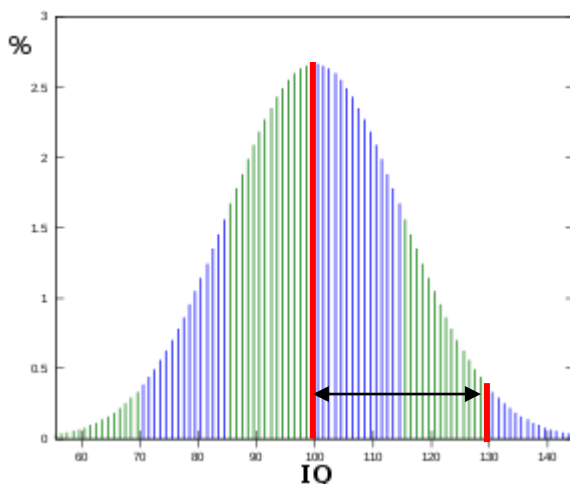


Hochbegabung

Hochbegabung bezeichnet im Allgemeinen eine umfassende, weit über dem Durchschnitt liegende intellektuelle Begabung eines Menschen. Sie wird durch verschiedene Modelle unterschiedlich definiert. Die Ansätze reichen von sehr engen Fassungen, die Hochbegabung ausschließlich durch hohe Intelligenz definieren, zu weiter gefassten Definitionen, die zum Beispiel emotionale, künstlerische und sprachliche Anteile mit einbeziehen. Als „hochbegabt“ bezeichnet man Menschen, deren Testergebnis in einem standardisierten Intelligenztest mindestens zwei Standardabweichungen über dem Mittel liegt. Für das bekannteste Maß, dem Abweichungs-Intelligenzquotient, entspricht das einem Wert von über 130.

Über die genauen Ursachen von Hochbegabung gibt es keinen Konsens in der Forschung, man geht jedoch von einer Kombination aus genetischen Einflüssen und dem sozialen Umfeld, vor allem während der Kindheit, aus.

Definition für Hochbegabung



Die Intelligenzquotienten (x-Achse) Hochbegabter betragen auf der deutschen Skala 130 oder mehr.

Eine Definition von Hochbegabung bezeichnet im engeren Modell ein weit über dem Durchschnitt liegendes Maß an Intelligenz. Intelligenztests werden so gestaltet, dass sich bei Anwendung der Tests auf eine zufällig gezogene Stichprobe eine Normalverteilung mit einem Median von 100 und einer Standardabweichung von 15 ergibt. (In anderen Ländern, etwa den USA, werden teilweise Skalen mit einer von 15 verschiedenen Standardabweichung verwendet. Die Werte dieser Skalen können auf die in Deutschland verwendete Skala umgerechnet werden.) Da die Intelligenz im Laufe der Zeit schwankt (siehe unten), müssen IQ-Tests regelmäßig neu geeicht werden.

Darüber hinaus gibt es einen dynamischen, weiter gefassten Hochbegabungsbegriff, der neben der Intelligenz für die Umsetzung relevantes Kompetenzbündel mit einbezieht. (s. auch A. Ziegler, Uni Ulm u. a.) und stärker die Wechselwirkung von Fähigkeitenentwicklung und Umwelt betont. Dieses Intelligenzmodell basiert auf Annahmen der Expertiseforschung.

In der differentiellen Psychologie gelten Menschen als hochbegabt, deren Testergebnisse bei einem Intelligenztest mehr als zwei Standardabweichungen vom Mittelwert abweichen. Dies sind also Menschen, die einen IQ erreichen, der von höchstens 2,2 % ihrer Mitmenschen erreicht oder

übertroffen wird. Auf der in Deutschland verwendeten Skala wird dieser Grenzwert mit einem IQ-Wert von 130 bezeichnet.^{[1][2]} Andere Skalen verwenden bei äquivalenten Testergebnissen andere IQ-Werte, weshalb es bei Vergleichen stets wichtig ist, die zugrunde gelegte Skala und das Testverfahren zu kennen.

Von Hochbegabung abzugrenzen ist der Begriff der Hochleistung, der auf Personen angewendet wird, die in einem bestimmten Bereich hohe Leistungen erzielen (vgl. Rost, 2000). So hat die psychologische Expertiseforschung ergeben, dass beispielsweise Schachspieler nicht über allgemein überlegene Gedächtnisfähigkeiten verfügen und Unterschiede in Hirnaktivitäten bei Musikern ebenso gut Folge wie Ursache der Tätigkeit sein können.^[3] Deswegen wird in diesem Bereich häufig von partieller Begabung oder Teilbegabung gesprochen.^[2]

Einige so genannte Hochbegabtenvereine wenden andere Definitionen von Hochbegabung an und nehmen nur solche Menschen als Mitglieder auf, die nach ihren eigenen Messverfahren als hochbegabt eingestuft werden. Auch die Begriffe Emotionale Intelligenz und Multiple Intelligenzen sind von der Hochbegabung zu unterscheidende, eigenständige Modelle und Ansätze.

Der Begriff der *Höchstbegabung*, der manchmal im Kontext mit IQ-Werten verwendet wird, ist wissenschaftlich nicht einheitlich definiert und nicht gebräuchlich. Laut der bekanntesten Definition gilt ein Mensch als höchstbegabt, wenn sein IQ-Wert über dem von 99,9 % der Bevölkerung liegt, also 145 oder mehr beträgt. Es ist zum einen umstritten, ob sich solche Werte überhaupt sicher messen lassen (Deckeneffekt), zum anderen ist die Relevanz dieses Begriffes fraglich. Häufig wird er jedoch von Laien synonym zu Hochbegabung verwendet. Zusätzlich muss man auch berücksichtigen, dass die IQ-Tests auf den Normwert, also 100, „geeicht“ sind, das heißt, dass der Messfehler immer größer wird, je höher der „gemessene“ Intelligenzquotient. Grundsätzlich gilt die Fehlerabschätzung bei der Höchstbegabung: $145 - 3 = 142$, demnach kann man sich ab einem IQ von 142 zu den so genannten „Höchstbegabten“ zählen.

Ursachen

Es ist umstritten, welche Faktoren zum Auftreten einer Hochbegabung führen. Allgemein wird angenommen, dass es sich um die Kombination verschiedener günstiger Faktoren handelt. Auch wenn ein gesicherter Zusammenhang zwischen Intelligenz und genetischer Veranlagung besteht, spielt das soziale Umfeld, vor allem während der Kindheit, eine große Rolle bei der Intelligenzentwicklung.^{[4][5]}

Auch für das Wachstumshormon **IGF-1** wird ein Zusammenhang vermutet. Kinder älterer Mütter haben häufig einen hohen Spiegel dieses Hormons und tatsächlich konnte nachgewiesen werden, dass Kinder älterer Mütter tendenziell intelligenter sind. Eine Förderung der Intelligenz durch gezielte Dosen des Hormons erscheint nicht sinnvoll, da ein hoher IGF-1-Spiegel mit Erkrankungen wie Krebs und Schizophrenie in Verbindung gebracht wird.^{[6][7]}

Genetische Einflüsse

Prinzipiell handelt es sich bei Intelligenz um ein genetisch veranlagtes, also vererbbares Phänomen.^[8] Eine genetische Veranlagung bedeutet jedoch nicht zwingend, dass sich erhöhte Intelligenz oder eine Hochbegabung ausbildet.

Allerdings ist Intelligenz und somit auch Hochbegabung nicht durch ein einzelnes Mastergen zu erklären, sondern es spielen wahrscheinlich eine Vielzahl von Genen eine Rolle. So identifizierten Forscher insgesamt 47 Genabschnitte, die mit der Ausprägung der kognitiven Fähigkeiten korrelierten.

Jedoch trägt keine dieser Genvarianten mehr als 0,4 Prozent zur Intelligenz bei. So steuerten die sechs einflussreichsten Genvarianten zusammengenommen lediglich etwas mehr als ein Prozent zur Ausprägung der Intelligenz eines Individuums bei.^[9] Einige dieser Gene zeigen auch einen Zusammenhang mit Schizophrenie.^[10]

Es existiert auch ein Zusammenhang mit dem Geschlecht: Obwohl der Mittelwert der Intelligenzquotienten von Frauen und Männern gleich ist, zeigen die Intelligenzwerte der Männer eine breitere Streuung. Dies bedeutet, dass es bei Männern sowohl mehr Hochbegabte als auch mehr Fälle mit besonders geringem IQ gibt.^[11]

Einflüsse der Umwelt

Es konnte gezeigt werden, dass verschiedene Umwelteinflüsse die Intelligenz, gemessen am IQ-Wert, positiv oder negativ beeinflussen können. Da die Intelligenz in direktem Zusammenhang mit einer Hochbegabung steht, da diese ebenfalls über einen IQ-Wert definiert werden, können diese Einflüsse sich ebenso förderlich oder behindernd auf die Entwicklung einer Hochbegabung auswirken. Einige Studien legen nahe, dass der Einfluss des sozialen Umfeldes weitaus größer ist als der von genetischen Faktoren.^{[4][12]}

