

Albert Ziegler

„Ganzheitliche Förderung“ umfasst mehr als nur die Person: Aktiotop- und Soziotopförderung

Nach einer kritischen Besprechung zentraler Annahmen traditioneller Hochbegabungskonzeptionen werden wichtige Argumente für einen handlungsbasierten Zugang zu Leistungsexzellenz und deren Entwicklung präsentiert. Es wird der prototypische Verlauf der Expertisierung skizziert und anschließend das Aktiotop-Modell vorgestellt. Die Bedeutung von Soziotopen wird herausgestrichen. Als Hauptergebnis wird festgehalten, dass ein ganzheitlicher Förderansatz sowohl die Person als auch Ko-Adaptationen und die Lernumwelt adressieren muss.

Schlüsselwörter: Aktiotop, Soziotop, Leistungsexzellenz, Expertise

After a critique of traditional conceptions of giftedness arguments will be presented in favour of an action oriented approach to achievement excellence and its development. An outline is given of a prototypical trajectory to eminence and, subsequently, the actiotope model is introduced. The importance of sociotopes is highlighted. As a main result of this contribution it will be determined that a holistic approach has to equally address the person and the learning environment.

Keywords: Actiotope, Sociotope, Achievement Excellence, Expertise

1 Einleitung

Lange Zeit wurde eine Hochbegabung als eine stabile Eigenschaft einer Person angesehen. Dementsprechend hielt man Leibniz, Goethe und Einstein im Alter von vier Jahren für genauso hochbegabt wie im Alter von zehn Jahren oder als Erwachsene. Diese Auffassung spiegelt sich auch in der Identifikationspraxis wider: Wer einmal als hochbegabt identifiziert wurde, verlor diesen Status nicht mehr (ZIEGLER 2007).

Eine statische Konzeptualisierung von Hochbegabung kontrastiert jedoch scharf mit den in allen Persönlichkeitsbereichen beobachtbaren dramatischen Entwicklungen während der Ontogenese. So nimmt beispielsweise die Intelligenz von der Geburt bis ins Erwachsenenalter enorm zu: Vorschulkinder haben keinerlei Chance, die für Erwachsene durchschnittlich schweren Aufgaben eines IQ-Tests zu lösen. Umgekehrt haben jedoch Erwachsene nicht die geringsten Probleme mit den altersadäquaten Items für Vorschulkinder. Selbst die höchsten Stabilitätskoeffizienten¹ von Persönlichkeitsmerkmalen zwischen Vorschulalter und Erwachsenenalter liegen selten über $r_{tt} = .30$. Es stellt sich daher die Frage, warum eine Hochbegabung von der Entwicklung ausgeschlossen wird?

Neben dem statischen Zugang stechen weitere konzeptuelle Engführungen der traditionellen Hochbegabtenforschung ins Auge. Die erste besteht in ihrer Beschränkung des Merkmalsträgers (z.B. TERMAN 1925; ROST & SCHILLING 2006): Hochbegabt kann nach dieser Auffassung stets nur eine Person sein. Die Idee, dass Hochbegabung dem gesamten System aus Person und ihrer Umwelt, in der sie handelt, zukommt, ist dagegen relativ neu (DAI & RENZULLI 2008; CSIKSZENTMIHALYI & WOLFE 2000; ZIEGLER 2005). Allerdings ist hierfür auch in einer weiteren Hinsicht eine Rekonzeptualisierung von Hochbegabung notwendig. Insbesondere in Deutschland wird sie nicht nur in der Person verortet, sondern meist auch auf einen einzigen Zahlenwert rudimentisiert: den Intelligenzquotienten. In der Praxis wird üblicherweise ab einem IQ von 130 von einer Hochbegabung gesprochen. (ZIEGLER 2006; HELLER & ZIEGLER 2007). Diese Definition ist aus verschiedenen Gründen ungeeignet.

¹ Stabilitätskoeffizienten geben ohnehin keine *Merkmalsstabilität* an, sondern nur die Stabilität der relativen Position eines Individuums im Vergleich zu seiner Alterskohorte.

Erstens übersieht sie, dass der Begriff *Hochbegabung* ähnlich wie der Begriff *Geschichte* ein Kollektivsingular ist. So spricht man zwar von *der* Geschichte, tatsächlich handelt es sich jedoch um viele individuelle Geschichten, die im Kollektivsingular zusammengefasst sind. Solche Begriffe suggerieren Eindimensionalität, Monokausalität und Unilinearität, wo tatsächlich Multidimensionalität, Kausalgeflechte und vielfältige Wechselwirkungen existieren. Es gibt daher nicht *die* Hochbegabung als Voraussetzung für Leistungsexzellenz in allen Bereichen, die man auf einen einzigen Zahlenwert herunterbrechen könnte, sondern jeweils individuelle Bedingungskonstellationen.

Zweitens ist die empirische Basis sehr schmal. Mit dem IQ lassen sich zwar ganz gut schulische und Studienleistungen voraussagen, allerdings keine außergewöhnlichen Leistungen (vgl. ERICSSON, CHARNESS, FELTOVICH & HOFFMAN 2006; ERICSSON, NANDAGOPAL & RORING im Druck). Doch gerade solche sind es, die man von Hochbegabten erwarten würde und die den Grund bilden, warum dieses Konstrukt eingeführt wurde.

Drittens sind mit der Gleichsetzung von Hochbegabung mit hohem IQ verschiedene fragwürdige Implikationen verbunden. Sie betreffen die Domänen, in denen Hochbegabungen auftreten können, die Gruppe der potentiell hochbegabten Personen und die Ereignisse, die Leistungsexzellenz indikatorisieren:

- *Domänenbeschränkung*: Vertreter einer Intelligenzbasierten Hochbegabungsdefinition reklamieren das Erklärungs- und Prognosespektrum des IQ hauptsächlich für die akademischen Fächer, nicht jedoch für beispielsweise sportliche, musikalische, malerische, handwerkliche oder soziale Fähigkeiten. Dies hat in den letzten Jahren leider zu einer deutlichen Abwertung dieser Fächergruppen geführt. So wird eine Hochbegabung immer seltener als ihre Leistungsvoraussetzung ange-

sehen. Stattdessen verlangt man nur noch spezifische Talente (ROST & SCHILLING 2006). Damit fallen diese Fähigkeiten aus dem Kanon der prototypischen Anwendungsbereiche der Hochbegabtenförderung heraus.

- *Personenbeschränkung*: Intelligenztests sind derart konstruiert, dass sie in den Industrienationen relativ zuverlässig schulische und akademische Abschlüsse prognostizieren können. Gute Abschlüsse sind natürlich noch längst keine Leistungsexzellenz. Zudem wird außer Acht gelassen, dass auch weitere Personengruppen in der Lage sind, Höchstleistungen zu erzielen, die in ihrer akademischen Laufbahn weniger erfolgreich waren. Dies sind beispielsweise Personen mit Inselbegabungen (auch als Personen mit Savant Syndrom bekannt; TREFFERT 2005) oder Lehrlinge in ihren Fachberufen.
- *Ereignisbeschränkung*: Hochbegabte sollten mit einer größeren Wahrscheinlichkeit Leistungsexzellenz erreichen können. Beispielsweise würde ein Nobelpreis auf eine Hochbegabung schließen lassen. Was ist aber mit dem Sieg bei Berufsweltmeisterschaften? Müssten der beste Mechatroniker oder der beste Koch der Welt nicht ein hohes Maß an Begabung aufweisen? Was ist mit Goldmedaillengewinnern bei den Paralympics? Da solche Höchstleistungen kaum mit dem Intelligenzquotienten erklärt werden können, fielen sie bisher nicht in die Reichweite der Hochbegabtenforschung.

2 Definitiorische und konzeptuelle Aspekte von Hochbegabung

Wie soeben dargelegt wurde, weist eine Intelligenzbasierte Definition von Hochbegabung gravierende Nachteile auf. Ein besserer

Startpunkt ist es, am Erklärungsgegenstand von Hochbegabungen anzusetzen: Leistungsexzellenz.

Die Minimalanforderung, die ein Hochbegabungsmodell erfüllen muss, ist das *Transitivitätskriterium*: Eine höher begabte Person sollte mit einer höheren Wahrscheinlichkeit Leistungsexzellenz erreichen können als eine geringer begabte Person. Ausgehend von dieser Überlegung habe ich an anderer Stelle (ZIEGLER 2008) folgende Definitionen vorgeschlagen:

Talent:

Eine Person, die *möglicherweise* einmal Leistungsexzellenz erreichen wird.

