

BILDUNGSWISSENSCHAFTLICHER BEITRAG

BeTa – Zeitschrift für Begabungsforschung und Talententwicklung
1. Jahrgang 2024, Heft 1, S. 6–36
<https://doi.org/10.31244/beta.2024.01.02>
© Waxmann 2024

Christian Fischer, Christoph Perleth & Gabriele Weigand

Begabungsforschung und Talententwicklung

Ein Blick zurück – nach vorn

Zusammenfassung

Der Beitrag beschreibt überblicksartig den aktuellen Stand der Begabungsforschung und Talententwicklung im Rahmen historischer Entwicklungen und zukünftiger Perspektiven aus Sicht der Bildungswissenschaften. Hierbei werden zunächst psychologische Intelligenzkonzepte und Begabungsmodelle skizziert sowie pädagogische und gesellschaftliche Spannungsfelder der Begabungsforschung und Talententwicklung etwa im Kontext von inklusiver Begabungsförderung und Bildungsgerechtigkeit diskutiert. Darüber hinaus werden mit der transformativen Begabungsförderung und nachhaltigen Talententwicklung zukunftsorientierte Perspektiven für eine Neuausrichtung der Begabungsforschung und Talententwicklung erläutert.

Schlüsselwörter: Begabungsforschung, Talententwicklung, Begabungsmodelle, Intelligenzkonzepte, Bildungsgerechtigkeit, inklusive Begabungsförderung, transformative Begabungsförderung

Giftedness research and talent development

Looking back – looking forward

Abstract

This article provides an overview of the current state of research on giftedness and talent development in the context of historical developments and future perspectives from the view of educational science. It begins by outlining psychological concepts of intelligence and models of giftedness and discusses educational and social areas of tension in research on giftedness and talent development, for example in the context of inclusive gifted education and educational equity. In addition, future-oriented perspectives for a reorientation of research on giftedness and talent development are explained with transformative gifted education and sustainable talent development.

Keywords: Research on giftedness, talent development, models of giftedness, concepts of intelligence, educational equity, inclusive gifted education, transformative gifted education

1. Einführung

Auf die Frage: „Hallo ChatGPT! Was ist Hochbegabung?“ antwortete der Chatbot ChatGPT des US-amerikanischen Unternehmens OpenAI am 03.04.24 (12 Uhr MEZ) unter Rückgriff auf seine ihm mitgegebene künstliche Intelligenz (KI):

„Hallo! Hochbegabung bezieht sich auf ein außergewöhnliches Maß an Intelligenz oder geistigen Fähigkeiten, das über dem Durchschnitt liegt. Es wird oft anhand eines hohen IQ gemessen, typischerweise definiert als ein IQ von 130 oder höher. Hochbegabte Menschen können über ein breites Spektrum von Fähigkeiten verfügen, darunter logisches Denken, Problemlösungsfähigkeiten, Kreativität, schnelles Lernen und ein tieferes Verständnis komplexer Konzepte. Es ist wichtig anzumerken, dass Hochbegabung nicht nur Intelligenz umfasst, sondern auch soziale, emotionale und kreative Aspekte des Individuums berücksichtigt werden sollten“ (OpenAI, 2024).

Diese Definition oder Beschreibung von Hochbegabung dürfte auf den ersten Blick für viele Leser*innen vertraut und konsensfähig wirken. Hochbegabt ist, wer über eine hohe gemessene Intelligenz (ausgedrückt im Intelligenzquotienten IQ) verfügt, die sich in einem breiten Spektrum kognitiver Leistungen zeigt. Auf Nachfrage („Was ist in diesem Zusammenhang Kreativität?“) stellte ChatGPT heraus, dass mit Kreativität in erster Linie so etwas wie kreatives Problemlösen gemeint sei („In Bezug auf Hochbegabung bezieht sich Kreativität auf die Fähigkeit, neue und originelle Ideen zu generieren, Probleme auf unkonventionelle Weise zu lösen und innovative Lösungen zu entwickeln“ (OpenAI, 2024)), und ging dann auf weitere Aspekte und Bedeutungsfelder von Kreativität ein.

Noch sind die heute gängigen KI-Modelle wie ChatGPT aufgrund ihrer Funktionsweise sehr konservativ: Sie fassen zusammen, was sie an bereits im Netz vorhandenem Wissen vorfinden und argumentieren damit eher rückwärtsgewandt und sehr konservativ. Hochbegabung und Hochbegabungsförderung erscheinen daher, wie in breiten Teilen der Öffentlichkeit auch, als eng gekoppelt mit dem weit überdurchschnittlich ausgeprägten, stabilen Personmerkmal der Intelligenz und relativ eng bezogen auf den Bereich der kognitiven Informationsverarbeitung.

In diesem Text zeigen wir, dass Begabungsforschung und Talententwicklung heute weiter zu denken sind. So halten etwa Trautwein und Hasselhorn (2017) im Vorwort zu dem von ihnen herausgegebenen Band der Reihe „Tests und Trends“ folgende konzeptionelle Weisungen bei der Forschung zu und der Förderung von Begabungen und Talenten fest:

- Ausweitung der Zielgruppe: Es werde heute eine „Breite Spitze“ (S. VIII) bei der Förderung von Begabungen und Talenten in den Fokus genommen. Demgemäß spreche man eher von Begabungs- und Talentförderung statt von Hochbegabtenförderung.
- Eine Sichtweise der *Mehrdimensionalität* von Begabungen und Talenten habe sich durchgesetzt. Diese Vielfalt kognitiver Begabungen und nicht kognitiver Talente werde auch bei der Förderung von Begabungen und Talenten berücksichtigt.

- Begabungs- und Talententwicklung würden als dynamischer Prozess gesehen. Entsprechend müssten bei der Förderung von Begabungen und Talenten *Entwicklungsprozesse* Berücksichtigung finden.
- Schließlich würden Begabungen und Talente als integraler Bestandteil von *Heterogenität* betrachtet. Es würden nicht nur Kinder und Jugendliche individuell gefördert, die sich bereits durch außerordentliche Leistungen ausgezeichnet haben, sondern auch potenziell leistungsstarke Schüler*innen.

Darüber hinaus sind weitere Aspekte mitzudenken. So sind Begabung und Talent nicht nur multidimensional, sondern auch bereichsspezifisch zu sehen (vgl. hierzu auch den Text zu den Fachdidaktiken in diesem Heft). Zudem gilt es, die breite Diskussion über ethische bzw. gesellschaftliche Dimensionen in der Begabungs- und Talentförderung zu berücksichtigen, wie in pädagogischen Zugängen, etwa der Personorientierten Begabungsforschung (Weigand et al., 2014), oder auch bei Robert Sternberg in seinem ACCEL-Modell, betont wird (Sternberg, 2017). Die Förderung von Begabungen und Talenten wäre dann immer auch mit der Zielstellung positiver gesellschaftlicher Zwecke wie Verantwortung, Werteorientierung, Humanität, Nachhaltigkeit verbunden.

Damit einhergehend können Begabungsforschung und Talententwicklung einen wichtigen Beitrag dazu leisten, um Kindern und Jugendlichen eine ihrer Potenzialentfaltung und Leistungserbringung angemessene Anregung, Förderung und Unterstützung zukommen zu lassen – zum Wohl jeder und jedes Einzelnen, aber auch zum Wohl der Gesellschaft. Begabungsförderung in dieser weiten Perspektive ist Bestandteil von Bildungsgerechtigkeit. Sie befördert auf der individuellen Ebene der Kinder und Jugendlichen individuelles Wachstum (*growth*, vgl. Dewey, 1974) und *Student Agency* (OECD, 2018), sie stärkt die personale Autorschaft und Verantwortung (Ricoeur, 1996; Weigand & Wollersheim, 2022) und sie schafft dadurch nicht zuletzt die Voraussetzungen für demokratische Teilhabe (Engelmann, 2021). Der Ansatz der Begabungsförderung kann aber auch gesellschaftlich im Sinne der Gemeinwohlorientierung wirken und auf systemischer Ebene zur erforderlichen Transformation des Schulsystems beitragen.

Betrachtet man die aktuellen Fragen und Herausforderungen im Schulsystem, so erscheint es überfällig, den Beitrag, den Begabungsforschung und Talententwicklung zu deren Bewältigung leisten können, in Bildungswissenschaft und schulischer Praxis, in Bildungspolitik und Bildungsverwaltung aufzugreifen und in der Breite des Bildungssystems zu verankern. Die negativen Ergebnisse der neueren internationalen und nationalen Schulleistungsstudien (McElvany et al., 2023; Stanat et al., 2022) zeigen, dass ein zu hoher Prozentsatz von Kindern die Basiskompetenzen in Deutsch und Mathematik nicht erreicht bzw., dass etwa ein Viertel der Schülerinnen und Schüler am Ende der Grundschulzeit Schwierigkeiten beim Lesen hat. Gleichzeitig zeigen internationale Vergleichsstudien auch, dass Deutschland und andere westliche Länder Defizite in den „oberen Leistungsbereichen“ („Spitzenförderung“) aufweisen (Vock et al., 2020). Der recht große Anteil an Kindern und Jugendlichen mit nichtdeutscher Muttersprache macht gezielte Sprachtests und Sprachprogramme bereits vor Eintritt in die

Schule und auch flankierend zur Schule unabdingbar. Dabei fehlt es den Schulen allenthalben an Lehrpersonal und weiteren pädagogischen Fachkräften, um die an sie gestellten Anforderungen zu bewältigen. Dazu kommt der im Vergleich zur internationalen Entwicklung bestehende Rückstand in der Digitalisierung, den es – auch in Zusammenhang mit der Auseinandersetzung zur Integration von künstlicher Intelligenz in den Unterricht – zu bearbeiten gilt.

Wir beginnen diesen Artikel mit einer Skizze wichtiger Stationen der psychologischen (Hoch-)Begabungsforschung, die sich, ausgehend von den Anfängen der Intelligenzforschung seit Beginn des 20. Jahrhunderts, in den Begabungsmodellen der letzten Jahrzehnte zunehmend ausdifferenziert hat. Es folgen Ausführungen zu pädagogischen und gesellschaftlichen Spannungsfeldern der Begabungsforschung und Talententwicklung. Dabei wird zunächst auf die Begabungsdiskussion ab der Mitte des 20. Jahrhunderts eingegangen und anschließend auf die Neuausrichtung der Begabungsforschung und Talententwicklung infolge des gesellschaftlichen und politischen Bekenntnisses zu inklusiver Bildung, zu Bildungsgerechtigkeit und demokratischer Teilhabe. Schließlich skizzieren wir Ansätze der transformativen Begabungsförderung und nachhaltigen Talententwicklung im Kontext des transformativen Modells der Begabungs- und Leistungsentwicklung, das im Rahmen der Bund-Länder-Initiative „Leistung macht Schule“ (LemaS) entwickelt worden ist.

Noch zwei Hinweise vorab: In diesem Artikel verwenden wir eine Reihe von Begriffen wie „Potenzial“, „Begabung“, „Talent“, „Intelligenz“, „Exzellenz“, die von verschiedenen Autoren, Arbeitsgruppen oder Fachrichtungen unterschiedlich verwendet werden. Diese *babylonische Sprachverwirrung* hängt damit zusammen, dass es sich bei all diesen Begriffen um soziokulturelle Konstrukte und nicht um „Spiegel der Natur“ (Rorty, 1987) handelt. Eines der nächsten Hefte wird deshalb ein Glossar zu Begrifflichkeiten enthalten. Bis dahin sei auf das Glossar auf der Homepage des LemaS-Forschungsverbands der o. g. Bildungsinitiative „Leistung macht Schule“ verwiesen (www.lemas-forschung.de/glossar).

Zweitens sei darauf hingewiesen, dass der vorliegende Text ausschließlich eine pädagogische und psychologische Perspektive einnimmt. Die für die Begabungsforschung und Talentförderung wichtigen Erkenntnisse aus anderen Disziplinen, etwa der Soziologie, sowie die bedeutsamen neueren Befunde der Neurowissenschaften, insbesondere der kognitiven Neuropsychologie sowie der Genetik und Epigenetik werden hier nur am Rande angesprochen und werden in einem der nächsten Hefte genauer beleuchtet (in diesem Kontext sei auf den Übersichtsartikel von Stadelmann (2021) zur Begabungsentwicklung aus Sicht der Genetik und der kognitiven Neuropsychologie verwiesen).

2. Psychologische Konzepte und Modelle der Begabungsforschung und Talententwicklung

Intelligenz und ihre Bedeutung für die Begabungsforschung

Einen wesentlichen Nukleus der Forschung zu Begabung und Talententwicklung stellt seit mehr als 100 Jahren die Intelligenzforschung dar. Intelligenz, also allgemeine Denk- und Lernfähigkeiten (Stumpf & Perleth, 2019), spielt für weitgehend alle bekannten Konzeptionen von Begabung und Hochbegabung eine wichtige Rolle. Dies zeigt etwa ein Blick auf Konzepte oder Modelle der Begabungsforschung und Talententwicklung bzw. von (Hoch-)Begabung, wie sie beispielsweise im Handbuch von Müller-Opplinger und Weigand (2021; speziell darin Müller-Opplinger, 2021a) bzw. bei Gnas et al. (2023) zusammengestellt sind. Allerdings unterscheiden sich die Auffassungen darin, ob Intelligenz als mehr oder weniger großer Teil von Begabung aufgefasst oder ob sie mit Begabung gleichgesetzt werden sollte.

Die ältere, aber bis heute nicht nur in der breiten Öffentlichkeit sehr populäre Tradition der (Hoch-)Begabungsforschung orientiert sich stark an psychometrisch geprägten Ansätzen, die sich darum bemühen, Begabungen im Sinne inter- und intraindividuellere Fähigkeitsunterschiede (Traits) mit psychologischen (Intelligenz-)Messverfahren zu erfassen. Begabungen im Sinne von Denkfähigkeiten, die mit Intelligenztests erfasst werden, werden dabei in der Regel mehr oder weniger explizit als notwendige Bedingungen für herausragende Leistungen in den unterschiedlichsten Domänen angesehen (Stumpf & Perleth, 2019).

