

WISSEN

C.H.BECK

Franzis Preckel
Tanja Gabriele Baudson
HOCHBEGABUNG



Erkennen, Verstehen,
Fördern

Hochbegabung als systemisches Phänomen

Viele Dinge müssen in gelungener Weise zusammenspielen, damit jemand außergewöhnliche Leistungen erbringen kann. Systemtheoretiker kritisieren daher die Fokussierung auf die hochbegabte Person und fordern, systemische Zusammenhänge stärker zu berücksichtigen. Ähnlich wie die Expertiseforschung wenden sie den Fokus weg von Begabung und hin zu den Prozessen der Leistungsentwicklung. Der deutsche Psychologe Albert Ziegler (2005) nennt vier Elemente, die als System miteinander interagieren: die *tatsächlichen Handlungsmöglichkeiten* einer Person zu einem bestimmten Entwicklungszeitpunkt, ihre *Lernziele*, die bei der Entwicklung von Leistungsexzellenz darauf ausgerichtet sein müssen, das eigene Handlungsrepertoire in einem bestimmten Bereich weiterzuentwickeln, *Umwelteinflüsse*, etwa die Art der Aufgabe, Unterstützung durch Lehrkräfte etc., und schließlich die durch die Person *wahrgenommenen Handlungsmöglichkeiten* zur Erreichung ihrer Ziele in der jeweiligen Umwelt.

Oft wird übersehen, dass auch die Aufgabe mitbestimmt, was Hochbegabung ausmacht. Würde man beispielsweise den Basketballkorb tiefer hängen, wäre Größe womöglich nicht mehr von Vorteil, und andere Spieler würden sich vielleicht hervortun (Lohman, 2005). Aus systemischer Sicht kann Hochbegabung nicht mehr auf die Person bezogen werden, auf ihre Leistungen oder eine bestimmte «Qualität im Kopf»: Sie ist vielmehr das Ergebnis des Zusammenspiels von vielen inneren und äußeren Faktoren, die im richtigen Moment am richtigen Ort zusammenfließen. Hier sind unendlich viele Konstellationen denkbar. Ein Einheitsmodell zur Erklärung außergewöhnlicher Leistung *kann* es demnach gar nicht geben.

1.3 Wie kommen außergewöhnliche Leistungen zustande?

Jedes Modell hat seine eigene Sicht, was Hochbegabung ausmacht und wie sich Leistungsexzellenz entwickelt. Jedes leistet damit jeweils einen spezifischen Beitrag. Im Folgenden versu-

chen wir eine Zusammenschau, um zu beantworten, wie außergewöhnliche Leistungen zustande kommen.

Generell erfolgt Entwicklung in einem *Wechselspiel* von Anlage und Umwelt (vgl. Abbildung 5). Wie wir uns entwickeln, ist weder durch unsere Gene festgelegt noch allein von unserer Umwelt abhängig: Vielmehr beeinflussen sich alle Ebenen gegenseitig. Chronischer Stress etwa kann neuronale und genetische Aktivität nachgewiesenermaßen verändern (Kolassa & Elbert, 2007).

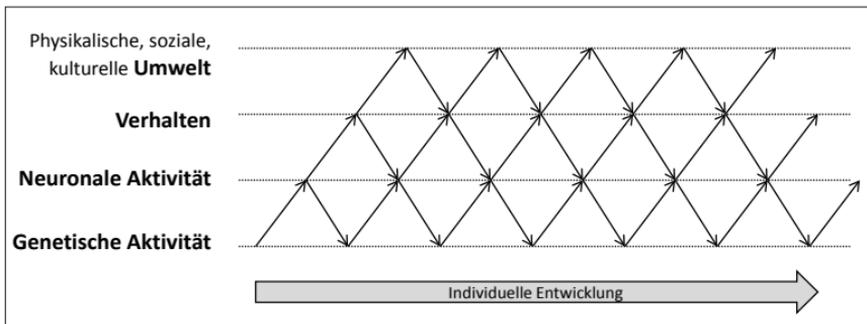


Abbildung 5: Zusammenspiel von Genen, Verhalten und Umwelt im Verlauf individueller Entwicklung (nach Gottlieb, 1992, S. 186)

Aus unserer Sicht ist es daher wenig sinnvoll zu diskutieren, welchen Anteil angeborene Begabungen im Vergleich zu Übung und Training am Zustandekommen von Leistungsexzellenz haben. Schauen wir hier einmal exemplarisch den akademischen Bereich an, in dem sich Intelligenz als relativ bestes Vorhersagemerkmal für Leistungsfähigkeit bewährt hat. Intelligenzunterschiede sind sowohl anlage- als auch umweltbedingt. Darüber hinaus spielen Anlage und Umwelt in komplexer Art und Weise zusammen. Ohne Stimulation und Förderung verkümmern auch die besten Anlagen; umgekehrt hat Bildung einen positiven Einfluss auf die Intelligenzentwicklung (Ceci & Williams, 1997).¹