Die soziale Herkunft, vor allem der sozioökonomische Status der Eltern, bestimmt die Intelligenzentwicklung des Kindes mehr als alle bisher erfassbaren Risikofaktoren vor und während der Geburt^[13] (unberücksichtigt bleiben dabei eindeutige Risikokonstellationen unter und vor der Geburt wie Hypoxie, Medikamentenmissbrauch, erhöhter Alkohol- oder Drogenkonsum der Mutter, Infektionen während der Schwangerschaft und peripartale Infektionen)^[14] der durchschnittliche IQ armer Kinder liegt ungefähr 6 bis 13 Punkte^[15] unter dem wohlhabender Altersgenossen.^[13] *[Unterschichtkinder] bleiben intelligenzmäßig nicht nur hinter den Mittelschichtkindern zurück, sondern sie verschlechtern sich im Laufe der Jahre sogar noch im Vergleich zu ihrem eigenen früheren Intelligenzzustand. Dies geht aus vielen Untersuchungen hervor, die schulische und intelligenzmäßige Entwicklung von Unterschicht- und Mittelschichtkindern längsschnittlich verfolgt haben.*^[16] Der Gesellschaftliche Status der Eltern eines jungen Kindes erlaubt sogar eine bessere Vorausschätzung für dessen Intelligenz in der späteren Kindheit, als die in der frühen Kindheit gemessene Intelligenz selber.^[17] Soziale Belastungen in den unteren sozialen Schichten, etwa eine kritische finanzielle Situation (bis hin zu Armut) oder schlechte Wohnbedingungen, können dazu führen, dass die Bedürfnisse der Kinder nicht befriedigt werden, wodurch sie ihr mutmaßliches intellektuelles Potential nicht erreichen können.^[18] Hochbegabte Kinder haben daher häufiger Eltern mit überdurchschnittlichem Einkommen.^[19] Es zeigte sich jedoch in anderen Studien, dass allein der Faktor Armut noch nicht den IQ senkt. Vielmehr kommt dieser negative Effekt erst beim gleichzeitigen Vorliegen anderer Risikofaktoren zustande. Risikofaktoren sind oft korreliert, das bedeutet, dass sie oft zusammen auftreten. Ein oder zwei Risikofaktoren haben nur eine sehr geringe Auswirkung auf die kognitive Entwicklung, kommen jedoch weitere hinzu, so zeigen sich starke Auswirkungen. Kinder, die sogar von acht bis neun Risikofaktoren betroffen waren, hatten einen im Schnitt um 30 Punkte geringeren IQ als Kinder ohne Risikofaktoren.^[20] Weitere Studien zu diesem Thema erbrachten ähnliche Ergebnisse. Siehe dazu auch: Intelligenz, Einfluss von Risikofaktoren in der Kindheit



Stillen kann laut Studien einen positiven Einfluss auf Intelligenz und Aufstiegschancen haben.^{[21][22]}

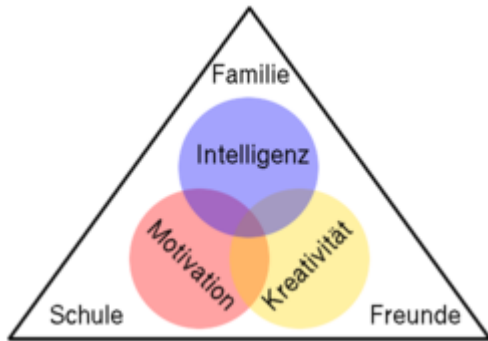
Das Sprachumfeld spielt ebenfalls eine wichtige Rolle und korreliert eng mit dem sozialen Status der Eltern. In einer Studie wurde ermittelt, dass Eltern aus der Mittel- und Oberschicht wesentlich häufiger und deutlich mehr mit ihren Kindern sprachen als solche aus der Unterschicht und zudem komplexere Sätze bildeten. Dies hat nach den Autoren einen enormen Einfluss auf die Intelligenzentwicklung, der

IQ der benachteiligten Kinder lag bei durchschnittlich 79, während die sozial gut gestellten Kinder, mit denen viel geredet wurde, im Durchschnitt auf 117 kamen.^[23]

Nicht zu unterschätzen ist die Rolle des elterlichen Erziehungsverhaltens. Längsschnittuntersuchungen zeigen, dass sich deutliche Intelligenzunterschiede zwischen Kindern, deren Eltern Wert auf intellektuelle Leistungen legen und Kinder von Eltern, die das nicht tun, gibt. Die erste Gruppe von Kindern war intelligenter. Eine andere Untersuchung zeigt, dass die Kinder von Eltern, die ein warmherziges und demokratisches Erziehungsverhalten an den Tag legten, intelligenter waren als Kinder von Eltern, die sich autoritär und strafend verhielten.^[24]

Auch die Ernährung scheint einen Einfluss auf die Intelligenzentwicklung zu haben: Schon in der Schwangerschaft kann eine Mangelernährung der Mutter (etwa zu wenig Jod) die spätere Intelligenz des Kindes senken.^[25] Unterernährung, vor allem in der frühen Kindheit, hat gravierende Folgen für die Intelligenzentwicklung und auch das Sozialverhalten. Eine Studie von 1972 ermittelte einen Durchschnitts-IQ von 58 für Kinder, die während der ersten zwei Lebensjahre stark unterernährt waren.^[26] Allerdings lässt sich dieser Einfluss kompensieren, wenn die Kinder (etwa durch Adoption) in ein besseres Umfeld kommen, so dass selbst stark unterernährte Kinder einen durchschnittlichen IQ erreichen.^[27] Es konnte auch nachgewiesen werden, dass Stillen einen signifikanten, positiven Einfluss auf den IQ hat – jedoch anscheinend nur, wenn beim Säugling eine bestimmte Variante des Gens FADS2 vorliegt.^[28]

Theoretische Modelle



Das *triadische Interdependenzmodell* nach Mönks zeigt, welche Faktoren für eine Hochbegabung zusammenkommen müssen.^[29]

Es gibt eine Reihe von Modellen zur Hochbegabung, die sich zumeist mit der konkreten Verarbeitung von Informationen und Lernprozessen auseinandersetzen und weniger an genauen Ursachen interessiert sind.

Eine Ausnahme bildet das *triadische Interdependenzmodell* nach Mönks (1994). Es benennt als die wichtigsten Faktoren zur Herausbildung einer Hochbegabung zum einen das soziale Umfeld, insbesondere Familie, Freunde und Schule, sowie die persönlichen Eigenschaften Motivation, Kreativität und besondere intellektuelle Fähigkeiten, allgemein als Intelligenz bezeichnet. Erst wenn diese zusammentreffen, wird eine Hochbegabung wahrscheinlich. Konkret bedeutet dies, dass das soziale Umfeld anregend und ermutigend auf das Kind wirken muss; auch Förderung und Unterstützung sind wichtig. Gleichermäßen muss das Kind den Willen haben, sein Potential auszuschöpfen und konsequent darin sein.^[29]

Diagnostik

Viele Hochbegabte werden nicht als solche erkannt. Häufig wird die Diagnose erst gestellt, nachdem soziale oder psychische Probleme aufgetreten sind.^{[30][31]}

Manche Hochbegabte werden als Kind erkannt, wenn ihren Eltern oder anderen Kontaktpersonen, etwa Lehrern oder Erziehern, typische Besonderheiten auffallen, wobei viele erst durch auftretende Probleme, etwa in der Schule oder im sozialen Umfeld, darauf stoßen.^[31] Die psychologische Diagnostik besteht im Allgemeinen zunächst aus Gesprächen mit dem Betroffenen oder den Eltern, in denen es vor allem darum geht, die Ursachen für die geäußerte Vermutung zu analysieren, die eventuell vorhandenen Probleme zu lösen und offene Fragen zu beantworten.^[31] In den Vereinigten Staaten werden Grundschul Kinder, die ihren Lehrern als überdurchschnittlich begabt auffallen, routinemäßig einem Intelligenztest unterzogen, um anschließend gegebenenfalls ins Begabtenförderungsprogramm ihrer Schule aufgenommen zu werden.

Eine ausführliche Diagnostik besteht bei Kindern aus der Interpretation des Verhaltens unter Berücksichtigung des sozialen Umfelds, der Analyse von außergewöhnlichen erbrachten Leistungen (etwa in der Schule oder bei Wettbewerben) sowie des Intelligenztests. Im Anschluss wird eine differenzierte Diagnose erstellt, die als Grundlage für die eventuell folgende Förderung oder weitere Untersuchungen dient.

Indizien

Es gibt verschiedene Anzeichen, die allgemein als Hinweis auf eine mögliche Hochbegabung gelten. Da es jedoch keinen fest definierten Katalog gibt, kann aus solchen Erscheinungen alleine keine sichere Diagnose erfolgen, die Indizien werden aber auch während einer professionellen Diagnose verwendet, um ein genaues Bild und Begabungsprofil zu erhalten. Weil die meisten Hochbegabten bereits als Kinder entdeckt werden, beziehen sich viele häufig angeführte Indizien auf Kinder und Jugendliche, da sie Eltern und anderen Betreuungspersonen bei einer ersten Einschätzung helfen sollen; sie können jedoch auch auf Erwachsene angewandt werden. Es treten in der Praxis nie alle Anzeichen zusammen auf, einige schließen sich sogar gegenseitig aus.^[1] Zu beachten ist außerdem, dass es sich meistens um problemorientierte Indizien handelt, die nur für einen kleinen Teil hochbegabter Kinder gelten.^[32]