Diese Tradition wurde durch die klassische Hochbegabungsstudie von Terman (Terman, 1925, 1954; Terman & Oden, 1947) begründet und befasst sich vorwiegend mit quantifizierbaren Denkprodukten (z. B. Anzahl der Aufgabenlösungen in Intelligenztests) in dem Sinne, dass die Leistungen in psychologischen Begabungs- bzw. eigentlich Intelligenztests als Indikatoren für zugrundeliegende Begabungen herangezogen werden. Auch wenn es nicht den in der Einleitung zitierten Trends entspricht, wird in Wissenschaft und Praxis immer noch auf diese Intelligenzdefinition von (Hoch-) Begabung zurückgegriffen (etwa Rost, 2009, 2013; zusammenfassend auch Stumpf & Perleth, 2019). Ein Blick auf die einschlägigen Kriterien zu speziellen Schulen oder Förderklassen für Hochbegabte zeigt, dass bis heute schulische (Hoch-)Begabungsförderung in Spezialklassen in der Tradition dieser psychometrisch orientierten Forschung angesiedelt ist (siehe etwa die Verordnung zur Beschulung hochbegabter Schülerinnen und Schüler im Sekundarbereich in Mecklenburg-Vorpommern (HochbSchSekV MV, 2009)). Auch wenn die HochbSchSekV MV (2009) kein explizites Kriterium nennt, ab welchem Intelligenztestergebnis die Aufnahme in eine Hochbegabtenklasse erfolgen kann, so gilt doch der übliche Grenzwert von $IQ = 130$ (also 2 Standardabweichungen über dem Mittelwert), womit statistisch etwa 2,3 Prozent einer Altersgruppe als hochbegabt festgelegt werden.

Die Vorteile einer solchen Gleichsetzung von Begabung und (allgemeiner) Intelligenz liegen auf der Hand. So lässt sich Intelligenz wie kaum ein zweites psychologisches

Personenmerkmal psychometrisch bzw. messtechnisch außerordentlich gut erfassen (Rost & Buch, 2018; Stumpf & Perleth, 2019). Falls ein Kriterium wie IQ = 130 als Zugang für Hochbegabtenklassen festgelegt wird, weiß die Schulverwaltung vorab recht genau, wie groß die Gruppe möglicher Hochbegabter als Kandidat*innen für Spezialklassen in einer Schulverwaltungseinheit sein wird. Nicht zu unterschätzen ist auch, dass Entscheidungen, die mit intelligenztestbasierter Diagnostik von (Hoch-)Begabung verbunden sind, in psychologischer, wie auch in erzieherischer, schulischer oder administrativer Hinsicht juristisch gut abgesichert werden können.

Hier wird allerdings durch den Bezug auf das Konzept der allgemeinen Intelligenz eine Einengung des Begabungsbegriffs sichtbar, die interessanterweise auch eine Einengung des Intelligenzbegriffs beinhaltet. So formulierte William Stern bereits 1912: „Intelligenz ist die allgemeine Fähigkeit eines Individuums, sein Denken bewußt auf neue Forderungen einzustellen; sie ist allgemeine geistige Anpassungsfähigkeit an neue Aufgaben und Bedingungen des Lebens“ (S. 3). Sterns Definition weist bereits über die noch heute üblichen Inhalte der Aufgaben eines Intelligenztests hinaus und erinnert an Sternbergs (1991) Kontext-Subtheorie im Rahmen seines triarchischen Begabungsmodells, in der die Zielgerichtetheit der Handlungen des Individuums zur Auswahl, Formung und Anpassung an die Lebensumwelt thematisiert wird (s. zusammenfassend dazu Perleth, 1997).

Gravierender für die Praxis der Begabungs- und Talentförderung dürfte allerdings sein, dass die Fokussierung auf die allgemeine Intelligenz zwar, wie oben ausgeführt, einfache und gut zu rechtfertigende Entscheidungen im Hinblick auf den Zugang zu bestimmten Formen der Begabungsförderung ermöglicht, aber ignoriert, dass in der Intelligenzforschung seit inzwischen 100 Jahren mehrdimensionale Modelle thematisiert werden. Wird Spearman als grundlegender Vertreter der allgemeinen Intelligenz betrachtet, zu der er seit 1904 publizierte, so gilt Thurstone mit seinen Publikationen aus den 1930er Jahren als Begründer mehrdimensionaler Intelligenztheorien. Wichtige und überzeugende neuere differenzierte Intelligenzmodelle sind die von Jäger (vgl. etwa Perleth, 2000, 2008) oder das CHC-Modell von Cattell, Horn und Carroll (vgl. dazu etwa Rost, 2013). Jedenfalls bedeutet die Zusammenfassung aller Leistungen in einem Indikator der allgemeinen Intelligenz in einem Intelligenztest, dass (hoch-)begabte Kinder und Jugendliche im Einzelfall nicht als solche erkannt werden. Dies ist etwa der Fall, wenn ein Kind oder Jugendlicher bei den verbalen Aufgaben nur durchschnittlich, in quantitativen und formallogischen Aufgaben aber im Bereich der Hochbegabung, also weit überdurchschnittlich, abschneidet, so dass das Kind oder der Jugendliche mit Blick auf den Gesamtwert aber nicht als hochbegabt eingestuft wird. Ein Kind in den Fußstapfen von Gauss oder Einstein, das sprachlich wenig gefördert wurde und wenig liest, würde dann nicht als hochbegabt erkannt. Davon abgesehen ist die Einstufung zusätzlich noch vom einzelnen Intelligenztest abhängig, da hier Aufgaben mit quantitativen oder formallogischen Inhalten in unterschiedlichem Umfang enthalten sein können.

Zudem sind mit Intelligenztests zwar Leistungen in (Hoch-)Schule und Beruf sehr gut und besser vorhersagbar als mit anderen psychologischen Messinstrumenten (vgl. zu-

sammenfassend Rost, 2013; Stumpf & Perleth, 2019). Allerdings bedeutet das für den Einzelfall nicht, dass die Vielfalt der Potenziale oder Talente erkannt werden kann. Schließlich ist jedes Testergebnis wie jedes Messergebnis fehlerbehaftet und eine sehr gute Prognosekraft für spätere Leistungen, die sich für Stichproben zeigt, bedeutet nicht automatisch, dass jedes Potenzial bzw. Talent erkennbar wird. So musste auch Terman die Erfahrung machen, dass nicht allein Intelligenztestergebnisse spätere Leistungen vorhersagen. Zwar zeigten die „Termiten“ seiner Hochbegabtenstichprobe in vielen Kriterien deutlich überdurchschnittliche Leistungen, allerdings waren, vielleicht zu Termans Enttäuschung, keine Nobelpreisgewinner unter ihnen. Zwei spätere Nobelpreisträger (William Shockley und Luis Alvarez) hatte Terman nicht in seine Stichprobe aufgenommen, weil ihr IQ zum Zeitpunkt der Messung unter 130 gelegen hatte (Warne, Larsen & Clark, 2020). Dieses Beispiel zeigt, dass der Einbezug einer breiteren Spitze, die Berücksichtigung unterschiedlicher, auch nichtkognitiver Persönlichkeitsmerkmale, sowie Variablen des Lernumfeldes in der Begabungs- und Talentförderung zielführender sein können.

Intelligenz wird in diesem Text nicht nur unter psychometrischem Aspekt diskutiert. Eine zweite wichtige Forschungstradition hat die kognitive Psychologie entwickelt. Vor allem im Rahmen von Informationsverarbeitungsansätzen inkl. der Expertiseforschung bemüht sie sich darum, das Denken und Handeln (Hoch-)Begabter genauer zu untersuchen. Ziel dieser differenziellen kognitiven Psychologie ist dabei, diejenigen kognitiven Prozesse oder Komponenten, aber auch Umweltmerkmale zu ermitteln, die hervorragende von durchschnittlichen oder weniger ausgeprägten Problemlösefähigkeiten unterscheiden (Perleth, 1997, 2000, 2008). Entsprechende Erkenntnisse fließen seit mehr als 25 Jahren auch in die Begabungsforschung und Talentförderung ein. Gleiches gilt für Befunde der Neurowissenschaften, insbesondere der kognitiven Neuropsychologie und natürlich auch für die der Genetik und Epigenetik, auf die im Einzelnen im hier verfügbaren Rahmen nicht näher eingegangen werden kann (vgl. Stadelmann, 2021). Auch wenn eine nähere Darstellung dieser Ansätze und Befunde erst in den nächsten Heften erfolgt, so sei hier betont, dass zwischen den Erkenntnissen dieser Wissenschaftszweige und dem im letzten Abschnitt des Texts dargestellten „Transformativen Modell der Begabungs- und Talententfaltung“ (TMBT) keine grundsätzlichen Gegensätze oder gar Widersprüche bestehen.

Im Folgenden soll auf einschlägige Begabungsmodelle eingegangen werden, die heute vor allem in der Praxis eine starke Beachtung finden.

Das Drei-Ringe-Modell der (Hoch-)Begabung

Die Three-Ring Conception of Giftedness von Joseph Renzulli (1978; 1993; Renzulli & Reis, 2014) dürfte nach wie vor eine wichtige Grundlage vieler Fördermaßnahmen (hoch-)begabter und talentierter Schüler*innen weltweit sein, gerade auch, weil Renzulli das Modell seit langem nutzt, um Strategien und Verfahrensweisen der Auswahl und Förderung von begabten Kindern und Jugendlichen vorzuschlagen (Renzulli, 1993; Renzulli & Reis, 2014). Als Voraussetzungen für hohe Leistungen werden

in diesem Modell zum einen überdurchschnittliche Fähigkeiten (in unterschiedlichen Domänen, nicht nur im intellektuellen Bereich, gemeint sind auch Lern- und Arbeitsstrategien u. a.) sowie zum zweiten Kreativität im Sinne von divergentem Denken, kreativen Problemlösestrategien oder Ideenreichtum benannt (vgl. Stumpf & Perleth, 2019). Wenn zu diesen Variablen drittens noch Aufgabenengagement, also weitere Persönlichkeitsmerkmale wie Durchhaltevermögen, Leistungswille und Begeisterung für eine Sache hinzukommen, sind nach Renzulli die Voraussetzungen für hohe Leistungen gegeben (vgl. Müller-Oppliger, 2021a). Dass neben diesen im Modell herausgehobenen Merkmalen der Person für die Entwicklung von Leistungen auch die Lernumwelt und weitere Persönlichkeitsmerkmale eine Rolle spielen, deutet Renzulli (z. B. 1993) mit dem Houndstooth- bzw. Hahnentritt-Muster an, das er als Hintergrund für die drei Ringe gewählt hat.

Zwar ist das Modell von Renzulli nur wenig differenziert und nennt allein drei Variablenbündel, diese können allerdings als eine Art Container verschiedene Merkmale aufnehmen. Gleichzeitig zeigt das vor knapp einem halben Jahrhundert konzipierte Modell im Hinblick auf die Talentförderung einige erstaunlich aktuelle Merkmale mit Verbindung zu den in der Einleitung formulierten Kriterien. So geht Renzulli von einem breiten Talentpool aus und bezieht neben kognitiven Variablen sowie solchen der Kreativität auch Persönlichkeitsmerkmale ein. Vor allem aber findet man bei Renzulli auch den Gedanken der gesellschaftlichen Verantwortung der Begabungs- und Talentförderung wieder.

Münchener Hochbegabungsmodell

Das besonders im deutschen Sprachraum nach wie vor sehr populäre Münchner Hochbegabungsmodell der Arbeitsgruppe um Kurt Heller (z. B. Heller & Perleth, 2007; grundlegende Überlegungen bereits bei Heller & Hany, 1986); die heute bekannte zeichnerische Umsetzung findet sich ab 1993 etwa bei Perleth, Sierwald & Heller, 1993) modelliert den Zusammenhang zwischen mehrdimensionalem Begabungspotenzial (u. a. intellektuelle Begabung, Kreativität, soziale Kompetenz, praktische Fähigkeiten) auf der einen und Leistungen in unterschiedlichen Domänen auf der anderen Seite. Persönlichkeitsmerkmale (z. B. Stressresistenz, Motivation) und Umweltmerkmale (z. B. Familienklima oder Instruktionsqualität in der Schule) beeinflussen bzw. moderieren in diesem Modell den Zusammenhang zwischen Begabung und Leistung bzw. die Umsetzung von Begabung in Leistung. Die Bezeichnung ‚Moderatoren‘ für diese vermittelnden Variablen korrespondiert mit dem Gebrauch dieses Terminus in der Statistik: Eine Moderatorvariable verändert den Effekt einer Variablen auf eine andere Variable, moderiert also den Zusammenhang der beiden Variablen. Überhaupt diente das Modell ursprünglich dazu, die in der Münchner Hochbegabungsstudie (Heller, 2001) verwendeten Test- und Fragebogenvariablen, die quantitativ ausgewertet wurden, systematisch aufzuzeigen.

Es wird deutlich, dass mit dem Münchner Hochbegabungsmodell bereits vor vier Dekaden von der Arbeitsgruppe um Kurt Heller ein klar mehrdimensionales Modell auf

der Begabungs- und Leistungsseite konzipiert wurde, das aber auch damals bereits US-amerikanischen Vorbildern folgte. Das Modell mag eklektizistisch wirken und stellt auch keine Begabungstheorie im engeren Sinne dar, aus der man empirisch prüfbare Hypothesen ableiten könnte. Dennoch war das Modell in der Vergangenheit auch dadurch fruchtbar, dass es Akteuren der Begabungs- und Talentförderung einerseits die Komplexität der Wirklichkeit vor Augen hielt und andererseits klar machte, dass Begabungspotenziale nicht automatisch in Leistung umgesetzt werden – auch wenn die Entwicklung von Begabung und Leistung im Modell nur wenig thematisiert wird.

Differentiated Model of Giftedness and Talent (DMGT)

Zu den Modellen, welche die Umsetzung von Potenzialen in Leistung in verschiedenen Domänen hervorheben, gehört das Differentiated Model of Giftedness and Talent (DMGT) von François Gagné (2017). Der Rolle der Moderatoren im Münchner Modell (siehe oben) kommen in diesem Modell sogenannte Katalysatoren zu, die die Umsetzung von domänenspezifischen Potenzialen in Kompetenzen oder Talente auf der Leistungsseite des Modells begünstigen oder beschleunigen können. Katalysatoren sind Umweltmerkmale sowie intrapersonale Merkmale, wobei im Gegensatz zum Münchner Modell nicht nur Persönlichkeitsmerkmale, sondern auch physische Merkmale berücksichtigt werden. Ähnlich wie es bereits Ziegler und Perleth (1997) vorgeschlagen hatten, charakterisiert Gagné (2004, 2013) den Umsetzungsprozess von Potenzial in Leistung durch Faktoren wie die investierte Zeit und die Lernaktivitäten, also mit Elementen aus der Expertiseforschung. In den letzten Jahren hat Gagné (2021) in einer Erweiterung seines Modells zum Integrativen Modell der Talententwicklung angeborene Faktoren vorgeschaltet, ähnlich wie es Perleth (1997; auch Perleth & Wilde, 2007; Perleth & Heller, 2010) vorgeschlagen hatte.

