Fachtagung

LI HAMBURG

Begabung macht bunt:

Potenziale entdecken – Begabte fördern – Schule entwickeln

Tagungsdokumentation

BbB

Hamburg

Diese Publikation wurde unterstützt durch die Dürr-Stiftung und die Deutsche Gesellschaft für das hochbegabte Kind (DGhK).

Impressum

Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung
Felix-Dahn-Straße 3, 20357 Hamburg

Redaktion:
Angela Kling, Beratungsstelle besondere Begabungen
Svenja Melbye, Beratungsstelle besondere Begabungen

Die inhaltliche Verantwortung für die einzelnen Beiträge liegt bei den jeweiligen Autoren.

Layout & Gestaltung: Ulrike Bohl

Bildnachweis: Titel: gordo25 – Fotolia.com

Hamburg, 2018

Hinweis: Zur einfacheren Lesbarkeit verwenden wir die Schreibung Schüler_innen und Lehrer_innen.

Inhalt

Vorwort J. Kwietniewski 4

Grußwort M. Krause 5

Impressionen der Tagung 6

Begabung – Intelligenz – Lernen – Kreativität.
Auswirkung der individuellen Unterschiede auf den Lernerfolg
Prof. Dr. Aljoscha Neubauer 7

Damit aus Übergängen Brücken und keine Bruchstellen werden –
Entfaltung von Potenzialen im Übergang von der Kita in die Grundschule
Dr. Mandy Fuchs 15

Inklusive Begabungsförderung angelehnt an
das Schulische-Enrichment-Modell nach Renzulli und Reis
Svenja Merker 22

Begabungsentfaltendes und forschendes Lernen
Ruth Jakobi 26

Individuelle Begabungsförderung im Forder-Förder-Projekt (FFP)
Prof. Dr. Christian Fischer, Julia Gilhaus & Sarah Rotthues 34

Mehrfach außergewöhnliche Kinder –
Bedürfnisse und Unterstützungsmöglichkeiten im schulischen Kontext
Nele Scharffenstein, Vivian van Gerven & Prof. Dr. Christian Fischer 39

„Wenn nur die Eltern nicht so kompliziert wären ...“ –
Ressourcenorientierte Ideen für schwierige Gespräche
Dr. Dietrich Arnold & Iris Großgasteiger 50

Asperger-Syndrom, ADHS, Hochbegabung
Barbara Rittmann 55

Die Schülerakademie: Eine Veranstaltung – doppelte Begabtenförderung
Andreas Terfloth 61

Implizite und explizite Lernprozesse bei Lehrerinnen und Lehrern
Prof. Dr. Elsbeth Stern 65

Impressionen der Tagung 75

Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

die schulische Begabtenförderung hat viele Facetten: Zuallererst geht es um die leistungsstarken, besonders und hochbegabten Schüler_innen selbst. Diese Kinder und Jugendlichen gibt es in jeder Schule und in jeder Klasse. Für diese gilt es entsprechend ihrer besonderen Begabungen herausfordernde Lernarrangements oder angemessene Aufgabenformate zu wählen – individuell oder bei Bedarf auch in besonderen Lerngruppen.

J. Kwietniewski

Um diesen Schüler_innen gerecht zu werden, bedarf es der gesamten Schule: Das gesamte Kollegium muss sich mit dem Thema auseinandersetzen, es muss ein schuleigenes Konzept diskutiert und entwickelt werden. Und nicht zuletzt muss das Thema auch in die schulische Öffentlichkeit und in die Gespräche mit den Eltern integriert werden.

Es geht einerseits um den Unterricht und andererseits um die Strukturen in der Schule. Es geht um die Kommunikation und um die Schulkultur. Es geht um die Alltagshaltung, aber auch um strategische und langfristige Entscheidungen, die eine Entwicklung der Schule zu einem begabungsfreundlichen Haus ermöglichen.
Nur so entsteht eine Schule, die sich den vielfältigen Stärken und Begabungen einer jeden Schülerin, eines jeden Schülers öffnet und zugleich die leistungsstarken, besonders begabten und auch hochbegabten Schüler_innen gezielt fördert sowie bei Bedarf individuell berät und unterstützt. **So verstandene Begabtenförderung macht die Schule bunt!**

Das ist das Anliegen des „Aktionsprogrammes Begabtenförderung“ der Behörde für Schule und Berufsbildung (BSB), das seit 2013 in Hamburg umgesetzt wird. Und aus diesem Grund haben wir im Rahmen der Tagung „Begabung macht bunt“ die Vielfalt der Themen im Kontext Begabung und Begabtenförderung aufgegriffen und verschiedenartige Zugänge zu diesem Thema ermöglicht.

Die folgenden ausgewählten Beiträge aus der Tagung „Begabung macht bunt“ beleuchten die vielfältigen Facetten der Begabtenförderung aus unterschiedlichen Perspektiven: es finden sich wissenschaftliche Zugänge ebenso wie praxisorientierte Einblicke in die Begabtenförderung. Wir bitten um Verständnis, dass aus Platzgründen nicht alle Tagungsbeiträge abgedruckt werden können.

Wir wünschen Ihnen eine anregende Lektüre und viel Freude und Erfolg in der Umsetzung an Ihrer Schule!

Jan Kwietniewski mit dem Team der BbB

Grußwort

M. Krause

Kinder und Jugendliche, die nicht das Angebot bekommen, das sie für ihre Lernentwicklung brauchen, leiden. Das betrifft Schüler_innen mit einem sonderpädagogischem Förderbedarf ebenso wie leistungsstarke und hochbegabte Schüler_innen.

Schüler_innen haben ein Recht darauf, dass sie in ihren individuellen Fähigkeiten und Bedarfen unterstützt und gefördert werden. „Unterricht und Erziehung sind so zu gestalten, dass Schüler_innen in ihren individuellen Fähigkeiten und Begabungen, Interessen und Neigungen gestärkt und bis zur vollen Entfaltung ihrer Leistungsfähigkeit gefördert und gefordert werden“ (§ 3,3, Schulgesetz). Damit hat sich Hamburg für eine gezielte und individuelle Förderung, welche die kognitiven Voraussetzungen jeder Schülerin und jedes Schülers berücksichtigt, verpflichtet. Es kann nicht um die Frage gehen, ob eine Gruppe zu klein ist, als dass man sich nicht gezielt um sie kümmern muss. Es muss unabhängig davon sein, ob es 2 bis 3 % der Schülerschaft sind, die als hochbegabt gelten. Es könnten auch weniger sein. Diese Frage ist keine Frage, die legitim ist.

Erich Kästner hat mal über seine Schulzeit gesagt „quälend war die vertane Zeit.“ Ich möchte mit Zahlen unterlegen, was es bedeuten würde, diesen Schüler_innen nicht gerecht zu werden. Zurzeit sind es in Hamburg ca. 4200 Mädchen und Jungen, die sich durch eine sehr hohe Auffassungsgabe auszeichnen und die spezielle Aufgaben im Unterricht brauchen. Sie weisen besondere Lernbedürfnisse auf. Es ist wichtig, sich mit diesen Schüler_innen zu befassen, damit man sie nicht verliert, nicht demotiviert und Fehlentwicklung verhindert werden. Sie benötigen immer wieder unsere besondere Aufmerksamkeit, pädagogische Kompetenz und manchmal individuelle Maßnahmen oder Beratung.

Es geht aber nicht nur um sie: Es geht vielmehr um zahlreiche Schüler_innen mit besonderen Stärken und Potenzialen, die vielleicht auch nur in einem Schwerpunktbereich besonders begabt sind. Es geht auch um die Schüler_innen, die sehr gut und effektiv lernen können, also um leistungsstarke Schüler_innen. Zurzeit sind dies 25 %, also ca. 28.500 Schüler_innen in Hamburg. Es geht im Kern um guten Unterricht, um ein gutes Lernangebot in jeder Schule, darum, alle Schüler_innen individuell fördern und fordern zu können. Um Unterrichtsmethoden, um Unterrichtsgestaltung, um Zusatzangebote. Es geht darum, genau hinzuschauen und hinzuhören, was Schüler_innen brauchen. **Und im Speziellen geht es um eine Förderkultur**, die sich an den Stärken der Schüler_innen orientiert, diese wahrnimmt und gezielt herausfordert. **Es geht AUCH um die eigene Haltung. Um Empathie, um die Frage:** Haben wir DIESE Schüler_innen vor Augen, auch wenn diese NICHT auffällig werden? Konkret geht es um **eine individuelle Begabungsförderung** für jede Schülerin und jeden Schüler. Zu dieser gehören u.a. komplexe Aufgabenstellungen, Lernen in Projekten, individuelle Lernvereinbarungen, forschendes Lernen, Philosophieren: Das sind nur einige Formen und Elemente.

In Schulen, die ein differenziertes, anspruchsvolles Angebot für ihre Schüler_innen realisieren, profitieren auch andere, womöglich die ganze Schülerschaft davon. Nicht mehr, aber auch nicht weniger!

Dr. Mareile Krause,
Leiterin der Abteilung Fortbildung
am Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung

Impressionen ...

Amtsleiter Thorsten Altenburg-Hack (1.v.l.) und Abteilungsleiterin Mareile Krause (2.v.r.) mit dem Team der BbB

Begabte Schülerinnen und Schüler kommen in einem Film zu Wort

Filme, Bilder und Infotische über Beratungs- und Fördermöglichkeiten in Hamburg sowie eine Bücherausstellung luden zu Information und Gedankenaustausch

Fotos: Andreas Bock

Begabung – Intelligenz – Lernen – Kreativität. Auswirkung der individuellen Unterschiede auf den Lernerfolg

Prof. Dr. Aljoscha Neubauer

I. Einleitung

Der Einstieg mit den Top Killer-Sätzen für kreative Vorschläge brachte nicht nur die Lehrpersonen im Publikum zum Nachdenken. „Das gehört nicht in Deinen Verantwortungsbereich" – „Es funktioniert doch gut so wie es ist" – „Wir haben es immer schon so gemacht" oder „Denk bloß an die ganze Bürokratie, die dafür nötig ist" hat wohl jeder schon mal zu hören bekommen oder selbst genutzt. Auch als Kreativitätsforscher ist man immer wieder mit solchen Killerphrasen konfrontiert „Kreativität kann man nicht messen" weil „Kreativität viel zu unterschiedlich ist, um empirisch erforscht zu werden", weil „man den Einfluss einer Idee, Erfindung oder eines Kunstwerkes nicht messen" kann. Ich kontrastiere das im Folgenden mit meiner Antithese „Kreativität kann und soll wissenschaftlich untersucht werden". Denn Kreativität ist nach Jung (2014) ein Hauptmerkmal der Menschheit, eine zentraler evolutionärer Faktor und das gilt für Kreativität in Kunst, Wissenschaft und Kultur, aber auch für die Bedeutung der Kreativität und Innovation aus ökonomischen Gründen und schließlich wird Kreativität auch als Zeichen mentaler Gesundheit und emotionalem Wohlbefindens gesehen. „Kreativität führt uns dazu, unser Denken über Dinge zu ändern und wird als treibende Kraft angesehen, die die Zivilisation vorwärts bewegt" (Hennessey & Amabile, 2010).

Wann ist ein Produkt oder eine Idee kreativ? Zum einen, wenn sie als neuartig und ungewöhnlich, sowie gleichzeitig als nützlich und zweckmäßig (oder clever, interessant, schön, …) gesehen wird. Das hängt sowohl vom Zeitgeist als auch dem Auge des Betrachters ab. Als berühmtes Beispiel kann hier die Erfindung der Schreibmaschine aus dem Jahr 1864 genannt werden: Der Österreicher Peter Mitterhofer entwickelte 1864 die erste vollständig funktionierende Schreibmaschine, deren Nutzen die kaiserlichen Gutachter (von Franz Joseph I.) nicht erkannten. 10 Jahre später gelang es einem Amerikaner, Christopher Scholes, das US-Unternehmen Remington zu überzeugen, in die Serienproduktion mit einer vergleichbaren Schreibmaschine zu gehen. Eine Inschrift auf Mitterhofers Grabstein verweist darauf: „Die Anderen, die von ihm lernten, durften die Früchte seines Talentes ernten".