Hochbegabter:

Eine Person, die *wahrscheinlich* einmal Leistungsexzellenz erreichen wird.

Hochleistender (Experte):

Eine Person, die schon *sicher* Leistungsexzellenz erreicht hat.

Underachiever:

Talente, deren Leistung aktuell beeinträchtigt ist, wodurch sich bei Nichtintervention ungünstige Prognosen für den weiteren Verlauf der Leistungsentwicklung ergeben.

Bei diesen Definitionen handelt es sich um so genannte delphische Definitionen², die auf den Urteilen von Hochbegabungsforschern beruhen. Allerdings können diese nicht festlegen, welche Erfindungen, Entdeckungen, Leistungen etc. das Prädikat „leistungsexzellente“

² Die Bezeichnung spielt auf das antike Orakel zu Delphi an, das Ratsuchenden die Zukunft voraussagte. Heute wird bei Delphi-Befragungen eine Gruppe von Experten um ihre Sachmeinung gebeten.

verdienen. In einigen Gesellschaften mögen beispielsweise Rekorde, wie sie sich im Guinnessbuch befinden, als leistungsexzellente gelten. In anderen Gesellschaften mögen sie dagegen als lächerlich abgetan werden. Bei leistungsexzellente Personen kann es sich daher um Nobelpreisträger handeln, Künstler deren Musicals am Broadway aufgeführt werden, Medaillengewinner bei den Berufsweltmeisterschaften oder den Paralympics.

Wichtig ist, dass der Hochbegabungsforscher erst aktiv wird, *nachdem* solche Festsetzungen von Leistungsexzellenz getroffen wurden. Dann ist es seine Aufgabe herauszufinden, *ob* und gegebenenfalls *wie* ein Individuum (oder auch eine Gruppe) eine solche Leistungsexzellenz erreichen kann. Dabei ist es unwahrscheinlich, dass ihm ein einziges Konstrukt wie der IQ eine Universalantwort bieten könnte.

Nehmen wir an, a1) die Erstellung einer brillanten mathematischen Theorie, a2) ein magisch anmutender Billardstoß und a3) ein virtuoses Geigensolo wären leistungsexzellente Handlungen. Ein instruktiver Ansatz bestünde darin, ihnen die ersten tapsigen Versuche in den jeweiligen Domänen gegenüberzustellen: b1) das Zählen mit den Fingern, b2) das Anstoßen eines Steines mit einem Stock, b3) das Herumkratzen auf den Geigenseiten mit einem Bogen. Die Entwicklung immer höherer Leistungsniveaus lässt sich wie in Abbildung 1 dargestellt als ständige Erweiterung des individuellen *Handlungsrepertoires* deuten. Die zentrale Frage lautet dann, wie es möglich ist, dass manche Personen die gigantischen Handlungslücken zwischen a1 und b1, a2 und b2, a3 und b3 schließen können? Negativ gewendet könnte man auch die Frage stellen, woran es liegt, wenn jemand die nächste Handlungsrepertoireerweiterung *nicht* mehr vollzieht? Aus mangelndem Interesse, wegen einer schlechten Lernstrategie oder doch, wie traditionelle Hochbegabtenforscher behaupten, aufgrund einer zu geringen Intelligenz?

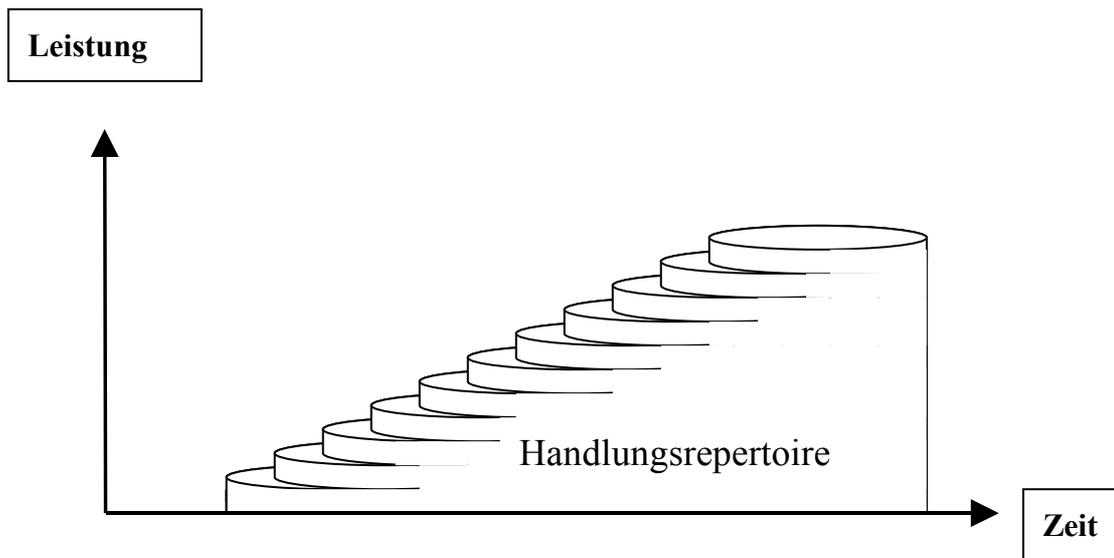


Abbildung 1: Leistungsentwicklung als Erweiterung des Handlungsrepertoires

Tatsächlich konnte in zehntausenden Intelligenzstudien kein einziger Beweis geführt werden, dass Personen innerhalb des normalen Intelligenzspektrums wegen unzureichender Intelligenz an einer Erweiterung ihres Handlungsrepertoires gescheitert wären. Das Vollziehen eines Lernschrittes wird nicht durch die Höhe der individuellen Intelligenz begrenzt, sondern dadurch, dass eine notwendige vorangegangene Lernstufe nicht gemeistert wurde. Dies wird als *Vorgängerprinzip* bezeichnet (DAI & RENZULLI 2008; ZIEGLER 2008). Ist dagegen die vorangegangene Lernstufe erreicht, kann eine Vielzahl von Gründen für den Stillstand verantwortlich sein: mangelndes Interesse, ineffektives Lernen, ungenügende Förderung, schlechte Lerninfrastruktur u.v.m. Die große Anzahl potentieller Risikofaktoren für Lernfortschritte deutet übrigens schon an, wie komplex zu jedem Zeitpunkt der Leistungsentwicklung Förderung sein muss.

3 Prototypischer Entwicklungsverlauf von Leistungsexzellenz

Mittlerweile kann auf der Basis einer stattlichen Zahl von Biografien leistungsexzellenter Personen eine einigermaßen verlässliche Skizze des prototypischen Verlaufes der Entwicklung von besonderer Expertise beziehungsweise Leistungsexzellenz nachgezeichnet werden (siehe Abbildung 2). Folgende Punkte sind besonders festhaltenswert (vgl. ERICSSON ET AL. im Druck):

- (1) Die Entwicklung von Leistungsexzellenz erstreckt sich über sehr lange Zeiträume, wobei als Daumenregel von einem Minimum von 10 Jahren ausgegangen wird, um das Handlungsrepertoire eines Hochleistenden aufzubauen. Dies entspricht ca. 10 000 Stunden intensiver Lernpraxis. Diese wird häufig als mühevoll und sogar als aversiv empfunden, was ganz und gar nicht dem gängigen Klischee des leicht lernenden Hochbegabten entspricht.
- (2) Das Handeln in einer Domäne wird abhängig vom Grad der erreichten Kompetenz durch verschiedene Ziele geprägt. Während in der ersten Phase die Spielfreude im Vordergrund steht, wird in der sich daran anschließenden Phase die Verbesserung der Leistung konsequent angestrebt. Ist schließlich ein bestimmtes Leistungsniveau erreicht, besteht unter Umständen die Möglichkeit, von der professionellen Nutzung der Expertise zu leben.
- (3) Beeindruckend ist das enorme Maß der Organisation des Lernprozesses, wobei der Umwelt eine überragende Rolle zukommt. So ist das Erreichen akademischer Leistungsexzellenz ohne professionelle Instruktionen schlichtweg unmöglich. Schon in der Schule werden Situationen derart arrangiert, dass Handlungen durchgeführt werden können, die optimales Lernen ermöglichen sollen. So werden Lernzeiten, Lernorte,

Lernmaterial, Lerninhalte etc. festgelegt. Eigens ausgebildete pädagogische Fachkräfte kümmern sich um die Lernfortschritte. Analoges gilt für alle untersuchten Bereiche von Leistungsexzellenz, darunter Sport, Musik, Kunst, Handwerk, Schach. Auch hier ist ohne eine kompetente und minutiöse Planung kaum Leistungsexzellenz erreichbar. Durchgehend ist zu beobachten, wie mit steigendem Expertisegrad der Lernenden deren Umwelt immer professioneller auf ihre speziellen Lernbedürfnisse zugeschnitten wird. Eine solche strikt den Lernerfordernissen angepasste und durchgeplante Organisation des Lernprozesses wird mit dem Fachterminus *Deliberate Practice* belegt.