Gagnés DMGT ist noch stärker der traditionellen Begabungsforschung verhaftet und im Grunde ähnlich wie das Münchner Begabungsmodell klar multidimensional konzipiert, allerdings werden die Lernprozesse mehr herausgehoben, was den dynamischen Aspekt der Talententwicklung deutlich stärker betont. Fragen der gesellschaftlichen Verantwortung oder Fragen der inklusiven Talentförderung werden dabei ebenso wenig angesprochen wie im Münchner Modell.

Das Talent Development in Achievement Domains (TAD) Framework

Das in den letzten Jahren von einer internationalen Arbeitsgruppe unter Leitung von Franzis Preckel auf der Basis des Talent Development Megamodells (Subotnik et al., 2021) erarbeitete „Talent Development in Achievement Domains“ (TAD) Framework (Preckel, 2021; Preckel et al., 2020) fokussiert auf die individuelle Kompetenz- und Leistungsentwicklung vom Potenzial zu Beginn der individuellen Entwicklung bis hin zu außergewöhnlichen Leistungen von Expert*innen im Erwachsenenalter. Dabei versteht es sich als deskriptives Rahmenmodell, wobei in verschiedenen Leistungsdomänen nicht nur jeweils unterschiedliche Bewertungsmaßstäbe für Leistungen herangezogen werden, sondern auch jeweils spezifische Bedingungen zu möglicherweise

unterschiedlichen Zeitpunkten die Talententwicklung beeinflussen oder begünstigen. Ausgangspunkt der langen Entwicklung zu außergewöhnlichen Leistungen sind dabei das früh vorhandene (Entwicklungs-)Potenzial in Form hoher genereller Fähigkeiten (etwa grundlegende räumliche Fähigkeiten, aber auch spontanes Fokussieren auf bestimmte Inhalte wie Zahlen oder Rhythmen; vgl. Preckel, 2021). Auf dieser Grundlage entwickeln sich in Lern- und Übungsprozessen stärker domänenbezogene Kompetenzen (spezifischere Fähigkeiten, Wissensinhalte, Fertigkeiten). Verfestigen sich diese Kompetenzen so, dass in einer Domäne dauerhaft überdurchschnittliche Leistungen erzielt werden können – wofür unter Umständen viel an Zeit und Ressourcen investiert werden muss –, wird Expertiseniveau erreicht. Für das Erbringen außergewöhnlicher Leistungen muss das Individuum noch darüber hinausgehen, was sich unter anderem daran zeigt, dass in einer Domäne nicht nur kreativ Probleme gelöst, sondern auch neue Fragen aufgeworfen werden. Eine solche Person kann eine Domäne auch nachhaltig beeinflussen und verändern (Preckel, 2021). Insgesamt weist das TAD-Framework starke Parallelen zum Münchner Dynamischen Begabungs-Leistungs-Modell von Perleth auf (1997; auch Perleth & Wilde, 2009; Perleth & Heller, 2010), einer Weiterentwicklung des Münchner Modells, in dem allerdings Umweltmerkmale stärker und für einzelne Entwicklungsabschnitte in ihrer spezifischen Bedeutung thematisiert werden.

Im TAD-Framework werden die in der Einleitung formulierten Postulate zu großen Teilen umgesetzt: Multidimensionalität, dynamischer Begabungsbegriff (Expertisenentwicklung!), sowie ein breiter Talentpool. Einschränkungen bezüglich der Heterogenität der Kinder und Jugendlichen, deren Talent gefördert werden kann, gibt es genauso wenig wie aus Sicht der anderen hier skizzierten Modelle. Der Gedanke der Begabungsentwicklung und Talentförderung aus oder in gesellschaftlicher Verantwortung wird allerdings in diesem psychologischen Modell nicht thematisiert.

Das Aktiotop-Modell der (Hoch-)Begabung

Als domänenübergreifendes Modell soll zuletzt das in den letzten 15 Jahren bekannt gewordene „Actiotop Model of Giftedness“ (Ziegler, 2005; Grassinger, Porath & Ziegler, 2010) kurz dargestellt werden. Es orientiert sich an der Expertiseforschung und thematisiert vor allem die Erweiterung des Handlungsraums mit Bezug auf die Lernumwelt eines Individuums, hebt also Merkmale der Lernumwelt stark hervor. Ziegler betont für die Ausprägung von Begabungen explizit den sozialen Kontext einer Person und ihre spezifische Umwelt, wie es bereits Renzulli in seinem Drei-Ringe-Modell oder Mönks (1992) in seinem Triadischen Modell getan haben, allerdings unter Vernachlässigung der Begabungs- und Persönlichkeitsmerkmale. Ziegler bezeichnet sein Modell „zur Beschreibung ausgedehnter Lernprozesse“ als das Aktiotop einer Person (Ziegler, 2009, S. 15). Es setzt sich zusammen aus den Elementen des jeweiligen Handlungsrepertoires einer Person vor dem Hintergrund ihrer Lern- und Erlebnissbiografie, ihres subjektiven Handlungsraums und ihrer bewusst gesetzten individuellen Ziele in einer sie umgebenden Umwelt mit ihren spezifischen Voraussetzungen und Bedingungen. Individuelle Fortschritte im Lern- und Kompetenzerwerb und die Er-

weiterung der Handlungen erfordern eine gezielte Förderung und Übung, die Ziegler als „Deliberate Practice“ (Ziegler, 2009, S. 13; vgl. auch Ericsson & Harwell, 2019) bezeichnet. Dies meint eine genau auf die speziellen Lernbedürfnisse eines Individuums angepasste professionelle Begleitung und Unterstützung, ausgehend von einer umfassenden Analyse der jeweiligen Lebenssituation, unter Berücksichtigung des subjektiven Handlungsrepertoires und Handlungsraums sowie der Ziele der Person und der Wechselwirkungen mit ihrem Umfeld, welches selbst wiederum Teil des Systems ist. Das Aktiotop-Modell zielt letztlich über die kontinuierliche Erweiterung des Handlungsrepertoires auf Leistungsexzellenz, sei es im Sport, in der Musik oder in jeder anderen denkbaren Domäne. Dabei gilt es, die individuellen Lernpfade zu erkennen und zu verfolgen. Denn: „Begabt sind nicht jene, die eine hohe Ausprägung einer Eigenschaft besitzen, sondern jene, für die ein Lernpfad zu Leistungsexzellenz identifiziert werden konnte“ (Ziegler et al., 2007, S. 77).

Das Aktiotop-Modell ist konsequent an der Expertiseforschung ausgerichtet und steht damit weniger in der Tradition klassischer Begabungsmodelle als vielmehr der kognitiven Psychologie bzw. der Psychologie der Informationsverarbeitung. Es geht weniger um Begabungsentwicklung als vielmehr um Talentförderung durch Mentor*innen bzw. eine günstige Gestaltung der Lernumwelten, indem die Perspektiven und Handlungsmöglichkeiten eines Individuums erweitert werden. Dabei würde man im Sinne des Modells auf eine „breite Spitze“ an Kindern und Jugendlichen zurückgreifen, letztlich aber Pfade zur Expertise im Sinne von Spitzenleistungen zu bereiten versuchen, die nur wenige erreichen können. Was mit denjenigen passiert, die diesen Weg nicht mitgehen können, bleibt dabei unklar. Inwiefern gesellschaftliche Verantwortung für die Talentförderung leitend sein sollte, ist ebenfalls offen.

Nach diesem kursorischen Blick zurück auf traditionelle und aktuelle Modelle der Begabungsforschung und Talententwicklung stellt sich die Frage, in welchen Spannungsfeldern sich ein zukunftsweisender Entwurf positionieren müsste und wie ein Programm der Begabungsforschung und Talentförderung bzw. Talententwicklung modelliert werden könnte.

3. Pädagogische und gesellschaftliche Spannungsfelder der Begabungsforschung und Talententwicklung

Bereits in den 1960er/1970er Jahren haben Begabungsforschung und Ansätze der Begabungsförderung die Diskussion der Bildungspolitik und Bildungsforschung bestimmt. Ein Anlass dafür war in Folge des Sputnikschocks die Ausrufung der „Bildungskatastrophe“ durch Picht (1964) oder auch die demokratische Forderung nach „Bildung ist Bürgerrecht“ des Soziologen Dahrendorf (1965). Der damalige Deutsche Bildungsrat, eine namhafte Gruppe von Sachverständigen, hat sich in zahlreichen Gutachten mit dem Begabungsverständnis und seinem möglichen Beitrag für Lernen und Bildung auseinandergesetzt. Aufgrund der Komplexität des Begabungskonstrukts hat man sich in dem 600-seitigen Abschlussbericht „Begabung und Lernen“ neben Begabung und Talent insbesondere auf die konkrete Zielsetzung verständigt, den Heran-

wachsenden bestmögliche „Lernleistungen“ zu ermöglichen (Roth, 1968, S. 19). Die zahlreichen Einzelgutachten konvergieren in der Auffassung, dass der Prozess der Begabungsentwicklung entscheidend und damit die hemmenden und förderlichen Bedingungsfaktoren des Lernens in den Blick zu nehmen seien.

Der damalige Vorsitzende Heinrich Roth hatte bereits in den 1950er Jahren einen „pädagogischen Begabungsbegriff“ (Roth, 1952, S. 18) vorgeschlagen, der in einem Lehr-Lern-Arrangement verortet ist, in dem das differenzierte „Begaben“ aller Schülerinnen und Schüler bedeutsam wird. Er bestimmt Begabung entsprechend als „Möglichkeit zu Endleistungen bestimmter Art und Höhe“ – „als potentielle Energie, als produktive Lernfähigkeit“ (Roth, 1973, S. 129 ff.; vgl. auch Hoyer et al., 2013). Die Diskussion um den Begriff der Begabung verlagert sich in diesem Zusammenhang auf das konkrete pädagogische Handeln. Man wendet sich ab von Auffassungen, die Begabung als statisch, gar als angeboren betrachten, hin zu einer Auffassung, die davon ausgeht, dass Begabungen entwickelt, gefördert und angeleitet werden können. Damit verbunden wurde die Forderung laut, Schule und Unterricht begabungsfördernd zu gestalten und dem Einzelnen die Möglichkeit zu geben, „den Weg zur Selbstverwirklichung in der ihm erreichbaren Höchstleistung zu finden“ (Roth, 1968, S. 6).

Auch die bildungspolitische Diskussion der 1970er wurde vornehmlich durch Fragen der Begabungsförderung in der Breite bestimmt und reiht sich dadurch in die Perspektive des Deutschen Ausschusses für das Erziehungs- und Bildungswesen ein, der in seinem „Rahmenplan zur Umgestaltung und Vereinheitlichung des allgemeinbildenden öffentlichen Schulwesens“ von 1959 empfahl, der „Schulaufbau“ müsse „gestatten, alle kindlichen Begabungen zu wecken und sie nach Art und Grad auch an anspruchsvolleren Aufgaben zu erproben“ (zit. n. Michael & Schepp, 1974, S. 376).

Neuere Forschungen aus Sicht der kognitiven Neuropsychologie sowie der Genetik und Epigenetik untermauern diese Erkenntnisse. Demnach wird Begabung ganz klar als Lernfähigkeit, als die Lernleistungsfähigkeit eines Menschen betrachtet, basierend auf seinen Erbmerkmalen und den epigenetischen Veränderungen der Genexpression (Stadelmann, 2021). In der Frage von Intelligenz und Begabung ergibt sich daraus die Einsicht, die Neubauer & Stern bereits 2009 in ihrem Buchtitel zum Ausdruck gebracht haben: „Lernen macht intelligent“ oder anders formuliert: *Ohne Lernen keine Intelligenz*.

Diese Ansätze wurden in den Folgejahren allerdings nicht weiterverfolgt, wie überhaupt die Bildungsforschung weitgehend „zum Erliegen“ kam (Fend, 2016). Stattdessen hat seit den 1980er Jahren das vorwiegend psychologisch geprägte und an IQ-Werten orientierte Konzept der *Hochbegabung* eine starke soziokulturelle Dynamik entfaltet. Als Mitte der 1970er Jahre die Arbeitslosigkeit stieg und die bis dahin faktische Kopplung von Schulerfolg und einer dem Schulabschluss entsprechenden beruflichen Allokation zerbrach, erlosch vorerst auch das Interesse an einer weiteren „Aktivierung der Begabungsreserven“ (Heller, 2008). Dies ging einher mit einer Kritik egalitärer Schulpolitik und der Forderung, das Gymnasium solle zu seiner Auslesefunktion zurückkehren (Herrlitz et al., 1993, S. 221 ff.). Im Weiteren zeigte sich

zudem, dass das Bildungssystem zwar durch eine äußere Differenzierung nach Schularten gekennzeichnet war, sich innerhalb der Schulstufen und -arten jedoch mehr auf den Durchschnitt der Schülerinnen und Schüler konzentrierte als auf die individuelle Förderung und Differenzierung der Kinder in ihrem gesamten Heterogenitätsspektrum zu achten. Entsprechend traten mit der Hochbegabtenförderung Intelligenzkonstrukte, Testverfahren, Kategorien der Leistungsexzellenz und spezifische, auf Hochbegabtenförderung spezialisierte Einrichtungen insbesondere ab den 2000er Jahren in den Vordergrund.