Aber wie kann man Kreativität messen? Wer ist kreativ? In einem Versuch, so unterschiedliche Formen der Kreativität wie die von bekannten Wissenschaftlern, Künstlern aus verschiedensten Richtungen, aber auch aus der Wirtschaft oder aus Kindheit und Jugend zu systematisieren, stellt das Modell von Kaufmann & Beghetto (2009) dar: Dieses unterscheidet gleichsam in einer Pyramide auf der untersten Ebene das „Little-C", die Alltags-Kreativität, welche für täglichen Einfallsreichtum, für persönliche kreative Tätigkeiten steht. Darüber angesiedelt ist im mittleren Segment das „Pro-C", das für professionelle Kreativität steht und umschrieben wird mit: Kreative Fachleute, Experten, die ihre Zeitgenossen beeinflussen (z.B. Don Draper). An der obersten Spitze der Pyramide steht das „Big-C" für herausragende Kreativität wie sie Genies wie Einstein, Bach, da Vinci, Darwin und viele andere beschreibt. Aber wie kann man diese ganz unterschiedlichen Formen der Kreativität wissenschaftlich untersuchen und beschreiben? Im Folgenden soll ein kleiner Auszug aus der sehr vielfältigen psychologischen Kreativitätsforschung gegeben werden.

II. Historiometrie – die Analyse berühmter „Kreativer“

Die Analyse bekannter, kreativer Persönlichkeiten aus der Geschichte ist untrennbar mit dem Namen Dean Keith Simonton verbunden. Er hat in seinem epochalen Werk „Greatness – Who makes History and why?“ (1994) den Lebens- und Schaffenslauf vieler berühmter Persönlichkeiten aus der Geschichte, aus Wissenschaft und Kunst, aber auch aus der Politik nachgezeichnet und hat viele, vor allem biographische, aber auch psychologische Faktoren, so weit möglich, für berühmte Persönlichkeiten rekonstruiert. Die Vielfalt der Befunde von Simonton kann hier nicht einmal ansatzweise wiedergegeben werden; als Beispiel sei nur der ganz unterschiedliche Verlauf kreativen Schaffens bei Angehörigen verschiedener Branchen wie Kunst, Naturwissenschaften und Geisteswissenschaften zu nennen oder auch die unterschiedlichen Schaffensperioden, mit Beginn, Höhepunkt und Ende des kreativen Schaffens bei berühmten Komponisten klassischer Musik. Simonton hat aber auch viele andere Aspekte analysiert, beispielsweise, ob berühmte Schaffende eine besonders behütetete oder eine besonders tragische Kindheit hatten und kommt zu dem Schluss, dass es hier keine eindeutige Antwort gibt: man findet für beide Fälle berühmte Beispiele.

III. Differentielle Psychologie: Die Persönlichkeit kreativer Personen

Wenn es um die Analyse lebender kreativer Personen geht, dann lässt sich ausmachen, dass große Teile der Forschung aus der Differentiellen- und Persönlichkeitspsychologie kommen, in welcher Kreativität als eine mehr oder minder stabile Eigenschaft von Menschen gesehen wird, über die sie in unterschiedlicher Ausprägung verfügen.

Als Pionier der Kreativitätsforschung kann Joy P. Guilford (1950) gesehen werden, der als erster die Unterscheidung von konvergenten und divergenten Denkprozessen getroffen und festgehalten hat, dass Kreativität aus einem erfolgreichen Zusammenspiel beider Prozesse resultiert. Konvergentes Denken meint dabei kognitive Prozesse, die in Richtung einer korrekten Lösung tendieren, wie sie in den meisten bekannten Intelligenztests abgefragt werden, z.B. Analogieaufgaben: Klein : Groß = Kurz : ?; worauf hin die eine richtige Lösung (lang) gefunden werden muss. Im Gegensatz dazu stehen divergente Denkaufgaben wie z.B. die Alternate Uses (alternative Verwendungsmöglichkeiten), bei denen nach möglichst originellen alternativen Verwendungsmöglichkeiten für einen Alltagsgegenstand (z.B. Autoreifen, Konservendose) gefragt wird. Innerhalb einer definierten Zeitspanne sollen so viele und so originelle Antworten wie möglich produziert werden, wobei nach Guilford einerseits die Flüssigkeit in Form der Quantität und andererseits die Originalität der Ideen (entweder statistische Seltenheit oder Bewertungen durch Expert_innen) analysiert werden.

Neben dem divergenten Denken als wesentlichen Faktor für das kreative Potenzial eines Menschen wurden in der Differentiellen Psychologie auch Intelligenz, Persönlichkeits- bzw. Charaktermerkmale, Wissen und Expertise, sowie Motivation untersucht. Bezüglich des Zusammenhangs von Kreativität und Intelligenz lässt sich festhalten, dass laut einer Meta-Analyse (Kim, 2005) dieser Zusammenhang vorhanden ist, aber eher gering ausfällt (im Mittel nur r=.17) was damit zu tun hat, dass die Beziehung zwischen Intelligenz und Kreativität vermutlich nicht linearer Natur ist. Vielmehr wird in dem sogenannten Schwellenmodell der Intelligenz angenommen, dass nur bis zu einem gewissen Schwellenwert ein Zusammenhang zwischen Intelligenz und Kreativität besteht (IQ von 120), darüber hinaus sich der Zusammenhang aber verliert. Dass

wird auch so interpretiert, dass Intelligenz eine notwendige, aber nicht hinreichende Voraussetzung für Kreativität darstellt. Empirische Studien dieser Schwellenwerthypothese unterstützen sie aber nur teilweise und in Abhängigkeit des gewählten Kreativitätsmaßes (Jauk, Benedek, Dunst & Neubauer, 2013).

Andere Studien haben den Einfluss der Persönlichkeit, im speziellen der sogenannten „Big Five" der Persönlichkeit untersucht. Diese Big Five, die gleichsam ein „Standardmodell" der Persönlichkeitspsychologie darstellen, können beschrieben werden als Neurotizismus, Extraversion, Offenheit, Verträglichkeit und Gewissenhaftigkeit. Eine Überblicksarbeit von Batey und Furnham (2006) hat dabei gezeigt, dass die Zusammenhänge ganz unterschiedlich ausfallen können, je nachdem, ob künstlerische oder wissenschaftliche oder Alltagskreativität betrachtet wird. Während das Merkmal kulturelle und intellektuelle Offenheit wie erwartet für alle Arten der Kreativität bedeutsam positiv mit Kreativität zusammenhängt, lassen sich hingegen für Neurotizismus (emotionale Labilität) und für Gewissenhaftigkeit gegenläufige Zusammenhänge für künstlerische und wissenschaftliche Kreativität beobachten: Während emotionale Labilität künstlerische Kreativität zu befördern scheint, dürfte sie für wissenschaftliche Kreativität eher hinderlich sein. Das Gegenteil ist der Fall für Gewissenhaftigkeit, welche unabdingbar ist für Kreativität im wissenschaftlichen Kontext, aber sie scheint eher kontraproduktiv für künstlerische Kreativität.

Wichtig ist auch die Unterscheidung in kreative Aktivitäten versus kreative Leistungen. In der Analyse kreativer Aktivitäten versus Leistungen fragt man für verschiedene Domänen, wie oft bestimmte kreative Aktivitäten ausgeübt wurden, während man bei kreativen Leistungen erfasst, ob tatsächlich schon (publizierte) Eigenwerke in einem Bereich erstellt oder gar verkauft wurden. Tatsächlich zeigt eine Untersuchung von Jauk, Benedek und Neubauer (2014), dass die Bestimmungsstücke aus der Persönlichkeit für kreative Aktivitäten und kreative Leistungen ganz unterschiedlich sein können. Während kreative Aktivitäten eher durch das Persönlichkeitsmerkmal Offenheit und durch eine hohe Flüssigkeit und Originalität im divergenten Denken befördert werden, scheint die Intelligenz vor allem dann eine Rolle zu spielen, wenn es um kreative Leistungen bzw. Errungenschaften geht: Für diese scheint eine hohe Intelligenz unabdingbar. Diese Ergebnisse müssen aber in zukünftigen Untersuchungen auch nach Domänen weiter differenziert werden.

IV. Der Einfluss von Expertise und Wissen

„Übung macht den Meister" heißt es im Volksmund und tatsächlich zeigen auch die historiometrischen Analysen von Simonton, dass der herausragende Status berühmter kreativer Persönlichkeiten aus einer intensiven Übungsphase von vielen tausenden Stunden resultierte. Der bekannte Expertiseforscher Karl Anders Ericsson hat dies in seiner 10.000 Stunden bzw. 10 Jahres Regel (2003) nachgewiesen, in welcher er auch berühmte Persönlichkeiten (z.B. Violinisten) analysiert hat und festgestellt hat, dass der Erfolg umso größer ist je mehr jemand intensiv geübt hat. Die Befunde von Simonton und Ericsson bestätigen die sogenannte „Foundation View", die besagt, dass je mehr domänenspezifisches Wissen jemand erworben hat, desto höher sei auch die Kreativität in der Domäne. Die meisten Ergebnisse der einschlägigen Forschung widersprechen somit der „Tension View", nämlich, dass zu viel Wissen das Generieren neuer Ideen behindern könne, weil man unfähig sei, aus alten Denkgewohnheiten auszubrechen.

V. Motivation

Die bekannte Theorie der Unterscheidung intrinsischer versus extrinsischer Motivation (Deci & Ryan, 2000) trifft die wichtige Unterscheidung, ob eine Aktivität nur aufgrund von äußeren Belohnungen ausgeführt wird, oder aufgrund der Tatsache, dass eine Tätigkeit an sich als interessant, herausfordernd und befriedigend erlebt wird. Diese intrinsische Motivation wurde vom bekannten Kreativitätsforscher Mihály Csíkszentmihályi in der Theorie des Flow (1996) beschrieben, welchen er als Zustand höchster intrinsischer Motivation beschrieben hat. In diesem Zustand geht der Zeitsinn völlig verloren, es gibt keine Versagensangst mehr, keine Ablenkung von außen kann den/die Ausübende/n abhalten und die Person geht gänzlich in ihrer Sache auf.

VI. Wo ist Kreativität im Gehirn – die Neurowissenschaft der Kreativität

Der Prozess des kreativen Problemlösens wurde von verschiedenen Autoren (u.a. Wallas, 1926; Sternberg, 1986) als ein Ablauf von fünf Phasen beschrieben:

- Identifikation: ein Problem wird erkannt
- Vorbereitung: das Problem wird untersucht
- Inkubation: man brütet über das Problem
- Illumination: es kommt zur Idee, zur Einsicht, zum Heureka Erlebnis
- Verifikation: die Idee wird überprüft und umgesetzt

Nur die Phasen 2 und 5 sind dabei konvergente Denkphasen, während die anderen als divergentes Denken im Sinne Guilfords betrachtet werden können. In der Gehirnforschung hat vor allem die Phase der Illumination eine besondere Aufmerksamkeit bekommen: man wollte untersuchen, was im Gehirn vor sich geht, welche Gehirnteile sind wie stark involviert, bevor mehr oder weniger originelle Ideen ins Bewusstsein treten? Eine der ersten dbzgl. Untersuchungen wurde mit der Methode der Elektroenzephalographie (EEG) durchgeführt, wobei sich zeigte, dass vor der Produktion originellerer im Vergleich zu weniger originellen Ideen innerhalb derselben Person unterschiedliche Gehirnzustände (mehr Alpha Aktivität im frontalen und zentroparietalen Regionen) zu beobachten sind (Fink & Neubauer, 2006).