- (4) Die in Abbildung 2 eingetragenen Komponenten und beteiligten sozialen Akteure agieren nicht isoliert, sondern sind Teil eines *Netzwerks*. *Deliberate Practice* geschieht nicht zufällig, sondern in Form geplanter, zielgerichteter Interaktionen und kann in Form von Rückkopplungen und Feedbackschleifen beschrieben werden, die den systemischen Charakter des Lernprozesses begründen. So wird der gute Tennistrainer, nachdem er eine Schwäche beim Rückhandspiel seines Schützlings entdeckt hat, nicht einfach nur diesen einige Stunden spielen lassen. Stattdessen wird er gezielt eine Lernsituation herstellen, in der beispielsweise ein Gegner passender Spielstärke seinem Schützling den Ball stets auf die schwächere Rückhandseite spielt. In kürzester Zeit sind so mehrere Dutzend Lernhandlungen möglich, die das Ziel der Verbesserung des Rückhandspiels verfolgen. Dabei wird ein guter Trainer kompetentes Feedback geben, wiederholt die Ausführungen korrigieren, bis er nach vielen Feedbackschleifen mit der Ausführung zufrieden ist.

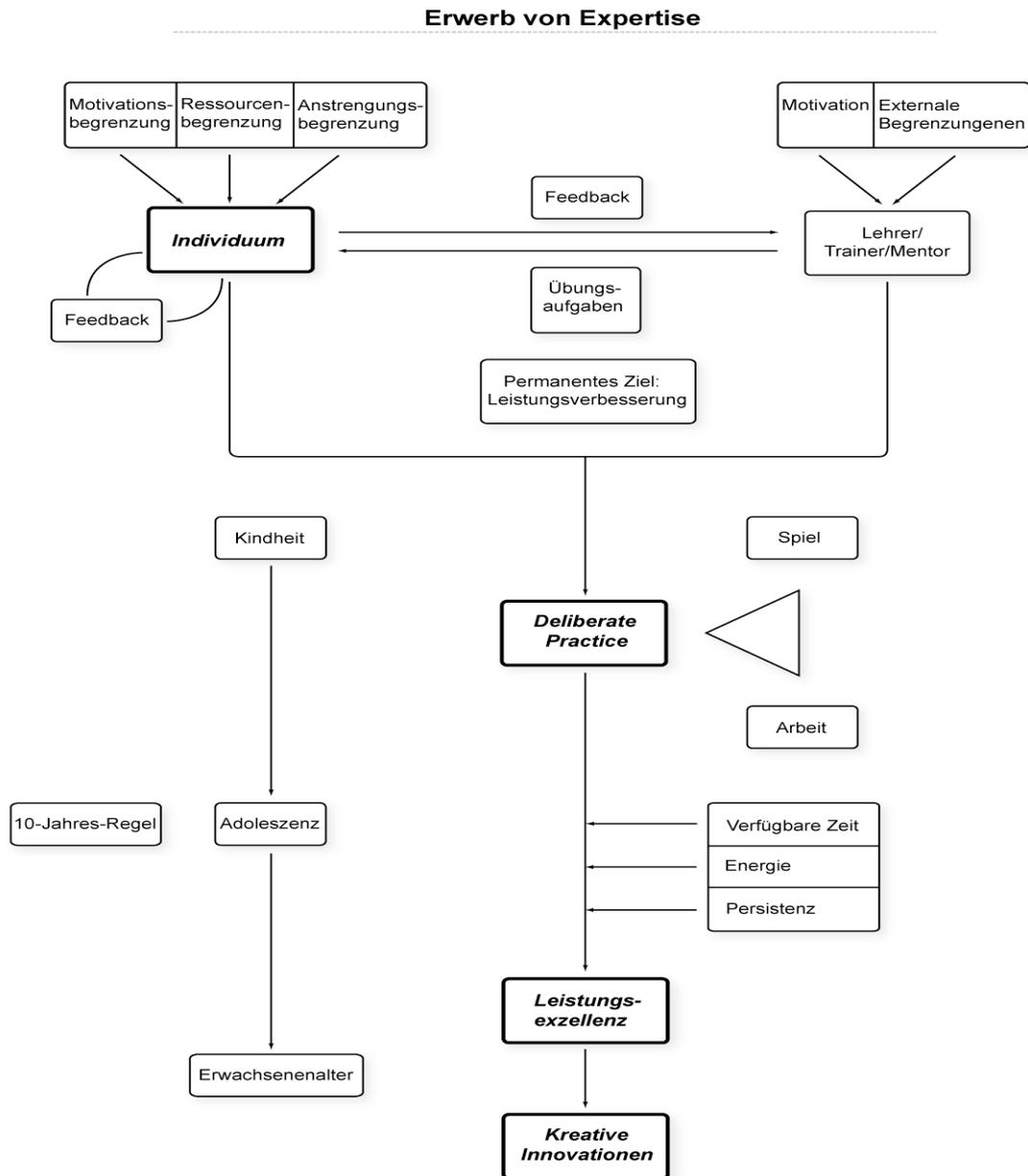


Abbildung 2: Prototypischer Verlauf des Erwerbs von Expertise

Diese Ausführungen legen es nahe, bei der Beantwortung der Frage, ob eine Person einmal Leistungsexzellenz erreichen wird, statt auf Persönlichkeitseigenschaften wie den IQ auf Lernprozesse und ihre Einbettung in leistungsexzellenzförderliche oder -hemmende Umwelten zu fokussieren. Dabei sollte ein systemischer Ansatz gewählt werden, der es gestattet, die Vernetztheit der einzelnen Teil-

prozesse umfassend zu analysieren. Ein solcher wird im Folgenden mit dem Aktiotop-Modell vorgestellt.

4 Überblick über das Aktiotop-Modell

Das Aktiotop-Modell ist ein systemischer Ansatz zur Beschreibung ausgedehnter Lernprozesse (ZIEGLER 2005). Zentrales Konstrukt ist das Aktiotop, dessen Komponenten in Abbildung 3 dargestellt und nachstehend detailliert besprochen werden.