Intelligenz und Leistungsexzellenz

Nach über 100 Jahren Intelligenzforschung wissen wir einiges darüber, wie Intelligenz und (außergewöhnliche) Leistung zusammenhängen. Intelligenz spielt für Bildung und Beruf eine wichtige Rolle. Wer intelligent ist, lernt schneller und ist erfolgreicher darin, einmal Gelerntes auf neue Situationen zu übertragen. Je intelligenter jemand ist, desto wahrscheinlicher ist es, dass einige Intelligenzbereiche stärker ausgeprägt sind als andere. Diese relativen Stärken erlauben gute Prognosen, wie sich die Leistung in einem bestimmten Bereich entwickeln wird. Das zeigte eine Untersuchung höchstintelligenter Jugendlicher (die intelligentesten ein Prozent ihres Altersjahrgangs): Mathematisch-räumliche Fähigkeiten etwa sagten Leistungen in Mathematik oder Informatik voraus, verbale Fähigkeiten Leistungen in den Sozial- und Geisteswissenschaften (Shea, Lubinski & Benbow, 2001). Allgemein können Unterschiede in Intelligenztestergebnissen zwischen 25 und 50 Prozent der Unterschiede in Schul-, Ausbildungs- oder Berufsleistungen erklären. Dieser sogenannte *gemeinsame Varianzanteil* zwischen Intelligenz und Leistung ist also beträchtlich: Kein anderes psychologisches Merkmal erreicht diese Vorhersagekraft. Deutlich wird aber auch, dass Intelligenz hohe Leistungen keineswegs garantiert – sie macht sie nur wahrscheinlicher. Auch andere Faktoren spielen dabei eine Rolle, vor allem, wenn es um *Leistungsexzellenz* geht. Das konnten Studien zeigen, die die Entwicklung hochintelligenter Kinder langfristig verfolgten. In der sicherlich bekanntesten, der Terman-Studie (vgl. Kapitel 5), wurden über 1500 Kinder untersucht, die zu den ein Prozent Intelligentesten ihrer Altersgruppe gehörten. Als Erwachsene waren sie in der Regel beruflich erfolgreich – zu einem «kreativen Genie» entwickelte sich jedoch keines dieser hochintelligenten Kinder.

Die Schwellenhypothese

Intelligenztestergebnisse sagen also Leistung generell recht gut voraus – nicht aber Leistungsexzellenz (Preckel & Vock, 2013). Aufgrund dieser Befunde wurde die sogenannte *Schwellenhypothese* formuliert: Während im unteren und mittleren Fähigkeitsbereich die Leistung einer Person auf der Grundlage ihrer Intelligenz gut vorhergesagt werden könne, finde sich ab einer bestimmten Begabungshöhe (der Schwelle) nur noch ein geringer oder gar kein Zusammenhang mehr zwischen Begabung und Leistung; noch höhere Intelligenz habe keinen zusätzlichen Nutzen. Für die Leistungsentwicklung seien dann eher Engagement, Ausdauer oder Erfolgsmotivation einer Person ausschlaggebend. Empirisch konnte die Schwellenhypothese allerdings nicht bestätigt werden: Selbst innerhalb der Gruppe der intelligentesten ein Prozent tragen Intelligenzunterschiede noch zur Vorhersage individueller Leistungsunterschiede bei (Lubinski, Webb, Morelock & Benbow, 2001). Das zeigt, dass Intelligenz auf allen Begabungsstufen das Leistungsvermögen positiv beeinflusst. Leistungsexzellenz hat immer vielfältige Ursachen – und Intelligenz ist eine davon.

Der Matthäus-Effekt

Dass Intelligenzmaße keine Prognosen für Leistungsexzellenz erlauben, wurde von der Expertiseforschung als Argument dafür herangezogen, angeborene Begabungen als unwichtig für die Leistungsentwicklung anzusehen. Sie stellte dagegen Übung und Erfahrung in den Vordergrund. Wie erfolgreich das Üben jedoch verläuft und wie gut jemand aus Erfahrungen lernt, hängt jedoch zum Teil wiederum von der Intelligenz ab. Der Zusammenhang zwischen Intelligenz und Expertiserwerb lässt sich gut anhand des sogenannten *Matthäus-Effekts* verdeutlichen. Abgeleitet aus einem Vers des Matthäusevangeliums («Denn wer da hat, dem wird gegeben werden, dass er Fülle habe; wer aber nicht hat, von dem wird auch genommen, was er hat»), besagt dieser für unser Thema, dass intelligentere (also lernfähigere) Personen schnellere und größere Fortschritte im Wissenserwerb

machen als weniger intelligente Personen. Diese Vorteile häufen sich über die Zeit an: Intelligenz hilft beim Wissenserwerb, umfangreiches und gut strukturiertes Vorwissen erleichtert wiederum das weitere Lernen. Diese Entwicklung ist natürlich kein Selbstläufer, sondern ihrerseits eingebettet in bestimmte soziale oder kulturelle Kontexte und damit abhängig von den Übungs- und Förderangeboten der Umwelt.

Ein kurzes Fazit

Am Ende dieses Kapitels können wir festhalten: So etwas wie eine angeborene Hochbegabung, die sich mit der Zeit von selbst entfaltet und dann bei einem Kind zu Exzellenz führt, scheint es nicht zu geben. Vielmehr haben außergewöhnliche Leistungen stets mehrere Ursachen. Neben angeborenen Fähigkeiten sind dies langfristig angelegte Lern- und Übungsprozesse, die aber nur dann erfolgversprechend sind, wenn sich die Person der Aufgabe verpflichtet, motiviert ist und an die eigenen Fähigkeiten glaubt. Wichtig ist dabei eine effektive Anleitung und Instruktion durch geschulte Lehrkräfte und die Unterstützung durch die Umwelt im weitesten Sinne. Welche Ursachen außergewöhnliche Leistungen wie stark beeinflussen, kann für jeden Menschen unterschiedlich sein. Daher gibt es vielfältige und durchaus unterschiedliche Wege zur Leistungsexzellenz.