Die moderne Gehirnforschung bedient sich der Methode der Kernspintomographie (Magnetresonanztomographie) und untersucht, welche Gehirnareale besonders stark durchblutet sind beim kreativen Denken bzw. ob auch bei kreativeren Personen bestimmte Gehirnareale rein strukturell stärker ausgeprägt sind (betreffend das Ausmaß an grauer Substanz). Dabei zeigt sich, dass eine Gehirnstruktur, das Default Mode Network (DMN; gleichsam das sogenannte Ruhenetzwerk des Gehirns), eine entscheidende Rolle spielen dürfte (Jauk, Neubauer, Dunst, Fink, Benedek; 2015). Diese Strukturen, bei denen vor allem der Precuneus eine besondere Rolle spielt, scheinen es kreativeren Personen zu erlauben, dass eine erhöhte Bereitschaft zum internalen Prozessieren, zum sogenannten Mind-Wandering ermöglicht wird. Und dadurch können in Folge mehr ungewöhnliche Assoziationen und damit originellere Ideen entwickelt werden. Gleichzeitig scheinen bestimmte, vorwiegend dopaminerg gesteuerte, Strukturen dafür zu sorgen, dass bei kreativeren Personen weniger – möglicherweise irrelevante, aber vielleicht später einmal kreativitätsförderliche – Informationen ausgefiltert werden. Kreative könnten so (in Einklang mit der Theorie der Überinklusivität nach Eysenck, 1995) in der Lage sein, ein reichhaltigeres semantisches Netzwerk aufzubauen. Die Rolle des DMN, des Ruhenetzwerkes, scheint auch mit dem landläufigen

Bonmot über die sogenannten 4 Bs der Kreativität übereinzustimmen. Demnach seien vor allem folgende vier Situationen besonders kreativitätsförderlich:

- Bed (or Boring meetings)
- Bus
- Bars
- Bathroom

VII. Woran erkennt man „kreatives Talent"?

Kreativität in der Schule ist ein vieldiskutiertes Thema. Tatsächlich zeigen Studien, dass Lehrer_innen klassisches, kognitives Talent (Intelligenz) deutlich besser erkennen können als kreatives Talent (Sommer, Fink, Neubauer, 2008). Weitere Studien zeigen, dass Lehrer_innen Kinder mit guten Noten ganz anders (und teilweise sogar positiver) beschreiben als kreative Kinder (Getzels & Jackson, 1970, Westby & Dawson, 1995, Karwowski, 2010). Erfolgreiche bzw. gute Schüler_innen werden als verträglich und gewissenhaft beschrieben, während kreative Schüler_innen als intellektuell effizient und enthusiastisch wahrgenommen werden. Als kreativ wahrgenommene Schüler_innen sind andere als gute Schüler_innen, wobei sie auch nicht das Gegenteil darstellen. Lehrer_innen scheinen gute Schüler_innen zu präferieren; dies scheint ihnen aber nicht bewusst zu sein, denn wenn man sie befragt, berichten sie, dass sie bevorzugen, kreative Schüler_innen zu unterrichten.

Das führt dazu, dass Schulen Kreativität häufig nicht fördern. Nach Mayer (1989) folgen Schulen verstärkt Traditionen; dort werde Anpassung und Konformität belohnt und gefördert. Nach Hutchinson (1967) können kreative Schüler_innen ihr Potential im kontrollierten Klassenraum-Setting oft nur unzureichend nutzen, was die Konsequenz hat, dass sie entmutigt werden und ihre Kreativität verschwindet. Als Abhilfe dafür haben wir vorgeschlagen, Kreativitätsoffenheit und das Erkennen von Kreativität bei Schüler_innen als Merkmale für die Auswahl von Lehramtsstudien zukünftig zu berücksichtigen (TESAT = Teacher Student Assessment AT; Neubauer et al. 2017).

VIII. Kann man Kreativität trainieren/fördern?

Wie kann Kreativität bei allen Kindern geweckt und unterstützt werden? Und was kann man dabei von „klassischen" Kreativitätstechniken lernen (z.B. Brainstorming oder Mindmapping mit ihrer kognitiven Stimulation oder gegenseitige Inspiration, die jedoch unbedingt professionelle Anleitung braucht). Zu den Klassikern der Kreativitätsförderung gehören weiter Entspannung/Meditation, Übung, Sport treiben, Musik, Humor und generell positive Gefühle.

Für den schulischen Unterricht gilt: „Du kannst nicht entdecken, was Dir bereits beigebracht wurde!" Dazu muss man sich klarmachen, dass man selber auch nicht alles weiß, dass man nicht alles vormachen, sowie Raum für das Forschen und Entdecken lassen sollte und dass man häufig Fragen stellt. Aber das selbstgesteuerte, entdeckende Lernen hat auch Grenzen! Am besten ist es, ein angemessenes Gleichgewicht zwischen Phasen von reiner Wissensvermittlung und „explorierenden Unterrichtsphasen" herzustellen. Letztlich gibt es im schulischen Unterricht wie auch im Leben nichts umsonst: Kreativität benötigt Fachkenntnisse, d.h. Lernen und der Wissenserwerb sind zumeist eine Grundvoraussetzung um etwas Neues/Originelles zu schaffen. Lern- und Erprobungsphasen sind zu kombinieren. Wichtig ist zudem, dass beim

Lernen nicht das Talent oder die Begabung, sondern die Ausdauer und das Durchhaltevermögen gelobt werden. Bei zu viel Lob besteht die Gefahr der Selbstverliebtheit wie Jean M. Twenge und W. Keith Campbell im Buch „The Narcissism Epidemic: Living in the Age of Entitlement“ darlegten; und der eigene Erkundungstrieb wird eingeschränkt, vor allem bei Kindern mit niedrigem Selbstwertgefühl (Brummelman, 2014).

Was kann man aber – abgesehen vom schulischen Unterricht – für die Förderung seiner eigenen persönlichen Kreativität tun? Die Neurowissenschaft (s.o., DMN) lehrt uns: **Nach harter Arbeit entspanne, aber richtig!**

- Mach etwas „Langweiliges“, geh spazieren, dusche oder was auch immer Dich entspannt!
- Wenn Du spazieren gehst, lasse dein Smartphone daheim!
- Prinzipiell: Schau NICHT alle paar Minuten nach E-Mail, WA, Facebook!
- Entscheide Dich für eine gewisse Routine im täglichen Leben (entlaste Dein Gehirn von unnötigen täglich neuen Entscheidungen (vergleiche „Daily Rituals“ von Mason Currey, 2013)!
- Kreativität gedeiht am besten, wenn man (meist ritualisiert) wechselt zwischen Phasen von konzentrierter Arbeit und dem kompletten Gegenteil.

IX. Conclusio

Für den schulischen Unterricht bzw. die Erziehung durch Eltern generell erscheint es wichtig zu sein, dass man für jedes Kind die persönliche „kreative Nische“ findet. Begabungen sind sehr unterschiedlich und zum Teil genetisch angelegt. Kreativität ist sehr domänenspezifisch. Die meisten Menschen können irgendetwas besonders gut: Das muss man herausfinden. Probieren geht über Studieren: Der beste Kreativitätstest ist das Leben und der beste Indikator ist der Flow: Man muss sich mühen und macht trotzdem Fortschritte, die als höchst befriedigend erlebt werden und man erfährt Anerkennung durch die Menschen seiner Umwelt. Keine Angst vor der Nische: Denn Kreatives ist fast immer eine Kombination von bereit Existierendem. Kreativität ist letztlich das Zusammenwirken von einschlägiger Begabung (konvergente und divergente Denkfähigkeit) plus Wissen/Expertise/Können plus eine intellektuell/kulturell/sozial offene Persönlichkeit plus Motivation plus Entspannung und Ruhe plus Kommunikation mit anderen bzw. Stimulation durch andere und deren Ideen plus das Finden der persönlichen Nische.

X. Epilog

Aber wo liegen meine persönlichen Begabungen? Sollte ich einfach danach gehen, was mich interessiert? Oder sollte ich dem Rat meiner Lehrer_innen, meiner Eltern, meiner Freunde folgen? Die moderne psychologische Forschung zeigt, dass all diese möglichen Informationsquellen über meine Begabungen falsch sein können oder zumindest etwas danebenliegen können. Die Forschung zum sogenannten JOHARI-Fenster bzw. zum Erkennen eigener Begabungen und der Begabungen anderer zeigen folgende Befunde: Selbsteinschätzungen von Begabungen sind bei Menschen oft erstaunlich ungenau. Manchmal, aber nicht immer, sind Fremdeinschätzungen sogar genauer. Die ungenauen Selbsteinschätzungen von Menschen führen teilweise dazu,

dass sich Menschen nicht für Ausbildungen/Berufe interessieren, für die sie eigentlich begabt wären. Aber wie kann man dem abhelfen? Ratschläge zur Begabungsfindung vermittelt das neue Buch von Neubauer (erscheint 2018).

Literatur

Batey, M., & Furnham, A. (2006). Creativity, intelligence, and personality: A critical review of the scattered literature. Genetic, Social, and General Psychology Monographs, 132(4), 355–429.

Brummelman, E., Thomaes, S., Orobio de Castro, B., Overbeek, G., & Bushman, B. J. (2014). "That's Not Just Beautiful—That's Incredibly Beautiful!" The Adverse Impact of Inflated Praise on Children With Low Self-Esteem. Psychological Science, 25(3), 728-735.

Csikszentmihalyi, M. (1996). Flow and the psychology of discovery and invention. New York: Harper Collins.

Currey, M. (Ed.). (2013). Daily rituals: How artists work. New York City, US: Knopf.

Ericsson, K. A. (2003). Development of elite performance and deliberate practice. In: Starkes J, Ericsson KA (Hrsg.), Expert Performance in Sports: Advances in Research on Sport Expertise, 49–83.

Eysenck, H. J. (1995). Creativity as a product of intelligence and personality. In D.H. Saklofske & M. Zeidner (Hrsg.), International handbook of personality and intelligence (231–247). New York City, US: Springer US.

Fink, A., & Neubauer, A. C. (2006). EEG alpha oscillations during the performance of verbal creativity tasks: Differential effects of sex and verbal intelligence. International Journal of Psychophysiology, 62(1), 46–53.

Getzels, J.W.,& Jackson, P. W. (1970). Merkmale der Lehrerpersönlichkeit. In K. Ingenkamp (Hrsg.), Handbuch der Unterrichtsforschung (1353–1526). Weinheim/Basel: Beltz Verlag.

Guilford, J. P. (1950). Creativity. American Psychologist, 5(9), 444–454.

Hennessey, B. A., & Amabile, T. M. (2010). Creativity. Annual Review of Psychology, 61, 561–598.

Hutchinson, W. L. (1967). Creative and productive thinking in the classroom. The Journal of Creative Behavior, 1(4), 419–427.

Jauk, E., Benedek, M., Dunst, B., & Neubauer, A. C. (2013). The relationship between intelligence and creativity: New support for the threshold hypothesis by means of empirical breakpoint detection. Intelligence, 41, 212–221.

Jauk, E., Benedek, M., & Neubauer, A.C. (2014). The Road to Creative Achievement: A Latent Variable Model of Ability and Personality Predictors. European Journal of Personality, 28(1), 95–105.

Jauk, E., Neubauer, A. C., Dunst, B., Fink, A., & Benedek, M. (2015). Gray matter correlates of creative potential: A latent variable voxel-based morphometry study. NeuroImage, 111, 312–320.

Jung, R. E. (2014). Evolution, creativity, intelligence, and madness: "Here Be Dragons". Frontiers in Psychology, 5, 784.

Karwowski, M. (2010). Are creative students really welcome in the classrooms? Implicit theories of "good" and "creative" student'personality among polish teachers. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 2(2), 1233–1237.

Kaufman, J. C., & Beghetto, R. A. (2009). Beyond big and little: The four c model of creativity. Review of general psychology, 13(1), 1–12.

Kim, K. H. (2005). Can only intelligent people be creative? A meta-analysis. Journal of Secondary Gifted Education, 16(2–3), 57–66.