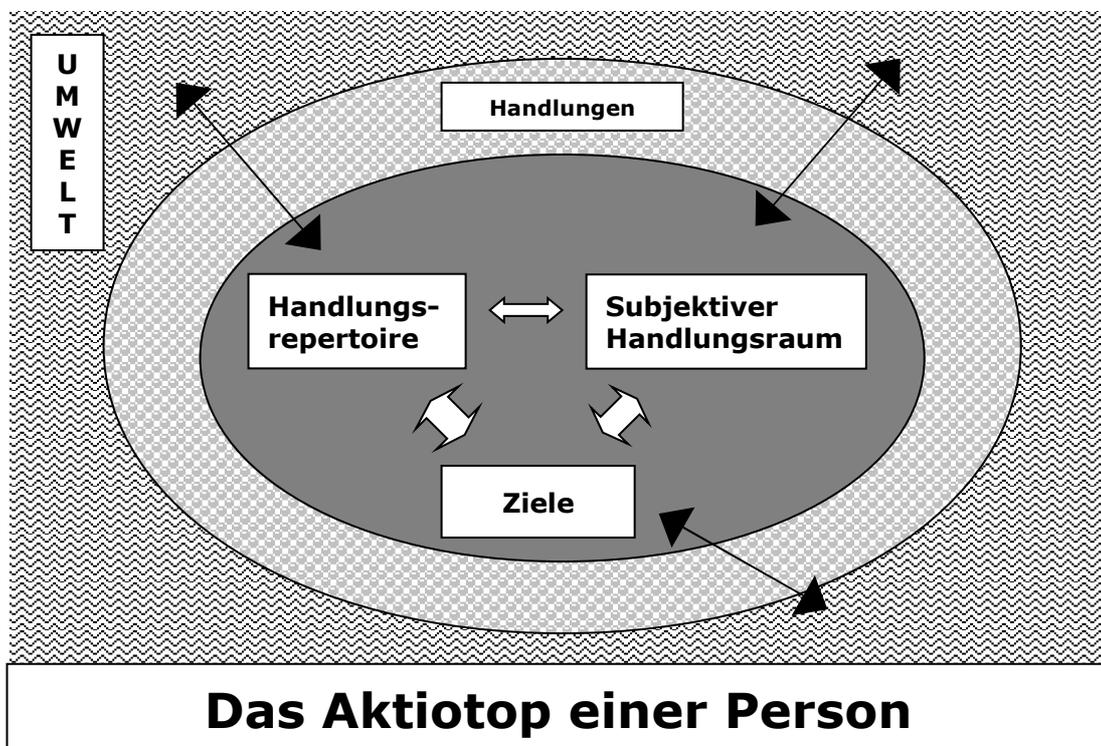


Abbildung 3: Komponenten eines Aktiotops

4.1 Handlungen

Leistungsexzellenz bezeichnet eine besondere Qualität von Handlungen. Diese haben erstens eine *Phasenstruktur*, d.h. sie bestehen aus einer Sequenz von Teilhandlungen. In der Perspektive des beobachtenden Wissenschaftlers äußert sich dies im berühmten Akkordeoneffekt (DAVIDSON 1990): Die gleiche Handlung kann ent-

weder weit oder eng beschrieben werden, gleichsam wie ein Akkordeon ausgedehnt oder zusammen gepresst werden kann. Zweitens sind sämtliche Handlungen *Parallel-* beziehungsweise *Mehrfachhandlungen*. Ein einfaches Beispiel hierfür ist das Klavier spielen, das wir zwar oft als eine einzige Handlung beschreiben. Tatsächlich geschehen jedoch mehrere Handlungen gleichzeitig: die motorische Tätigkeit der Finger, die kritische Überwachung des eigenen Klavierspiels, das ästhetische Genießen der selbst produzierten Musik etc. Drittens verlangen Handlungen *Regulationen auf verschiedenen Ebenen* wie zum Beispiel die korrekten Durchführungen motorischer, kognitiver, sprachlicher und anderer Aktivitäten; die Steuerung des Aufwands und der Intensität; den Umgang mit negativen Affekten; eine Überprüfung, ob der angestrebte Ausdruck erreicht wurde.

Die Beachtung dieser Dreidimensionalität ist von überragender Bedeutung für die *Anforderungsanalyse leistungsexzellenter Handlungen*. Diese ist notwendige Voraussetzung für die Erstellung einer konkreten Hochbegabungstheorie.

Nehmen wir an, es soll bestimmt werden, ob ein Mädchen ein Schachtalent ist, d.h. ob sie grundsätzlich in der Lage wäre, Leistungsexzellenz im Schach zu erreichen. Zur Beantwortung dieser Frage muss jedoch eine begründete Vermutung aufgestellt werden, welche schachbezogenen Handlungen mit dem Prädikat „leistungsexzellente“ belegt werden können. Erst dann kann entschieden werden, ob das Mädchen in der Lage ist, die Lernprozesse bis zur Beherrschung dieser Zielhandlungen erfolgreich zu meistern.³

³ An dieser Stelle soll wenigstens eine knappe Anmerkung zur Reichweite des Aktiotop-Modells gemacht werden. Obgleich es zur Erklärung von Leistungsexzellenz entwickelt wurde, ist seine Anwendung nicht darauf beschränkt. Die Ausführungen gelten daher mutatis mutandis für sämtliche Handlungsrepertoireerweiterungen. Dazu zählen explizit auch der Aufbau von Handlungsrepertoires von Lernbehinderten, der Wiederaufbau von Handlungsrepertoires im Rahmen von Rehabilitationsprozessen, Handlungsrepertoireerweiterungen, die nicht zu Leistungsexzellenz führen, sowie viele Formen degenerativer Handlungsrepertoire-

4.2 Handlungsrepertoire

Unter dem Handlungsrepertoire werden die objektiv feststellbaren Handlungsmöglichkeiten einer Person verstanden. Damit ist das Gesamt an Handlungen gemeint, zu deren Durchführung eine Person grundsätzlich fähig wäre, wenn sie a) sich ein entsprechendes Ziel setzt, b) die Beschaffenheit der Umwelt ihr die Handlungsausführung gestattet und c) sie diese Handlungsmöglichkeit für sich im subjektiven Handlungsraum (siehe unten) in Betracht zieht. Diese drei Einschränkungen machen schon deutlich, dass Personen durchaus über Handlungsmöglichkeiten verfügen, die sie nicht nutzen beziehungsweise deren Nutzung ihnen misslingt. Solche Phänomene sind sehr vielfältig und reichen von Worten, die uns auf der Zunge liegen, aber nicht abgerufen werden können („Tip-of-the-tongue-Phänomen“, vgl. BROWN 1991), bis hin zum so genannten trägen Wissen, wenn wir Erlerntes nicht in der passenden Situation anwenden können (MANDL & GERSTENMAIER 2000; RENKL 1995).

4.3 Ziele

Es konnte in den verschiedensten Domänen nachgewiesen werden, dass das Erreichen von Leistungsexzellenz mindestens 10 000 Stunden intensiver Lernpraxis verlangt (s.o.). Allerdings bezieht sich dieser Schätzwert keineswegs auf die bloße Beschäftigung mit einer Domäne. Beispielsweise häufen viele Musiker oder Schachspieler sehr hohe Praxiszeiten an, ohne dass sie dadurch ihre Leistungen spürbar verbessern können (GRUBER, WEBER & ZIEGLER 1996). Sie verfolgten vielmehr das Ziel, einen möglichst hohen Genuss aus ihren Tätigkeiten zu ziehen. ERICSSON und seine Mitarbeiter (1993; 2006; im Druck) haben jedoch überzeugend belegen können, dass nur jene Ziele der Entwicklung von Leistungsexzellenz

entwicklungen.

förderlich sind, die auf die Verbesserung des gegenwärtigen Leistungsstandes gerichtet sind.

Ziele sind unter zwei weiteren Gesichtspunkten bedeutsam. Erstens haben sie eine steuernde Funktion. So haben zwar fast alle Jungen und Mädchen im Alter von 10 Jahren in der Mathematik, dem Handballspiel, dem Malen, dem Schreiben oder dem Singen die ersten der notwendigen 10 000 Stunden bis zur Leistungsexzellenz gesammelt – doch die Drop-out-Quote, bevor Leistungsexzellenz tatsächlich erreicht wird, beträgt fast 100%. Nur ein ganz geringer Teil hält durch und sammelt die 10 000 Stunden. Zweitens beeinflussen Ziele in erheblichem Maß die Qualität des Lernprozesses. Nicht jedes Lernziel garantiert einen optimalen Lernzuwachs. Beispielsweise unterliegen viele Schüler der Tendenz, sich bei der Vorbereitung auf eine bevorstehende Klassenarbeit bevorzugt mit Stoff zu befassen, den sie schon besser beherrschen.

4.4 Umwelt

In Abbildung 3 wird undifferenziert der Begriff *Umwelt* verwendet. Diese Vereinfachung verschleiert die tatsächliche Vielschichtigkeit und Komplexität. Umwelt umfasst eine Vielzahl an unterschiedlichsten Entitäten wie soziale Akteuren, Lernressourcen, Informationen, Settings etc., die in mannigfaltiger Weise miteinander interagieren. Zur Abbildung dieser Beziehungen empfiehlt sich eine systemtheoretische Perspektive. Dabei interessieren vor allem die mit bestimmten Umwelten verbundenen Entwicklungsanreize, Entwicklungschancen, aber auch Entwicklungsgefahren.

Von besonderer Bedeutung ist derjenige Umweltausschnitt, den man als Talent- oder Begabungsdomäne bezeichnet (siehe ZIEGLER & HELLER 2000). Dessen objektive Struktur erlaubt es (1) zumindest ansatzweise, das Universum der in diesem System möglichen Handlungen zu analysieren. Beispielsweise bilden die Kennt-

nisse der Handballregeln, der Spielstättenbeschaffenheiten und des notwendigen Equipments die Basis, um in etwa erschließen zu können, welche Handlungen im Spiel Handball grundsätzlich möglich wären. Die Ergebnisse der Analysen können (2) mit dem aktuellen Handlungsrepertoire einer Person und dessen Entwicklungsmöglichkeiten in Beziehung gesetzt werden.

