürliche Obergrenze der Motivation ihrer Schüler betrachtet werden. Konsistent mit dieser Einschätzung belegen Unterrichtsbeobachtungen, dass Lehrkräfte ihr Interesse an ihrem Unterrichtsfach nur ungenügend verdeutlichen. So ist der überwiegende Anteil ihrer Bewertungen des Unterrichtsstoffes negativ (z. B. „Ich weiß, das ist jetzt trocken, aber das steht so im Lehrplan drin“, „Vokabellernen macht keinem Spaß, aber da führt kein Weg dran vorbei, die braucht ihr für die nächste Klassenarbeit“; vgl. Ziegler, 1999).

Lehrkräfte als Vorbilder sollten idealerweise Hochbegabte dazu motivieren, dass diese sich auch *außerhalb der Unterrichtszeit* selbsttätig mit einem Fach intensiver beschäftigen, um dadurch möglicherweise auch irgendwann Expertenstatus zu erreichen. In den meisten Fällen ist aber außerunterrichtliches Engagement einer Lehrkraft ein Engagement, das die meisten Schüler *nicht* bei ihren Lehrkräften beobachten können; denn diese agieren wahrnehmbar fast nur in der Schule. Wenn sich jedoch bereits Fachvertreter nicht deutlich wahrnehmbar außerhalb der Unterrichtszeit mit ihrem Fach beschäftigen, kann davon ungewollt eine negative Vorbildwirkung auf Hochbegabte ausgehen. Aus deren Sicht muß es sich um ein recht uninteressantes Fach handeln, wenn sich selbst diejenigen, die sich diesem Fach beruflich verschrieben haben, keine außerunterrichtliches Engagement demonstrieren.

**Vorschlag 2:** *Es sollte fest in die Planung von Unterrichtseinheiten verankert werden, dass Lehrkräfte zusätzlich zum regulären Unterrichtsangebot insbesondere hochbegabte Schüler auf weitergehende Beschäftigungsmöglichkeiten hinweisen, die sie nach Möglichkeit bereits selbst ausprobiert haben und wodurch sie als positives Vorbild wirken können.*

## 2.3 Differenzierung und Aufmerksamkeitsfokus

Es gibt viele Merkmale, die einen effektiven Unterricht kennzeichnen, doch werden zwei immer wieder als zentral herausgestellt: Das erste Merkmal ist eine individuelle Abstimmung auf die Lernvoraussetzungen und -potentiale der Schüler. Der normale Unterricht ist allerdings – wie oben schon erwähnt wurde – in seinem Schwierigkeitsgrad und Lerntempo auf den leicht überdurchschnittlich begabten Schüler ausgerichtet, bietet also diesem motivationspsychologisch gesehen die optimale Herausforderung, während sich die Hochbegabten weniger angesprochen fühlen. Das zweite Merkmal effektiven Unterrichts ist ein hoher Aufmerksamkeitsfokus, womit der Anteil an Schülern gemeint ist, der zu einem bestimmten Zeitpunkt aktiv in den Unterricht einbezogen wird. Wenn beispielsweise zu Beginn jeder Stunde ein einzelner Schüler abgefragt wird, so ist der Aufmerksamkeitsfokus in dieser Unterrichtssequenz im Extremfall gleich 1, wenn niemand außer dem Abgefragten aktiv mitdenkt. Die empirische Unterrichtsforschung hat gefunden, dass der Aufmerksamkeitsfokus im Allgemeinen recht niedrig und bezüglich der Hochbegabten *unbalanciert* ist. Dies bedeutet konkret, dass Hochbegabte – gemessen an ihrem Unterrichtsengagement (z.B. Melden) – zu wenig aktiv in den Unterricht einbezogen werden. Die unerwünschten Folgen des ohnehin niedrigen und bezüglich Hochbegabten unbalancierten Aufmerksamkeitsfokuses sind Motivationsdefizite und ein Zurückschrauben der Unterrichtseteiligung.