Mayer, R. E. (1989). Models for understanding. Review of Educational Research, 59(1), 43–64.
Neubauer, A. (2018). Mach was du kannst. Warum wir unseren Begabungen folgen sollten – und nicht nur unseren Interessen. München: DVA.
Neubauer, A., Koschmieder, C., Krammer, G., Mayr, J., Müller, F. H., Pflanzl, B., ... & Schaupp, H. (2017). TESAT – Ein neues Verfahren zur Eignungsfeststellung und Bewerberauswahl für das Lehramtsstudium. Zeitschrift für Bildungsforschung, 7(1), 5–21.
Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. Contemporary educational psychology, 25(1), 54–67.
Simonton, D. K. (1994). Greatness: Who makes history and why. New York City, US: Guilford Press.
Sommer, U., Fink, A., & Neubauer, A. C. (2008). Detection of high ability children by teachers and parents: Psychometric quality of new rating checklists for the assessment of intellectual, creative and social ability. Psychology Science, 50(2), 189–205.
Sternberg, R. J. (1986). Intelligence, wisdom, and creativity: Three is better than one. Educational Psychologist, 21(3), 175–190.
Twenge, J. M., & Campbell, W. K. (2009). The narcissism epidemic: Living in the age of entitlement. New York City, US: Simon and Schuster.
Wallas, G. (1926). The Art of Thought. Tunbridge Wells, UK: Solis Press.
Westby, E. L., & Dawson, V. L. (1995). Creativity: Asset or burden in the classroom? Creativity Research Journal, 8(1), 1–10.

Damit aus Übergängen Brücken und keine Bruchstellen werden – Entfaltung von Potenzialen im Übergang von der Kita in die Grundschule

Dr. Mandy Fuchs

„Potenziale können nur strahlen, wenn sie eine Chance bekommen. Jede und jeder hat etwas beizutragen. Wir müssen es ‚nur' sehen, anerkennen und nutzen." (Lill 2008, S. 18)

1. Einführung

Kinder wachsen heute in einer Gesellschaft auf, die fortwährenden Veränderungen unterworfen ist. Dies verlangt ein hohes Maß an Selbstvertrauen, Selbstwirksamkeit und Entscheidungsfreude. Übergänge in neue soziale Lebensräume bieten Kindern dabei die Chance, neue Aufgaben zu meistern und daran zu wachsen. Vor allem der Übergang von der Kita in die Grundschule stellt eine Herausforderung für alle Beteiligten dar: Für das Kind, dessen Eltern sowie für die das Kind und die Eltern begleitenden pädagogischen Fachkräfte im Kindergarten und in der Grundschule. Dieser Übergang ist eine besonders sensible Phase in der frühen Bildungsentwicklung von Kindern. Dabei die individuellen Potenziale aller Kinder im Blick zu haben und im Kontext einer kindorientierten, fächerübergreifenden, inklusiven und ko-konstruktiven Begleitung trotzdem auch vorgegebene Bildungsstandards einzuhalten und bei allen Kindern zu fördern, erfordert von pädagogischen Fachkräften in beiden Bildungseinrichtungen eine enorme Professionalität. Aus der Perspektive kleiner „Matheasse"[1] geht es zudem vor allem um die Wertschätzung der Kompetenzen, die die Kinder bereits mitbringen und um das Aufgreifen der unterschiedlichsten ganz individuellen mathematischen Erfahrungen, damit zum Teil Über- aber vor allem auch Unterforderungen im Anfangsunterricht vermieden werden können. Das beschriebene Fallbeispiel von Hanna ist ein Exempel für die besondere mathematische Begabung eines Mädchens und den daraus resultierenden Bedürfnissen dieses kleinen Matheasses.

2. Alle Kinder sind Matheforscher

Ausgangspunkt konstruktivistischer Lernansätze, die aktuell in der Pädagogik diskutiert werden, ist die Vorstellung, dass jedes Kind seine Welt selbst in sozialer Interaktion mit anderen konstruiert. Die/der Lernende eignet sich Lerngegenstände aktiv auf der Grundlage vorhandener individueller Handlungs- und Denkstrukturen sowie bisheriger Erfahrungen an. Sowohl das entdeckende Lernen als auch eine angemessene Lernbegleitung spielen hierbei eine entscheidende Rolle. Diese ko-konstruktivistische Sicht-

[1] **Matheasse** sind mathematisch potentiell begabte Kinder. Es sind Kinder, deren besondere mathematische Begabung als Potenzial für überdurchschnittliche Fähigkeiten, die mit großer Wahrscheinlichkeit zu einem späteren Zeitpunkt erreichbar sind, verstanden wird. Für das Vorhandensein einer mathematischen Begabung können sogenannte Erstindikatoren und mathematikspezifische Begabungsmerkmale zu beobachten sein (vgl. Fuchs 2015, S. 173ff).

weise betont neben der Eigenständigkeit des Kindes ebenso seine Neugier und seinen Forscherdrang von Natur aus. Jedes Kind möchte lernen und auch seine mathematische Umwelt erforschen, um seinem Bedürfnis nach Erleben von Kompetenz und Wirksamkeit, nach Autonomie und Selbstbestimmung nachzugehen. Das Lernen (auch das mathematische) liegt demnach in der Verantwortung des Kindes, welches sich als kompetenter Akteur von Geburt an autonom mit seiner Umwelt auseinandersetzt. Deshalb gilt: Alle Kinder sind Matheforscher! (vgl. Fuchs 2015).

Konstruktivistische Ansätze verstehen Lernen einerseits also als Prozess der Selbstorganisation des Wissens, andererseits werden insbesondere die Stärken und individuellen Gaben des Menschen gesehen. Lernen ist demzufolge immer individuell und von Mensch zu Mensch verschieden. Der Neurobiologe Gerald Hüther formuliert und visualisiert hierzu treffend:

„Sie [die Kinder] sind kompetent und wollen Verantwortung übernehmen, … Sie haben eigene Erinnerungen und Erfahrungen gesammelt, sich eigene Fähigkeiten und Fertigkeiten angeeignet. Sie gehören niemandem, nur sich. Sie sind Adler. Keine Suppenhühner.“ (Hüther & Hauser 2012, S. 31).

Das heißt, Kinder brauchen Freiraum, um auf Entdeckungsreisen gehen zu können. Wir müssen sie auch loslassen können, damit sie „ihre Schwingen ausbreiten“ und auf ihre eigene Art und Weise die Welt erforschen und erobern können. Deshalb versteht sich Begabungsförderung als Möglichkeit zur Potenzialentfaltung eines jeden Kindes und dies schließt die Förderung natürlicher Interessen (z.B. von kleinen Matheforscher_innen) und besonderer Begabungen von Kindern (z.B. von kleinen Matheassen) ein. Begabtenförderung ist demzufolge immer Teil der Begabungsförderung und bezieht sich innerhalb dieses Beitrages auf Möglichkeiten zur Förderung von mathematisch potenziell begabten Kindern, von kleinen Matheassen wie Hanna im Rahmen von inklusiv arbeitenden Bildungseinrichtungen.

Inklusion bedeutet im Kontext dieses Beitrages die Wertschätzung der Vielfalt unserer Kinder. Sie erkennt ihre Verschiedenheit an und trägt der Individualität und den Bedürfnissen aller Rechnung. Unterschiede werden als Gewinn und Lernressource gesehen. Inklusive Pädagogik meint demzufolge einen Ansatz zur Umsetzung von Inklusion im pädagogischen Kontext. Dabei ist die Gleichheit und Verschiedenheit der Kinder ein entscheidender Ausgangspunkt, den es auszubalancieren gilt. Für die Umsetzung einer inklusiven Pädagogik und demzufolge auch eines inklusiven Mathematikunterrichts bedarf es neuer didaktischer Überlegungen, die der Vielfalt der Kinder gerecht wird. Für Hanna gilt also folgendes herauszufinden:

1. Worin liegen Hannas besondere Begabungen?
2. Wie ist Hannas mathematisches Lernen gekennzeichnet?
3. Welche besonderen Bedürfnisse ergeben sich daraus für das Mädchen?
4. Wie kann sich Hanna in einer normalen heterogenen Gruppe (egal, ob in der Kita oder in der Grundschule) einerseits wohl-, wertgeschätzt und zugehörig fühlen und wie kann andererseits ihr besonderes mathematisches Potenzial weiter gefördert und entfaltet werden?

3. Hanna – ein Fallbeispiel

Hanna begann im Alter von drei Jahren, sich sehr für Zahlen und das Zählen zu interessieren. Seitdem spielte sie sehr gern und sehr erfolgreich „Triomino“. Die Spielregeln konnte sie stets problemlos einhalten. Mit Niederlagen in kleinen Wettbewerbsspielen ging sie erstaunlich gelassen um. Hanna spielte im Vorschulalter sehr kreativ mit vielen Dingen, lehnte aber Puppen eher ab, dafür gestaltete sie gern mit Stofftieren Rollenspiele. Auch mit Gleichaltrigen spielte sie häufig und übernahm hier gern die

Rolle der Anführerin. Hanna war jedoch Unbekanntem gegenüber immer sehr zurückhaltend und brauchte viel Zeit zur Kontaktaufnahme. Wie viele hochbegabte Kinder war das Mädchen sehr sensibel, sie machte sich viele Sorgen und Gedanken über Erwachsenenprobleme und soziale Beziehungen. Hanna beschäftigten z.B. Themen wie der Tod, der Weltraum („Wo ist der Weltraum zu Ende? Kann man ihn nicht einfach abschneiden?") oder Freundschaft. Hannas Merkfähigkeit war von Anfang an enorm, ihre Mutter beschrieb diese besondere Qualität damals als „beängstigend". Ihre Sprachkompetenz war ebenfalls sehr weit entwickelt. Sie begann sehr früh mit dem Sprechen, verfügte schnell über einen reichen Wortschatz, redete sehr viel und war dabei sprachgewandt.

Hanna nahm ab ihrem vierten Lebensjahr kontinuierlich einmal in der Woche am Förder- und Forschungsprojekt „Mathe für kleine Asse im Kitaalter" teil (für nähere Informationen hierzu vgl. Fuchs 2015, S. 163). Ihre mathematischen Kompetenzen während dieser Zeit können wie folgt zusammengefasst werden: Sie verfügt über sehr sichere Zählkompetenzen im Bereich bis 100, schreibt Zahlen auf kreative Weise, löst einfache Zahlenrätsel sehr schnell und sicher, kann Vorgänger- und Nachfolgerbeziehungen sicher angeben und Fünfermengen sehr schnell simultan erfassen, sie verfügt über sehr gute Größenvorstellungen und kann besonders geschickt schätzen. Das Mädchen kennt Dreiecke, Vierecke, Quadrate, Kreise und deren Merkmale, sie entdeckt selbstständig Muster und Strukturen und stellt logische Verknüpfungen her. Die Beobachtungen innerhalb ihrer fast zweijährigen Teilnahme am Projekt bestärkt die Annahme, dass bei Hanna offensichtlich ein besonderes mathematisches Begabungspotenzial vorliegt.

3.1 Besondere Merkmale kleiner Matheasse im Kindergarten

Zahlreiche Veröffentlichungen zu Untersuchungen über Besonderheiten hochbegabter Kinder im Säuglings- und Kleinkindalter ergeben vielfältige Hinweise auf mögliche Indikatoren einer allgemeinen Hochbegabung, von denen angenommen werden kann, dass sie z.T. auch für eine bereichsspezifische mathematische Begabung zutreffen könnten. Diese wurden in der gemeinsamen Forschung von Fuchs, Käpnick und Talhoff als Erstindikatoren zusammengefasst (vgl. Fuchs 2015, S. 173). Von den dort genannten sozialen Indikatoren, speziellen individuellen Eigenarten und Besonderheiten im kindlichen Reifeprozess konnten bei Hanna folgende erkannt bzw. beobachtet werden:

- eine ausgeprägte Eigenwilligkeit bis hin zum konsequenten Festhalten am eigenen Drehbuch,
- häufig bevorzugtes alleiniges Spielen bzw. Beschäftigungen mit Erwachsenen,
- ein hohes Interesse an geografischen, naturwissenschaftlichen, philosophischen und vor allem mathematischen Sachthemen,
- eine Frühreife in einer bestimmten Domäne (hier Mathematik) und
- das vorzeitige Erreichen von Meilensteinen in der kindlichen Entwicklung (hier das Sprechen, Zählen, Rechnen und Schätzen).