Spannungsfeld zwischen Begabungsförderung und Bildungsgerechtigkeit

Im Spannungsfeld der „Förderung bei Hochbegabung“ (Stumpf, 2012) ergab sich nachfolgend die Frage, inwieweit sich das öffentliche, demokratisch legitimierte Bildungssystem auf die Förderung intelligenzbasierter Hochleistung beschränken könne oder ob es nicht etwa jegliche Begabungen aller Schülerinnen und Schüler in den Blick nehmen sollte. So gibt es kritische Stimmen zu der Frage, weshalb Schülerinnen und Schüler mit getesteter Hochbegabung günstigere Bedingungen (wie z. B. geringere Klassengröße, differenzierteren Unterricht, mehr Begleitung und Beratung) erhalten sollten als andere (z. B. Meyer & Streim, 2013; Sedmak, 2015). Insbesondere im Rahmen der Auseinandersetzung zu Bildungs- und Leistungsgerechtigkeit werden diese Diskussionen, auch in den Fachdidaktiken in Zusammenhang mit der Betonung des entdeckenden Lernens, bis heute geführt (Berkemeyer, 2018; Giesinger, 2007; Tenorth, 2020).

Werden nämlich bestimmte Kinder und Jugendlichen aufgrund von Auslesepraxen aus der Begabtenförderung ausgeschlossen, so führen derartige Barrieren etwa aus Sicht von Anerkennungs- und Gerechtigkeitstheorien zu einer besonderen Form der Diskriminierung und Missachtung (Stojanov, 2010). Soziologische Untersuchungen haben zudem die Problematik der sozialen Ungleichheit in spezifischen Begabtenprogrammen nachgewiesen. Demnach finden sich Kinder und Jugendliche aus sozial benachteiligten Lagen deutlich unterrepräsentiert in spezifischen Programmen und Institutionen der Begabtenförderung (Allmendinger, 2012; Edelstein, 2009; Horvath, 2014; Meyer & Streim, 2013; Stamm, 2014; Stamm, 2010). Auch aus den Erfahrungen der Praxis weiß man um die Überrepräsentation von Kindern aus sozial privilegierten Familien in Begabtenprogrammen und auch davon, dass Lehrpersonen vielfach niedrigere Erwartungen an Kinder haben, die aus sozial benachteiligten Kontexten stammen (vgl. American Psychological Association, 2012; Zumpe, 2024). Die Zusammenhänge zwischen sozialer Herkunft und Schulerfolg, die für die Regelschulen umfassend belegt sind, finden sich hier potenziert (Bourdieu & Passeron, 2007). Der Amerikaner James Borland, der in den USA zu den schärfsten Kritikern der traditionellen Hochbegabtenpädagogik und gleichzeitig zu den prominenten Verfechtern eines differenzierten und flexiblen Unterrichts gehört, fordert demzufolge eine „gifted education without gifted children“ (Borland, 2005). Er plädiert dafür, spezielle Fördermaßnahmen nicht für eine auserlesene Gruppe von Schülerinnen und Schülern zu reservieren. Vielmehr schlägt er vor, auf vorausgehende Testungen und damit einher-

gehende Zuschreibungen zu verzichten und Schulen und Unterricht generell auf individuelle und differenzierte Potenzial- und Leistungsförderung zu konzentrieren.

Inklusive Begabungsförderung in einer demokratischen Gesellschaft

In der Perspektive auf Bildungsgerechtigkeit hat sich Deutschland mit der Ratifizierung der 2006 verabschiedeten UN-Kinderrechtskonvention (BRK; am 26. März 2009 in Deutschland in Kraft getreten) zur Entwicklung eines inklusiven Erziehungs- und Bildungssystems verpflichtet (United Nations, 2006; Art. 24). Artikel 29 definiert die Bildungsziele, wonach „die Bildung des Kindes darauf gerichtet sein muss, ... die Persönlichkeit, die Begabung und die geistigen und körperlichen Fähigkeiten des Kindes voll zur Entfaltung zu bringen“ (ebd.).

Je nach Verständnis eines weiten oder engeren Inklusionsbegriffs wird mit Inklusion Unterschiedliches bezeichnet. Im Alltagsverständnis, aber auch teilweise in Fachkreisen und der Bildungspolitik wird Inklusion in der Tradition der Sonderpädagogik in einem engeren Sinn betrachtet und auf sonderpädagogische Spezifika bei Menschen bezogen. Dagegen hat sich international bereits mit der Salamanca-Erklärung von 1994 (UNESCO, 1994) ein weiter Inklusionsbegriff durchgesetzt, wonach „Schulen alle Kinder unabhängig von ihren physischen, intellektuellen, sozialen, emotionalen, sprachlichen oder anderen Fähigkeiten aufnehmen sollen“ (UNESCO, 1994). Oder wie es in Übereinstimmung mit der Kinderrechtskonvention der Vereinten Nationen und der Salamanca-Erklärung, die im Jahre 2008 anlässlich der 48. Weltbildungsministerkonferenz ausdifferenziert wurde, heißt: „Inklusive Bildung im Bildungsbereich bedeutet, dass allen Menschen die gleichen Möglichkeiten offen stehen, an qualitativ hochwertiger Bildung teilzuhaben und ihre Potenziale entwickeln zu können, unabhängig von besonderen Lernbedürfnissen, Geschlecht, sozialem und ökonomischem Status.“ (Deutsche UNESCO-Kommission, 2014, S. 9; Booth & Ainscow, 2017).

Auf der strukturellen und systemischen Ebene ginge es demzufolge bei der Realisierung von Fördermaßnahmen nicht darum, eine ansonsten unveränderte Praxis mit begabungsspezifischen Einrichtungen und Formen zu ergänzen. Vielmehr bedeutet es einen Perspektivenwechsel zu einer Schule, die sich für alle Kinder verantwortlich zeigt und den Unterricht und die Lehr- und Lernprozesse entsprechend differenziert ausrichtet.

Mit einem erweiterten Inklusionsbegriff ist jedenfalls zunächst noch nichts darüber ausgesagt, wie Lernen und Unterricht in einem Bildungssystem und in Schulen organisiert werden, ob differenziert in einzelne Schularten, Spezialschulen und -klassen oder nach Lernsettings innerhalb von Schulen. Vielmehr geht es um das Recht auf Bildung an sich und die prinzipielle Teilhabe aller Mitglieder der Gesellschaft an Bildung sowie die gleiche Wertschätzung aller in einem System (Boban & Hinz, 2016; Tenorth, 2012; Weigand & Kaiser, 2021). Diese besteht in der Teilhabe an Schule und Unterricht sowie in individuell hohen (Leistungs-)Erwartungen durch die Lehrpersonen. Damit entspricht inklusive Begabungsförderung wichtigen Parametern inklusiver

Pädagogik in Schulen: der gelingenden Verbindung von *participation*, verstanden als soziale Einbindung und Mitbestimmung, mit *achievement*, verstanden als individuelle Herausforderung und Leistungserwartung.

Es wäre also ein Missverständnis, unter Inklusion zu verstehen, dass alle Schülerinnen und Schüler einer Klasse stets in ein und demselben Klassenraum einem gleichen und gemeinsamen Unterricht folgen sollen. In der Folge bedeuten Begabungs- und Talentförderung auf der einen und Inklusion auf der anderen Seite keinen Widerspruch, ganz im Gegenteil. Inklusives Lernen, das der Heterogenität und Diversität der Kinder und Jugendlichen gerecht werden will, gelingt dann, wenn es wie begabungs- und talentförderndes Lernen in unterschiedlichen Bildungs- und Lernlandschaften oder Lernarchitekturen (Müller-Opplinger, 2014) oder auch in differenzierten Formen im Klassenzimmer, im Schulhaus oder im lokalen, regionalen oder digitalen Umfeld mit entsprechenden Begleitungs-, Beratungs- und Unterstützungssystemen erfolgt. Die Verwirklichung einer solchermaßen weit gedachten Inklusion erfordert allerdings von Grund auf veränderte schulische Strukturen und Kulturen, Haltungen und Einstellungen sowie angemessene pädagogische und didaktische Praktiken – und nicht zuletzt die dafür erforderlichen materiellen, personellen, räumlichen Ressourcen (Solzbacher, Weigand & Schreiber, 2014; siehe auch Ausführungen zum „Transformativen Modell der Begabungs- und Leistungsentwicklung“, vgl. S. 21 ff.).

Neuausrichtung der Begabungsforschung und Talententwicklung

Für die weitere Diskussion und Neuausrichtung der Begabungsförderung und Talententwicklung weg von der starken Fokussierung auf die Förderung (hoch-)begabter Schülerinnen und Schüler hin zu einer Begabungs- und Talentförderung für alle Kinder und Jugendlichen sind jedoch weniger die oben grob umrissenen Forschungsergebnisse maßgebend, als vielmehr das gesellschaftliche und politische Bekenntnis der Gesellschaft zu inklusiver Bildung, die Einforderung von Bildungsgerechtigkeit und Chancengleichheit, demokratische Teilhabe und Gemeinwohlorientierung. Passend dazu liegen seit Mitte der 2000er Jahre bereits theoretische Überlegungen zur personorientierte Begabungsförderung und zur individuellen Förderung vor, die für eine Schule der Vielfalt und für die Ermöglichung differenzierter, potenzial- und leistungsfördernder Lern- und Bildungsmöglichkeiten für alle Kinder ohne vorausgehende Testungen oder anderweitige Kategorisierungen argumentieren (z. B. Fischer & Weigand, 2014; Seitz et al., 2016; Solzbacher, Weigand & Schreiber, 2015; Steenbuck, Quittmann & Esser, 2011; Weigand et al., 2014; Weigand, 2017b). Auch die hohe Anzahl von erziehungswissenschaftlichen Studien zu Lern- und Leistungsheterogenität, zu Individualisierung und Differenzierung, zur Leistungsdifferenzierung und zu pädagogischen Handlungsweisen in heterogenen Lerngruppen liefern hierfür eine gute Grundlage (z. B. v. Ackeren et al., 2021; Bremm et al., 2017; Bohl et al., 2017; Burow, 2018; Tillmann, 2014; Wenning, 2004).

Dabei wird eine Perspektive eingenommen, die den Blick auf die Diversität und Heterogenität von Kindern und Jugendlichen lenkt und die Begabungen ebenso wie Al-

ter, Geschlecht, Herkunft, soziokulturellen Hintergrund oder besonderen Förderbedarf nicht als Eigenschaften der Kinder annimmt, sondern als Zuschreibungen, die sich über die Zeiten hinweg gesellschaftlich und kulturell verändern können (Hoyer et al., 2013). Interessanterweise laufen die Diskurse und Forschungen im Kontext der Begabungs- und Begabtenförderung, der Exzellenz- oder Expertiseforschung (Gruber & Ziegler, 2013) überwiegend parallel zur Unterrichts- und Schulforschung oder auch zu anderen Bereichen der Erziehungs- und Bildungswissenschaft und auch zu den fachdidaktischen Disziplinen. Klassiker der Pädagogik wie Wilhelm von Humboldt und Johann Friedrich Herbart, die das Thema der Heterogenität bereits vor zwei Jahrhunderten problematisiert und die Beachtung der „Verschiedenheit der Köpfe“ (Herbart, 1851, S. 453; v. Humboldt 1793/2002, S. 239) gefordert haben, finden allerdings hier wie da kaum Beachtung.

Die Umsetzung eines inklusiven begabungsfördernden Unterrichts- und Schulsystems für alle Kinder und Jugendlichen setzt ein radikales Umdenken und eine Haltungsänderung bei den Akteurinnen und Akteuren in den Schulen, aber auch in der Bildungspolitik und der Bildungsverwaltung sowie weiterer Beteiligter, auch der Eltern, und im Grunde den Willen der Gesamtgesellschaft voraus. Es verlangt die Akzeptanz eines alle Kinder und Jugendlichen aufnehmenden und wertschätzenden Schulsystems, welches eine Vielfalt an Schulen und an differenzierten (auch digitalen) Lehr-, Lern- und Bildungsmöglichkeiten für alle Schülerinnen und Schüler mit ihren unterschiedlichen Potenzialen, Interessen und Leistungsstärken „einschließt“ (inkludiert) (Pfahl & Seitz, 2014; Seitz et al., 2016). Und nicht zuletzt erfordert die Realisierung eines inklusiven begabungsfördernden Bildungssystems, sofern es sich nicht nur um bloße Wortbekanntnisse handelt, ausreichende Ressourcen auf personeller, materieller, räumlicher Ebene. Verbindet man diese Ansprüche inklusiver Begabungsförderung mit den globalen Herausforderungen, vor denen unsere Gesellschaft heute steht, so ergibt sich daraus die noch weit tiefgreifendere Forderung nach einer umfassenden Transformation des Bildungssystems und damit einhergehend der Begabungsforschung und -förderung.

4. Transformative Begabungsförderung und nachhaltige Talententwicklung

Die aktuellen globalen Herausforderungen (z. B. Weltklima, Weltgesundheit, Weltfrieden) verdeutlichen, dass ein fundamentaler ökologischer, ökonomischer und sozialer Wandel in unserer Gesellschaft dringend erforderlich ist (Ambrose & Sternberg, 2016). Die aktive Gestaltung derartiger Transformationsprozesse erfordert Akteurinnen und Akteure mit ausgeprägten Transformationspotenzialen in Form eines analytisch-kritischen Engagements und ethischer Verantwortungsübernahme (Sternberg, 2017). Dazu bedarf es einer personorientierten Expertise, aber auch eines gemeinwohlorientierten Handelns, das sich schon bei jungen Menschen zeigt, die sich für eine nachhaltige Zukunftsgestaltung in unserer Gesellschaft engagieren. Bei Personen mit zivilgesellschaftlichem Engagement und kreativem Problemlösungsverhalten werden neben ad-

Abb. 1: Das transformative Modell der Begabungs- und Leistungsentwicklung (TMBL)



aptiven Fähigkeitspotenzialen (z. B. verbal, numerisch, räumlich) auch transformative Persönlichkeitspotenziale (z. B. Sensitivität, Resilienz, Achtsamkeit) sichtbar. Die Entfaltung solcher Fähigkeits- und Persönlichkeitspotenziale mit Blick auf gemeinwohlorientierte Transformationsperformanz verbunden mit personorientierter Expertiseperformanz erfordert Lern- und Bildungsprozesse im Rahmen einer transformativen Begabungsförderung (Sternberg et al., 2022) im Sinne der Sustainable Developmental Goals (UN, o. J.). Grundlage einer derartigen nachhaltigen Talententwicklung sind exzellente Lernumgebungen sowohl auf der personalen, als auch auf der institutionellen und systemischen Ebene, die die diversen Potenzial- und Performanzbereiche der Person in sozialen Kontexten adressieren (Fischer & Fischer-Ontrup, 2023).