**Vorschlag 3:** *Unterricht muss differenziert erfolgen und einen hohen Aufmerksamkeitsfokus gewährleisten. Dies ist im traditionellen Frontalunterricht kaum zu leisten, weshalb verstärkt moderne didaktische Konzepte genutzt werden müssen. Dazu zählen unter anderem Gruppen- und Projektarbeiten, Peer-Tutoring, Formen des kognitiven Lehreansatzes etc. Diese Konzeptionen werden auch heute eher als außerplanmäßige und einmalige Bereicherungen des Unterrichts angesehen, wohingegen in der Unterrichtsforschung weitgehend Konsens besteht, dass sie zu fest integrierten Unterrichtsbestandteilen werden müssen.*

## 2.4 „Akademische Grundversorgung“

Aus der Sicht der Hochbegabtenförderung kann von der Schule realistischer Weise nicht mehr erwartet werden, als dass sie gewissermaßen die akademische Grundversorgung sicher stellt. Berechtigt ist jedoch die Forderung an die Schule, dass sie im Hinblick auf individuelle Expertiseentwicklungen Hochbegabte mit jenem Grundwissen und jenen Grundfähigkeiten ausstattet, die sie in die Lage versetzen, selbsttätig ihre Kompetenzen zu erweitern. Bei einer nüchternen Betrachtung unseres Schulsystems müssen wir jedoch selbstkritisch feststellen, dass dies nur unzureichend geleistet wird. Dazu zwei Beispiele.

**Beispiel 1:** Studienanfänger sind gewöhnlich nicht in der Lage, englische Fachtexte zu rezipieren. Ihre Artikulationsmöglichkeiten im Englischen sind sehr eingeschränkt, was aber nicht verwunderlich ist, bedenkt man, dass sie während ihrer 9jährigen Gymnasialzeit – sieht man einmal von der schablonenhaften Beantwortung einfacher Fragen mit „yes“, „no“ und in unvollständigen Sätzen ab – durchschnittlich nur 45 Minuten frei Englisch sprechen. Vielen Pädagogischen Psychologen und Entwicklungspsychologen ist es daher ein bildungspolitisches Rätsel, warum Englisch nicht ab der 1. Klasse Grundschule gelehrt wird. Seit mehr als 40 Jahren liegen wiederholt bestätigte Forschungsergebnisse vor, dass spätestens mit 7 Jahren das Erlernen der ersten Fremdsprache beginnen muss, weil ansonsten a) der Erwerbsprozess ungleich aufwändiger ist und b) niemals wieder das gleiche Leistungsniveau erreicht werden kann. Gleichmaßen liegen vielfältige (und keineswegs von Leistungsfanatikern gesammelte) Erkenntnisse darüber vor, dass mit frühem Fremdsprachenunterricht keine Überforderung von Kindern statt findet – im Gegenteil: die Überforderung tritt dann ein, wenn der Fremdsprachenunterricht verspätet einsetzt.

**Beispiel 2:** Die informationstechnologische *Revolution* (wobei man mittlerweile schon von der sechsten oder siebten Revolution spricht) hat in der Schule kaum einmal zu *Reformen* geführt. Während beispielsweise in den Niederlanden zur Zeit in Kindergärten der erste spielerische Umgang mit dem Computer flächendeckend erprobt wird, werden in der Bundesrepublik noch Modellversu-

che in Mathematikleistungskursen der gymnasialen Oberstufe mit sogenannten Laptopklassen durchgeführt. Da nur an sehr wenigen deutschen Universitäten die Möglichkeit besteht, das Lehramt Informatik zu studieren, steht zu befürchten, dass noch eine geraume Zeit vergehen muß, bis das Unterrichtsfach Informatik obligatorisch eingeführt werden wird.

Vor dem Hintergrund dieser beiden exemplarisch ausgewählten Beispiele verwundert es nicht, dass Hochbegabte sich ihre akademische Grundausstattung wie Englisch- und insbesondere Informatikkenntnisse zu einem großen Teil selbst aneignen. Solches Wissen ist aber unverzichtbar, wollen sie ihre Kompetenzen in bestimmten Domänen erweitern. Allerdings stellen diese basalen Wissensdefizite für viele Hochbegabte eine nicht zu unterschätzende Motivationshürde dar, da diese noch bevor sie sich mit ihrem eigentlichen Interessengebiet näher beschäftigen können, sich außerhalb dieses Interessengebietes liegende Basiskompetenzen aneignen müssen.