Häufig genannte Anzeichen sind:^{[30][1][33]}

- Auffälligkeiten in Bezug auf **Lernen und Denken**
 - Hohes Detailwissen und sehr gutes Verständnis von Zusammenhängen
 - Ungewöhnlich ausgeprägter Wortschatz und sprachlicher Ausdruck
 - (Frühes) Interesse an Büchern, die weit über dem Altersniveau liegen
 - Bevorzugt selbstständige Arbeit, hohe Ziele
- Auffälligkeiten in Bezug auf **Arbeitsverhalten und Interessen**
 - Starke Vertiefung in bestimmte Probleme
 - Perfektionistische Ansprüche
 - Langeweile bis hin zu Arbeitsverweigerung bei Routineaufgaben
- Auffälligkeiten in **Kindergarten und Schule**
 - Ständige Langeweile aufgrund dauernder Unterforderung
 - Kein Interesse an altersgemäßen Beschäftigungen bzw. am Schulstoff der Jahrgangsstufe
 - Stören der anderen Kinder, um Aufmerksamkeit zu erlangen (*Klassencrown*)
 - Außenseiterposition, das Kind fühlt sich unverstanden
 - Gilt als *Streber* oder *Besserwisser*
- Auffälligkeiten für das **soziale Umfeld**
 - Kaum Interesse an alterstypischen Aktivitäten
 - Perfektionistisch und sehr kritisch in Bezug auf Leistungen
 - Bevorzugt verbale gegenüber körperlichen Auseinandersetzungen
 - Fühlt sich stark isoliert und allein
 - Intellektuell sehr weit entwickelt, emotional aber auf alterstypischem Niveau
 - Ständig kritisches Hinterfragen von Autoritäten
 - Wahl deutlich älterer Freunde
 - Sehr individualistisch
 - Tendenz, Situationen alleine bestimmen zu wollen

Von außen an ein Kind herangetragene Erwartungen können Einfluss darauf haben, ob das Kind als hochbegabt erkannt wird. So passen sich Mädchen ab einem Alter von ungefähr vier Jahren unter Umständen an geschlechterspezifische Erwartungen der Erzieherinnen und Spielkameraden an und verstecken ihre Fähigkeiten und Interessen, um soziale Akzeptanz zu erhalten.^[34] Realistische Leistungserwartungen, bei denen ein Erfolg möglich und kalkulierbar ist, motivieren Kinder hingegen zu größeren Anstrengungen.^[35]

Test

Um eine Hochbegabung im Sinne der Definition zweifelsfrei feststellen zu können, wird ein so genannter IQ-Test durchgeführt, der nach Alter und individueller Situation variiert.^[1] Einige verzichten allerdings auf diesen, wenn sie der Auffassung sind, dass es nur bedingt zur Lösung der Situation

beiträgt, den genauen IQ-Wert zu kennen, oder dem Konzept der Intelligenz oder des IQ kritisch gegenüberstehen.

Ab welcher Punktzahl ein Mensch als hochbegabt gilt, hängt vom Test ab, die Schwelle ist aber immer bei zwei Standardabweichungen festgelegt, wobei der Standardmessfehler des Tests, der immer einige Punkte nach oben oder unten ausmacht, berücksichtigt werden muss.

Die von unterschiedlichen Tests ermittelten IQ-Werte differieren daher häufig um einige Punkte, das gleiche gilt für Tests, die in größeren Zeitabständen durchgeführt wurden, um ein früher erhaltenes Ergebnis zu überprüfen. Wenn der Unterschied jedoch sehr deutlich ist, wird meistens versucht, die Ursache dafür zu finden, etwa eine schlechte psychische oder physische Verfassung zum Zeitpunkt des Tests.^[1] Grundsätzlich gelten Menschen, die einmal diagnostiziert wurden, ihr ganzes Leben lang als hochbegabt. In einer Studie wurde ermittelt, dass 15 % von ursprünglich als hochbegabt eingestuft Kindern nach einem Zeitraum von 6 Jahren dieses Ergebnis nicht erneut erzielen konnten.^[32]

IQ-Tests werden jedoch von einigen Wissenschaftlern kritisch betrachtet. Laut Anita Woolfolk benachteiligen alle IQ-Tests, auch die sogenannten „kulturfreien“ Tests, Schüler aus Minderheitengruppen.^[36]

Der Flynn-Effekt bezeichnet die Tatsache, dass bis in die 1990er Jahre die Ergebnisse von IQ-Tests im Mittel höhere Werte erbrachten, die gemessene Intelligenz also offenbar zunahm. Mit Beginn der 1990er-Jahre stagnierte der IQ und seit dem Ende der 1990er-Jahre nimmt er wieder ab.^{[37][38][39]} Dadurch ist es notwendig, Intelligenztests regelmäßig neu zu eichen. Bis 1990 mussten sie komplizierter gemacht werden, umgekehrt werden sie nun wieder einfacher gestaltet, um den IQ-Durchschnitt bei 100 Punkten zu halten.

Der Hochbegabtenverein Mensa bietet ein eigenes Testprogramm für Erwachsene und Jugendliche ab 14 Jahren an, das als Gruppentest durchgeführt wird und sich ausschließlich auf die Ermittlung des IQ-Wertes beschränkt, also weder ein differenziertes Begabungsprofil noch Hilfestellung bei Problemen bietet.^{[40][41]}

Konsequenzen

Hochbegabte haben grundsätzlich die gleichen emotionalen und sozialen Bedürfnisse wie andere Menschen und durchlaufen als Kinder die gleichen Entwicklungsschritte wie Normalbegabte, allerdings im Vergleich die kognitiven und konzeptuellen deutlich schneller, was zu Missverständnissen und daher möglicherweise zu Problemen mit der sozialen Umgebung führen kann.^{[42][33]} Trotzdem haben Hochbegabte im Durchschnitt weniger soziale Probleme als andere Menschen. Das Vorurteil entsteht möglicherweise dadurch, dass die meisten hochbegabten Kinder überhaupt erst als solche erkannt werden, wenn Probleme auftreten und ansonsten unerkannt bleiben.^[32]

Das hochbegabte Kind in der Familie

Untersuchungen zu den Anregungsbedingungen ergeben meist, dass in vielen Familien mit als hochbegabt diagnostizierten Kindern eine hohe Anzahl an Büchern, Sachbüchern und Lexika vorhanden sind. Besuche von Museen sind häufiger als bei Familien mit durchschnittlich begabten Kindern. Das Klima vieler Familien mit Hochbegabten ist bestimmt durch intellektuelle und kulturelle Aktivitäten; es herrscht eine Atmosphäre, die Lernen und Streben nach akademischen Leistungen

positiv bewertet. Allerdings lassen sich auch Kind-Effekte nachweisen, d.h. das Kind fordert von seinen Eltern intellektuelle Anregungen. Das Vorurteil, dass die Eltern hochbegabter Kinder überehrgeizig wären (*Eislaufmütter*), konnte widerlegt werden. Eher wird versucht, das Kind in einigen Bereichen zu bremsen, damit es sich in der Schule nicht unterfordert fühlt.^[43]

Freizeitgestaltung

Es lässt sich feststellen, dass hochbegabte Kinder an einer aktiven Freizeitgestaltung interessiert sind. Die hochbegabten Kinder fragen häufiger als durchschnittlich begabte nach intellektuellen Anregungen, nach Kursen usw. Hochbegabte Kinder verbringen weniger Zeit vor dem Fernseher als andere Kinder. Dabei spielt jedoch häufig auch der elterliche Erziehungsstil eine Rolle.^[43] Hochbegabte haben oft ein ausgeprägtes Interesse am Lesen.^[44] Das Interesse an sportlichen Aktivitäten dagegen ist nicht höher als bei Normalbegabten.^[43]

Ausgrenzung und Mobbing

Entgegen einem populären und auch von Hochbegabtenvereinen geäußerten Vorurteil, Hochbegabte seien vermehrt Außenseiter,^[31] konnte in einer Studie festgestellt werden, dass hochbegabte Jugendliche genauso beliebt oder sogar beliebter sind als Normalbegabte. Einige von ihnen tendieren jedoch aus eigenem Antrieb zu nur wenigen, exklusiven Freundschaften.^[32]

Wenn hochbegabte Menschen jedoch zu Außenseitern werden, kann dies zu einem verringerten Selbstwertgefühl führen.^[31] Dies wiederum erzeugt eine hohe psychische Belastung und macht die Betroffenen anfälliger für psychosomatische und psychische Störungen.^[45]

Probleme mit dem sozialen Umfeld

Vor allem bei hochbegabten Kindern, weniger bei Erwachsenen, kann es vorkommen, dass sie Probleme mit ihrem sozialen Umfeld entwickeln,^[42] auch wenn dies nicht typisch ist.^[32] Man unterscheidet zwischen Problemen, die das Umfeld,^[42] und solchen, die nur den Hochbegabten selbst betreffen.^{[42][30]}

Vorliegende Eigenschaft	Mögliche Resultate
<ul style="list-style-type: none">• Schnelles und gutes Verständnis neuer Informationen• Interesse am Lösen von Problemen	<ul style="list-style-type: none">• Ungeduld mit anderen• Infragestellen des Unterrichts• Kein Interesse an Routineaufgaben• Langeweile• Unterforderung
<ul style="list-style-type: none">• Bedürfnis, alles zu organisieren	<ul style="list-style-type: none">• Wirkt dominant• Unterdrückt andere
<ul style="list-style-type: none">• Großer Wortschatz• Über dem Altersniveau liegendes Vokabular	<ul style="list-style-type: none">• Kann leicht manipulieren• Wird von Gleichaltrigen nicht verstanden,

Consensus - Zielorientiertes Handeln und Entwicklung

<ul style="list-style-type: none">• Verfügt über detaillierte Informationen zu verschiedensten Themen	<ul style="list-style-type: none">• dadurch Abgrenzung und Langeweile
<ul style="list-style-type: none">• Unrealistisch hohe Erwartungen an andere	<ul style="list-style-type: none">• Fehleinschätzung von anderen
<ul style="list-style-type: none">• Hohe Kreativität• Suche nach eigenen Wegen	<ul style="list-style-type: none">• Durchbricht Gruppenstrukturen

Unterforderung

Wenn die Hochbegabung nicht erkannt wird oder eine angemessene Förderung ausbleibt, kann es zu Unterforderung kommen, insbesondere in der Schule. Vor allem jüngere Kinder können damit schlecht umgehen. Während Jugendliche und Erwachsene dazu neigen, ihre Langeweile entweder demonstrativ zu zeigen oder sich einer anderen Beschäftigung zu widmen, beginnen Kinder, vor allem Jungen, den Unterricht zu stören, um Aufmerksamkeit zu erhalten, wodurch sie anderen negativ auffallen.