In Anlehnung an und durch die Weiterentwicklung gewonnener Einsichten zu mathematikspezifischen Merkmalen begabter Grundschulkinder von Käpnick (1998) und Fuchs (2006) sowie durch Ergebnisse erster Fallstudien und empirischer Beobachtungen (vgl. Talhoff 2012, Fuchs 2013) zu mathematisch hochbegabten Kindergartenkindern konnten mathematikspezifische Begabungsmerkmale „Kleiner Matheasse" identifiziert werden (vgl. Fuchs 2015, S. 174ff). Auf Hanna treffen genau diese Merkmale in besonderem Maße zu:

- sehr früh ausgeprägte Zahl-, Zähl- und Rechenkompetenzen,
- eine hohe Gedächtnisfähigkeit bzgl. mathematischer Sachverhalte,
- besondere Kompetenzen im Erkennen, Angeben und Nutzen mathematischer Strukturen,
- eine besondere mathematische Sensibilität sowie
- eine besondere mathematische Kreativität.

Zudem waren bei Hanna folgende begabungsstützende Persönlichkeitseigenschaften schon von Beginn an beobachtbar, die sich scheinbar positiv auf ihre Begabungsentwicklung auswirkten:

- ein sehr früh ausgeprägtes Interesse an Zahlen, Formen und mathematischen Sachverhalten,
- eine große Neugier und großer Spaß am Knobeln sowie an intellektuellen Fragestellungen,
- eine schnelle Auffassungs- und eine sehr gute Beobachtungsgabe,
- ein hohes Konzentrationsvermögen beim Ausüben mathematischer Spiel- und Lerntätigkeiten,
- eine enorm große Ausdauer beim Ausüben mathematischer Spiel- und Lerntätigkeiten sowie
- die Fähigkeit zur Selbststeuerung des Verhaltens.

Die beschriebenen individuellen mathematischen Begabungsmerkmale führen dazu, dass Hanna ganz besondere Bedürfnisse und gewisse Erwartungen an die Gestaltung des Übergangs und des mathematischen Anfangsunterrichts zeigt. Diese können wie folgt zusammengefasst werden: Hanna braucht herausfordernde Lernsituationen und anregende Interaktionen mit Gleichgesinnten, die ihrem mathematischen Niveau entsprechen. Das Mädchen fühlt sich besonders herausgefordert und wertgeschätzt bei vielfältigen Gelegenheiten, vor der Lerngruppe zu präsentieren und ihre Kompetenzen zu zeigen. Hierbei kann sie das Lernen aller durch ihre mathematischen Ideen und selbst erfundenen Systeme bereichern. Beim Bearbeiten mathematischer Aufgaben und Knobeleien nutzt sie gern Materialien und Visualisierungen, um davon kleine Formeln und Strukturen abzuleiten. Sie zeigt große Freude an Strategiediskussionen sowie an der Arbeit mit dem Computer. Hanna hat nicht nur Freude an mathematischen Themen sondern zeigt auch vielseitige andere Interessen, die innerhalb eines inklusiven Unterrichts berücksichtigt werden können und sollten (Landwirtschaft, Kochen, Handarbeiten, Biathlon, andere Länder, ...).

3.2 Impulse zur Gestaltung des Übergangs von der Kita in die Grundschule aus der Perspektive kleiner Matheasse

Aus dem vorgestellten Fallbeispiel von Hanna können allgemeine Schlussfolgerungen für einen anschlussfähigen Übergang sowie für eine angemessene Begabungs- und Begabtenförderung im Mathematikunterricht der Grundschule abgeleitet werden:

- Kleine Matheasse freuen sich in der Regel wie alle Kinder sehr auf den Schulstart. Neben der Neugier auf das Kennenlernen neuer Freunde sind sie besonders auf den Mathematikunterricht gespannt und wollen sofort richtig loslegen. Deshalb ist es wichtig, die Kinder von Beginn an ernst zu nehmen, den Blick für ihre besonderen Potenziale und Bedürfnisse zu schärfen sowie eine gute Balance zwischen Über- und Unterforderung zu finden, damit diese Freude aufrecht erhalten bleibt.

- Kleine Matheasse wollen zeigen, was sie bereits können. Erfahrungen zeigen, dass alle Schulanfänger_innen bereits beachtliche mathematische Kompetenzen entwickelt haben und diese gern präsentieren. Kleine Matheasse verfügen darüber hinaus über erstaunliche Zahl-, Zähl- und Rechenkompetenzen, eine enorme mathematische Gedächtnisfähigkeit, eine gewisse mathematische Sensibilität und Kreativität und besondere Kompetenzen im Erkennen, Angeben und Nutzen von Mustern und Strukturen.

- Besonders kleine Matheasse lernen bereits früh, sich ihrer Umgebung sowie vorhandenen Strukturen und Erwartungen in ihrem Umfeld anzupassen und ihre besonderen Potenziale und Kompetenzen zu verbergen und somit ihre Hochbegabung zu verheimlichen, wenn ihre Begabung nicht erkannt und gefördert wird.

- Kleine Matheasse sollten bereits im Kindergartenalter die Möglichkeit erhalten, am Schulleben teilzunehmen. Sie könnten sich z.B. an einigen Tagen am Mathematikunterricht des ersten Schuljahres oder gar an Mathematikolympiaden bzw. anderen mathematischen Wettbewerben beteiligen oder gemeinsam mit Schulkindern mathematische Projekte bearbeiten bzw. in der Mathewerkstatt forschen und entdecken.

- Eine Kooperation und enge Zusammenarbeit zwischen Kita und Grundschule auf der Basis einer gemeinsamen Bildungsphilosophie verbunden mit dem aktuellen Bild von Kindern ist entscheidende Grundlage für einen erfolgreichen und anschlussfähigen Übergang aller Kinder. Fachkräfte aus beiden Einrichtungen sollten sich zu diesen pädagogischen Themen austauschen, gemeinsam an Fortbildungen teilnehmen und ihre Positionen offen diskutieren. Dabei ist eine wertschätzende und respektvolle Begegnung auf Augenhöhe unabdingbar. Auf dieser Basis können dann für die Kinder und gemeinsam mit ihnen Übergangsrituale erarbeitet werden.

- Eine große Bedeutung hat in beiden Institutionen die Aus- und Weiterbildung zum Thema „Hochbegabung“. Idealerweise gibt es innerhalb der multiprofessionellen Teams jeder Kita und jeder Schule eine Begabtenpädagogin/einen Begabtenpädagogen, die/der sich durch eine entsprechende Fortbildung qualifiziert hat und Ansprechpartner_in für Erzieher_innen, Lehrer_innen, Eltern und Kinder auf diesem Gebiet ist.

- Die Kinder sollten in der Grundschule ihre Portfolios aus der Kita weiter führen dürfen. In der Grundschule kann sich das Portfolio in der Art weiter entwickeln, dass es für jedes Fach bzw. für jeden Lernbereich ein spezifisches Portfolio gibt, worin die Kinder ihre besonderen Stärken dokumentieren können. Die/der Klassenleiter_in führt mit den Kindern regelmäßige Portfoliogespräche.

- Die Lehrkräfte der ersten Klasse sollten Hinweise von Erzieher_innen und Eltern zu besonderen mathematischen Potenzialen von Kindern von Beginn an ernst nehmen. Nicht selten werden Eltern „beruhigt“, mit Worten wie „Wir warten erstmal ab, wie sich ihr Kind einlebt.“ Auf diese Weise fördert man aber leider nur den Prozess, dass sich Kinder mit einem enormen mathematischen Potenzial anpassen oder aber auch die Aufmerksamkeit auf anderen Wegen suchen und ihre eigentliche Unterforderung anderweitig kompensieren.

- Neben einer vorrangig inklusiven Förderung innerhalb des normalen Mathematikunterrichts können kleine Matheasse auch an außerunterrichtlichen Enrichmentprojekten teilnehmen. Somit haben sie Gelegenheit mit Gleichgesinnten auf mathematische Entdeckungsreisen zu gehen.

- Für die Förderung kleiner Matheasse eignen sich vor allem Knobel- und Strategiespiele sowie Materialien mit einem gewissen mathematischen Potenzial. Als ein Aspekt der durchgängigen individuellen und differenzierten Förderung von kleinen Matheforscher_innen sollten prinzipiell verschiedene Vorgehensweisen und Niveaustufen beim Bearbeiten mathematischer Aufgaben ermöglicht und akzeptiert werden. Ein konstruktives Nutzen der Verschiedenartigkeit von Lern- und Problemlösestilen trägt zu einem wechselseitig bereichernden gemeinsamen Lernen aller Kinder (z.B. in gemeinsamen Strategiediskussionen) bei. Für kleine Matheasse wie Hanna (aber generell auch für alle Kinder als Matheforscher_in) ist es sinnvoll, vielfältige offene Problemaufgaben regelmäßig in den Unterricht einzubeziehen. Dies sind vor allem Aufgaben bzw. Themenfelder mit einer reichhaltigen mathematischen Substanz (z.B. Entdecken von Mustern in Figuren oder Zahlanordnungen, Fermiaufgaben, Logicals, ...). Diese Lernangebote sollten generell immer eine Offenheit bzgl. der Möglichkeit mathematischer Entdeckungen, der Wahl von Hilfsmitteln, von Lösungswegen und Lösungsdarstellungen usw. gewähren. Hinzu kommt, die Kinder anzuregen, selbst Anschlussprobleme zu finden bzw. ähnliche Aufgaben zusammenzustellen. Der Auswertung von Aufgaben, Knobeleien und Problembearbeitungen sollte im Mathematikunterricht große Aufmerksamkeit gewidmet werden, damit Kinder ko-konstruktiv voneinander lernen können.

- Kleine Matheasse können (in Absprache mit den Eltern) teilweise vom Mathematikunterricht freigestellt werden. In dieser Zeit können sie eigene Themen und Projekte bearbeiten und anschließend in ihrer Klasse präsentieren. Die Teilnahme am Mathematikunterricht in höheren Klassen kann eine sinnvolle Bereicherung für manche Kinder sein.

- Die Erziehungspartnerschaft mit den Eltern der noch Kindergartenkinder und zukünftigen Schulkinder ist aus beiden Institutionen heraus so zu gestalten, dass sowohl die Kinder als auch die Eltern direkte Akteure des Übergangsprozesses werden können. Denn auch die Eltern erleben einen Rollenwandel: von Eltern eines Kindergartenkindes zu Eltern eines Schulkindes, verbunden mit neuen Herausforderungen und Aufgaben.

4. Fazit

Die Gestaltung und Begleitung von mathematischen Lernprozessen im Übergang von der Kita in die Grundschule sollte also stets kindorientiert, fachorientiert und kompetenzorientiert sein. Sie bedarf einer Ausgewogenheit zwischen Lernen auf eigenen Wegen (Selbstbildung, Eigenkonstruktion) und Von- und Miteinanderlernen (soziale Interaktion, Ko-Konstruktion). Damit kleine Matheasse ihre besonderen mathematischen Kompetenzen zeigen und weiter entwickeln können, brauchen sie professionelle Lernbegleiter_innen, offene anregungsreiche Lernumfelder, gehaltvolle Aktivitäten und Interaktionsprozesse, die sie herausfordern, mit Hilfe von Mathematik Probleme zu lösen und die Welt zu erkunden.