Das Sportbeispiel wurde übrigens nicht zufällig gewählt. Gerade in dieser Domäne werden häufig der objektive Handlungsraum und potentielle Handlungsrepertoireerweiterungen in Beziehung gesetzt (vgl. ERICSSON ET AL. 1993). Bekannt sind etwa Analysen körperlicher Merkmale (beispielsweise das Verhältnis von Körpergröße und Körpergewicht beim Skiflug oder optimale Längenverhältnisse von Ober- und Unterschenkel zum Treten beim Radsport), deren Ergebnisse als Hinweise genutzt werden, wie effektiv ein Handlungsrepertoire weiterentwickelt werden kann.

4.5 Subjektiver Handlungsraum

Menschen haben Ziele. Ob sie diese erreichen können, hängt nicht nur von ihrem Handlungsrepertoire und den Handlungsmöglichkeiten in ihrer persönlichen Umwelt ab. Es ist zudem wichtig, dass sie aus ihrem Handlungsrepertoire geeignete Handlungen auswählen. Dazu wird im Aktiotop-Ansatz eine spezielle Entität postuliert: der Subjektive Handlungsraum.⁴ Seine konzeptuellen Wurzeln finden sich bereits im Konstrukt des Problemraums. Dieser kann als das Universum möglicher Problemlöseschritte angesehen werden, durch den eine Person bei der Lösungssuche gedanklich navigiert. Analog hierzu kann der Subjektive Handlungsraum als das Universum möglicher Handlungsschritte angesehen werden, die eine Person

⁴ Wichtig ist, dass hier nicht von einer Entität gesprochen wird, die einem im menschlichen Gehirn identifizierbaren materiellen Substrat entspricht. Viel mehr ist der Subjektive Handlungsraum eine funktionelle Einheit mit Systemcharakter, wobei dessen *Funktionen* allerdings als real angesehen werden.

bei der Handlungsplanung und Handlungsregulation antizipativ und steuernd durchläuft.

Subjektiv ist dieser Handlungsraum deshalb, weil er eine Konstruktion darstellt, die nicht mit der Wirklichkeit übereinstimmen muss. So kann eine Person beispielsweise ihr Handlungsrepertoire in einer bestimmten Situation über- oder unterschätzen. Ein bekanntes Beispiel sind Mädchen in der Mathematik, den Naturwissenschaften und dem Techniksektor. Trotz vergleichbarer und oft besserer Handlungsrepertoires als Jungen nehmen sie etwa ab dem 10. Lebensjahr einen limitierten subjektiven Handlungsraum wahr (ZORMAN & DAVID 2000). Sie unterschätzen ihre Kompetenzen und sind unter anderem der Meinung, dass sie mehr Aufwand betreiben müssten, um gleiche Erfolge wie Jungen zu erzielen. Sie haben geringere Kontrollüberzeugungen und beschreiben sich schon zu diesem Zeitpunkt hilfloser als ihre Mitschüler (SCHOBER 2002).

4.6 Systemische Perspektive

Personen, die Leistungsexzellenz anstreben, adaptieren ihr Aktiotop an ihre Talentdomäne. Anders ausgedrückt: Sie bauen ein immer reichhaltigeres Handlungsrepertoire auf, das ihnen in ihrer Talentdomäne mehr und effektivere Handlungen gestattet. Das von ihnen angestrebte Leistungsniveau ist daher immer höher als das gerade erreichte. Das Aktiotop einer Person, die Leistungsexzellenz anstrebt, ist deshalb ein dynamisches, sich ständig weiter entwickelndes System. Technisch gesprochen: Es ist nie im Gleichgewichtszustand, die ständigen Veränderungen können Instabilitäten verursachen. Ein einfaches Beispiel hierfür ist, dass beispielsweise steigende Lernzeiten die Aufgabe anderer Aktivitäten notwendig machen können. Einem Schüler, der sich etwa gezielt auf den Bundeswettbewerb Mathematik vorbereitet, steht weniger Zeit für soziale Kontakte mit Freunden zur Verfügung. Seine unbefriedigten sozialen

Bedürfnisse könnten Anlass sein, dass er mehr Zeit mit Familienmitgliedern verbringen möchte. Allerdings sind seine Eltern beruflich sehr stark eingespannt, sodass sie darauf nicht in erwünschtem Maß reagieren, was zu Spannungen führt.

Ein wichtiges Kennzeichen erfolgreicher Handlungsrepertoireerweiterungen sind *Ko-Adaptationen* der Komponenten. Dagegen wurde in den traditionellen Begabungsmodellen die Entwicklung von Leistungsexzellenz hauptsächlich als *autokatalytisch* betrachtet: Steht die Umwelt (und teilweise auch Persönlichkeitseigenschaften wie Motivation, Interesse) der Hochbegabung nicht im Wege, wird sich Leistungsexzellenz schon irgendwie entwickeln (TERMAN 1925).

Forscher wie GAGNÉ sprechen der Umwelt und verschiedenen Persönlichkeitsfaktoren eine viel aktivere Rolle zu (z.B. GAGNÉ, 2003). Sie bezeichnen sie als Katalysatoren. Allerdings stimulieren oder inhibieren diese lediglich Prozesse, verändern sich jedoch selbst nicht. Im Aktiotop-Modell wird hingegen ausdrücklich davon ausgegangen, dass die einzelnen Komponenten des Aktiotops gleichermaßen weiter entwickelt – also ko-adaptiert – werden müssen. Ist ein Lernziel erreicht, wurde das Handlungsrepertoire erweitert. Es muss nun ein neues, anspruchsvolleres Lernziel ausgebildet werden, um das Lernen weiter voranzutreiben. Zur Erreichung dieses neuen Lernziels müssen neue Handlungsmöglichkeiten im Subjektiven Handlungsraum entworfen werden, die Lernen möglich machen. Doch auch die Umwelt muss passend weiter entwickelt werden. Ein einfaches Beispiel ist das neue Schulbuch, das mit jeder höheren Jahrgangsstufe notwendig wird. Oft ist jedoch sogar ein vollständiger Wechsel der Umwelt notwendig, wenn sich ein Umweltsystem nicht mehr dem wachsenden Handlungsrepertoire und seinen Lernzielen anpassen kann und keine Handlungen in dieser Umwelt mehr Lernen ermöglichen. Uns aus dem Alltag vertraute Beispiele sind das Aufrücken in die nächste Jahrgangsstufe an der

Schule, der Wechsel von Schule zu Universität oder der Wechsel in ein Profiteam.

Systemische Analysen eines Aktiotops gelten also erstens der Frage, wie gut die einzelnen Komponenten ko-adaptiert sind. Die *Stabilität* eines Aktiotops ist umso größer, je besser Handlungsrepertoire, Ziele und Umwelt aufeinander abgestimmt sind und je besser deren Verknüpfung zu effektiven Handlungen im Subjektiven Handlungsraum gelingt. Unter Lernaspekten ist jedoch zweitens die *Modifizierbarkeit* eines Aktiotops genauso wichtig. Dabei interessieren in Bezug auf eine bestimmte Erweiterung des Handlungsrepertoires Fragen wie die Folgenden: Dient diese Handlungsrepertoireerweiterung persönlichen Zielen der Person? Stellt die Umwelt geeignete Lerngelegenheiten zur Verfügung (z.B. Mentoren, Kursangebote, Lernressourcen etc.)? Wie reagiert die Umwelt auf das erweiterte Handlungsrepertoire (z.B. Reaktion der Eltern auf gestiegene Entscheidungskompetenzen ihres Kindes)? Wird die Person die Handlungsrepertoireerweiterung adäquat im Subjektiven Handlungsraum abbilden können (z.B. unterschätzen Mädchen ihre gestiegenen mathematischen Kompetenzen häufig)?

5 Förderung

Aus den bisherigen Ausführungen dürfte klar geworden sein, dass komplexe Lernprozesse, die sich über längere Zeiträume erstrecken, durch punktuelle Förderungen nicht entscheidend verbessert werden können. Dazu bedarf es einer *ganzheitlichen Förderung*, die das gesamte Aktiotop einer Person umfassen muss. Hierzu zählen selbstverständlich auch Umweltaspekte. Im Aktiotop-Modell werden insgesamt elf Cluster von Erziehungszielen postuliert, die sich auf die Verbesserung und Ko-Adaptation der vier Komponenten des Ak-

tiotops, Lernaspekte⁵ sowie systemische Aspekte des Aktiotops beziehen (für Einzelheiten und konkrete Beispiele siehe STOEGER & ZIEGLER 2005). In diesem Beitrag soll exemplarisch der Förderbedarf zu einem dieser elf Cluster dargestellt werden, der bei einer ganzheitlichen Förderung oft vernachlässigt wird: der Förderbedarf der Umwelt.