Dieses Verständnis von transformativer Begabungsförderung und nachhaltiger Talententwicklung wird im Transformativen Modell der Begabungs- und Leistungsentwicklung (TMBL) aufgegriffen, das auf Grundlage des Integrativen Begabungs- und Lernprozessmodells 2.0 (Fischer et al., 2021a) im Rahmen der Förderinitiative „Leistung macht Schule“ entwickelt worden ist (Fischer et al., 2024). Zu den zentralen Prämissen und Komponenten des TMBL (vgl. Abb. 1) gehört als bildungs- und begabungstheoretische Grundlage von LemaS die Orientierung an der Person in sozialen Kontexten (Weigand, 2021). Vor dem Hintergrund des Begabungs- und Leistungsverständnisses von LemaS gilt es, Potenzial und Performanz als zentrale Begriffe sowie Lern- und Bildungsprozesse von jungen Menschen näher zu betrachten. Hierbei wird die nachhaltige Performanz- und Potenzialentwicklung als iterativ-dynamischer und zirkulärspiralförmiger Prozess der Wechselwirkung zwischen vielschichtigen und vielseitigen Leistungspotenzialen (*Begabungen*) und einer ebenso weit ausdifferenzierten Leistungsperformanz (*Talente*) dargestellt. Außerdem ist es bedeutsam, die Begabungs-

und Leistungsentwicklung im Mehrebenensystem auf der personalen, institutionellen und systemischen Ebene näher in den Blick zu nehmen.

Das TMBL stellt die Person in sozialen Kontexten in den Mittelpunkt der Begabungs- und Leistungsentwicklung. Damit verbunden ist die Ausrichtung der Begabungs- und Leistungsförderung an den individuellen Potenzialen und Bedürfnissen (nicht nur) junger Menschen, was eine umfassende Persönlichkeitsbildung und Kompetenzentwicklung umfasst. Zudem beinhaltet die Annahme des Menschen als Person die anthropologische Frage nach einem Menschenbild, das mit Blick auf die personale Würde auch in den Menschen- und Grundrechten seinen Niederschlag gefunden hat (z. B. Art. 1 des deutschen Grundgesetzes). Über das damit verbundene prinzipielle „Personsein“ hinaus bedarf das dynamische „Personwerden“ mit dem Ziel der zunehmenden Selbstbestimmung und Verantwortungsübernahme im Sinne der „Autorschaft für das eigene Leben“ kontinuierlicher Lern- und Bildungsprozesse (Weigand et al., 2022). Hierbei geht es darum, die Potenziale eines Menschen durch Lernen und Bildung so zu erkennen und zu fördern, dass sie zur Performanz gelangen – wobei es sich nicht um einen linearen, sondern um einen iterativen Prozess handelt, der sich über die frühe Kindheit und Schule hinaus auf die gesamte Lebensspanne erstreckt (Weigand, 2017a). In diesem Kontext sind verschiedene Verantwortungsbereiche beim Handeln bedeutsam: die Verantwortung gegenüber sich selbst, gegenüber dem und den anderen sowie die Verantwortung für eine nachhaltige Zukunftsgestaltung (Sternberg, 2017). Im TMBL wird letzterer Aspekt vor allem im Sinne der Gemeinwohlorientierung des transformativen Begabungs- und Leistungsverständnisses von LemaS hervorgehoben (Fischer et al., 2024).

Die Perspektive auf Potenzial und Performanz ist im TMBL besonders bedeutsam, wobei die Konzepte in enger Wechselbeziehung zueinander stehen und mit den Begriffen Begabung und Leistung auch im LemaS-Kontext eng verbunden sind. Hierbei wird ein dynamischer und mehrdimensionaler Begabungs- und Leistungsbegriff fokussiert. Konkret werden die Begriffe Begabung und Leistungspotenzial gleichgesetzt, indem Begabung als leistungsbezogenes Entwicklungspotenzial eines Menschen definiert wird.

Genauer bezeichnet Begabung den Entwicklungsstand der leistungsbezogenen Potenziale als individuelle Konstellation aus (adaptiven) Fähigkeitspotenzialen („can do“) und (transformativen) Persönlichkeitspotenzialen („will do“). Bereits das International Panel of Experts for Gifted Education (iPEGE, 2009) definiert Begabung als Voraussetzung für Leistung, wobei Begabung allgemein das Leistungsvermögen eines Menschen beschreibt. Spezieller ist mit Begabung der jeweils individuelle Entwicklungsstand der leistungsbezogenen Potenziale gemeint, also jener Voraussetzungen, die bei entsprechender Disposition und langfristiger systematischer Anregung, Begleitung und Förderung das Individuum in die Lage versetzen, sinnorientiert und verantwortungsvoll zu handeln und auf Gebieten, die in der jeweiligen Kultur als wertvoll erachtet werden, anspruchsvolle Tätigkeiten auszuführen“ (iPEGE, 2009, S. 17). Für das TMBL ist hier der Aspekt der Verantwortungsübernahme in Bezug auf die Gemein-

wohlorientierung – auch unter Einbeziehung von künstlicher Intelligenz und neuer Technologien – besonders relevant.

Angesichts des Begabungsbegriffs als leistungsbezogenes Potenzial kommt es folglich in besonderem Maße auf das Verständnis von Leistung an. Dieses wird in LemaS, wie oben bereits angedeutet, ebenso wie Begabung entwicklungsbezogen, dynamisch und inhaltlich breit gefasst. Leistung kann demnach in allen Domänen erbracht werden, die in Schulen und in unserer Gesellschaft – sowohl für den Einzelnen als auch für die Gesamtgesellschaft – als nützlich und wertvoll erachtet werden. Der Leistungsbegriff erstreckt sich auf verschiedene inhaltliche Bereiche (z. B. Domänen wie Sprachen, Mathematik, Natur- und Gesellschaftswissenschaften, Musik, Kunst und Sport), aber auch auf den sozial-emotionalen, ethisch-philosophischen und kreativen Bereich. Dabei wird berücksichtigt, dass Leistung neben einer individuellen auch eine soziale Komponente hat, zumal die Leistungserbringung stets von sozialen Kontexten abhängig ist (Verheyen, 2018), was etwa mit Blick auf Kinder aus sozial benachteiligten Lagen bedeutsam ist (Mafaalani, 2012). Leistungen fokussieren entwicklungsbezogene Talentdomänen und umfassen zunächst den Erwerb von personorientierter Expertise-Performanz bezogen auf die persönliche Verantwortungsübernahme für die eigene Talententwicklung (Preckel et al., 2020). Darüber hinaus beziehen Leistungen die Entfaltung einer gemeinwohlorientierten Transformations-Performanz in Bezug auf die gesellschaftliche Verantwortungsübernahme für eine nachhaltige Zukunftsentwicklung mit ein (Sternberg, 2023).

Dabei betrifft der Begriff der Transformation nicht nur den individuellen Lernprozess der Person, die Umwandlung von Begabung in Leistung (Weinert, 2000), sondern auch den ökologischen, ökonomischen und sozialen Wandel der Gesellschaft. Damit verbunden ist die Vorstellung von einer gemeinwohlorientierten Transformations-Performanz, welche die globalen gesellschaftlichen Herausforderungen als Gelegenheiten zur innovativen Zukunftsentwicklung (Ambrose, 2016) betrachtet. Diese Auffassung beruht auf einer transformativen Auffassung von Begabung als Transformationspotenzial, „die im eigentlichen Sinne des Wortes transformierend ist und danach strebt, die Welt zu einem besseren Ort zu machen“ (Sternberg, 2023, S. 287). Dieses transformative Begabungsverständnis orientiert sich am ACCEL-Modell (Active Concerned Citizenship and Ethical Leadership) von Sternberg (2017) und betrachtet kritisch-analytisches Denken, Kreativität, gesunden Menschenverstand, Weisheit und Ethik sowie Leidenschaft als Begabungen des 21. Jahrhunderts. Im aktualisiertem T-ACCEL-Modell (Transformational Active Concerned Citizenship and Ethical Leadership) wird im Hinblick auf autokratische Staaten die Bedeutung von Personen mit einer zukunftsorientierten Weltbürgerschaft verbunden mit einer ethischen Verantwortungsübernahme für das gemeinsame Wohl aller betont (Sternberg, 2024). Damit verbunden ist die Vorstellung eines gemeinwohlorientierten Handelns, das angesichts der aktuellen gesellschaftlichen Herausforderungen in unserer globalisierten Welt (Bewahrung der Demokratie, Sicherung des Friedens, Schutz des Klimas) zunehmend bedeutsam wird (Sandel, 2020). Hierbei zielt Gemeinwohl als *bonum commune* auf das Wohl aller im Gemeinwesen, sodass gemeinwohlorientiertes Handeln der Person in sozialen Kontexten insbesondere ethische Verantwortungsübernahme, zivilgesellschaftliches Engage-

ment und kreative Problemlösungen für eine nachhaltige Zukunftsgestaltung erfordert (Könemann & Fischer, 2023).

Mit Blick auf die Nachhaltigkeit einer derartigen Potenzial- und Performanzentwicklung gilt es, das Verständnis von nachhaltiger Entwicklung zu klären. Dies betrifft *einerseits* die langfristige Potenzial- und Performanzentwicklung, bezogen auf die individuelle Kompetenzentwicklung und Persönlichkeitsbildung nicht nur junger Menschen im Kontext eines zirkulär-spiralförmigen Lern- und Bildungsprozesses. Hintergrund ist die Erkenntnis, dass die jeweilige Stufe der Performanzentwicklung – in Interaktion mit der sozialen Lernumgebung – wiederum das weitere Niveau der Potenzialentwicklung der Person nachhaltig beeinflussen kann (Fischer et al., 2021). Im Sinne lebenslanger Lern- und Bildungsprozesse gilt es daher, adaptive Formate der Begabungs- und Leistungsförderung in Form eines Spiralcurriculums zu realisieren. Hierbei wird auf Erkenntnisse aus der prospektiven Begabungsforschung und retrospektiven Expertiseforschung rekurriert, zumal im Rahmen der Lern- und Bildungsprozesse für die domänenbezogene Leistungsentwicklung neben dem individuellen Leistungspotenzial langfristige Erfahrungen und intensive Übungen relevant sind (Gruber & Ziegler, 2013). Lernen ist dabei als aktiver, konstruktiver und zielgerichteter Prozess zu verstehen, der aus psychologischer Sicht zur konsistenten Änderung des Verhaltenspotenzials führt (Zimbardo & Gerrig, 2008) bzw. aus pädagogischer Sicht dem Erwerb von Kompetenzen, Wissen und Urteilsvermögen einer Person dient (Krapp, 2007). Dabei sind in den jeweiligen Talentdomänen die verschiedenen Entwicklungsabschnitte hin zur zunehmenden Spezialisierung – d. h. Potenzial, Kompetenz und Performanz – zu unterscheiden, die das breite Spektrum der Talententwicklung ausmachen: vom Potenzial zur Expertise und bis zur Leistungsexzellenz (Preckel et al., 2020).

Die nachhaltige Entwicklung von Potenzial- und Performanz betrifft *andererseits* aber auch die inhaltliche Ausrichtung im Sinne einer (kritisch-emanzipatorischen) Bildung als nachhaltige Entwicklung, wobei junge Menschen in ihrer Persönlichkeitsbildung gestärkt werden, die es ihnen ermöglicht, mündig Entscheidungen zu treffen und ihre Handlungsmuster selbst bestimmen zu können (Singer-Brodowski & Kminek, 2023). Diese Bildung für Nachhaltigkeit fokussiert die Verantwortungsübernahme für eine nachhaltige Entwicklung der Gesellschaft mit dem Ziel, die Bedürfnisse der Gegenwart so zu befriedigen, dass die Möglichkeiten zukünftiger Generationen nicht eingeschränkt werden. Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE, Rieckmann, 2016) ist darauf ausgerichtet, Menschen zu zukunftsorientiertem Denken und Handeln zu befähigen und dabei die Auswirkungen des eigenen Handelns auf die Welt zu verstehen. BNE ist in die globale UN-Nachhaltigkeitsagenda 2030 eingebunden, deren Kern die Sustainable Development Goals mit den zentralen Bereichen nachhaltiger Entwicklung bilden. BNE als wichtiger Treiber für die gesamte Agenda 2030 adressiert globale Kompetenzen zur nachhaltigen Zukunftsgestaltung mit Blick auf eine Bildung zur Weltbürgerschaft (Global Citizenship Education). Im Sinne einer Bildung für nachhaltige Potenzialentwicklung können daher Transformationspotenziale langfristig entwickelt und Transformationsperformanz wirksam werden, was zu einem zukunftsorientierten Wandel der Gesellschaft, nicht nur im Rahmen der Nachhaltigkeitsbildung, sondern auch im Kontext der Demokratiebildung beitragen kann.

Dabei kommt der adaptiven Lernumgebung junger Menschen eine entscheidende Bedeutung zu, welche im TMBL in Bezug auf die verschiedenen Handlungsebenen des Bildungssystems auf der Mikroebene der Personen, der Mesoebene der Institutionen und der Makroebene des Systems dargestellt werden (Fend, 2006). Hintergrund ist im Mehrebenensystem die Verortung der Personen, z. B. Erziehende oder Lehrpersonen, in Institutionen, z. B. Kita und Schule, die wiederum in das System (z. B. Politik, Administration) eingebunden sind. Daraus resultiert eine wechselseitige Beeinflussung sowohl von der Makro- über die Meso- hin zur Mikroebene (top down), als auch von der Mikro- über die Meso- hin zur Makroebene (bottom up), verbunden mit Rekontextualisierungstendenzen auf den jeweiligen Ebenen (Fend, 2008).