Literatur

Fuchs, M. (2006): Vorgehensweisen mathematisch potentiell begabter Dritt- und Viertklässler beim Problemlösen – Empirische Untersuchungen zur Typisierung spezifischer Problembearbeitungsstile. (Begabungsforschung – Schriftenreihe des ICBF Münster, Bd. 4) Münster: LIT

Fuchs, M. (2013): Wie ein „Dreieck-Würfel" frühkindliche mathematische Kreativität herausfordert – Mathematische Begabungen im Elementarbereich. In: Fischer, C.; Fischer-Ontrup, C.; Käpnick, F.; Mönks, F.J.; Scheerer, H. & Solzbacher, C. (Hrsg.): Begabungsförderung von der frühen Kindheit bis ins Alter. Münster: LIT

Fuchs, M. (2015): Alle Kinder sind Matheforscher – Frühkindliche Begabungsförderung in heterogenen Gruppen. – Seelze: Friedrich Verlag

Hüther, G.; Hauser, U. (2012): Jedes Kind ist hoch begabt – Die angeborenen Talente unserer Kinder und was wir aus ihnen machen. München: Knaus

Käpnick, F. (1998): Mathematisch begabte Kinder: Modelle, empirische Studien und Förderungsprojekte für das Grundschulalter. Frankfurt a. M. u.a.:

Lill, G. (2008): Offene Arbeit – was ist das? In: Gruber, R./Siegel, B.: Offene Arbeit in Kindergärten. Das Praxisbuch. Weimar – Berlin, S. 18

Talhoff, K. (2012): Fallstudie zur Entwicklung einer mathematischen Begabung im Vorschulalter. In M. Kleine & M. Ludwig (Hrsg.), Beiträge zum Mathematikunterricht 2012 (S. 869–872). Münster

Inklusive Begabungsförderung angelehnt an das Schulische-Enrichment-Modell nach Renzulli und Reis

Svenja Merker, Hamburg, ECHA-Diplom am ICBF Münster

1. Notwendigkeit einer inklusiven Begabungsförderung

In der Literatur finden sich vielfältige Definitionen darüber, was unter einer besonderen Begabung oder einer Hochbegabung zu verstehen sei. Die Begriffe werden teilweise synonym verwendet. Die Autorin versteht unter einer Begabung ebenso wie Heller „das Gesamt personaler und soziokultureller Lern- und Leistungsvoraussetzungen" (vgl. Heller, 2002, zitiert nach Trautmann, 2010, S. 7). Das heißt, ein Kind bringt ein individuelles Fähigkeitspotenzial mit und die erfolgreiche Umwandlung des Potenzials in Leistung ist ein dynamischer Prozess, bei dem verschiedene Faktoren miteinander interagieren.

In der aktuellen Inklusionsdebatte wird oftmals ein verkürzter Inklusionsbegriff zur Beschreibung der heterogenen Schülerschaft genutzt. Viele Autoren fassen unter dem Inklusionsbegriff all jene Schüler_innen zusammen, die einen sogenannten sonderpädagogischen Förderbedarf aufweisen (vgl. Vogt/Krenig, 2015, S. 81 und Müller-Oppliger, 2015, S. 39). Besonders begabte Schüler_innen werden häufig nur mit in den Blick genommen, wenn es sich um mehrfach außergewöhnliche Kinder, also um „Twice-exceptionals" handelt. Dieser rein defizitorientierte Blick greift nach Ansicht der Autorin jedoch zu kurz und wird der gesamten Heterogenität der Schülerschaft nicht gerecht. Ein gefächertes Inklusionsverständnis als Ausdruck der Diversität, von den Beeinträchtigungen bis hin zu besonderen Begabungen, wäre wünschenswert (vgl. Müller-Oppliger, 2015, S. 40). Der bislang defizitorientierte Ansatz wandelt sich bei einer so verstandenen Inklusionsdidaktik zu einem, der die Stärken der einzelnen Schüler_innen mit in den Blick nimmt. Es geht dann vermehrt darum, diese individuellen Potenziale zu fördern und in ein selbstgesteuertes und interessengeleitetes Lernen umzuwandeln, das jeweils die Zone der nächsten Entwicklung im Blick hat. Die Zielgruppe der Begabungsförderung und der Inklusionsbegriff werden folglich erweitert, um allen Kindern ihr Recht auf eine passgenaue Bildung, wie in vielen Verordnungen vereinbart, zukommen zu lassen (vgl. United Nations, 2006, Unesco, 1994). Bislang gibt es laut Seitz und Pfahl (2016) noch kein Konzept, welches personen- und interessenorientiertes inklusives Lernen ermöglicht. Ein mögliches Beispiel soll im Folgenden erläutert werden.

2. Forschendes Lernen als Möglichkeit der inklusiven Begabungsförderung

Durchforstet man die Literatur zum Forschenden Lernen, wird schnell ersichtlich, dass es bereits einige Konzepte gibt, die in Schulen umgesetzt werden. Die Autorin erprobte eines der bereits vorhandenen Konzepte an ihrer Schule. Bei der Durchführung wurden jedoch Schwächen und Grenzen sichtbar. Diese Eindrücke evaluierte die Autorin in einer Befragung von 30 Schüler_innen aus der 2. bis 4. Jahrgangstufe, die an dem Drehtürkurs zum Forschenden Lernen teilgenommen hatten.

Die Befragung mittels Fragebögen ergab folgende Erkenntnisse:

- Die Schüler_innen sind mit der völligen Freiheit des Konzeptes (teilweise) überfordert. Dies zeigte sich folgendermaßen:
- Die Schüler_innen sind unsicher, weil ihnen Methoden und Arbeitstechniken fehlen, die sie zum eigenständigen Forschen befähigen.
- Die Schüler_innen sind unzufrieden mit ihren Ergebnissen, wenn ihnen Methoden und Arbeitstechniken fehlen.
- Diese Schüler_innen wollen infolgedessen nicht erneut am Kurs teilnehmen.
- Diese Schüler_innen wissen häufig nicht, wie sie arbeiten können.

Weitere Ergebnisse der Erhebung sowie die ausführliche Analyse sind nachzulesen in „Forschendes Lernen als Möglichkeit einer inklusiven Begabungsförderung" (Merker, 2016, S. 24–34).

Um den Mangel an Methoden und Arbeitstechniken zu beseitigen und diese stattdessen als Basis für das freie Forschende Lernen nutzbar zu machen, um damit die Schüler_innen zu befähigen, selbst forschend zu lernen, entwickelte die Autorin ein neues Konzept. Bei diesem Konzept des Forschenden Lernens wird das eigenständige Forschen der Kinder Schritt für Schritt vorbereitet und entwickelt. Das Konzept richtet sich bewusst an alle Schüler_innen der Schule und eignet sich insbesondere auch bei einer sehr heterogenen Schülerschaft. Alle Schüler_innen sollen von den einzelnen Phasen profitieren und sich ihrer Kenntnisse und Interessen bewusst werden und diese erweitern.

Das Konzept erstreckt sich zeitlich über vier Phasen innerhalb eines Schuljahres (→ Grafik 1). Es kann in den Regelunterricht eingebunden werden oder davon losgelöst als Enrichmentkurs angeboten werden. Die Autorin empfiehlt die Einbindung in den Regelunterricht.

Grafik 1 Forschendes Lernen als Möglichkeit der inklusiven Begabungsförderung

Quelle: Diplomarbeit „Forschendes Lernen als Möglichkeit einer inklusiven Begabungsförderung" – Svenja Merker (Oktober 2010). Die Nutzung und Verbreitung ist nur nach vorheriger Genehmigung durch den Urheber gestattet.

Phase 1 – Individuelle Interessen wecken

In der ersten Phase, zu Beginn eines Schuljahres, geht es darum, dass die Schüler_innen ihr Vorwissen erweitern und Kenntnisse in verschiedenen Wissens- und Tätigkeitsgebieten erwerben. Die Schüler_innen können sich hierzu für verschiedene Expertenvorträge oder Workshops anmelden. Die Themen dieser Phase können vom Kollegium, den Schüler_innen oder aus den Talentportfolios kommen.

Die Phase erstreckt sich über vier bis sechs Wochen und nach jedem Vortrag bzw. Workshop sollte den Kindern die Gelegenheit zum Austausch geboten werden. Die Vorträge führen bei den Kindern zu einem Schub an intrinsischer Motivation, die für die Weiterarbeit, vor allem im zweiten Halbjahr, bedeutsam ist.

Phase 2 – Projektarbeit in der Klasse

In Phase 2 dieses Konzeptes geht es um den Erwerb von Arbeits- und Denktechniken, die eigenständiges Arbeiten ermöglichen sollen. Die Auswahl der Methoden und Techniken variiert je nach Klassenstufe. Konkret geht es hierbei um Kenntnisse in den Bereichen „Zuhören und Beobachten, Notizen machen, Interviewtechniken und Datenauswertung, einfache Datenanalysen, Informationssuche […] etc." (vgl. Renzulli/Reis/Stedtnitz, S. 102). Phase 2 erstreckt sich bis zum Ende des ersten Halbjahres. Es empfiehlt sich die Anbindung an ein Thema des Schulcurriculums, welches projektartig erarbeitet wird.

Phase 3 – Fragen finden

Die dritte Phase startet erneut mit einer vier- bis sechswöchigen Vortragsrunde, zu der die Schüler_innen sich, wie zu Beginn des ersten Halbjahres, anmelden dürfen. Es geht noch einmal darum, den Horizont der Schüler_innen zu erweitern und individuelle Interessen zu wecken. Im Anschluss an diese Phase erhalten die Schüler_innen den Auftrag, eine für sich bedeutsame Frage zu formulieren.

Phase 4 – Freies Forschen

Die vierte Phase beginnt mit einer kurzen Wiederholung der bekannten Arbeitstechniken und Methoden, um diese den Kindern erneut ins Gedächtnis zu rufen. Im Anschluss daran erstellen die Kinder eine Art MindMap. Sind die Schüler_innen hiermit fertig, schreiben sie sich einen Arbeitsplan, in dem sie notieren, was ihre ersten Schritte sind.

Dann beginnt die freie Forschungszeit. Die Lehrperson hat in dieser Phase Zeit, sich intensiv um einzelne Schüler_innen zu kümmern. Die Unterstützer_innen (z.B. Eltern, Freiwillige, ältere Schüler_innen, …) verstehen sich als Coach, der den Schüler_innen beratend zur Seite steht. Die Unterstützer_innen sind auch wichtig, um möglichst alle Fachräume der Schule zu öffnen und um ggf. auch Exkursionen im Stadtteil für Kleingruppen zu ermöglichen. Das Ende einer Forscherstunde bildet eine Phase, in der die Schüler_innen dazu aufgefordert werden, sich selbst zu reflektieren.

Am Ende des Schuljahres findet ein Präsentationstag statt, an dem die Schüler_innen ihre Ergebnisse vorstellen und hierfür eine Wertschätzung erfahren und ebenso anderen Schüler_innen neue Anreize für kommende Schuljahre liefern.

3. Zusammenfassung

Mit Hilfe dieses Konzeptes kann es gelingen, inklusiv alle Begabungen zu fördern. Durch die komplette Öffnung des Unterrichts und den Wegfall der für manche Kinder gefühlt starren Strukturen hat jedes Kind gemäß seiner Lern- und Leistungsvoraussetzungen die Möglichkeit, erfolgreich zu sein und sich zu entfalten. Jedes arbeitet in seinem individuellen Lerntempo und nach seinem individuellen Leistungsvermögen.

Die oben genannte empirische Erhebung der Autorin zeigte, dass selbst die Begabten damit überfordert waren, ihren Forschungsweg komplett alleine zu bestreiten. Durch die Vermittlung von Methoden und Arbeitstechniken in der nun vorgelagerten Phase bekommt jedes Kind ein Handwerkszeug mit, das es befähigt, interessegeleitet eigenen Fragen forschend nachzugehen. Die in diesen Stunden gesammelten individuell unterschiedlichen Erfolgserlebnisse werden sich auch auf den Regelunterricht übertragen und den Kindern Kraft und Motivation geben, auch in schwierigeren Phasen durchzuhalten und dran zu bleiben. Die vermittelten methodischen Kompetenzen und Arbeitstechniken werden dem gesamten Unterricht zu Gute kommen.