Vor allem Mädchen versuchen sich ihrer Umgebung anzupassen, da sie die Schuld für ihre Lage bei sich selbst sehen.^[45] Das wiederum kann zur Folge haben, dass sie absichtlich langsam arbeiten oder Fehler machen und somit weder als hochbegabt erkannt werden noch ihre Frustration nach außen tragen. Eine dauernde Unterforderung und der daraus resultierende Mangel an Motivation kann zur kompletten *Leistungsverweigerung* führen.

Gesellschaftliche Rezeption

Die Sicht der Gesellschaft auf Hochbegabung ist häufig stark von der Präsentation durch die Hochbegabung in Medien abhängig. Es überwiegen zwei Darstellungen, nämlich zum einen, Hochbegabte seien Wunderkinder und Genies und zum anderen, es handle sich bei Hochbegabung um ein problembehaftetes Phänomen oder gar eine psychische Störung.^[32] Auch wird der Begriff oft mit Überleistung und ADHS vermischt. Als Folge dessen erfahren Hochbegabte teilweise Ablehnung und Unverständnis, obwohl diese Annahmen schon Anfang der zwanziger Jahre von L. M. Terman wissenschaftlich widerlegt wurden.

Zusammenhang von Hochbegabung und Leistung

Hochbegabung muss nicht unbedingt mit großem schulischem oder beruflichem Erfolg einhergehen. Dieser kann sich nur einstellen, wenn verschiedene grundlegende Faktoren positiv zusammenkommen, wie zum Beispiel Motivation und eine fördernde Umgebung.^[1]

Oft wird angenommen, dass Hochbegabte gleichzeitig Überleister (*Overachiever*, auch *Hochleister*) seien, also exzellente Leistungen in Schule und Beruf erbringen. Die vom Marburger Hochbegabtenprojekt durchgeführten und veröffentlichten Studien zeigen allerdings, dass lediglich 15 % der als Hochleister eingestuften Schüler gleichzeitig auch hochbegabt sind. Spitzenschüler haben laut dieser Untersuchung einen Durchschnitts-IQ von 117 (Standardabweichung 11,5), sind also überdurchschnittlich begabt. 15 % von ihnen sind hochbegabt, weitere 15 % haben einen IQ, der kaum über dem Durchschnitt liegt, und erbringen trotzdem in der neunten Klasse noch Höchstleistungen. Rost vermutet, dass dieser Anteil in den späteren Klassen deutlich abnimmt. Unter

den Spitzenabiturienten sind wahrscheinlich deutlich mehr Hochbegabte zu finden als unter den Spitzenschülern der neunten Klassen.^[32]

Allerdings trifft der naheliegende Umkehrschluss, der auch unabhängig davon immer wieder geäußert wird, nämlich, dass die meisten Hochbegabten so genannte Minderleister (*Underachiever*) seien, nicht zu. Die gleiche Studie ergab, dass weniger als ein Sechstel der Hochbegabten in diese Gruppe einzustufen sind. Wie viele Jugendliche als Underachiever einzustufen sind, hängt allerdings davon ab, wie man Underachievement definiert. Die These, dass all die Hochbegabten Haupt- und Sonderschulen besuchen müssten, ist auf jeden Fall falsch. Es fand sich nur ein Hauptschüler unter den 151 Hochbegabten.^[32]

Hochbegabung in Verbindung mit psychischen Störungen

Während Lombroso und Lange-Eichbaum noch davon ausgingen, dass Hochbegabte eher an einer psychischen Störung leiden als Normalbegabte, wird heute vom Gegenteil ausgegangen: **Hochbegabte gelten als psychisch belastbarer**, sind aber allzu oft auch größeren Belastungen ausgesetzt.^[1] Hochbegabung tritt aber auch in Verbindung mit angeborenen Störungen oder Entwicklungsstörungen auf, die in scheinbarem Widerspruch dazu stehen, da sie über Defizite definiert sind.^[8]

Die Psychologin Andrea Brackmann sieht Hochbegabung als eine stärkere Sensibilität für innere und äußere Reize an.^[46] In diesem Zusammenhang sieht sie eine gewisse Anfälligkeit Hochbegabter für psychische Erkrankungen, darunter das Borderline-Syndrom.

AD(H)S

Hochbegabung kann zusammen mit einer Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (*AD(H)S*) auftreten. Oft ist es jedoch so, dass sich die beiden Diagnosen durch sehr ähnliches Verhalten äußern, weshalb häufig angenommen wird, Hochbegabung trete regelmäßig zusammen mit AD(H)S auf. Dabei spielt auch eine Rolle, dass viele Eltern gerne die Unruhe ihres Kindes positiv erklären möchten oder Ärzte und Therapeuten vorzeitig Diagnosen stellen, um eine Lösung für Probleme zu bieten. Es gibt wissenschaftlich keinen erwiesenen Zusammenhang, das heißt, bei Hochbegabten tritt AD(H)S weder seltener noch häufiger als bei Normalbegabten auf.^[47]

Wenn bei einer tatsächlich vorliegenden Hochbegabung stattdessen AD(H)S diagnostiziert wird, hat dies oft die Folge, dass sich das Verhalten in Bezug auf Motivation, Arbeitshaltung und Konzentration durch weiterhin vorhandene Unterforderung verschlechtert.^[47]

Autismus und Asperger

Vor allem das Asperger-Syndrom, eine mildere Form des Autismus, kann zusammen mit Hochbegabung auftreten. Oftmals können die Betroffenen, dank ihrer hohen Intelligenz, ihre Schwächen relativ erfolgreich kompensieren, so dass das Syndrom häufig unerkannt bleibt. Andererseits werden viele Menschen mit Asperger-Syndrom voreingenommen als geistig behindert oder „dumm“ eingestuft, so dass weder eine Untersuchung in Richtung der Hochbegabung noch Förderung erfolgt, die es ihnen ermöglichen würde, ihr Potential zu nutzen.

Auch der *High-Functioning Autism*, dessen Definition allerdings umstritten ist, kann mit einer Hochbegabung einhergehen. Dabei ist es so, dass Personen mit Asperger-Syndrom beim Verbalteil des Intelligenztests bessere Werte erzielen als im Handlungsanteil, während es bei Personen mit *High-Functioning Autism* genau umgekehrt ist.^[8]

Depressionen

Depressionen können auch unter Hochbegabten vorkommen.^[48] Jedoch begehen hochbegabte Menschen weitaus seltener Suizid als weniger begabte. Vergleicht man nur die begabteste und die unbegabteste Gruppe, so ist in der unbegabtesten das Suizidrisiko zwei bis drei Mal so hoch.^[49]

Schizophrenie

Der genaue Zusammenhang zwischen IQ und Schizophrenie ist noch nicht geklärt. Generell tritt Schizophrenie bei Menschen mit durchschnittlicher Intelligenz eher selten auf. Bei Menschen mit unterdurchschnittlicher Intelligenz und Schulschwierigkeiten besteht ein erhöhtes Risiko, an Schizophrenie zu erkranken, das gleiche gilt aber anscheinend auch für mathematisch hochbegabte Menschen und ihre Familien.^{[50][51][52]}

Das COMT-Gen, bei dem auch ein Zusammenhang mit erhöhter Intelligenz besteht,^[10] wird als mitverantwortliches Gen bei der Schizophrenie angesehen. Gleichzeitig konnten Zusammenhänge zwischen Polymorphismen des COMT-Gens rs 165599 und der erbrachten Leistung bei IQ-Tests nachgewiesen werden.^[53]

Hochbegabung in Verbindung mit Krankheiten

Allgemein sind Hochbegabte gesünder als Normalbegabte,^[32] dennoch gibt es einige Krankheiten, von denen Hochbegabte häufiger betroffen sind als Normalbegabte.