Auf der personalen Ebene sind Lehrpersonen und weiteres pädagogisches Personal sowie die Lernenden selbst wesentliche Akteurinnen und Akteure des Lernens; auch Eltern sind hier bedeutsam für die häusliche Unterstützung von Lernprozessen im Rahmen adaptiver Lernumgebungen. Mit Blick auf das Fachpersonal ist die Professionalisierung von entscheidender Bedeutung, wobei adaptive Lehr- und Lernkompetenzen sowie eine professionelle pädagogische Haltung zentral erscheinen, um begabungsförderliche Lernumgebungen zu gestalten (Müller-Oppliger, 2014). Dazu gehören diagnosebasierte differenzierte Förderformate mit offenen substanziellen und komplexen Aufgaben (z. B. Käpnick & Mehring, 2021) sowie Projekte zum selbstregulierten und forschenden Lernen, die sich an den Potenzialen und Bedarfen der Schülerinnen und Schüler orientieren (z. B. Fischer et al., 2021b). Im Hinblick auf die Verantwortungsübernahme für das eigene Lernen eignen sich adaptive Formate selbstregulierten Lernens, wobei Lernende wesentliche Entscheidungen bezogen auf den Lernprozess gravierend beeinflussen können (Weinert, 1982); hier zeigt sich der Erwerb kognitiver, metakognitiver und ressourcenbezogener Lernstrategien als lernwirksam (Hattie & Zierer, 2018). Bezogen auf die Verantwortungsübernahme für die gesellschaftliche Zukunft können innovative Formate transformativen Lernens passend sein, die auf einen grundlegenden Wandel in den Einstellungen und Handlungen von Lernenden zielen (z. B. Yacek, 2023), wobei Future Skills wie Kommunikation, Kooperation, Kreativität und kritisches Denken bedeutsam sind (z. B. Fadel et al., 2024).

Derartige Formate der Unterrichtsentwicklung erfordern auf der institutionellen Ebene eine adäquate Personalentwicklung und innovative Organisationsgestaltung mit adaptiven – digital gestützten materiellen, räumlichen und personellen – Lehr- und Lernumgebungen im Rahmen der Schulentwicklung (Rolff, 2007; Stadelmann, 2006). Konkret können Akteurinnen und Akteure auf der Mikroebene der (Lehr-)Personen nur dann wirksam und nachhaltig handeln, wenn dies auf der Mesoebene durch Kooperation mit dem Kollegium und mit Unterstützung der schulischen Organisationsstrukturen – vor allem mit der Schulleitung und nicht zuletzt der Eltern – geschieht (Weigand et al., 2020). Zudem ist die Einbindung in kooperative Netzwerke relevant, um über die Einzelschule hinaus in systemischen Netzwerken eine transformative und nachhaltige Entwicklung zu erreichen; dies gilt umso mehr, wenn die rahmenden politischen und administrativen (Bildungs-)Institutionen in die Diskussion um Werte und Ziele eingebunden sind (Weigand, 2024).

Auf der systemischen Ebene sind politische Leitideen verbunden mit administrativen Umsetzungsstrategien bedeutsam, wobei für einen wirksamen Transfer und eine nachhaltige Implementation adäquate rechtliche, finanzielle, personelle und strukturelle Rahmenbedingungen im Bildungssystem geschaffen werden müssen. Konkret gilt es auf der Makroebene der Politik und Verwaltung, aber auch für die regionalen und kommunalen Träger sowie Einrichtungen im Sozialraum (z. B. betrieblich, kulturell und sozial) auf der Mesoebene der Institutionen die Voraussetzungen und Rahmenbedingungen schaffen, durch die Schul- und Unterrichtsentwicklungsprozesse in der geforderten Breite und Tiefe überhaupt erst möglich sind.

Im Sinne innovativer Lernumgebungen gilt es letztlich, die verschiedenen Handlungsebenen zu integrieren sowie die unterschiedlichen Potenzial- und Performanzbereiche der Person im individuellen, im Bildungs- und im Gesellschaftskontext zu adressieren. Damit können einerseits – im Sinne einer nachhaltigen Performanzentwicklung – entfaltete Potenziale der Person zu einer nachhaltigen Zukunftsgestaltung der Gesellschaft beitragen; andererseits kann – im Sinne einer nachhaltigen Potenzialentwicklung – gemeinwohlorientiertes Handeln in der Gesellschaft individuelle Potenziale der Person weiterentwickeln und ausdifferenzieren. Dies setzt partizipative Lernumgebungen zur nachhaltigen Potenzialentwicklung voraus, wie sie etwa im Lernkompass 2030 mit Blick auf eine zukunftsfähige Bildung im 21. Jahrhundert beschrieben werden (OECD, 2018). Hierbei können Schülerinnen und Schüler „mit eigenständiger Handlungs- und Gestaltungskompetenz (Student Agency) und Unterstützung durch ihre Umgebung (Co-Agency) [...] zunehmend Verantwortung für ihr Lernen“ übernehmen (OECD, 2020, S. 16). Derartige Lernarchitekturen thematisieren Transformationskompetenzen, Haltungen und Werte, sowie solide Lerngrundlagen, Wissen und Skills (OECD, 2020), so dass Lernende dann auch Verantwortung für ihre Zukunft übernehmen können. In vergleichbarer Form werden diese Aspekte auch im Rahmenkonzept des Centers for Curriculum Redesign in den Dimensionen der Bildung für das 21. Jahrhundert beschrieben, die 21st Century Skills, fächerübergreifendes Wissen, Charakter und Meta-Lernen sowie Motivation umfassen (Fadel et al., 2024). Hier zeigt sich eine hohe Passung von innovativen Lernumgebungen zur nachhaltigen Potenzialentwicklung mit adaptiven Formaten der transformativen Begabungsförderung, die im Rahmen der Förderinitiative Leistung macht Schule mit Blick auf eine nachhaltige Zukunftsgestaltung erfolgreich umgesetzt werden (Fischer & Fischer-Ontrup, 2023).

5. Perspektiven der Begabungsforschung und Talententwicklung

Aus den Ausführungen im ersten Teil zur Rolle der Intelligenz und den psychologischen Begabungsmodellen und dem Vergleich mit den in der Einleitung formulierten Postulaten wurde klar, dass die einseitige und enge Definition von (Hoch-)Begabung zwar schon seit Jahrzehnten überwunden wurde, aber bis heute kein Modell in der Diskussion ist, das als Rahmung von Begabungsforschung und Talentförderung allen formulierten Anforderungen genügt. Die Formulierung eines alternativen Modells, das eben dies leistet, erscheint sinnvoll und nützlich. Die Überlegungen im zweiten Teil

zu pädagogischen und gesellschaftlichen Spannungsfeldern verweisen auf die Notwendigkeit einer Neuausrichtung der Begabungsforschung und Talententwicklung. Begabungsförderung vermag es, einen zentralen Beitrag zur allenthalben geforderten Bildungsgerechtigkeit und demokratischen Teilhabe zu leisten, indem sie allen Heranwachsenden gleichermaßen, aber entsprechend individueller Bedürfnisse, Interessen und Potenziale in differenzierten Lehr-, Lernarchitekturen und in Verbindung mit entsprechenden Unterstützungssystemen, Begabungs- und Leistungsförderung zuteil wird.

Aktuell gibt es bildungspolitische und forschungsgestützte Bestrebungen und auch konkrete Maßnahmen auf breiter Ebene, etwa in Zusammenhang mit der Bund-Länder-Initiative „Leistung macht Schule“, diese Forderung umzusetzen. Dabei zeigt sich, dass es des aktiven Mitwirkens der Akteurinnen und Akteure auf allen Ebenen des Bildungssystems und der Gesellschaft bedarf, um dieses umfassende Vorhaben erfolgreich und nachhaltig umzusetzen. Die Erläuterungen zum dritten Teil der transformativen Begabungsförderung und nachhaltigen Talententwicklung verdeutlichen im Kontext des transformativen Modells der Begabungs- und Leistungsentwicklung die Relevanz des Themenfeldes nicht nur für die individuelle Entwicklung der Person sowie für die institutionelle Ebene der Schule, sondern für die gemeinwohlorientierte Transformation der Gesellschaft.

Angesichts der globalen Herausforderungen kann damit die Begabungsforschung und Talententwicklung einen wichtigen Beitrag zur Verantwortungsübernahme aller jungen Menschen für das eigene Lernen, für die gesamte Gesellschaft und die nachhaltige Zukunftsgestaltung leisten. Die dargestellten Akzentsetzungen erfordern mit Blick auf die Ausrichtung der Zeitschrift Begabungsforschung und Talententwicklung eine intensive Verknüpfung von Theorie, Empirie und (Schul-)Praxis unter Einbindung von Expertise auch außerhalb der Begabungsforschung, denn ein externer Blick auf das gemeinsame Feld der Begabungsförderung und Potenzialentwicklung kann wichtige Perspektiven für die Zukunft des Themenfeldes eröffnen.

Vor diesem Hintergrund haben wir in diesem Text einen Vorschlag unterbreitet, wie Begabungsforschung und Talentförderung in den kommenden Jahren gedacht und in der Praxis umgesetzt werden könnten. Angesichts der von uns formulierten Postulate kommen wir nicht umhin, auf den großen deutschen Psychologen William Stern (1871–1938) zu verweisen in dessen vor ca. 100 Jahren verfassten Schriften sich bereits viele, wenn nicht alle der hier aufgegriffenen Gedanken und Überlegungen zumindest ansatzweise finden – von einer multidimensionalen Auffassung von Begabung über eine breite Auffassung von Hochbegabung (10 Prozent als Talentpool), den Einbezug nichtkognitiver Personmerkmale, Umweltmerkmale als Entwicklungsdeterminanten, die Berücksichtigung von familiären Bildungsbarrieren, das Recht der Heranwachsenden auf Förderung, die Ethisierung von Begabungen, die Heraushebung gesellschaftlicher Verpflichtungen bis hin zu Überlegungen zu einer personalen Begabungskonzeption (Stern 1912; Stern 1923/1924; Seichter, 2009; vgl. auch den Abdruck einer Vielzahl an Quellen aus dem Werk Sterns in Heinemann, 2023). Wir wol-

len dazu beitragen, dass diese Traditionen aufgegriffen, aktualisiert und in der Praxis umgesetzt werden.

Literatur

- Ackeren, I. van, Holtappels, Heinz G., Bremm, N., Hillebrand-Petri, A. (Hrsg.) (2021). *Schulen in herausfordernden Lagen – Forschungsbefunde und Schulentwicklung in der Region Ruhr. Das Projekt „Potenziale entwickeln – Schulen stärken“*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Allmendinger, J. (2012). *Schulaufgaben. Wie wir das Bildungssystem verändern müssen, um unseren Kindern gerecht zu werden*. Pantheon.
- Ambrose, D. (2016). Twenty-First Century Contextual Influences on the Life Trajectories of the Gifted and Talented. In D. Ambrose & R.J. Sternberg (Hrsg.), *Advances in Creativity and Giftedness: Bd. 10. Giftedness and Talent in the 21st Century: Adapting to the Turbulence of Globalization* (S. 15–44). Sense Publishers.
- Ambrose, D. & Sternberg, R.J. (Hrsg.). (2016). *Giftedness and Talent in the 21st Century: Bd.10. Advances in Creativity and Giftedness*. Sense Publishers.
- American Psychological Association. (2012). *Ethnic and Racial Disparities in Education: Psychology's Contributions to Understanding and Reducing Disparities. A Report by the American Psychological Association Presidential Task Force on Educational Disparities*. <http://www.apa.org/ed/resources/racial-disparities.pdf>
- Berkemeyer, N. (2018). Über die Schwierigkeit, das Leistungsprinzip im Schulsystem gerechtigkeitstheoretisch zu begründen. Replik auf Christian Nerowski. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 21, 447–464. <https://doi.org/10.1007/s11618-020-00932-2>
- Boban, I. & Hinz, A. (Hrsg.). (2016). *Arbeit mit dem Index für Inklusion. Entwicklungen in weiterführenden Schulen und in der Lehrerbildung*. Klinkhardt.
- Bohl, T., Budde, J. & Rieger-Ladich, M. (2017). *Umgang mit Heterogenität in Schule und Unterricht. Grundagentheoretische Beiträge und didaktische Reflexionen*. Klinkhardt.
- Booth, T. & Ainscow, M. (2017). *Index für Inklusion* (2. Aufl.). Beltz.
- Borders, C., Woodley, S. & Moore, E. (2014). Inclusion and Giftedness. *Advances in Special Education*, 26, 127–146. [https://doi.org/10.1108/S0270-4013\(2014\)0000026006](https://doi.org/10.1108/S0270-4013(2014)0000026006)
- Borland, J.H. (2005). Gifted Education without Gifted Children. The Case for No Conception of Giftedness. In R.J. Sternberg & J.E. Davidson (Hrsg.), *Conceptions of Giftedness* (S. 1–19). Cambridge University Press.
- Bourdieu, P. & Passeron, J.-C. (1971). *Die Illusion der Chancengleichheit*. Klett.
- Bremm, N., Racherbäumer, K. & van Ackeren, I. (2017). Bildungsgerechtigkeit als Ausgangspunkt und Ziel gleichheitsreflexiver Schulentwicklung in sozial deprivierten Kontexten. In B. Lütje-Klose, S. Miller, S. Schwab & B. Streese (Hrsg.), *Inklusion: Profile für die Schul- und Unterrichtsentwicklung in Deutschland, Österreich und der Schweiz, Beiträge zur Bildungsforschung Band 2* (S. 57–67). Münster: Waxmann.
- Burow, O.-A. (2018). *Das Große Handbuch Unterricht & Erziehung in der Schule*. Köln: Wolters Kluwer.
- Dahrendorf, R. (1965). *Bildung ist Bürgerrecht. Plädoyer für eine aktive Bildungspolitik*. Nanzen-Verlag.
- Deutsche UNESCO-Kommission (2014). *Inklusive Leitlinien für die Bildungspolitik*. Bonn. https://www.unesco.de/sites/default/files/2018-05/2014_Leitlinien_inklusive_Bildung.pdf
- Dewey, J. (1974). *Psychologische Grundfragen der Erziehung: der Mensch und sein Verhalten: Erfahrung und Erziehung*. (2. Teil) eingel. und herausg. v. W. Corell. Ernst Reinhardt.