**Vorschlag 4:** *Es ist eine kritische Bestandsaufnahme notwendig, ob Schule die akademische Grundversorgung sicher stellt und welche Reformen des Fächerkanons und der Lehrinhalte notwendig sind.*

## 2.5 Selbstreguliertes Lernen

Eine sich über lange Jahre hinziehende Expertiseentwicklung bis zum Erreichen von Leistungsemienz erfordert ein hohes Maß an selbstregulierten Lernprozessen. Hochbegabte sind aber aufgrund ihrer in der Schule unzureichend geförderten Lerntechniken, -stile und -strategien oftmals nicht in der Lage, die für ihre anspruchsvoll gesetzten Lernziele notwendigen Lernprozesse erfolgreich zu initiieren, aufrecht zu erhalten und abzuschließen. Die beste Motivation nutzt eben nichts, wenn nicht bekannt ist, wie Lernhandlungen erfolgreich ausgeführt werden können.

Bedauerlicherweise gibt es bis auf vereinzelte AG-Angebote keine einschlägigen Veranstaltungen an der Schule, in denen das richtige Lernen gelehrt würde; die Vermittlung basaler Lernfähigkeiten obliegt bislang noch viel zu sehr dem sporadischen Engagement einzelner Lehrkräfte. Hochbegabte selbstreguliertes Lernen zu lehren fällt im Jahr 2002 (das Jahr 2001 stand übrigens unter dem Motto „Das Jahr des lebenslangen Lernens“) zusammen mit einem gesamtgesellschaftlichen Interesse an individueller Weiterbildung. Dazu bedarf es a) vor allem eines veränderten Verständnisses von Lernen. Schüler sollten zunehmend als Manager ihres eigenen Lernprozesses verstanden werden und nicht als passive Reproduzenten curricular vorgegebener Bildungsinhalte. So werden immer noch ausschließlich Zensuren auf *Lerninhalte* vergeben, die man nach einer gewissen Zeit meist schon vergessen hat (ernstzunehmende Schätzungen besagen, dass allenfalls 5 % des Unterrichtsstoffes dauer-

haft eingepreßt werden). Dagegen werden keine Zensuren für den rechten Gebrauch von Lernstrategien erteilt, die für lebenslanges Leben notwendig sind und zudem die Merkzeit des Unterrichtsstoffes wesentlich erhöhen). Ein geändertes Verständnis des Lernens setzt allerdings voraus, dass b) systematisch selbstreguliertes Lernen in der Schule vermittelt wird – sei es als eigenständiges Unterrichtsfach, sei es systematisch integriert in die Fächerausbildung.

**Vorschlag 5:** Hochbegabte müssen in die Lage versetzt werden, ihre Lernprozesse selbst zu regulieren.

## 2.6 Enrichment

Unter Enrichment wird die Anreicherung des normalen Curriculums mit weiteren Lerngelegenheiten verstanden (Southern, Jones & Stanley, 1993). Meist wird es im Rahmen freiwilliger Arbeitsgemeinschaften praktiziert, wobei gewöhnlich drei Anliegen verfolgt werden: a) Schon Freeman (1920) unterschied einen Breiten- und einen Tiefensaspekt des Enrichment: Unterrichtsstoff wird sowohl durch eine tiefere Behandlung sowie durch Hinzufügung weiterer Lerninhalte qualitativ und quantitativ ergänzt. Ferner können durch die Behandlung neuer Domänen, die nicht im Fächerkanon berücksichtigt sind (z.B. Astronomiekurse, Orchestermusik), unbekanntes Wissens- und somit Interessengebiete eröffnet werden. b) Einer Anregung Hollingworth's (1926) folgend, die vorschlug, Enrichmentangebote zur Förderung von Lernfertigkeiten und Denkstilen zu nutzen, umfassen heutige Programme neben zusätzlichen inhaltlichen meist auch auf die Person der Hochbegabten bezogene Lernziele. Dadurch sind sie hervorragend geeignet zur Vermittlung der Fähigkeit zum selbstregulierten Lernen. c) Nach bisherigen Erfahrungen kommt dem Enrichment eine explizit motivierende Funktion zu. So werden gerade Hochbegabte durch die außerunterrichtlichen Angebote nicht selten zu weiterreichenden Beschäftigungswünschen angeregt. Dies liegt übrigens nicht zuletzt daran, dass es den Leitern solcher Angebote leichter gelingt, ohne curriculare und Notenzwänge authentische Lehrangebote zu unterbreiten.