So konnte eine Korrelation zwischen mathematischer Hochbegabung und Allergien festgestellt werden, die Ursachen blieben jedoch unklar.^{[48][54]} Auch Epilepsie tritt unter Hochbegabten häufiger auf.^{[48][55]}

Kurzsichtigkeit

Verschiedene Studien zeigten einen Zusammenhang zwischen IQ und Kurzsichtigkeit. Im Schnitt erreichen Kurzsichtige durchschnittlich etwa 7 bis 9 Punkte mehr bei einem IQ-Test als Normalsichtige. Hochbegabte sind besonders oft kurzsichtig.^{[48][56][57]} Eine Studie kam zu dem Ergebnis, dass nur 8 Prozent israelischer Rekruten mit niedrigem IQ kurzsichtig waren, während es bei Rekruten mit hohem IQ 27,3 Prozent waren.^[58] Die Gründe dafür sind unklar. Möglich ist, dass bei Hochbegabten, für die das Lesen naturgemäß eine größere Rolle spielt als für Normalbegabte, Kurzsichtigkeit eher als bei jenen entdeckt wird.^[59]

Sprachfehler

Mathematische, musikalische und künstlerische Hochbegabung ist oft verknüpft mit besonders guten visuell-räumlichen Fähigkeiten und einer besonders starken Entwicklung der rechten Gehirnhälfte. Personen mit diesen Eigenschaften sind in der Regel Linkshänder. Sprachfehler sind häufiger als unter mathematischen Normalbegabten.^[60]

Hochbegabtenforschung



Alfred Binet entwickelte den ersten Intelligenztest für Kinder

Zu Beginn der Forschung Anfang des 20. Jahrhunderts beschränkten sich die Untersuchungen allein auf intellektuelle Begabung, besonders deren Messung und Wertung. 1905 entwickelte der Begründer der Psychometrie, Alfred Binet, zusammen mit Theodore Simon den ersten Intelligenztest für Kinder, den *Simon-Binet-Test*.

William Stern, von 1916 bis 1933 Gründer und Direktor des Psychologischen Instituts an der Universität Hamburg, gründete eine Arbeitsgruppe zum Thema Begabtenförderung, aus der 1985 die William-Stern-Gesellschaft mit gleichem Ziel hervorgehen sollte. Er musste seine Arbeit einstellen, nachdem die Nationalsozialisten in Deutschland an die Macht kamen.^{[61][62][29]} In den 1940er und 1950er Jahren lag die Betonung in der Forschung vor allem auf der genetischen Veranlagung, in den 1960er Jahren wurde das soziale Umfeld stark mit einbezogen oder, aus heutiger Sicht, überbetont. Dadurch wurden Lernprozesse stärker untersucht und Begabung als ihr Resultat dargestellt. In der heutigen Forschung werden beide Ansätze miteinander verbunden.^[29]

Studien

Nachdem Lewis Terman den Intelligenztest Binets an die Bedingungen in den USA angepasst hatte (*Stanford-Binet-Test*), begann ab 1921 eine begleitende Studie, bekannt als *Terman-Studie*.^[29] Dazu wurden 1528 hochbegabte Kinder und Jugendliche ausgewählt, die bis ins Erwachsenenalter intensiv mit Hilfe von Tests, Beurteilungen, Fragebögen, Hausbesuchen und physischen und medizinischen

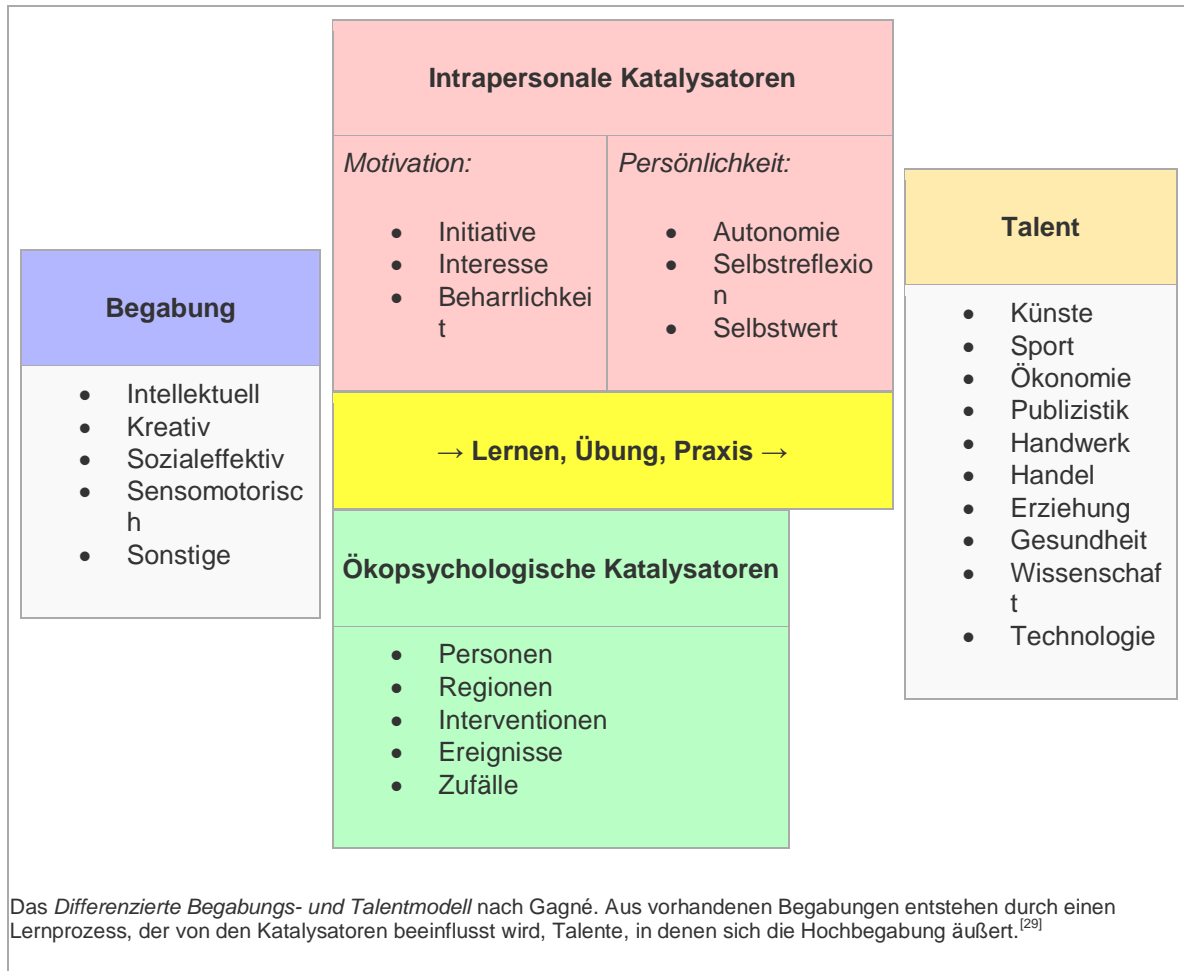
Messungen untersucht wurden. Ebenso wurden Daten über ihre Ehepartner und Kinder erhoben. Sowohl die ersten Untersuchungen als auch die Nachuntersuchungen ergaben ein positives Bild von den ausbildungsmäßigen Erfolgen der Gruppe, ihrer körperlichen und emotionalen Gesundheit und ihren Sozialkompetenzen^[63]. Nachdem Terman anfangs davon ausging, dass hohe Intelligenz alleine für außergewöhnliche berufliche Leistungen verantwortlich sei, zeigten die 1954 veröffentlichten Ergebnisse, dass auch hohe Motivation und Durchsetzungsfähigkeit erforderlich waren. Es folgte 1974 noch eine Studie zu hochbegabten Minderleistern. Auch wenn die Studie heute stark kritisiert wird, unter anderem wegen der Auswahl der Kandidaten und anderer methodischer Fehler sowie des engen Begabungsbegriffs, gilt sie als richtungweisend.^{[64] [29]}

In Deutschland ist unter anderem das Marburger Hochbegabtenprojekt (auch *Rost-Studie*) neben dem Münchner Projekt von Prof. Heller eine Langzeitstudie, das auch weltweit große Anerkennung erfahren hat. Die unter Leitung von Detlef H. Rost durchgeführten Studien zu verschiedenen Themen widerlegen vor allem verbreitete Vorurteile und stellen ausgehend von einem statischen Intelligenzbegriff einem Teilbereich der Forschung, vor allem durch die exakte Methodik, verlässliche Daten zu einigen Fragestellungen zur Verfügung.

Modelle

Im Gegensatz zu den Studien, die sich mit statistischen Erhebungen und der Erforschung der Symptome beschäftigen, versuchen Begabungsmodelle zu beschreiben, welche Faktoren unter welchen Umständen zu einer Hochbegabung führen können und wie diese zusammenhängen. Dabei wird unterschieden zwischen *leistungsorientierten Modellen*, die eine Begabung aufgrund bestimmter Leistungen feststellen, und *kognitiven Modellen*, die eine Begabung nach der Lernfähigkeit beurteilen.^[29]

Leistungsorientierte Modelle



Diese Modelle sind so genannte *Faktoren- oder Einflussfaktorenmodelle*, die einen Zusammenhang zwischen verschiedenen Einflüssen herstellen.

Das älteste Modell dieser Art, das *Drei-Ringe-Modell* von Joe Renzulli (1978), beschreibt Hochbegabung als positive Kombination aus Motivation, Kreativität und besonderer intellektueller Fähigkeit, die allgemein als Intelligenz bezeichnet wird. Erst wenn diese zusammentreffen, wird eine Hochbegabung wahrscheinlich.^[29] Dieses Modell, das schon bald für seine enge Sichtweise kritisiert wurde, wird erweitert durch das *triadische Interpedenzmodell* von Franz-Josef Mönks (1992), das als neuen wichtigen Faktor zur Herausbildung einer Hochbegabung das soziale Umfeld, insbesondere Familie, Freunde und Schule, hinzufügt.^[29]

Ein weitaus umfangreicheres Modell ist das sogenannte *Differenzierte Begabungs- und Talentmodell* von Robert Gagné (2000). Es unterscheidet zwischen *intrapersonalen Katalysatoren* (unterteilt in *Motivation* und *Persönlichkeit*) und *Ökopsychologischen Katalysatoren* (auch *Umweltkatalysatoren*), letztere entsprechen dem sozialen Umfeld. Diese Faktoren beeinflussen die Entwicklung von einer *Begabung* zu einem *Talent* positiv oder negativ.