- Edelstein, W. (2009). *Werte und Kompetenzen für eine zukunftsfähige Schule*. Abgerufen am 30. Juni 2024 am http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/themen/demokratie/demokratiepaedagogik/kmk-Tagung_demokratiebildung/pdf/Edelstein_Werte_und_Kompetenzen_fuer_eine_zukunftsfaeehige_Schule.pdf
- El-Mafaalani, A. (2012). *BildungsaufsteigerInnen aus benachteiligten Milieus. Habitustransformation und soziale Mobilität bei Einheimischen und Türkeistämmigen*. VS Verlag.
- Engelmann, S. (2021). *Lebensformen des Demokratischen. Pädagogische Impulse*. Beltz Juventa.
- Ericsson, K. A. & Harwell, K. W. (2019). Deliberate practice and proposed limits on the effects of practice on the acquisition of expert performance: Why the original definition matters and recommendations for future research. *Frontiers in Psychology*, 10, Artikel 2396. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02396>
- Fadel, C., Black, A., Taylor, R., Slesinski, J. & Dunn, K. (2024). *Education for the Age of AI: Why, What and How should students learn for the age of Artificial Intelligence?* The Center for Curriculum Redesign.
- Fend, H. (2006). *Neue Theorie der Schule. Einführung in das Verstehen von Bildungssystemen*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Fend, H. (2008). *Schule gestalten: Systemsteuerung, Schulentwicklung und Unterrichtsqualität*. Springer.
- Fend, H. (2016). Qualität von Schule im Kontext von 50 Jahren Bildungsforschung und Bildungspolitik. In U. Steffens & T. Bargel (Hrsg.), *Schulqualität – Bilanz und Perspektiven. Grundlagen der Qualität von Schule* (S. 29–43). Waxmann.
- Fischer, C. & Fischer-Ontrup, C. (2023). Transformative Begabungsforschung und nachhaltige Potenzialentwicklung. In C. Fischer, C. Fischer-Ontrup, F. Käpnick, N. Neuber & C. Reintjes (Hrsg.), *Potenziale erkennen – Talente entwickeln – Bildung nachhaltig gestalten. Beiträge aus der Begabungsforschung* (S. 331–346). Waxmann.
- Fischer, C., Fischer-Ontrup, C., Hallet, W., Käpnick, F., Perleth, C. & Weigand, G. (2024). Das transformative Modell der Begabungs- und Leistungsentwicklung (TMBL). In G. Weigand, C. Fischer, F. Käpnick, C. Perleth, F. Preckel, M. Vock & H.-W. Wollersheim (Hrsg.), *Leistung macht Schule. Wege der Begabungsförderung in Schule und Unterricht. Transformative Impulse aus Wissenschaft und Praxis* (Bd. 3) (S. 317–343). wbv.
- Fischer, C., Fischer-Ontrup, C. & Schuster, C. (2021). Lernstrategien in der Begabtenförderung. In V. Müller-Oppliger & G. Weigand (Hrsg.), *Handbuch Begabung* (S. 402–417). Beltz Verlag.
- Fischer, C., Hillmann, D., Kaiser-Haas, M. & Konrad, M. (Hrsg.). (2021). *Strategien selbstregulierten Lernens in der individuellen Förderung. Ein Praxishandbuch zum Förder-Förder-Projekt*. Waxmann.
- Fischer, C. & Weigand, G. (Hrsg.). (2014). Schule der Vielfalt. Inklusiv Begabungs- und Begabtenförderung. *Journal für Begabtenförderung*, 2.
- Gagné, F. (2004). Transforming gifts into talents: the DMGT as a developmental theory. *High Ability Studies*, 15(2), 119–147. <https://doi.org/10.1080/1359813042000314682>
- Gagné, F. (2013). The DMGT: Changes within, beneath, and beyond. *Talent Development & Excellence*, 5(1), 5–19.
- Gagné, F. (2017): The Integrative Model of Talent Development (IMTD). From theory to educational applications. In J. A. Plucker, A. N. Rinn, A. N. & M. C. Makel (Hrsg.), *From giftedness to gifted education. Reflecting theory in practice* (S. 149–182). Prufrock Press.
- Gagné, F. (2021). *Differentiating giftedness from talent: The DMGT perspective on talent development*. Routledge/Taylor & Francis Group.
- Giesinger, J. (2007). Was heißt Bildungsgerechtigkeit? *Zeitschrift für Pädagogik*, 53(3), 361–380. <https://doi.org/10.25656/01:4402>

- Gnas, J., Mack, E., Matthes, J. & Preckel, F. (2023). *Intelligenz, Kreativität und Hochbegabung*. Schöningh/UTB.
- Grassinger, R., Porath, M., & Ziegler, A. (2010). Mentoring the gifted: A conceptual analysis. *High Ability Studies*, 21(1), 27–46. <https://doi.org/10.1080/13598139.2010.488087>
- Gruber, H. & Ziegler, A. (Hrsg.) (2014). *Expertiseforschung. Theoretische und methodische Grundlagen*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-34805-1>
- Hackl, A., Imhof, C., Steenbuck O. & Weigand, G. (2014). *Werte schulischer Begabtenförderung: Begabung und Traditionen. Beiträge zur Begabtenförderung und Begabungsforschung*, 6.
- Hattie, J. & Zierer, K. (2018). *Visible Learning. Auf den Punkt gebracht*. Schneider Hohengehren.
- Heinemann, R. (2023). *Die Begabungsforschung von William Stern: Eine Einführung mit Quellentexten und unveröffentlichten Originaltexten*. Klinkhardt.
- Heller, K. A. (Hrsg.). (2001). *Hochbegabung im Kindes- und Jugendalter* (2. Aufl.). Hogrefe.
- Heller, K. A. (2008). *Von der Aktivierung der Begabungsreserven zur Hochbegabtenförderung. Forschungsergebnisse aus vier Dekaden*. Lit-Verlag.
- Heller, K. A. & Hany, E. A. (1986). Identification, development and analysis of talented and gifted children in West Germany. In K. A. Heller & J. F. Feldhusen (Hrsg.), *Identifying and nurturing the gifted. An international perspective* (S. 67–82). Huber.
- Heller, K. A. & Perleth, C. (2007). Talentförderung und Hochbegabtenberatung in Deutschland. In K. A. Heller & A. Ziegler (Hrsg.), *Begabt sein in Deutschland* (S. 139–170). Lit-Verlag.
- Herbart, J. F. (1851). *Allgemeine Pädagogik aus dem Zweck der Erziehung abgeleitet* (1806). In G. Hartenstein (Hrsg.), *Sämtliche Werke: Bd. XI, Schriften zur Pädagogik. 2. Teil*. Leopold Voss.
- Herrlitz, H.-G., Hopf, W. & Titze, H. (1993). *Deutsche Schulgeschichte von 1800 bis zur Gegenwart. Eine Einführung*. Juventa.
- HochbSchSekV MV (2009). Abgerufen am 26. April 2024 von <https://www.landesrecht-mv.de/bsmv/document/jlr-HochbSchSekVMVrahmen/part/X>
- Horvath, K. (2014). Die doppelte Illusion der Hochbegabung. Soziologische Perspektiven auf das Wechselspiel von sozialen Ungleichheiten und biographischen Selbstentwürfen in der Hochbegabtenförderung. In T. Hoyer, R. Haubl & G. Weigand (Hrsg.), *Sozio-Emotionalität von hochbegabten Kindern. Wie sie sich sehen – was sie bewegt – wie sie sich entwickeln* (S. 101–123). Juventa.
- Hoyer, T., Weigand, G. & Müller-Oppliger, V. (2013). *Begabung. Eine Einführung*. WBG.
- Humboldt, W. v. (1793/2002). Theorie der Bildung des Menschen. In A. Flitner & K. Giel (Hrsg.), *Humboldt, W. v. Werke: Bd. I. (4. Aufl.)* (S. 234–240).
- iPEGE – International Panel of Experts for Gifted Education (2009). *Professionelle Begabtenförderung. Empfehlungen zur Qualifizierung von Fachkräften in der Begabtenförderung*. Österreichisches Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung (ÖZBF).
- Käpnick, F. & Mehring, A. M. (2021, April). „Es macht Spaß und man lernt, wie viel man kann!“ Forscherstunden – ein neues Format für den begabungsfördernden Mathematikunterricht. *Labyrinth*, 22–25.
- Könemann, J. & Fischer, C. (2023, April). Befähigung zur Gemeinwohlorientierung als Beitrag zur Friedensbildung. *Friede: Theologisch-praktische Quartalschrift*, 385–394.
- Krapp, A. (2007). Lehren und Lernen. In R. Tippelt & H.-E. Ternoth (Hrsg.), *Lexikon Pädagogik* (S. 454–457). Beltz.
- LemaS-Forschungsverbund (o.J.). *Leistungs- und Begabungsbegriff*. Abgerufen am 26. April 2024 von <https://www.lemas-forschung.de/themen/leistungs-und-begabungsbegriff>

- McElvany, N., Lorenz, R., Frey, A., Goldhammer, F., Schilcher, A. & Stubbe, T.C. (Hrsg.). (2023). *IGLU 2021. Lesekompetenz von Grundschulkindern im internationalen Vergleich und im Trend über 20 Jahre*. Waxmann.
- Meyer, K. & Streim, B. (2013). Wer hat, dem wird gegeben? Hochbegabtenförderung und Gerechtigkeit. *Zeitschrift für Pädagogik*, 59(1), 112–130.
- Michael, B. & Schepp, H.-H. (Hrsg.). (1974). *Politik und Schule von der Französischen Revolution bis zur Gegenwart. Eine Quellensammlung zum Verhältnis von Gesellschaft, Schule und Staat im 19. und 20. Jahrhundert*. Athenäum/Fischer Taschenbuch.
- Mönks, F.J. (1992). Ein interaktionales Modell der Hochbegabung. In E. A. Hany & H. Nickel (Hrsg.), *Begabung und Hochbegabung. Theoretische Konzepte. Empirische Befunde. Praktische Konsequenzen* (S. 17–22). Huber.
- Müller-Oppliger, V. (2014). Selbstlernarchitekturen zu selbstgesteuerter Begabungsförderung. In G. Weigand, A. Hackl, V. Müller-Oppliger & G. Schmid (Hrsg.), *Personorientierte Begabungsförderung. Eine Einführung in Theorie und Praxis* (S. 115–128). Beltz.
- Müller-Oppliger, V. (2021a). Begabungsmodelle. Entwicklungslinien und Positionen zur Erfassung des Phänomens der (Hoch-)Begabung. In V. Müller-Oppliger & G. Weigand (Hrsg.), *Handbuch Begabung* (S. 204–222). Beltz.
- Müller-Oppliger, V. (2021b). Plurale Gesellschaft, Inklusion und Bildungsgerechtigkeit. In V. Müller-Oppliger & G. Weigand (Hrsg.), *Handbuch Begabung* (S. 32–45). Beltz.
- Neubauer, G. & Stern, E. (2009). *Lernen macht intelligent. Warum Begabung gefördert werden muss*. Goldmann.
- OECD (2018): OECD Learning compass 2030. Abgerufen am 24. April 2024 von www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/learning-compass-2030/
- OECD (2020). Back to the Future of Education. Four OECD Scenarios for Schooling. Abgerufen am 24. April 2024 von <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/178ef527-en/index.html?itemId=/content/publication/178ef527-en>
- OpenAI. (2024). *ChatGPT*. Abgerufen am 14. April von <https://chat.openai.com/chat>
- Perleth, C. (1997). *Zur Rolle von Begabung und Erfahrung bei der Leistungsgenese. Ein Brückenschlag zwischen Begabungs- und Expertiseforschung*. [Unpublizierte Habilitationsschrift]. Ludwig-Maximilians-Universität München.
- Perleth, C. (2000). Neue Tendenzen und Ergebnisse in der Begabungs- und Intelligenzdiagnostik. In H. Joswig (Hrsg.), *Begabungen erkennen – Begabte fördern* (S. 35–64). Universität Rostock.
- Perleth, C. (2008). Intelligenz und Kreativität – Intelligence and Creativity. In W. Schneider & M. Hasselhorn (Hrsg.), *Handbuch der Pädagogischen Psychologie* (S. 15–27). Hogrefe.
- Perleth, C. & Heller, K.A. (2010). Adapting conceptual models for Cross-Cultural applications. *Faisca. Revista de altas capacidades*, 14(16), 76–95.
- Perleth, C., Sierwald, W. & Heller, K.A. (1993). Selected results of the Munich longitudinal study of giftedness: The multidimensional/typological giftedness model. *Roeper Review*, 15(3), 149–155.
- Perleth, C. & Wilde, A. (2009). Developmental Trajectories of Giftedness in Children. In L. V. Shavinina (Hrsg.), *International Handbook on Giftedness* (S. 319–335). Springer.
- Pfahl, L. & Seitz, S. (2014). Inklusive Schulentwicklung als Impuls für die Begabungsförderung. In A. Hackl, C. Imhof, O. Steenbeck & G. Weigand (Hrsg.), *Begabung und Traditionen* (S. 46–57).
- Preckel, F. (2021). Das TAD-Framework – Ein Rahmenmodell zur Beschreibung von Begabung und Leistung unter einer Talententwicklungsperspektive. In V. Müller-Oppliger & G. Weigand (Hrsg.), *Handbuch Begabung* (S. 274–287). Beltz.
- Preckel, F., Golle, J., Grabner, R., Jarvin, L., Kozbelt, A., Müllensiefen, D., Olszewski-Kubilius, P., Subotnik, R., Schneider, W., Vock, M. & Worrell, F.C. (2020). Talent develop-