**Vorschlag 6:** Schulen müssen eine reichhaltige Palette an Enrichmentangeboten unterbreiten.

## 2.7 Akzelerierte Schullaufbahn

Die aktuell geführte Diskussion um die Verkürzung der Gymnasialzeit bei ungefährrer Konstanthaltung der Stoffmenge legt bereits den Schluss nahe, dass ein schnelleres Durchlaufen der Schule, beispielsweise durch das Überspringen von Klassenstufen, für Hochbegabte kein Problem darstellt. Einschlägige Erfahrungen mit dem Überspringen bestätigen dies auch eindrucksvoll. In der Tat bringt eine Akzeleration (=Beschleunigung von Lernprozessen) Hochbegabten verschiedene Vorteile, wovon einige stellvertretend aufgezählt werden sollen: a) Der Schwierigkeitsgrad des Schulunterrichts, der normaler-

weise wenig herausfordernd für Hochbegabte ist und oftmals dazu führt, dass sie sich mit suboptimalen Leistungen zufrieden geben, steht dann besser in Einklang mit ihrem Lernpotential. b) Akzelerationen – Überspringen, zeitweilige Teilnahme am Unterricht höherer Klassen etc. – vermitteln Hochbegabten Selbstwirksamkeitserfahrungen und ihr Selbstvertrauen steigt. Die Erfahrung, dass man sehr schwierige Lernherausforderungen meistern kann, ist insbesondere wichtig für die Entwicklung von Leistungsemienz, da es in den dazu notwendigen langwierigen Lernprozessen nicht selten gilt, sogenannte Lernplateaus zu überwinden. c) Beim Überspringen bietet das zumeist individuell zu erbringende Nachlernen des Unterrichtsstoffes, das im Schnitt nur ca. 3 bis 4 Monate erfordert, eine ausgezeichnete Möglichkeit, Fähigkeiten im selbstregulierten Lernen zu erwerben. d) Schließlich hat die Akzeleration den positiven Effekt, dass sich Hochbegabte bereits früher an Universitäten intensiv ihrem Neigungsfach widmen können, was den oben erwähnten Erkenntnissen der Expertiseforschung, die lange Zeiträume bis zum Erwerb von Leistungsemienz veranschlagt, besser Rechnung trägt.

Allerdings muss an dieser Stelle erwähnt werden, dass das Überspringen einer Klasse von Schulen häufig recht schlecht pädagogisch begleitet wird. Die flankierenden Aktivitäten der Schulen beschränken sich teilweise völlig auf die Zuweisung zu einer neuen Klasse, den Stoff müssen viele Springer ohne ausreichende Hilfestellung nachholen. Ferner stößt das Überspringen vielerorts auf unbegründete Skepsis, die – wenn schließlich doch das Springen erfolgt – zu unnötigen Verunsicherungen bei den Betroffenen führen kann.

**Vorschlag 7:** Akzelerierte Schullaufbahnen von Hochbegabten sollten nicht die Ausnahme darstellen, sondern in Anbetracht ihrer Lernpotenzen der angestrebte Normalfall sein.

## 2.8 Mentorenprogramme

Ab einem gewissen Leistungsniveau bedürfen Leistungszuwächse fachkundiger, individuell abgestimmter Anleitung. An der Schule kann dies am besten durch die Einführung von Mentorenprogrammen geschehen. Jeder hochbegabte Schüler sollte von einer Lehrkraft individuell betreut und in seinen Lernbemühungen unterstützt werden. Aufgaben eines Mentoren wären: Motivierung, Hinweise auf Lerngelegenheiten, Initiierung und Unterstützung bei der Durchführung individueller Projekte.

**Vorschlag 8:** An Schulen sollten obligatorisch Mentorenprogramme zur individuellen Betreuung und Förderung hochbegabter Schüler aufgebaut werden.