Diese Entwicklung findet im Allgemeinen als ein andauernder *Lernprozess* statt, der auch durch Förderung und Aktivitäten, die Gagné mit zu den Umweltfaktoren zählt, beeinflusst wird. Dieses Modell ist weit differenzierter und bezieht sich wesentlich konkreter auf die pädagogische Praxis.^[29]

Auch das *Münchener Hochbegabungsmodell* von Heller und Hany (2000) ist sehr differenziert und unterscheidet verschiedene Begabungsformen bzw. Leistungsbereiche. Hier entwickeln sich *Potentiale* (auch *Fähigkeiten*) zu *Leistungen* (entsprechend *Begabung* und *Talent* bei Gagné), was durch verschiedene Faktoren beeinflusst wird, die als *Moderatoren* bezeichnet werden, wozu insbesondere auch die Lernumgebung zählt. Dieses Modell gilt als besonders übersichtlich und spiegelt akkurat den aktuellen Stand der Forschung wider, da es auch moderne Intelligenzmodelle berücksichtigt. Es zeigt auch den Bedarf für die Förderung Hochbegabter.^[29]

Kognitive Modelle

Bei den kognitiven Modellen steht die Informationsverarbeitung im Vordergrund, insbesondere die Fähigkeit, neue Informationen aufzunehmen und zu verstehen (*knowledge acquisition*). Dabei spielen Lernbereitschaft, Konzentrationsfähigkeit und Ausdauer eine Rolle, die in anderer Form auch in den leistungsorientierten Modellen zu finden sind. Vertreter dieser Modelle führen an, dass zwar in der Definition der Hochbegabung auch die Informationsverarbeitung genannt wird, diese aber von den leistungsorientierten Modellen nicht ausreichend oder gar nicht berücksichtigt wird. Dadurch würden Hochbegabte, die sich sehr lange und intensiv mit den Fragestellungen beschäftigen und dadurch in kurzer Zeit nur bedingt richtige Ergebnisse liefern, nicht als solche erkannt. Die gängigen Intelligenztests bewerten aber vor allem die Leistung und damit nur einen bestimmten Teilaspekt der Hochbegabung. Diese Beschränktheit wird mit dem nicht näher definierten Begriff der *Testintelligenz* beschrieben.^[29]

Förderung

Förderung von Intelligenz

Da viele Faktoren für die Intelligenzentwicklung bekannt sind, die prinzipiell leicht beeinflussbar sind, etwa das Sprachumfeld oder die Ernährung, wurden viele Versuche unternommen, Intelligenz gezielt zu fördern, von denen nicht alle erfolgreich waren. Dadurch soll vor allem geistige Behinderung vermieden werden, dennoch sind die Ergebnisse für die Hochbegabtenforschung von Interesse.

Im Milwaukee Project, einer von der University of Wisconsin durchgeführten Studie zur möglichen Beeinflussung von Intelligenz im Kindesalter, konnte gezeigt werden, dass sich die Intelligenzentwicklung durch intensive Förderung und soziale Interaktion im frühen Kindesalter stark positiv beeinflussen lässt. Die teilnehmenden Kinder, deren Mütter einen IQ von höchstens 80 hatten, und die alle aus einem sozialen Brennpunkt Milwaukees stammten, erreichten unmittelbar nach Ende der Betreuung im Durchschnitt einen IQ von 120, während eine vergleichbare Kontrollgruppe nur auf einen Wert von 87 kam.^{[65][66]}

Möglicherweise kann auch der Pygmalioneffekt zu einer Steigerung der Intelligenz bis hin zur Hochbegabung führen. Es handelt sich dabei um eine Art selbsterfüllende Prophezeiung: Wenn Lehrern erklärt wird, es handele sich bei einigen Kindern in ihrer Klasse um Hochbegabte, können bei diesen Schülern durch die intensivere Betreuung und erhöhte Aufmerksamkeit Steigerungen im IQ festgestellt werden, auch wenn die „hochbegabten“ Kinder zufällig ausgewählt worden sind.^[67] Die zugrundeliegende Studie ist allerdings wegen methodischer Fehler kritisiert worden.^[68]

Förderung Hochbegabter

Historisch

Bundesrepublik Deutschland

Bereits 1916 wies William Stern, der an der Hamburger Universität eine Forschungsgruppe zu diesem Thema leitete, auf die Notwendigkeit der Begabtenförderung hin.^[61] Nach dem 2. Weltkrieg wurde der Bedarf für Begabtenförderung allgemein anerkannt und in einige Landesverfassungen aufgenommen. Das Gymnasium wurde für diesen Zweck als ausreichend beurteilt, in der Praxis konnten aber viele Hochbegabte diese Schulform nicht besuchen, weil sie nicht früh genug als solche erkannt wurden. In den 1960er Jahren wurde der Zugang zum Gymnasium erleichtert und somit diese Kritik als nicht mehr aktuell angesehen. Erst in den 1980er Jahren erneuerte sich das Interesse an Begabungsförderung, vor allem durch Erfahrungen aus dem Ausland, und es wurde offensichtlich, dass es großen Bedarf für Verbesserungen gab, was in teilweise heftige und ideologisch geführte Debatten mündete. Ein großes Problem war, dass aus dem Gymnasium, das ursprünglich nur wenige Prozent der Schüler besucht hatten, eine Schulform geworden war, die 40 % eines Jahrganges unterrichtete. Dadurch entsteht ein breites Leistungsspektrum, welches es nahezu unmöglich für die Lehrkräfte macht, individuell auf die Schüler einzugehen und damit auch den Hochbegabten gerecht zu werden.^[1]

DDR

In der DDR gab es Spezialklassen oder Spezialschulen mit verschiedenen Ausrichtungen: die Spezialschulen mathematisch-naturwissenschaftlich-technischer Richtung, die Schulen mit erweitertem Russischunterricht und Spezialschulen für Musik, die besonders begabte Schüler förderten. Begleitet wurden diese Projekte durch das Institut für Jugendforschung an der Universität Leipzig. Einige dieser Klassen und Einrichtungen haben sich bis heute erhalten.

Konkrete Maßnahmen

Es gibt viele Ansätze, Hochbegabte zu fördern und es ihnen zu ermöglichen, ihr Leistungsvermögen zu entfalten. Neben individueller Förderung durch die Eltern, die häufig unbewusst automatisch stattfindet, gibt es spezialisierte Schulen, Verbände und andere Einrichtungen, die mit unterschiedlichen Zielsetzungen und Hintergründen Hochbegabtenförderung betreiben. Die meisten Angebote richten sich an Kinder und Jugendliche, einige wenige an junge Erwachsene. Für ältere Hochbegabte (Underachiever) gibt es noch keine Angebote.

Förderung in der Schule

Es gibt verschiedene Fördermodelle, die in der Praxis erfolgreich angewendet werden und sich in die Bereiche *Akzeleration* (beschleunigtes Lernen), *Enrichment* (vertieftes Lernen) und Mischformen daraus gliedern lassen:^[1]

Akzeleration	Enrichment	Mischformen
<ul style="list-style-type: none">• Vorzeitige Einschulung• Überspringen von Jahrgangsstufen• Flexible Eingangsstufe• Teilweiser Unterricht in höheren Klassen (<i>Drehtürmodell</i>)	<ul style="list-style-type: none">• Individuelle Aufgabenstellungen• Arbeitsgemeinschaften• Zusätzliche Kurse• Teilnahme an Wettbewerben• Kooperation mit Universitäten, Schülerstudium• <u>Austauschprogramme</u>	<ul style="list-style-type: none">• Intensivkurse• Verkürzung der Schulzeit (<i>D-Zug-Klassen, G7</i>)• Altersgemischte Klassen• Bilingualer Unterricht• Spezialschulen oder Spezialklassen

Auch wenn die Notwendigkeit der Hochbegabtenförderung von vielen Seiten anerkannt wird, fördern nur wenige Schulen hochbegabte Schüler und nutzen nur selten das gesamte Spektrum der möglichen Maßnahmen aus. Für eine erfolgreiche Förderung muss außerdem immer individuell auf den Schüler eingegangen werden, da es oftmals eine größere, auch emotionale, Belastung für den Schüler bedeutet, zum Beispiel eine Klasse zu überspringen.^[1] Daher sollten Fördermaßnahmen durch Schulpsychologen begleitet werden.^[1]

Schulen für Hochbegabte



Schulen wie das LGH in Schwäbisch Gmünd fördern gezielt hochbegabte Schüler

Neben Privatschulen, die häufig ein hohes Schulgeld verlangen, haben in Deutschland auch einige Bundesländer von ihnen getragene Schulen eingerichtet, die häufig als Internat ausgelegt sind. In Hessen ist dies die Internatsschule Schloss Hansenberg, die sich ausdrücklich an Überleister, zu

denen nur ein Teil der Hochbegabten zählen, richtet ^[69] und nicht an Hochbegabte, in Baden-Württemberg das Landesgymnasium für Hochbegabte Schwäbisch Gmünd, in Sachsen-Anhalt die Landesschule Pforta und in Sachsen das Landesgymnasium Sankt Afra. In Rheinland-Pfalz wird versucht, Hochbegabte systematisch zu fördern, und es wurden zum Beispiel in Kaiserslautern und Mainz Gymnasien mit speziellen Hochbegabtenklassen eingerichtet. Es gibt auch weitere Projekte einzelner Bundesländer oder Schulen, die zu diesem Zweck mit externen Einrichtungen zur Begabtenförderung kooperieren.