- ment in achievement domains. A psychological framework for within and cross-domain research. *Perspectives of Psychological Science*, 15, 691–722.
- Preckel, F. & Vock, M. (2021). *Hochbegabung. Ein Lehrbuch zu Grundlagen, Diagnostik und Fördermöglichkeiten* (2. Aufl.). Hogrefe. <https://doi.org/10.1026/02850-000>
- Renzulli, J.S. (1978). What makes giftedness? Reexamining a definition. *Phi Delta Kappan*, 60, 180–184 & 261.
- Renzulli, J.S. (1993). Ein praktisches System zur Identifizierung hochbegabter und talentierter Schüler. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 40(3), 217–224.
- Renzulli, J.S. & Reis, S.M. (2014). *The schoolwide enrichment model. A how-to guide for talent development*. Prufrock Press.
- Ricoeur, P. (1996). *Das Selbst als ein Anderer*. (J. Greisch, Übers. in Zusammenarbeit mit T. Bedorf und B. Schaaff). Fink.
- Rieckmann, M. (2016). Kompetenzentwicklungsprozesse in der Bildung für nachhaltige Entwicklung erfassen: Überblick über ein heterogenes Forschungsfeld. In M. Barth & M. Rieckmann (Hrsg.), *Empirische Forschung zur Bildung für nachhaltige Entwicklung – Themen, Methoden und Trends. Schriftenreihe Ökologie und Erziehungswissenschaft der Kommission Bildung für nachhaltige Entwicklung der DgEf* (S. 89–109). Verlag Barbara Budrich.
- Rolff, H. G. (2007). *Studien zur Theorie der Schulentwicklung*. Beltz.
- Rorty, R. (1987). *Der Spiegel der Natur: Eine Kritik der Philosophie* (M. Gebauer, Übers.) stw.
- Rost, D.H. (Hrsg.). (2009). *Hochbegabte und hochleistende Jugendliche. Befunde aus dem Marburger Hochbegabtenprojekt*. (2. Aufl.). Waxmann.
- Rost, D.H. (2013). *Handbuch Intelligenz*. Beltz.
- Rost, D.H. & Buch, S.R. (2018). Hochbegabung. In D.H. Rost, J.R. Sparfeldt & S.R. Buch (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (5. Aufl.) (S. 226–242). Beltz.
- Roth, H. (1952). Begabung und Begaben. *Die Sammlung*, 7, 395–407.
- Roth, H. (Hrsg.) (1968). *Begabung und Lernen. Gutachten und Studien der Bildungskommission*. Klett.
- Roth, H. (1973). Der Wandel des Begabungsbegriffes. In G. Hartfiel, K. Holm (Hrsg.), *Bildung und Erziehung in der Industriegesellschaft* (S. 117–141). Opladen.
- Sandel, M.J. (2020). *Vom Ende des Gemeinwohls. Wie die Leistungsgesellschaft unsere Demokratie zerreißt*. Fischer.
- Sedmak, C. (2015). Begabung als Mitgift. Zur Ethik der Begabungsförderung, *Journal für Begabtenförderung*, 19–30.
- Seichter, S. (2009). William Stern – Ein vergessener Pädagoge. Über eine verschüttete Quelle des Personalismus. *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Pädagogik*, 85(2), 177–189.
- Seichter, S. (2016). Person als integrative Ordnungskategorie von philosophischer Bildungstheorie und empirischer Bildungsforschung. Ein systematischer Versuch. *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Pädagogik*, 92, 408–417.
- Seitz, S., Pfahl, L., Lassek, M., Rastede, M. & Steinhaus, F. (2016). *Hochbegabung inklusive. Inklusion als Impuls für Begabungsförderung an Schulen. Auf dem Weg zur Bildungsge-rechtigkeit*. Beltz.
- Singer-Brodowski, M. & Kminek, H. (2023). Zu den Zielen von Bildung für nachhaltige Entwicklung und dem Stand der Implementierung im deutschen Schulsystem. *Die Deutsche Schule* 115(2), 94–104.
- Solzbacher, C., Weigand, G. & Schreiber, P. (Hrsg.). (2015). *Begabungsförderung kontrovers? Konzepte im Spiegel der Inklusion*. Beltz.
- Stadelmann, W. (2006). Begabungsförderung in der Schule ist ohne Schulentwicklung nicht möglich. *Journal für Begabtenförderung*, 15–22.

- Stadelmann, W. (2021). Begabungsentwicklung aus Sicht der Genetik und der kognitiven Neuropsychologie. In V. Müller-Opliger & G. Weigand (Hrsg.), *Handbuch Begabung* (S. 133–148). Beltz.
- Stamm, M. (2010). Begabung, Kultur und Schule. Gedanken zu den Grundlagen der Begabtenförderung. *ZEP*, 3(1), 25–33.
- Stamm, M. (2014). Minoritäten als Begabungsreserven. In M. Stamm (Hrsg.), *Handbuch Talententwicklung. Theorien, Methoden und Praxis in Psychologie und Pädagogik* (S. 375–384). Huber.
- Stanat, P., Schipolowski, S., Schneider, R., Sachse, K. A., Weirich, S. & Henschel, S. (Hrsg.). (2022). *IQB-Bildungstrend 2021. Kompetenzen in den Fächern Deutsch und Mathematik am Ende der 4. Jahrgangsstufe im dritten Ländervergleich*. Waxmann.
- Steenbuck, O., Quitmann, H. & Esser, P. (Hrsg.). (2011). *Inklusive Begabtenförderung in der Grundschule. Konzepte und Praxisbeispiele zur Schulentwicklung*. Beltz.
- Stern, W. (1912). *Die psychologischen Methoden der Intelligenzprüfung und deren Anwendung an Schulkindern* (Sonderabdruck aus: Bericht über den V. Kongress für experimentelle Psychologie/Berlin 1912). Barth.
- Stern, W. (1923/1924). *Person und Sache*. 3 Bände. Bd. 1: Ableitung und Grundlehre des kritischen Personalismus (1923); Bd. 2: Die menschliche Persönlichkeit (1923); Bd. 3: Wertphilosophie (1924). Leipzig: Barth.
- Sternberg, R. J. (1991). Giftedness according to the triarchic theory. In N. Colangelo & G. A. Davis (Hrsg.), *Handbook of gifted education* (S. 45–54). Allyn and Bacon.
- Sternberg, R. J. (2017). ACCEL: A new model for identifying the gifted. *Roeper Review*, 39(3), 152–169.
- Sternberg, R. J. (2023). Transformative Begabung. Wer besitzt sie und wer besitzt sie nicht? In C. Fischer, C. Fischer-Ontrup, F. Käpnick, N. Neuber & C. Reintjes (Hrsg.), *Potenzi-ale erkennen – Talente entwickeln – Bildung nachhaltig gestalten. Beiträge aus der Begabungsforschung* (S. 285–302). Waxmann.
- Sternberg, R. J. (2024). A new model of giftedness for transformational active concerned citizenship and ethical leadership. *Gifted Education International*, 0(0). <https://doi.org/10.1177/02614294241246497>
- Sternberg, R. J., Ambrose, D. & Karami, S. (Hrsg.). (2022). *The Palgrave Handbook of Transformational Giftedness for Education*. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-91618-3>
- Stojanov, K. (2010). Bildungsprozesse als soziale Geschehnisse. Anerkennung als Schlüsselkategorie kritischer Bildungstheorie. *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Pädagogik*, 86(4), 558–570.
- Stumpf, E. (2012). *Förderung bei Hochbegabung*. Kohlhammer.
- Stumpf, E. & Perleth, C. (2019). Intelligenz, Kreativität und Begabung. In D. Urhahne, M. Dresel & F. Fischer (Hrsg.), *Psychologie für den Lehrberuf* (S. 165–184). Springer.
- Subotnik, R. F., Olszewski-Kubilius, P. & Worrell, F. C. (2020). The talent development megamodel: A domain-specific conceptual framework based on the psychology of high performance. In R. J. Sternberg & D. Ambrose (Hrsg.), *Conceptions of giftedness and talent* (S. 425–442). Palgrave Macmillan/Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-030-56869-6_24
- Tenorth, H.-E. (2012): Prämissen und Problemzonen eines kontroversen Themas. *Schulmanagement* 5, 8–10.
- Tenorth, H.-E. (2020). Über die Schwierigkeiten der Pädagogik, über Leistung und Gerechtigkeit im Schulsystem zu reden. Eine Metakritik zu Berkemeyers Nerowski-Kritik. *Replik. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 23, 439–449.
- Terman, L. M. (1925). *Genetic studies of genius: Mental and physical traits of 1000 gifted children*. Stanford University Press.

- Terman, L. M. (1954). The discovery and encouragement of exceptional talent. In W. B. Barbe & J. S. Renzulli (Hrsg.), *Psychology and education of the gifted*, (3. Aufl.). (S. 5–19). Irvington.
- Terman, L. M. & Oden, M. H. (1947). *The gifted child grows up*. Stanford University Press.
- Tillmann, K.- J. (2014). Heterogenität – ein schulpädagogischer »Dauerbrenner«. *Pädagogik* 11, 38–45.
- Trautwein, U. & Hasselhorn, M. (Hrsg.). (2017). *Begabungen und Talente* (Bd. 15). Hogrefe.
- United Nations (o.J.). Sustainable Development Goals. Abgerufen am 20. Dezember 2024, von <https://sdgs.un.org/goals> (24.04.2024).
- UNESCO (1994). *Die Salamanca-Erklärung und der Aktionsrahmen zur Pädagogik für besondere Bedürfnisse*. Abgerufen am 20. Dezember 2013, von http://www.unesco.at/bildung/basisdokumente/salamanca_erklaerung.pdf
- United Nations (2006). *Convention on the Rights of Persons with Disabilities*. Abgerufen am 20. Dezember 2024, von <http://www.un.org/disabilities/convention/conventionfull.shtml>
- Verheyen, N. (2018). *Die Erfindung der Leistung*. Hanser.
- Vock, M., Weigand, G., Fischer, C., Käpnick, F., Perleth, C., Preckel, F. & Wollersheim, W. (2020). Wissenschaftlicher Hintergrund des LemaS-Projekts. Forschungsstand zur Förderung leistungsstarker und potenziell besonders leistungsfähiger Schülerinnen und Schüler. In G. Weigand, C. Fischer, F. Käpnick, C. Perleth, F. Preckel, M. Vock & H.-W. Wollersheim (Hrsg.), *Leistung macht Schule. Förderung leistungsstarker und potenziell besonders leistungsfähiger Schülerinnen und Schüler* (Bd. 1) (S. 23–30). Beltz.
- Warne, R. T., Larsen, R. A. A. & Clark, J. (2020). Low base rates and a high IQ selection threshold prevented Terman from identifying future Nobelists. *Intelligence*, 82, Artikel 101488. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2020.101488>
- Weigand, G. (2017a). Anstrengung, Leidenschaft, Anerkennung: Begabungsentfaltung über die Lebenszeit. *Journal für Begabtenförderung*, 1, 30–37.
- Weigand, G. (2017b). Begabung und Diversität aus der Perspektive einer personalen Pädagogik. *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Pädagogik*, 2, 236–254.
- Weigand, G. (2021). Begabung, Bildung und Person. Entwicklung einer pädagogischen Begabungstheorie im Dialog mit der schulischen Praxis. In V. Müller-Oppliger & G. Weigand (Hrsg.), *Handbuch Begabung* (S. 46–64). Beltz.
- Weigand, G. (2024). Begabungs- und Leistungsförderung als Schul- und Systementwicklung. Ein Blick in Wissenschaft und Praxis von Leistung macht Schule. In S. Rogl, C. Resch, E. Bögl, G. Gürtler, S. Hinterplattner & J. Klug, (Hrsg.), *Begabung verändert – förderliche Lernwelten erforschen, gestalten, implementieren* (S. 74–93). Waxmann.
- Weigand, G., Fischer, C., Käpnick, F., Perleth, C., Preckel, F., Vock, M. & Wollersheim, H.-W. (Hrsg.). (2020). *Leistung macht Schule. Förderung leistungsstarker und potenziell besonders leistungsfähiger Schülerinnen und Schüler* (Bd. 1). Beltz.
- Weigand, G., Fischer, C., Käpnick, F., Perleth, C., Preckel, F., Vock, M. & Wollersheim, H.-W. (Hrsg.). (2022). *Dimensionen der Begabungs- und Begabtenförderung in der Schule* (Bd. 2). wbv.
- Weigand, G. & Wollersheim, H.-W. (2022). Leitbildentwicklung, Partizipation und Schulkultur – Pädagogischer Grundkonsens und die Frage des Menschenbilds. In G. Weigand, C. Fischer, F. Käpnick, C. Perleth, F. Preckel, M. Vock & H.-W. Wollersheim (Hrsg.), *Dimensionen der Begabungs- und Begabtenförderung in der Schule* (Bd. 2) (S. 41–52). wbv.
- Weigand, G., Fischer, C., Käpnick, F., Perleth, C., Preckel, F., Vock, M. & Wollersheim, W. (Hrsg.) (2024). *Begabungsförderung in Schule und Unterricht. Transformative Impulse aus Wissenschaft und Praxis* (Bd. 3). wbv.

- Weigand, G., Hackl, A., Müller-Oppliger, V. & Schmid, G. (2014). *Personorientierte Begabungsförderung. Eine Einführung in Theorie und Praxis*. Beltz.
- Weigand, G. & Kaiser, M. (2021). Separativ oder integrativ? Inklusive Begabungs- und Begabtenförderung In V. Müller-Oppliger & G. Weigand (2021), *Handbuch Begabung* (S. 290–301). Beltz.
- Weigand, G., Preckel, F. & Fischer, C. (2022). Personorientierte Begabungsentwicklung in Lernumwelten als interdisziplinäre Grundlage von LemaS. In G. Weigand, C. Fischer, F. Käpnick, C. Perleth, F. Preckel, M. Vock & H.-W. Wollersheim (Hrsg.), *Dimensionen der Begabungs- und Begabtenförderung in der Schule* (Bd. 2) (S. 19–37). wbv.
- Weinert, F.E. (1982). Selbstgesteuertes Lernen als Voraussetzung, Methode und Ziel des Unterrichts. *Unterrichtswissenschaft*, 10(2), 99–110.
- Weinert, F.E. (2000). *Lernen als Brücke zwischen hoher Begabung und exzellenter Leistung*. Vortrag gehalten anlässlich der zweiten internationalen Salzburger Konferenz zu Begabungsfragen und Begabtenförderung, Salzburg.
- Wenning, N. (2004). Heterogenität als neue Leitidee der Erziehungswissenschaft? Zur Berücksichtigung von Gleichheit und Verschiedenheit. *Zeitschrift für Pädagogik*, 4(50), 565–582.
- Yacek, D. (2023). *Begeisterung wecken. Anleitung zu transformativem Lehren und Lernen*. Reclam Bildung und Unterricht. Reclam.
- Ziegler, A. (2005). The Actiotope model of giftedness. In R.J. Sternberg & J.E. Davidson (Hrsg.), *Conceptions of giftedness* (2. Aufl.) (S. 411–436). Cambridge University Press.
- Ziegler, A. (2009, Februar). „Ganzheitliche Förderung“ umfasst mehr als nur die Person: Aktiotop- und Soziotopförderung. *Heilpädagogik Online*, 5–34.
- Ziegler, A. (2018). *Hochbegabung* (3. Aufl.). Ernst Reinhardt.

Autor*innen

Christian Fischer, Internationales Centrum für Begabungsforschung - ICBE,
Universität Münster
Kontakt: Ch.Fischer@uni-muenster.de

Christoph Perleth, Institut für Pädagogische Psychologie „Rosa und David Katz“ der
Universität Rostock
Kontakt: christoph.perleth@uni-rostock.de

Gabi Weigand, Institut Allgemeine und Historische Erziehungswissenschaft,
Pädagogische Hochschule Karlsruhe,
Kontakt: gabriele.weigand@ph-karlsruhe.de