## 2.9 Schulisches Lernumfeld

Wie schon erwähnt wurde, hieße es die Schule überfordern, müßte sie die Expertisierung von hochbegabten Schülern leisten. Allerdings kann die Schule wertvolle

Beiträge leisten, wobei ihr zwei grundsätzliche Wege offen stehen: a) Die Schule kann Kontakte mit Experten knüpfen, was insbesondere durch einen Ausbau der Elternarbeit geschehen kann. Die Möglichkeit, Expertise von Eltern im Unterricht zu nutzen, sie mit der Leitung oder Co-Leitung von Enrichmentkursen zu betrauen oder sie in ein Mentorenprogramm einzubeziehen, werden leider allzu selten genutzt. Vielfältige Forschungen belegen jedoch übereinstimmend, dass hiermit nicht nur eine stoffliche Bereicherung verbunden wäre, sondern auch sehr günstige motivationale Effekte erzielt werden können. b) Schulen sollten eine Mediatorfunktion nach außen übernehmen, also interessierte Schüler auf Betätigungsmöglichkeiten in den von ihnen gewünschten Interessenfeldern außerhalb der Schule hinweisen. Dazu muss die Schule ein Kontaktnetzwerk aufbauen, wobei die Nutzung des ökologischen Lernumfeldes der Schule keine Holschuld der Schüler sein darf, sondern ein permanentes, transparentes und im Schulleben fest verankert Angebot. Praktische Ansätze hierzu bestehen beispielsweise in Form von Kontakten zu Universitäten oder Musikschulen, doch müssen diese entscheidend ausgebaut werden und insbesondere die Kontaktaufnahme zu Fachexperten *aus vielen Sparten* jederzeit möglich sein. Ansonsten besteht die große Gefahr, dass Begabungen

ungenutzt verpuffen, da keine Zugangsmöglichkeit zu Betätigungs- und Lernfeldern besteht, die über das Bildungsangebot der Schule hinaus reichen.

**Vorschlag 9:** *Die Schulen sollten ihr Lehrangebot durch die Einbindung von Experten ausbauen und eine Mediatorfunktion zwischen hochbegabten Schülern und dem schulischen Lernumfeld erfüllen.*

## **2.10 Zusammenarbeit von Schule und Hochbegabtenberatungsstellen/-förderzentren**

Schulen benötigen für eine optimale Förderung der Hochbegabten sachkundige Beratung, regelmäßige Fortbildungen, Betreuung und gegebenenfalls individuelle Einzelfallhilfe. Hierzu sind die speziellen Kompetenzen von Hochbegabtenberatungsstellen/-förderzentren unverzichtbar. Regelmäßige Konsultationszeiten an den Schulen oder die Supervision der Mentorenarbeit sind nur zwei kleine Beispiele einer fruchtbaren Zusammenarbeit.

**Vorschlag 10:** *Hochbegabtenberatungsstellen/-förderzentren müssen flächendeckend installiert werden, damit sie als Kompetenzcenter die Schulen in ihren Förderbemühungen effektiv unterstützen können.*

## **Prof. Dr. Dr. Albert Ziegler: Kurzvita**

Prof. Ziegler (Jg. 1961) wurde im Dezember 2001 zum Professur für Pädagogische Psychologie an der Universität Ulm ernannt. Sein Studium absolvierte er an der Universität Landau und der Ludwig-Maximilians-Universität München. Seine an der LMU München eingereichte Dissertation trug den Titel „Die Entwicklung schlussfolgernden Denkens.“ 1999 habilitierte er sich ebenfalls an der LMU München. Thema seiner Habilitationsschrift waren Fehlertendenzen im Denken Jugendlicher.

Prof. Ziegler war von 1989 bis 1994 wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung Entwicklungspsychologie des Max-Planck-Instituts für psychologische Forschung und wechselte anschließend als Wissenschaftlicher Assistent an den Lehrstuhl für Pädagogische Psychologie und psychologische Diagnostik an der LMU München, den Prof. Heller innehatte. Im Frühjahr 1999 lehnte er einen Ruf nach Erfurt auf eine Professur für Forschungsmethodologie ab und ging stattdessen als Guest Professor an die Columbia University in New York. Im gleichen Jahr nahm er noch einen Ruf auf eine Professur für Pädagogische Psychologie an die Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt an. Im Oktober 2001 schließlich wechselte er an die Universität Ulm.