Auf dem Gebiet der ehemaligen DDR gibt es noch einige Schulen und spezielle Begabtenklassen, die auf die Begabtenförderung in der DDR zurückgehen.

In Österreich gibt es die Sir-Karl-Popper-Schule in Wien, die als Versuchsschule ein Oberschulkonzept für Hochbegabte entwickelt. Besonderer Wert wird darauf gelegt, dass die Schüler auch emotional begleitet werden und ein Mitspracherecht bei der Gestaltung der Schule und des Angebots haben. ^[70]

Privatschulen mit Schwerpunkt auf Hochbegabtenförderung sind beispielsweise die Schulen des Christlichen Jugenddorfwerks Deutschlands (CJD Braunschweig, CJD Rostock, CJD Königswinter) oder das Internatsgymnasium Schloss Torgelow.

In der Schweiz gibt es seit 1998 die Schule Talenta in Zürich, die sich als Grundschule an Schüler der Klassen 1–6 richtet. ^[71] Seit 2005 gibt es auch in Hamburg eine private Grundschule. ^[72]

Schüler- und Sommerakademien

Schülerakademien werden von verschiedenen Trägern während der Schulferien veranstaltet und bieten den Teilnehmern die Möglichkeit, sich außerhalb der schulischen Zwänge intensiv mit einem Thema zu beschäftigen. Für hochbegabte Schüler, bei denen der Besuch einer Spezialschule aus finanziellen oder persönlichen Gründen nicht in Frage kommt, bieten sie oftmals eine der wenigen Möglichkeiten, gemeinsam mit anderen interessierten Schülern zu kommunizieren und zu arbeiten. Bekannte Akademien sind die Deutsche Schüler Akademien ^[1] oder die Hessische Schülerakademien, die Teilnahme wird häufig durch Stiftungen über Stipendien finanziert.

Einen ähnlichen Ansatz verfolgen die Hector-Seminare (initiiert von und benannt nach SAP-Gründer Hans-Werner Hector), deren besonderer Schwerpunkt auf der Interdisziplinarität in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik liegt.

Auch viele Hochbegabtenvereine und -verbände bieten eigene Sommerakademien an, die manchmal auch für Nicht-Mitglieder offen sind.

Wettbewerbe

Auch wenn sie sich normalerweise nicht ausdrücklich an Hochbegabte richten, bieten Wettbewerbe wie Jugend forscht, Jugend musiziert, Mathematik-, Chemie- und Physikolympiaden sowie diverse Bundeswettbewerbe einzigartige Möglichkeiten für diese, ihre Interessen zu verfolgen und unabhängig von strengen Vorgaben ihre Begabung zu nutzen. ^[1]

Stipendien und Stiftungen

Viele Stiftungen, teilweise mit politischer Ausrichtung, unterstützen begabte Schüler, Studenten und junge Berufstätige finanziell, um ihnen ein Studium, Praktika oder Weiterbildung zu ermöglichen. Ein bekanntes Beispiel ist die Studienstiftung des Deutschen Volkes.^[1]

Kritik an der Hochbegabtenförderung

Häufig werden Einrichtungen, die sich in der Hochbegabtenförderung engagieren, vorgeworfen, Selektion zu betreiben und anderen Menschen, die ebenso von Förderung profitieren würden, diese Chance zu verwehren. Viele Institutionen, vor allem solche, deren Angebote sich an Kinder richten, betonen deswegen immer wieder, dass sie grundsätzlich an der Förderung aller Kinder interessiert sind, die ein besonderes Interesse an dem Programm mitbringen. Lediglich bestimmte Vereine, etwa Mensa, schließen Nicht-Hochbegabte von einer Mitgliedschaft aus^[73].

Andere Kritiker sehen in der gesonderten Förderung von Hochbegabten das Problem, dass diese nicht lernen würden, sich in der realen Welt, in der sie eine Minderheit darstellen, zurechtzufinden. Weiterhin besteht auch bei der Förderung Hochbegabter, wie bei jeder intensiven Förderung, die Gefahr, dass andere wichtige Bereiche vernachlässigt werden. Dies können Gründe für Hochbegabte oder, bei Kindern, deren Eltern sein, auf bestimmte Formen oder jegliche spezielle Förderung bewusst zu verzichten.

Hohe Intelligenz wird nicht als hinreichender Grund für eine schulpyschologische Unterstützung angesehen. Ernst Hany bindet die Notwendigkeit besonderer Förderung an das Vorhandensein einer psychischen Anfälligkeit. Nur ein kleiner Teil der hochbegabten Schüler bringe diese mit und benötige daher eine schulpyschologische Unterstützung.^[74]

Hochbegabtenvereinigungen



Mensa ist weltweit der größte Hochbegabtenverein

Es gibt eine Reihe von Vereinen und Verbänden, die unterschiedliche Zielsetzungen verfolgen und unterschiedliche Kriterien für eine Mitgliedschaft haben.

Bei einigen ist es die Absicht, den Austausch von Hochbegabten untereinander, oft auch weltweit, zu fördern. Vereine wie Mensa, Intertel und Triple Nine Society verwenden lediglich den IQ-Wert als Aufnahmekriterium und akzeptieren nur Personen als Mitglieder, deren Wert nachweislich einen

bestimmten Prozentsatz aufweist. So können Mensa nur 1 von 50 (2 %), Intertel nur 1 von 100 (1 %) und der Triple Nine Society nur 1 von 1000 (0,1 %) Menschen beitreten. Ihre Angebote richten sich überwiegend an Erwachsene, die ihre primäre Zielgruppe darstellen. Zusätzlich bieten die Hochbegabtenvereine verstärkt zielgruppenorientierte Informationen mit Beratungsangeboten für Eltern von hochbegabten Kindern (etwa das Angebot „Mensa Kids“ oder „Mensa Juniors“ von Mensa).

Andere Vereine bemühen sich darum, Hochbegabten und ihren Eltern Informationen zu liefern und Unterstützung zu bieten. Sie stehen normalerweise allen interessierten Menschen offen. Der in Deutschland größte Verein dieser Art ist die Deutsche Gesellschaft für das hochbegabte Kind (DGhK), die auch Ortsgruppen in verschiedenen Städten und Gemeinden hat.^{[75][76]}

Kritik

Es wird von Kritikern oft darauf hingewiesen, dass es sich bei Hochbegabung wie auch bei Intelligenz um ein Konstrukt handle, das über Operationalisierungen erschlossen werde. Damit stellt sich die Frage, ob es sich bei Hochbegabung nicht vielmehr nur um ein Artefakt handelt, das nichts außer einer statistischen Erscheinung darstellt, die sich aus der Annahme ergibt, Intelligenz sei normal verteilt, und in der Realität nicht existiert. Dagegen spricht, dass in der Gruppe der als hochbegabt eingestuften Personen durchaus besondere Gemeinsamkeiten gefunden werden konnten.^[32]

Ferner wird kritisiert, dass es willkürlich sei, zu sagen, dass gerade die intelligentesten 2 % hochbegabt seien (und nicht etwa die intelligentesten 3, 5 oder 7 %). Wann jemand als hochbegabt zu bezeichnen sei, sei letztlich so schwer festzulegen wie wann jemand als „sehr groß“ oder „sehr dick“ zu bezeichnen sei.^[32]

Zudem baut der Begriff Hochbegabung auf dem Begriff Begabung auf, der seinerseits umstritten ist.^[77] Allgemein gelten damit die gleichen Kritikpunkte, die zu diesen Themen geäußert werden, auch für die Hochbegabung.

Das Konstrukt Hochbegabung wurde von einigen prominenten Soziologen, so zum Beispiel Pierre Bourdieu als klassistisch kritisiert, da es Kinder aus den Mittel- und Oberschichten bevorzuge. Die Bedingungen, unter denen ärmere Kinder aufwachsen, ließen eine ebenbürtige Intelligenzentwicklung gar nicht zu. Der Diskurs des weniger gut messbaren Werts der Begabung bzw. der Hochbegabung, ist nach Bourdieu als Legitimationswissenschaft der „herrschenden Klasse“ zu sehen. Bourdieu rät dazu, sich auf das Problem der biologischen Grundlagen von Intelligenz erst gar nicht einzulassen, sondern dem Problem nachzugehen, welches die sozialen Bedingungen für das Auftreten einer solchen Fragestellung sind und den damit einhergehenden „*Rassismus der Intelligenz*“ bzw. „*Klassenrassismus*“ zu untersuchen.

Unterfüttert wird die These Bourdieus, dass die „Begabungsideologie“ den Interessen privilegierter Schichten diene, durch die jüngsten Erhebungen der IGLU-Studie. Die meisten Angehörigen der hohen Dienstklasse wollen ihre Kinder unabhängig von den Lehrerempfehlungen als Gymnasiasten sehen. Und dies vor dem Hintergrund, dass bereits Lehrer häufig die Gymnasialempfehlung für die Kinder dieser Gruppe nicht aufgrund von Leistungen aussprechen, sondern wegen derer hoher sozialer Herkunft. Die Beurteilungen in der Schulformfrage für die Kinder dieser Schicht haben sich mit der Zunahme der Bedeutung des Bildungserfolges sowohl bei den privilegierten Schichten als auch bei den Lehrern weiter von deren tatsächlichen Leistungen zugunsten deren Lebenswege verschoben.