5.1 Umweltbezogener Förderbedarf: Ansatzpunkt Soziotope

Studien belegen, dass Hochleistenden ein exzellentes Lernumfeld zur Verfügung stand, in dem sie ihr Handlungsrepertoire erweitern konnten. BLOOM (1985a, 1985b) fand beispielsweise, dass die meisten Hochleistenden ausgezeichnete Lehrer und/oder Mentoren hatten. Hemmende Einflüsse der Umwelt waren seltener.

Ein zentrales Konstrukt des Aktiotop-Modells zur Bewertung der Förderwirkung der Umwelt sind *Soziotope* (lat. *sozio* die Gemeinschaft betreffend, griech. *topos* Ort). Es wird ein enger Zusammenhang zwischen der Örtlichkeit (Klassenraum, Haus, Nachbarschaft) und dem Handeln der in ihr agierenden Personen angenommen. Soziotope haben eine *objektive Struktur*, das heißt es sind in ihnen nicht beliebige Handlungen möglich. Beispielsweise begrenzen Wände oder das Arrangement der Büromöbel die Bewegung am Arbeitsplatz, in der naturwissenschaftlichen Sektion der Bibliothek kann keine Belletristik ausgeliehen werden etc. Solche objektiven Gegebenheiten werden als *implementiert* bezeichnet.

Normalerweise wird aus dem Universum möglicher Handlungen in einem Soziotop nur ein Subset gezeigt. Dies hängt damit zusammen, dass in Soziotopen bestimmte Handlungen *institutionalisiert* sind. Damit sind die typischen Verhaltensweisen gemeint, die oft sachlogisch begründet sind (die Küche ist so eingerichtet, dass man

⁵ Auf deren Darstellung wurde hier aus Platzgründen verzichtet. Nähere Ausführungen finden sich in ZIEGLER, GRASSINGER & STÖGER (2007).

Speisen darin bereiten kann, das Badezimmer derart, dass die individuelle Körperpflege darin betrieben werden kann). Häufig wird jedoch auch ein starker normativer Druck ausgeübt, so dass bestimmte Handlungen in einem Soziotop gezeigt, andere unterlassen werden (z.B. rechtzeitiges Platz einnehmen vor und keine Unterhaltung führen während der Theateraufführung).

Während ihrer Sozialisation erwerben Personen ein reichhaltiges Wissen, welche Handlungsmöglichkeiten die Soziotope in ihrer Lebenswelt bieten und welche Handlungen in ihnen sanktioniert werden. Man spricht hier von *internalisieren*.

Wichtig ist, dass Soziotope zwar sehr große Ähnlichkeiten aufweisen können, sodass es gerechtfertigt erscheint, sie unter einer gemeinsamen Bezeichnung zusammenzufassen. Man kann beispielsweise Familien, Kindergartengruppen oder auch Zugabteile als Soziotope auffassen. Doch selbstverständlich können sich Familien, Kindergartengruppen und Zugabteile beträchtlich unterscheiden. Beispielsweise kann das Familiensoziotop, in dem ein Kind aufwächst, bildungsnäher oder bildungsferner sein. Das Kind kann eine Kindergartengruppe besuchen, in der eher Wert auf Spielen oder eher Wert auf Lernen gelegt wird. Soziotope können somit erstens daraufhin analysiert werden, welche Lernhandlungen in ihnen grundsätzlich möglich sind (Implementation von Handlungsmöglichkeiten). Sie können aber auch daraufhin analysiert werden, welchen normativen Druck sie ausüben, dass Lernhandlungen in ihnen durchgeführt werden (Institutionalisierung von lernförderlichen Handlungen). Diese ersten beiden Analysekategorien hinterfragen unidirektional die lernfördernde Wirkung eines Soziotops. Es ist jedoch auch wichtig, das Soziotop aus der Perspektive des handelnden Individuums zu betrachten. Beispielsweise bietet das Soziotop Klassenzimmer in der Regel ausgezeichnete Lernmöglichkeiten, deren Nutzung mit hohem normativem Druck eingefordert wird.

Gleichwohl verweigern sich dem viele Schüler. Es ist daher auch drittens wichtig, ob eine Person in ihrem subjektiven Handlungsraum die in Soziotopen implementierten und institutionalisierten Handlungsmöglichkeiten realisiert. Der dritte Analysegesichtspunkt richtet sich also auf die *Internalisierung* der Handlungsmöglichkeiten.

5.2 Typen von Soziotopen

An anderer Stelle (ZIEGLER 2008) habe ich unter dem Gesichtspunkt ihrer Förderwirkung folgende Klassifikation von Soziotopen vorgeschlagen:

In *thematischen Soziotopen* wird die Kommunikation über eine Talenddomäne positiv sanktioniert. Lernzuwächse werden also normativ gestützt, doch sind in thematischen Soziotopen keine Gelegenheiten für Lernhandlungen implementiert. Beispielsweise kann während des Pausengesprächs mit einem Freund das Thema Schach hoch erwünscht sein, während die Familie vielleicht genervt reagiert, wenn die Tochter während des Abendbrots über die Vorteile der Drachenvariante der Sizilianischen Verteidigung diskutieren möchte.

Infrastrukturelle Soziotope bieten die Möglichkeit, sich in einer Domäne zu betätigen. Beispielsweise ermöglicht eine Skipiste in der Nachbarschaft ausgezeichnete Möglichkeiten, das Skifahren zu erlernen. Bücher im Haushalt können den ersten Zugang zu einem Wissensgebiet bieten. Allerdings wird in infrastrukturellen Soziotopen kein normativer Druck auf das Individuum ausgeübt, Lernzuwächse zu erzielen.

Die Verfügbarkeit und Zugänglichkeit infrastruktureller Soziotope ist fast immer der erste Flaschenhals, der zu passieren ist, wenn man sich mit einer Domäne beschäftigen will. Tatsächlich gibt es in arabischen Ländern keine Skispringer, bei Indianervölkern des

Amazonas keine intuitionistischen Mathematiker und in Ruanda keine Astronomen mit Weltruf. Hierfür mangelnde individuelle Begabungen verantwortlich zu machen, wäre nichts weniger als durch Ethnozentrismus bedingte Fehleinschätzungen.

Lernsoziotope bieten Handlungsmöglichkeiten in einer Talentdomäne und sind normativ darauf ausgelegt, dass Personen in ihnen Lernzuwächse erzielen sollen. Bedeutende Lernsoziotope sind der Klassenraum, der musikalische Instrumentalunterricht oder das Training im Sportverein.

Lernsoziotope können nach ihrer Förderwirkung unterschieden werden. So trägt ein besserer Lehrer dazu bei, dass ein Schüler in einem effektiveren Lernsoziotop unterrichtet wird.

In *Professionssoziotopen* können Personen Handlungen in ihrer Spezialdomäne durchführen und damit ihren Lebensunterhalt verdienen. Diese Möglichkeit steht jedoch nicht für alle Domänen offen. Beispielsweise kann man in Deutschland Schachprofi sein, nicht jedoch Mühleprofi.

Professionssoziotope müssen übrigens nicht auf Leistungszuwächse ausgerichtet sein. Im Gegenteil, in ihnen werden fehlerfreie Ausführungen verlangt. Ein Geiger führt etwa ein Stück vor, dass er intensiv geübt hat. Würde er noch während des Konzerts dazulernen müssen, wäre dies fatal.

In *konkurrierenden Soziotopen* können Lernhandlungen in der Domäne normalerweise nicht durchgeführt werden. Beispiele sind Kinos oder Diskotheken, die zur Verfolgung anderer Ziele geschaffen wurden. Es wird jedoch kein normativer Druck ausgeübt, dass eine Person Lernhandlungen in der Talentdomäne unterlässt.

In *Antagonistischen Soziotopen* sind ebenfalls keine Lernhandlungen in der Talentdomäne möglich. Im Gegensatz zu konkurrierenden Soziotopen besteht in ihnen jedoch ein normativer Druck, Lernhandlungen in der Talentdomäne zu unterlassen. So kann un-

ter Umständen sogar die Schulklasse für eine an der Physik interessierte Schülerin ein Antagonistisches Soziotop sein, wenn sie von den Mitschülern als Streberin abgelehnt wird. Der Durchführung von Lernhandlungen wird in Antagonistischen Soziotopen also generell entgegengewirkt.