4. Literatur

Heller, Kurt A. (2002). Hochbegabung im Kindes- und Jugendalter. (2. Auflage). Göttingen: Hogrefe.

Merker, Svenja. (2016). Forschendes Lernen als Möglichkeit der inklusiven Begabungsförderung. Diplomarbeit zur Erlangung des ECHA-Diplom.

Müller-Oppliger, Victor. (2015). Das „Schoolwide Enrichment Model“ (SEM) als Choreografie inklusiver Begabtenförderung. In Claudia Solzbacher, Gabriele Weigand, Petra Schreiber (Hrsg.). Begabungsförderung kontrovers? Konzepte im Spiegel der Inklusion. (38–59). Weinheim und Basel: Beltz.

Renzulli, Joseph S., Reis, Sally M., Stednitz, Ulrike. (2001). Begleitband zum Schulischen Enrichment Modell SEM. Trainingsaktivitäten, Vorlagen, Unterrichtsmaterialien. Aarau: Bildung Sauerländer.

Renzulli, Joseph S., Reis, Sally M., Stednitz, Ulrike. (2001). Das Schulische Enrichment Modell SEM. Begabungsförderung ohne Elitebildung. Aarau: Bildung Sauerländer.

Seitz, Simone, Pfahl, Lisa. (2016). Begabungsförderung und Inklusion. In Simone Seitz, Lisa Pfahl, Maresi Lassek, Michaela Rastede, Friederike Steinhaus (Hrsg.). Hochbegabung Inklusive. Inklusion als Impuls für Begabungsförderung an Schulen. (15–33). Weinheim und Basel: Beltz.

Seitz, Simone, Pfahl, Lisa, Lassek, Marei, Rastede, Michaela, Steinhaus, Friederike. (2016). Begabungsfördernde inklusive Praxis in Unterricht und Schulleben. In Simone Seitz, Lisa Pfahl, Maresi Lassek, Michaela Rastede, Friederike Steinhaus (Hrsg.). Hochbegabung Inklusive. Inklusion als Impuls für Begabungsförderung an Schulen. (121–148). Weinheim und Basel: Beltz.

Trautmann, Thomas. (2010). Einführung in die Hochbegabtenpädagogik. Baltmannsweiler: Schneider.

UNESCO. (1994).Die Salamanca Erklärung und der Aktionsrahmen zur Pädagogik für besondere Bedürfnisse. Online verfügbar unter URL: http://www.unesco.at/bildung/basisdokumente/salamanca_erklaerung.pdf [Stand: 11.09.2016]

United Nations. (2006). Final report of the Ad Hoc Committee on a Comprehensive and Integral International Convention on the Protection and Promotion of the Rights and Dignity of Persons with Disabilities.

Begabungsentfaltendes und forschendes Lernen

Ruth Jakobi

Die Kombination der beiden Begriffe der Überschrift klingt etwas sperrig, denn sie bringt zwei Dinge zusammen, die nicht unbedingt gemeinsam auftreten. Was ist denn gemeint mit „Begabungsentfaltung"? Ist das nicht eigentlich „Begabtenförderung"? Auch kann man sich fragen, ob nicht jedes Lernen grundsätzlich Begabungen entfaltet. Was ist hier gemeint mit „forschendem Lernen"? Ist es dasselbe wie „entdeckendes Lernen"? Geht es dabei nur oder vorwiegend um naturwissenschaftliches Arbeiten? Und wo ist da der Zusammenhang zur Begabungsentfaltung zu sehen?

Wir, dies sind die Entwicklerinnen dieses Curriculums zum forschenden Lernen, Ruth Jakobi und die Kinderphilosophin Dr. Kristina Calvert, heben den Begriff „Begabungsentfaltung" klar ab von dem der „Begabtenförderung". Während erstere entschieden inklusiv alle Lernenden in den Blick nimmt, richten sich die Maßnahmen der Begabtenförderung vornehmlich an besonders begabte bzw. hochbegabte Schüler_innen. Dabei fassen wir den Begriff „Begabung" oder auch „Talent" auf als besondere Leistungsvoraussetzung einer Person auf einem bestimmten Gebiet. Eine solche Begabung trauen wir konsequent jedem Menschen zu. Allerdings sind wir uns dabei bewusst, dass dieses individuelle Potential zunächst einmal nur eine im Menschen angelegte Möglichkeit zu besonderen Leistungen ist und der gezielten Förderung bedarf. Hinzu kommt, dass Begabungen nur dort gezeigt werden können, wo ihr Einsatz notwendig und sinnvoll ist. So dürfte es z.B. schwierig sein, zu zeigen, dass man gut schwimmen kann, wenn es kein Wasser gibt, in dem man das auch unter Beweis stellen kann.

Das bedeutet für das pädagogische Angebot, dass dieses vielfältig sein muss und den Einsatz jeder nur denkbaren Begabung herausfordern sollte. Der schulische Fächerkanon muss aus unserer Sicht daher erweitert und ergänzt werden. Auch dürfen nicht ausschließlich die kognitiven Fähigkeiten gefördert und gefordert werden. Sicher wird niemand bestreiten, dass jeder Mensch spezielle Stärken und auch Schwächen aufweist. „Fördern und Fordern" sind daher gern benutzte Schlagwörter, wenn es darum geht, die pädagogische Aufgabe von Bildungseinrichtungen zu beschreiben. Und so sehr dies als Notwendigkeit auch einleuchten mag, so schwierig scheint es zu sein, dieser Aufgabe gerecht zu werden unter immer komplexeren schulischen Herausforderungen wie Ganztagsschule, Inklusion und derzeit auch verstärkt der Integration von Kindern mit Migrationshintergrund.

Unser Konzept fußte von Anfang an auf drei Grundthesen:

- **Jedes Kind ist begabt.** Zeigt es diese Begabung (noch) nicht, so ist es unsere pädagogische Aufgabe, danach zu suchen.
- **Begabung zeigt sich in Situationen, in denen sie gebraucht wird.** Bildungseinrichtungen und da insbesondere die Schule, müssen daher ein derart vielschichtiges Angebot vorhalten, dass es den Lernenden in der Auseinandersetzung mit diesem Angebot möglich ist, jedwede persönliche Stärke zu erfahren und zu entwickeln.
- **Die steigende Flut hebt alle Schiffe** (Bill Gates). Gelingt es einer Schule, ihr pädagogisches Angebot so vielfältig zu gestalten, dass sich „Spielräume" für jedwedes Talent ergeben, werden davon nicht nur die besonders begabten oder die hochbegabten Schüler_innen profitieren, sondern jeder einzelne junge Mensch. Wir vertreten also einen strikt inklusiven Ansatz der Begabungsförderung.

Diese Thesen bestimmen unsere pädagogische Arbeit grundlegend. In der Konsequenz bedeutet dies, dass wir die Lernenden mit einem konsequent ressourcenorientierten Blick beobachten. Wir bemühen uns, jedem Kind immer wieder zu Erfolgserlebnissen zu verhelfen. Dies geschieht im Klassenunterricht, ebenso wie in speziellen Kursen am Vor- und auch am Nachmittag wie auch durch die rege Beteiligung an Wettbewerben der unterschiedlichsten Fachgebiete und in etlichen Projekten, wie z.B. Lese- oder Mathematik- oder Spielefesten, die ein Arbeitsfeld und einen Ort für Präsentationen für ganz unterschiedliche Talente bieten. Hinzu kommt die alljährliche feste Kooperation mit dem Hamburger Jungen Schauspielhaus. Im Rahmen dieser Zusammenarbeit entstehen jedes Jahr Bühneninszenierungen zu philosophischen Themen wie „Ausgrenzung und Toleranz", „Freundschaft" etc. Hinzu kommen Auftritte des Schulchores, der Musik-Talentkurse, diverser Sport-Talentkurse etc. Ausstellungen von Kunstwerken und Modellen in Vitrinen und an großen Ausstellungsflächen verhelfen den bildenden Künsten, der Architektur und dem Modellbau zu angemessener schulöffentlicher Anerkennung. Erfolg motiviert und diesen erzielt man am wahrscheinlichsten auf den Gebieten, die man mit Freude und Selbstvertrauen bearbeitet. Dass auch an den Dingen gearbeitet werden muss, die die Lernenden noch nicht beherrschen, versteht sich dabei von selbst, aber es muss nach unserer Überzeugung gelingen, dass auch die individuellen Stärken der Schüler_innen regelhaft im Mittelpunkt des pädagogischen Interesses stehen.

Eine solche Vielfalt stellte sich nicht von heute auf morgen ein, sondern sie war das Ergebnis eines mehrjährigen Entwicklungsprozesses. Bei unseren Überlegungen zur Schaffung eines umfassenden Lernangebotes fragten wir uns zunächst einmal, welche Begabungen die Lernenden denn eventuell mitbringen könnten. Dabei richteten wir uns nach dem Intelligenzmodell von Howard Gardner (vgl Gardner, Howard: Abschied vom IQ. Die Rahmentheorie der vielfachen Intelligenzen. Klett-Cotta Verlag, 2. Auflage, Stuttgart 1998), das uns praktikable Ansätze zu liefern schien. Er benennt neun Intelligenzen und zwar folgende:

- die sprachliche Intelligenz (d.i. zielgenauer Umgang mit Formulierungen, Fähigkeit, Texte und Wortbeiträge anderer zu verstehen, Talent fürs Erlernen von Fremdsprachen etc.)
- die musikalische Intelligenz (d.i. Wahrnehmung und Einprägen von Melodien und Rhythmen, geschickter Umgang mit Instrumenten, Fähigkeit, Musik zu fühlen und zu „denken")
- die logisch-mathematische Intelligenz (d.i. geschickter Umgang mit Zahlen, Beweisketten, mathematischen Operationen, Mengenvorstellungen, intuitiver Zugang zu mathematischen Problemstellungen etc.)
- die räumliche Intelligenz (d.i. Gefühl für Lage und Raum, gutes Vorstellungsvermögen für räumliche Bedingungen, etc.)
- die körperlich-kinästhetische Intelligenz (d.i. geschickter Umgang mit dem Körper, grob- ebenso wie feinmotorisch, gutes Bewegungsgedächtnis und schnelle Automatisierung von anspruchsvollen Bewegungsabläufen)
- die interpersonale Intelligenz (d.i. Mitgefühl, Menschlichkeit, Hilfsbereitschaft, die Fähigkeit, sich in andere hinein zu versetzen etc.)
- die intrapersonale Intelligenz (d.i. guter Umgang mit den eigenen Gefühlen und Begrenzungen und Möglichkeiten, Impulskontrolle etc.)
- die naturalistische Intelligenz (d.i. gute Beobachtungsgabe, sensibler Umgang mit Lebendigem, Erkennen von natürlichen Zusammenhängen etc.)
- die existentielle Intelligenz (d.i. die Fähigkeit, über grundlegende Fragen der Existenz nachzudenken, philosophieren, vor- und nachdenken etc.)

Dabei betont Gardner, dass es sich bei diesen Intelligenzen um nützliche Fiktionen handele, die es erlauben, sich über Prozesse und Fertigkeiten zu unterhalten, die eng zusammenhängen. Auch treten diese Fertigkeiten nicht immer isoliert auf, sondern es gibt Mischformen. (Vgl. Huser, 2004)

Als organisatorische Richtlinie wählten wir das Schulische Enrichment Modell – SEM von Renzulli und Reis (2001) aus. Nach einer gründlichen Analyse der Stärken und Schwächen unseres Systems schien uns dieses Modell als praktisch anwendbar.

Bei Renzulli ist die Rede von drei Stufen des Enrichment:

- Typ 1-Enrichment: allgemein entdeckende Aktivitäten
- Typ 2-Enrichment: Schulung von fachspezifischen Fertigkeiten in der Gruppe

Während hier nicht ausführlich auf die Maßnahmen des Typ 1- und Typ 2-Enrichments eingegangen wird, soll das Typ 3-Enrichment eingehender beschrieben werden.