Auch die Psychologen Hans Jürgen Eysenck und Arthur Jensen schließen sich der Meinung an, dass Begabungstests Arbeiterkinder nicht fair behandelten. Anders als Bourdieu sind sie der Meinung, dass Begabungstests zwar Auskunft über eine genetisch bedingte Fähigkeit geben, allerdings, so Eysenck, messen sie nicht die ganzen Fähigkeiten einer Person. Es werden in Intelligenztests Fähigkeiten

gemessen, die bei Kindern der Mittelschicht besonders stark ausgeprägt sind. Fähigkeiten jedoch, die bei Arbeiterkindern besonders ausgeprägt sind, werden eher nicht gemessen. Jensen und Eysenck weisen jedoch auch darauf hin, dass diese Unterschiede nur bei den kognitiven (sog. Ebene-II-Leistungen) bestünden, nicht jedoch bei den assoziativen Leistungen (die so genannten Ebene-I-Leistungen).

„Gewöhnliche IQ-Tests sind nicht als „unfair“ anzusehen in dem Sinne, daß man ein ungenaues und ungültiges Maß für die vielen benachteiligten Kinder hätte, die niedrige Scores erzielen. Wenn sie unfair sind, so deswegen, weil sie nur einen Teil des gesamten Spektrums der geistigen Fähigkeiten berühren und nicht jenen Aspekt enthüllen, der vielleicht die eigentliche Stärke des benachteiligten Kindes ist – die Fähigkeit für assoziatives Lernen [...] da die traditionellen Methoden des Klassenzimmerunterrichts in Bevölkerungskreisen entwickelt wurden, welche ein überwiegend mittelständisches Vorbild an Begabungen hatten, setzen sie größeren Nachdruck auf kognitives als auf assoziatives Lernen [...] zum großen Nachteil für viele Kinder, deren Lernweise vorherrschend assoziativ ist.

Viele der Grundfertigkeiten können durch verschiedene Mittel erworben werden, und ein Unterrichtsschema, das einen einzigen Lernstil übermäßig herausstellt, muß bei all den Kindern magere Ergebnisse erhalten, welchen dieses Muster nicht angemessen ist. “

– ARTHUR JENSEN: ^[78]

In der Diskussion um Studienbeiträge, die ab einem IQ von 130 nicht mehr gezahlt werden sollten, wurde mehrmals das Argument aufgebracht, dass das Konstrukt Hochbegabung Menschen aus unteren sozialen Schichten benachteilige. Dies wurde als klassistisch kritisiert.^{[79][80]} Inzwischen hat ein Gericht den „IQ-Rabatt“ als rechtswidrig gestoppt.^[81]

Andere sind der Meinung, dass Intelligenztest Menschen, die der europäischen Mainstream-Kultur angehören, bevorzugen würden. Ethnische Minderheiten und Leute aus anderen Kulturkreisen würden benachteiligt. Anderson bemerkt: *Gerade das Konzept der Intelligenz ist in Relation zur jeweiligen Kultur zu betrachten. Was in der einen Kultur als intelligent gilt, kann in einer anderen Kultur ganz anders beurteilt werden. [...] Es ist eine ausgesprochen schwierige Frage, zu beurteilen, was überwiegt: dass Intelligenztest einen wertvollen Dienst bei der Zuweisung von Schülern leisten oder dass sie lediglich willkürliche kulturelle Überzeugungen durchsetzen.*^[82]

Kritik an dem Konzept der Hochbegabung speist sich meist aus der Kritik am Intelligenzbegriff. Eine solche wird zum Beispiel von Stephen Jay Gould in seinem Buch *The Mismeasure of Man* vorgetragen. Gould ist der Meinung, dass Menschen sehr verschiedene kognitive Fähigkeiten hätten und diese bei Menschen sehr unterschiedlich ausgeprägt seien. Es ergebe daher keinen Sinn, sie zu einer allgemeinen Intelligenz (meistens schlicht *g* genannt) zusammenzufassen. Vielmehr solle man sich auf eine Theorie der multiplen Intelligenzen stützen, wie sie in den letzten Jahren insbesondere von Howard Gardner vertreten wird. Gould sieht Intelligenztest in rassistischer Tradition. Intelligenztest wurden von Wissenschaftlern konstruiert, die Mitglieder der Mainstream-Kultur seien. Sie würden nicht dazu taugen, die tatsächlichen Fähigkeiten von Menschen anderer kultureller Hintergründe zu messen. Die Tests seien in Eugenik- und Einwanderungsdebatten missbraucht worden.^[83]

Hochbegabung in Film und Literatur



Portrait Peeks

Hochbegabte Kinder in Büchern wie *Matilda* von Roald Dahl und Filmen wie *Das Wunderkind Tate* von Jodie Foster zeigen das Klischee eines Wunderkindes, das schon von frühester Jugend an erstaunliche Höchstleistungen erbringt. In dem Film *Vitus* von Fredi M. Murer wird der Zwiespalt problematisiert, den die Unterschiede zwischen kindlichen Bedürfnissen, Fähigkeiten, die die der meisten Gleichaltrigen übertreffen, und elterlichem Ehrgeiz für ein hochbegabtes Kind bedeuten kann.

In dem Film *Good Will Hunting* wird ein jugendlicher Straftäter als hochbegabt entdeckt und wehrt sich zunächst gegen die sozialen Folgen, nämlich die Aufgabe seines bequemen Lebens.

Der hochbegabte, an Schizophrenie erkrankte Mathematiker John Forbes Nash Jr. ist die Hauptperson des Filmes *A Beautiful Mind* – Genie und Wahnsinn.

Die Geschichte des als Savant geltenden Kim Peek diente als Vorlage für den Film *Rain Man*.

Quellen

Literatur

- Andrea Brackmann: *Jenseits der Norm - hochbegabt und hoch sensibel?* 5. Auflage. Klett-Cotta, Stuttgart 2008, [ISBN 978-3-608-89014-3](#).
- Andrea Brackmann: „Ganz normal hochbegabt. Leben als hochbegabter Erwachsener“ 2007, [ISBN 3-608-86006-1](#)
- Astrid Fortenbacher: *Hochbegabung bei Vor- und Grundschulkindern. Verhaltensmerkmale, Risiken, Förderung*. Saarbrücken 2006, [ISBN 3-86550-487-6](#).
- Joëlle Huser: *Lichtblick für helle Köpfe. Ein Wegweiser zur Erkennung und Förderung von hohen Fähigkeiten bei Kindern und Jugendlichen auf allen Schulstufen*. Lehrmittelverlag des Kantons Zürich, Zürich 2004, [ISBN 3-906744-32-9](#).
- Wilhelm Lange-Eichbaum: *Genie, Irrsinn und Ruhm. Die geheimen Psychosen der Mächtigen*. Komet 2000, [ISBN 3-933366-60-7](#).
- Detlef H. Rost (Hrsg.): *Hochbegabte und hochleistende Jugendliche. Neue Ergebnisse aus dem Marburger Hochbegabtenprojekt*. Waxmann, Münster 2000, [ISBN 3-89325-685-7](#).
- Detlef H. Rost & Susanne R. Schillig: *Hochbegabung*. In: D. H. Rost: *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie*. Beltz PVU, Weinheim 2006, [ISBN 3-621-27585-1](#), S. 233–245.

Consensus - Zielorientiertes Handeln und Entwicklung

- Christina Schenz: *Hochbegabtenförderung als Arbeitsfeld der Sonder- und Heilpädagogik?* In: *Heilpädagogik online*. 01/04, S. 3–25.
- Christina Schenz und Axel Schenz: *Integration von Hochbegabten in Regelschulen – ein bildungstheoretisches Aufgabenfeld der Sonderpädagogik?* In: Schweizerische Zentralstelle für Heilpädagogik SZH (Hrsg.): *Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik*. 11–12/07, November/Dezember, 13. Jahrgang, S. 20–24.
- Klaus K. Urban: *Hochbegabungen. Aufgaben und Chancen für Erziehung, Schule und Gesellschaft*. Lit-Verlag, Münster 2004, [ISBN 3-8258-8246-2](#).
- Heller, Ziegler (HRSG): *Begabt sein in Deutschland*. Lit Verlag 2007. [ISBN 3-8258-0766-5](#)
- Holling, Preckel, Vock (2007) Förderung Hochbegabter in der Schule: Evaluationsbefunde und Wirksamkeit von Maßnahmen, Hogrefe-Verlag; Auflage: 1 [ISBN 3-8017-2093-4](#)
- Bettina Mähler/Gerlinde Hofmann: *Ist mein Kind hochbegabt? Besondere Fähigkeiten erkennen, akzeptieren und fördern*. Rowohlt Taschenbuchverlag GmbH, Reinbek bei Hamburg, Oktober 1998, [ISBN 3-499-60499-X](#)
- Thomas Trautmann: *Einführung in die Hochbegabtenpädagogik*. Schneider, Hohengehren 2005. [ISBN 3-89676-985-5](#)
- Thomas Trautmann: *Hochbegabt - was n(t)un? Hilfen und Überlegungen zum Umgang mit Kindern*. LIT-Verlag, Münster 2008. [ISBN 3-8258-7214-9](#)
- Albert Ziegler: The actiotope model of giftedness. In R. Sternberg & J. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness*. Cambridge University Press, Cambridge 2005. S. 411-434
- Albert Ziegler. *Hochbegabung*. UTB, München 2008. [ISBN 978-3-8252-3018-0](#)
- Albert Ziegler et al: *Schwerpunkt: Hochbegabung und Sonderpädagogik* In: *Heilpädagogik online*. 02/09.

Quelle: Wikipedia