5.3 Zwei Fallbeispiele zur Bedeutung von Soziotopen für die Entwicklung von Leistungsexzellenz

Ultimatives Ziel von Talent- und Hochbegabtenförderung ist die konsequente Erweiterung des Handlungsrepertoires einer Person bis sie Leistungsexzellenz erreicht hat. Dazu muss jedoch das *gesamte* Aktiotop weiterentwickelt werden. Ganzheitliche Förderung umfasst daher auch die Weiterentwicklung der Umwelt und somit der Soziotope.

Als einfache Veranschaulichung für den Förderbedarf von Soziotopen betrachten wir das Beispiel von zwei Mathematikinteressierten Jugendlichen, die jeweils 17 Jahre alt sind. Sie erbringen in diesem Fach ausgezeichnete Schulleistungen. Beide nahmen im vorangegangenen Jahr an den Vorbereitungen auf die Mathematikolympiade teil, wobei allerdings nur einer den Sprung ins Team schaffte und später tatsächlich eine Medaille errang. Er wird im Folgenden als Chr. adressiert, der in der Qualifikation knapp gescheiterte als S. In Abbildung 4 sind schematisierte Überblicke der Soziotope von Chr. und S. während des Qualifikationszyklus festgehalten.

Soziotope von Chr.							
Tageszeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
0-6	4	4	4	4	4	4	4
6-7	4	4	4	4	4	4	4
7-8	2	2	2	2	2	4	4
8-9	4	3	4	4	4	4	4
9-10	4	2	4	3	2	3	4
10-11	4	2	3	4	3	3	2
11-12	4	4	3	4	4	4	2
12-13	2	2	1	1	2	2	2
13-14	1	1	2	2	3	2	1
14-15	3	3	1	4	1	3	3
15-16	3	3	1	3	2	3	3
16-17	3	3	3	3	3	3	3
17-18	2	1	5	4	3	4	4
18-19	3	2	3	2	2	2	3
19-20	1	3	4	4	4	4	4
20-21	1	4	3	4	4	3	4
21-22	1	4	4	4	4	4	4
22-23	4	4	4	4	4	4	4
23-24	4	4	4	4	4	4	4
Soziotope von S.							
Tageszeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
0-6	4	4	4	4	4	4	4
6-7	4	4	4	4	4	4	4
7-8	4	4	4	4	4	4	4
8-9	3	4	3	3	4	4	4
9-10	4	4	5	4	5	4	4
10-11	4	3	5	4	4	1	3
11-12	5	3	4	5	4	1	3
12-13	5	4	4	5	5	4	4
13-14	5	5	5	5	5	4	4
14-15	3	3	4	3	4	4	5
15-16	1	3	4	3	4	1	5
16-17	4	4	4	4	4	1	4
17-18	4	1	1	4	4	1	1
18-19	4	4	1	5	4	1	1
19-20	4	5	4	5	4	5	4
20-21	4	5	4	5	4	5	4
21-22	4	4	4	4	4	5	4
22-23	4	4	4	4	4	5	4
23-24	4	4	4	4	4	5	4

Abbildung 4: Soziotopvergleiche eines Teilnehmers an der Mathematikolympiade (Chr.) und eines knapp in der Qualifikation Gescheiterten (S.)

Legende: 1 = Lernen wäre grundsätzlich möglich (Infrastrukturelles Soziotop); 2 = Mathematik wird thematisiert und positiv anerkannt (Thematisches Soziotop); 3 = der Leistungsverbesserung in der Mathematik dienend (Lernsoziotop); 4 = es werden Handlungen in anderen Domänen durchgeführt (Konkurrierendes Soziotop); 5 = Mathematik wird abgelehnt (Antagonistisches Aktiotope)

Unter anderem weisen folgende Einzelbeobachtungen die Soziotope von Chr. als wesentlich günstiger für Handlungserweiterungen in der Mathematik aus:

- Chr. verbringt insgesamt mehr als doppelt so viel Zeit in mathematischen Lernsoziotopen als S. (Schulunterricht, häuslicher Arbeitsplatz beim Hausaufgaben verfertigen, häuslicher Arbeitsplatz bei der Vorbereitung auf die Mathematikolympiade, Lektüre eines Mathematikbuches).
- Im Gegensatz zu Chr. hält sich S. öfter in Antagonistischen Soziotopen auf. Von einigen Klassenkameraden, einem seiner Freunde und Mitgliedern der Jugendgruppe, die er regelmäßig besucht, wird sein mathematisches Engagement abgelehnt.
- Während Chr. recht häufig in Thematischen Soziotopen ist (z.B. ist die Mathematik zuhause bei ihm regelmäßig ein Thema), trifft das auf S. nicht zu.

Bei diesen Betrachtungen ist die Qualität der Lernsoziotope, die selbstverständlich auch eine große Rolle spielt, noch außer Acht gelassen. Nichtsdestotrotz weist bereits diese erste Soziotopanalyse die mathematischen Entwicklungschancen von Chr. als wesentlich höher aus.

Abbildung 4 ist ebenfalls zu entnehmen, dass beide Jugendliche sich auch in Infrastrukturellen Soziotopen aufhielten. Damit hatten sie recht einfache Möglichkeiten, weitere Soziotope in mathematische Lernsoziotope zu transformieren. Ein halbes Jahr später hatte

dies jedoch nur Chr. getan, während S. sein mathematisches Engagement auf das für die Schule erforderliche Maß reduzierte.

Die Frage, ob die Soziotope, in denen sich Chr. aktuell aufhält, das Erreichen von Leistungsexzellenz in der Mathematik erlauben, kann durch die Betrachtung dieses schmalen Zeitfensters nicht beantwortet werden. Eine Prognose würde verlangen, dass bausteinartig künftige Soziotope zusammengesetzt werden könnten, deren Durchlaufen maximale Lernzuwächse verspräche. Die Analysen gelten dabei der Zugänglichkeit und der Qualität dieser zukünftigen Lernsoziotope.

Entsprechende Untersuchungen geschehen am besten im Rahmen von Beratungen, in denen künftige Entwicklungsmöglichkeiten in Tiefengesprächen ausgelotet werden können. Dies könnte beispielsweise im Rahmen des Beratungsmodells 11-SCC vorgenommen werden, das meine Kollegin Heidrun STÖGER und ich entwickelt haben (ZIEGLER & STÖGER 2007; siehe auch STÖGER in dieser Ausgabe).

Abschließend soll dem Eindruck entgegengewirkt werden, dass leistungsexzellente Aktiotopen eine besondere Wertigkeit zukommt. So war zwar Chr. erfolgreicher hinsichtlich seines Abschneidens bei der Mathematikolympiade, doch hatte S. auch vielfältigere Interessen, sodass eine ähnliche Fokussierung auf die Mathematik nicht zu seiner Zielstruktur gepasst hätte. Zudem fühlt er sich in seinem sozialen Umfeld wohl, in dem andere Dinge als herausragende Mathematikleistungen wichtig waren. Auch wenn S. also in der Qualifikation für die Mathematikolympiade gescheitert war, impliziert dies nicht, dass er bei der Entwicklung seines Aktiotops in irgendeiner Form gescheitert wäre. Hochbegabtenförderung sollte ein Entwicklungsangebot sein, das von Respekt und Verantwortung für die gesamte Persönlichkeit getragen wird, nicht nur von der Hoffnung auf extreme Handlungsrepertoireerweiterungen.

6 Resümee: Der Gegenstand ganzheitlicher Förderung

Wenn im Rahmen der Begabtenförderung der Terminus „ganzheitlich“ verwendet wird, dann ist damit üblicherweise eine Förderung der gesamten Person gemeint (vgl. Beiträge in HELLER, MOENKS, STERNBERG & SUBOTNIK 2000). Aus der systemischen Perspektive des Aktiotop-Modells ist dies sicherlich ein guter Ansatzpunkt, da die Förderung isolierter Persönlichkeitsausschnitte oder singulärer Handlungskompetenzen kaum Aussicht auf Erfolg zukommt. Allerdings muss kritisch nachgefragt werden, was die Förderung der gesamten Person beinhaltet.