Prof. Ziegler hat mittlerweile ein Dutzend Bücher und mehr als 120 wissenschaftliche Arbeiten in Fachzeitschriften und -büchern veröffentlicht. Ein zentraler Forschungsschwerpunkt bildet dabei die Hochbegabtenforschung. Zu dieser Thematik hat er in allen führenden internationalen Fachzeitschriften einschlägig publiziert und seine Werke sind mittlerweile in 10 Sprachen erschienen. Er ist Herausgeber der weltweit bedeutendsten Fachzeitschrift für Hochbegabungsforschung – die *High Ability Studies* – und hat eine Einladung für das Wintersemester 2002/03 auf eine Gastprofessur an der Academy of Sciences in Beijing/China für Hochbegabungsforschung.

**Repräsentative Publikationen sind:**

Ziegler, A. & Heller, K.A. (1997). *An attribution retraining for the alteration of unfavorably self-related cognitions among women. Gifted and Talented International*, 12, 36-41.

Ziegler, A. & Heller, K. A. (2000a). *Effects of an attributional retraining on female students gifted in physics. Journal for the Education of the Gifted*, 23, 217-243.

Ziegler, A. & Heller, K. A. (2000b). *Conceptions of giftedness: A meta-theoretical perspective. In K.A. Heller, F.J. Mönks, R. Sternberg & R. Subotnik (Eds.), International handbook of research and development of giftedness and talent. Oxford, UK: Pergamon.*

Ziegler, A. & Raul, T. (2000). *Empirical studies on giftedness: Myth and reality. High Ability Studies*, 11, 1-24.

Ziegler, A. (2001). *Hochbegabte und Begabtenförderung. In R. Tippelt (Hrsg.), Handbuch der Bildungsforschung. Opladen: Leske und Buderich.*

(gekürzte Literaturliste, vollständige Liste auf Anfrage bei der LVH-Redaktion)

---

## Hochbegabte Kinder zwischen Wissenschaft und Praxis

### Zusammenfassung eines Vortrages anlässlich der LVH-Herbstversammlung im Haus der Wirtschaft, Stuttgart, am 24.11.01

Dr. Aiga Stapf, Psychologisches Institut, Universität Tübingen

#### Alte und neue Mythen zu Hochbegabung

Hochbegabung ist ein selten auftretendes Phänomen: Personen mit äußerst hoher Intelligenz werden traditionell dann als intellektuell hochbegabt bezeichnet, wenn sie Werte in Meßverfahren, den Intelligenztests, erhalten, die nur noch von 2-3% einer Population erreicht werden. Sie gelten damit als Minderheit.

Um Minderheiten ranken sich häufig Mythen. Bezüglich der Hochbegabung geisterte lange der Genie-Irrsinns-Mythos in den Köpfen herum. Sich u.a. auf Aristoteles und Platon beziehend wurde er von dem italienischen Professor Lombroso (1887) und dem deutschen Psychiater Lange-Eichbaum (1928) sehr populär gemacht.

Terman, ein amerikanischer Psychologieprofessor wollte diesem Mythos durch seine längsschnittlich angelegte Untersuchung hochbegabter Grundschulkinder, die 1921 begann, entgegenzutreten. Dies gelang auch: Terman

fand, daß seine Hochbegabten nicht nur körperlich gesünder als die Durchschnittspopulation zu sein schienen, sondern auch psychisch stabiler, ausgeglichener, weniger ängstlich und in jedem Fall beruflich erfolgreicher als die Durchschnittsamerikaner: Die hochbegabten Frauen waren zu dieser Zeit meist Hausfrauen geworden und in deutlich weniger statushohen Berufen zu finden als die Männer.

Es wurde ein sehr positives Bild über die Entwicklung und Persönlichkeit der Hochbegabten gemalt, wohl zu positiv, denn ein Problem der Terman-Studie ist die Tatsache, daß Lehrer die teilnehmenden Schüler vorzuschlagen hatten.

Wir wissen heute, daß hochbegabte Schüler mit schlechten Schulleistungen von Lehrern nicht als hochbegabt erkannt werden; insofern waren hochbegabte „Problemkinder“ eher nicht in Termans Stichprobe enthalten.

Zudem umfaßte diese Stichprobe weitgehend Familien der oberen jüdischen Mittel- und Oberschicht, was zu