Erstens müssen Ko-Adaptationen berücksichtigt werden. So berechtigt nämlich einerseits die Kritik ist, dass die Förderung isolierter Persönlichkeitsfacetten unzureichend ist, so kurzschlüssig wäre es andererseits anzunehmen, dass ein bloßes Mehr an berücksichtigten Persönlichkeitsfacetten schon zielführend wäre. Es müssen vielmehr Wechselwirkungen berücksichtigt und eine organische Förderung aller Komponenten angestrebt werden.

Zweitens greift ganzheitliche Förderung zu kurz, wenn darunter nur die Person, jedoch nicht ihre Umwelt verstanden wird. Extensive Forschungen haben gezeigt, dass Leistungsexzellenz nur in exzellenten Lernumgebungen entstehen kann (z.B. ERICSSON ET AL. im Druck; GRUBER, LEHTINEN, PALONEN & DEGNER 2008). Die zu fördernde „Ganzheit“ umfasst demnach mehr als nur das Individuum mit seinen Zielen, Eigenschaften und Handlungen. Am Beispiel der Soziotope wurde gezeigt, dass eine auf das Individuum zentrierte, aber die Umwelt, in der das Individuum handelt, vergessende Förderung wahrscheinlich nicht ihre Ziele erreichen kann. Förderbemühungen müssen daher dem gesamten Aktiotop einer Person gelten.

Literatur

- BLOOM, B.S. (Ed.)(1985a). *Developing talent in young people*. New York: Ballantine Books.
- BLOOM, B.S. (1985b). Generalizations about talent development. In B.S. Bloom, (Ed.), *Developing talent in young people* (507-549). New York: Ballantine Books.
- BROWN, A.S. (1991). A review of the tip-of-the-tongue experience. *Psychological Bulletin*, 109, 204-223.
- CSIKSZENTMIHALYI, M. & WOLFE, R. (2000). New conceptions and research approaches to creativity: Implications of a systems perspective for creativity in education. In K.A. HELLER, F.J. MÖNKS, R.J. STERNBERG & R.F. SUBOTNIK (Eds.), *International handbook of giftedness and talent* (2nd ed., 81-93). Oxford, UK: Pergamon Press.
- DAI, Y. N., RENZULLI, J. S. (2008). Snowflakes, living systems, and the mystery of giftedness. *Gifted Child Quarterly*, 52, 114-130.
- DAVIDSON, D. (1990). *Handlung und Ereignis*. Frankfurt: Suhrkamp.
- ERICSSON, K. A., CHARNESSE, N., FELTOVICH, P., HOFFMAN, R. R. (Eds.) (2006). *Cambridge handbook on expertise and expert performance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- ERICSSON, K. A., KRAMPE, R. T. & TESCH-RÖMER, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100, 363-406.
- ERICSSON, K.A., NANDAGOPAL, K., RORING, R.W. (2009). An expert-performance approach to the study of giftedness. In L. SHAVININA. (Ed.), *Handbook on giftedness*. New York: Springer, in press.
- GAGNÉ, F. (2003). Transforming gifts into talents: The DMGT as a developmental theory. In N. COLANGELO & G. A. DAVIS (Eds.), *Handbook of gifted education* (60-74). Boston: Allyn & Bacon.
- GRUBER, H., LEHTINEN, E., PALONEN, T., & DEGNER, S. (2008). Persons in the shadow: Assessing the social context of high abilities. *Psychology Science Quarterly*, 50, 237-258.
- GRUBER, H., WEBER, A. & ZIEGLER, A. (1996). Einsatzmöglichkeiten retrospektiver Befragungen bei der Untersuchung des Expertiseerwerbs. In H. GRUBER & A. ZIEGLER (Hrsg.), *Expertiseforschung: Theoretische und methodische Grundlagen* (169-190). Opladen: Westdeutscher Verlag.
- HELLER, K.A., MÖNKS, F.J., STERNBERG, R & SUBOTNIK, R. (Eds.), *International handbook of research and development of giftedness and talent*. Oxford, UK: Pergamon.

- HELLER, K.A. & ZIEGLER, A. (2007). *Begabt sein in Deutschland*. Münster: Lit.
- MANDL, H. & GERSTENMAIER, J. (Hrsg.) (2000). *Die Kluft zwischen Wissen und Handeln. Empirische und theoretische Lösungsansätze*. Göttingen: Hogrefe.
- RENKL, A. (1994). *Träges Wissen: Die „unerklärliche“ Kluft zwischen Wissen und Handeln* (Forschungsbericht Nr. 41). München: Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.
- ROST, D.H. & SCHILLING, S.R. (2006). Hochbegabung. In D.H. ROST (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (233-245). Weinheim: Beltz, PVU.
- SCHOBER, B. (2002). *Entwicklung und Evaluation des Münchner Motivationstrainings*. Regensburg, Germany: Roderer.
- STOEGER, H. & ZIEGLER, A. (2005). Praise in gifted education. – An analysis based on the Actiotope Model of Giftedness. *Gifted Education International*, 20, 306-329.
- TERMAN, L. M. (1925). *Genetic studies of genius: Vol. 1. Mental and physical traits of a thousand gifted children*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- TREFFERT, D. (2000). *Extraordinary people*. London: Bantam.
- ZIEGLER, A. (2005). The Actiotope Model of Giftedness. In R.J. STERNBERG & J.E. DAVIDSON (Eds.), *Conceptions of giftedness* (411-436). New York: Cambridge University.
- ZIEGLER, A. (2006). Germany: Identification and encouragement of students. In B. WALLACE & G. ERIKSSON (Eds), *Diversity in gifted education. International perspectives on global issues* (301-303). London: Routledge.
- ZIEGLER, A. (2007). Förderung von Leistungsexzellenz. In K.A. HELLER, & A. ZIEGLER (Hrsg.), *Begabt sein in Deutschland* (113-138). Münster: Lit.
- ZIEGLER, A. (2008). *Hochbegabung*. München: UTB.
- ZIEGLER, A., GRASSINGER, R. & STÖGER, H. (2007). Wie lobt man begabte Schüler richtig? Theoretische Hintergründe auf der Basis des Aktiotopmodells und Vorschläge für die Praxis. In W. ENDRES (Hrsg.), *Lernen lernen* (77-103). Weinheim: Beltz.
- ZIEGLER, A. & HELLER, K.A. (2000). 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* (3-22). Oxford, UK: Pergamon.
- ZIEGLER, A. & STÖGER, H. (2007). The Role of Counseling in the Development of Gifted Students' Actiotopes: Theoretical background and exemplary application of the 11-SCC. In S. MENDAGLIO & J. S. PETERSON (Eds.), *Models of counseling*

gifted children, adolescents, and young adults (253-283).
Austin, TX: Prufrock.
ZORMAN, R. & DAVID, H. (2000). *Female achievement and
challenges toward the third millennium*. Jerusalem: Henrietta
Szold Institute.

Über den Autor:

Albert Ziegler

Albert Ziegler ist Professor für Pädagogische Psychologie und Leiter der *Landesweiten Forschungs- und Beratungsstelle für Hochbegabung* an der Universität Ulm. Er ist Generalsekretär der *International Research Association for Talent Development and Excellence (IRATDE)* und Mitglied des *World Council for Gifted and Talented Children* sowie des *European Council for High Ability*. Er ist Mitglied verschiedener Kommissionen und Gremien, darunter die wissenschaftlichen Beiräte der *Deutschen Gesellschaft für das hochbegabte Kind*, des deutschen *Philologenverbands* sowie des *Verbands Deutscher Realschullehrer*. In seinen ca. 250 Büchern, Zeitschriftenartikeln und Buchkapiteln beschäftigt er sich bevorzugt mit den Themen Hochbegabung, Motivations- und Lernförderung. Er ist derzeit Herausgeber der Fachzeitschrift *Talent Development and Excellence* und der Buchreihe *Talentförderung-Expertiseentwicklung-Leistungsexzellenz*.

Korrespondenz:

Prof. Dr. Dr. Albert Ziegler
Institut für Pädagogik
Pädagogische Psychologie
Universität Ulm
Albert-Einstein-Allee 47
89081 Ulm

Zu zitieren als:

ZIEGLER, Albert: „Ganzheitliche Förderung“ umfasst mehr als nur die Person: Aktiotop- und Soziotopförderung. In: Heilpädagogik online 02/09, 5-34
http://www.heilpaedagogik-online.com/2009/heilpaedagogik_online_0209.pdf,
Stand: Datum des Abrufs

[Kommentieren Sie diesen Artikel!](#)