- Typ 3-Enrichment: Das selbständige Forschen an einer echten und lebensnahen Problemstellung. Bei Renzulli richtet sich dieses Angebot an die besonders oder hochbegabten Schüler_innen. So sollen sie von Routineaufgaben des Regelunterrichtes befreit werden und sich zugleich vertieft mit ihren besonderen Interessensgebieten beschäftigen können. Auch müssen sie sich die Inhalte des versäumten Klassenunterrichtes selbst erschließen, worin auch eine zusätzliche Herausforderung an sie liegt. So soll gewährleistet werden, dass diese Schüler_innen einerseits ihr Potential ausschöpfen können und andererseits ein Verbleiben in der Altersgruppe möglich ist. Bei uns forschen inzwischen alle Kinder von der Vorschulklasse an. Dabei arbeitet jede Schülerin und jeder Schüler an einer individuellen Forscherfrage, die sie/er auf der Basis von drei Wochen Philosophieren findet. Dabei kann die Frage jedem denkbaren Wissensgebiet entstammen. Es gibt keinerlei Beschränkung durch Pädagoge_innen oder Bildungspläne. Hier können alle bereits erlernten Verfahrensweisen und Techniken eingesetzt und erprobt werden. Der Phantasie sind keine Grenzen gesetzt. Das Forschen erstreckt sich über ein Halbjahr und findet wöchentlich für eine Doppelstunde statt. Es wird bewertet und findet Niederschlag in Berichten und Zeugnissen.

Forschendes Lernen als Enrichment-Angebot für alle

Bei unseren Vorüberlegungen zu einem tragenden Ansatz des Forschens ging es zunächst darum, den Kreis der Schüler_innen zu identifizieren, für die ein solches Angebot sinnvoll und hilfreich sein könnte. Zuerst einmal dachten wir an die getestet hochbegabten Schüler_innen unserer Schule. Das waren damals ca. zehn Kinder unterschiedlicher Klassenstufen. Dann kamen die „Hochleister“ in unseren Blick, also Schüler_innen mit hervorragenden Leistungen, welche nur deshalb nie auf ihren IQ hin getestet worden waren, weil sie völlig unproblematisch die Schule durchliefen. Waren diese eigentlich ausgelastet oder waren sie eventuell noch zur Erledigung sehr viel anspruchsvollerer Aufgaben fähig? Schließlich kamen die Schüler_innen zur Sprache, die eher verträumt und abwesend in vielen Unterrichtsstunden saßen und deren Stärken zu beurteilen wir uns gar nicht in der Lage sahen. Würden diese eventuell „aufwachen“, wenn wir sie einmal an einem Thema der eigenen Wahl arbeiten ließen?

Schließlich entschieden wir uns, alle Schüler_innen ausnahmslos forschen zu lassen. Die Teilnahme von Klassen sollte freiwillig erfolgen, falls die Klassenleitungen sich dazu entschlossen. Mit vier Klassen der Stufen 2 bis 4 starteten wir. Beteiligt waren im ersten Durchgang unseres Projektes 105 Kinder mit sieben Lehrkräften, die eine erste Erfahrung mit dem Forschen sammeln wollten. Jedes der beteiligten Kinder forschte an einer individuellen Frage, also ging es um 105 Fragen. Mindestens ebenso viele Fragen hatten wir, die Pädagoginnen in diesem Projekt:

Wie kann man selbstgesteuerte Lernprozesse coachen? Welche Eigenschaften sollte ein guter Coach haben? Wird jedes einzelne Kind eine angemessen anspruchsvolle Forscherfrage finden? Wie werden wir uns des Ansturms von Hilfsersuchen erwehren können? Was machen wir, wenn Schüler_innen bereits innerhalb ganz kurzer Zeit die Antwort auf ihre Frage gefunden haben? Wie kann Hilfe aussehen, ohne inhaltlich zu sein? Wird unser fachlicher Anspruch erfüllt werden? Woher stammen die Unterrichtsstunden, d.h. welche Fächer geben Stunden dafür ab? Was tun wir, falls Schüler_innen „falsche“ Antworten finden? Wie gehen wir damit um, wenn Schüler_innen sich einer Thematik annehmen, die sie (oder auch uns) fachlich massiv überfordert? Darf man wirklich zu jeder denkbaren Frage forschen?

So waren auch wir zunächst einmal skeptisch und fanden unseren eigenen Ansatz einigermaßen „verwegen“.

Selbstverständlich mussten organisatorische Rahmenbedingungen geschaffen werden. Dafür zu sorgen war Aufgabe der Schulleitung. Es ging dabei um die Ressourcensteuerung. Wir entschieden:

- Jede forschende Klasse sollte in der Forscherzeit doppelt besetzt sein. (Inzwischen ist dies so nicht mehr in jeder Klasse nötig.)
- Jede forschende Klasse soll personell verstärkt werden durch Erzieher_innen, Student_innen, die dafür von uns geschult und auf Honorarbasis beschäftigt werden.
- Eltern unterstützen in Aufsichtsfunktion bei der Arbeit an PC‘s und in der Bibliothek und bei Exkursionen. Sie helfen nicht inhaltlich.
- Jedes Kind bekommt ein Forscherheft zur Dokumentation seiner Forschungsarbeit und eine Forscherkiste, in welcher Gegenstände aufbewahrt werden können, die gesammelt wurden und/oder noch bearbeitet werden sollen.
- Die Schule legt eine Forscherbibliothek an mit Sachliteratur. (Wir investierten zu Beginn dafür 600 Euro.) Durch Spenden aus der Eltern- und auch Nachbarschaft ist diese Sammlung inzwischen auf mehr als 1000 Bücher angewachsen und wird intensiv genutzt.
- Die Forscherarbeiten aller beteiligten Schüler_innen werden am Ende eines jeden Forscherhalbjahres schulöffentlich in einer großen Werkschau präsentiert.
- Die naturwissenschaftliche Sammlung wird aufgestockt.
- Es gibt ein erhöhtes Budget für Kunst- und Bastelbedarf und für Kopien und Druckerpatronen.
- Fachlich verankert wird das Forschen im Bereich „Sachunterricht“. Aufs Jahr gesehen wird dafür eine Wochenstunde angesetzt, die dann im zweiten Halbjahr zweistündig stattfindet. Ohne weiteres könnte man aber auch eine Stunde aus dem Deutschunterricht nehmen, denn im Verlauf des Projektes lesen, schreiben und präsentieren die Schüler_innen in hohem Maße.

Nachdem wir inhaltlich und organisatorisch unsere Vorbereitungen getroffen hatten, startete das Forschen. Dies hat sich seitdem über alle Klassenstufen ausgedehnt und ist aus dem pädagogischen Angebot der Schule nicht mehr wegzudenken.

Wie organisieren wir das Forschen konkret?

Zu Beginn des zweiten Schulhalbjahres wird in allen Forscherklassen dreimal philosophiert (Calvert & Jakobi, 2010). Dabei geht es um die Themen „Glück", „Identität" und „Wahrheit". Wir setzen beim Glück und der Identität an, weil wir glauben, dass eine geeignete Forscherfrage ansetzen muss beim Selbst eines jeden forschenden Kindes. Wann wären wir aber mehr bei uns selbst als in Zeiten, in denen wir glücklich sind? Ebenso wichtig sind uns die Überlegungen zur Identität. Denn unbestreitbar hängen meine Interessen und meine Begeisterung eng damit zusammen, wer und wie ich bin.

Die Frage nach der Wahrheit stellt sich, wenn es um die Absolutheit menschlicher Erkenntnisse geht. Die Schüler_innen sollen sich klar werden, dass es die eine Wahrheit nicht gibt, sondern dass immer Setzungen mit im Spiel sind. Und obwohl die Wissenschaft natürlich nach der Wahrheit strebt, erleben wir doch immer wieder, dass neue Erkenntnisse alte Vorstellungen revidieren. Wie wichtig es ist, sich das klar zu machen, haben wir immer wieder erlebt, wenn Forschende bei ihren Recherchen auf widersprüchliche Aussagen in Büchern oder im Internet stießen. Auch wollen wir die Schüler_innen ermutigen, sich eigene Gedanken zu machen und gefundene Informationen kritisch zu betrachten. Aus unserer Sicht ist es dabei nicht schlimm, wenn Ergebnisse einer genaueren Prüfung nicht standhalten. Wichtiger ist uns der Weg, den die Schüler_innen trotz aller sich bietenden Widerstände finden. Unser übergeordnetes Ziel beim Forschen ist die Entfaltung der Selbstkompetenzen der Lernenden, wie Anstrengungsbereitschaft, Ausdauer, Frustrationstoleranz, Selbstbewusstsein, die Fähigkeit zur Selbstberuhigung.

Nach der Phase des Philosophierens fordern wir die Lernenden auf, drei große Forscherfragen zu formulieren. Dabei sollten diese Fragen so interessant sein, dass sie „im Magen kribbeln", dass es der/dem jeweils Fragenden ein wirkliches Bedürfnis ist, an dieser Frage zu arbeiten. Wir setzen dabei auf die starke intrinsische Motivation, die es braucht, Hindernisse und Widerstände zu überwinden, die sich bei einem halben Jahr Forschen mit Sicherheit einstellen. Wir brauchen dieses halbe Jahr, damit es möglich ist, auch einmal kreative Pausen einzulegen, eine Sache auch einmal zu „überschlafen", und sich selbst zusammenzureißen, wenn sich ein Weg als „Holzweg" erwiesen hat, und dann einen neuen Weg zu beschreiten. Lernen ist wissen wollen. Lernen bedeutet Anstrengung. Ein selbst erarbeiteter Erfolg bedeutet Bestätigung und Freude.

Aus den drei Fragen wählt dann jede Schülerin/jeder Schüler die „beste" Frage aus. Die Forscherfragen (und das sind inzwischen jährlich in unserer Schule ca 350!) kommen aus sämtlichen Intelligenzbereichen nach Gardner (1998). Hier einige Beispiele:

- Warum klingen Gedichte so herrlich?
- Wie schreibt man einen Krimi?
- Wieso heißt alles so wie es heißt? Wie ist Sprache entstanden?
- Kann Musik heilen?
- Wieso hören alle Menschen Musik?
- Wer ist „ACDC"?
- Kann ein Computer denken?
- Wieso kann ich Bilder plastisch in meinem Kopf sehen?
- Wie kann man Zeitreisen realisieren?
- Warum zeichnen Menschen?
- Wie sieht es in einem Hund aus?
- Was sind Doping-Mittel?
- Wo entsteht Angst?
- Gibt es außerirdisches Leben?
- Was ist Google?

- Wie wird man ein Erfinder?
- Wie lebten die Wikinger?
- Warum werde ich so schnell wütend?
- Sollte ich mich vegan ernähren?
- Was ist Geschmack?
- Gibt es den perfekten Menschen?
- Warum gibt es Krieg?
- Darf der Mensch in die Schöpfung eingreifen?
- Wer ist Gott?
- Was ist Wille?
- Was ist Mitgefühl?
- Was ist Zeit?

Schon an diesen wenigen Beispielen kann man eventuell die Vielfalt und die Tiefe der Schüler_innenfragen erkennen. Etliche Fragen tauchen so, wie sie beim Forschen gestellt werden, nicht in einem Schulcurriculum auf. Jedes Jahr stellen wir alle Forscherfragen im Schulgebäude aus und beobachten, wie oft und ins Gespräch vertieft Erwachsene und Kinder die Fragen durchlesen und diskutieren.

Zu der ausgewählten Frage erstellt dann jede/r eine ausführliche „Forschersonne". Dabei sollen alle Begriffe aufgeschrieben werden, die der/dem Fragenden zu der Frage in den Sinn kommen. Sonnen mit mehr als fünfzig Begriffen sind hier keine Ausnahme. Es gibt aber auch Sonnen mit wesentlich weniger Begriffen. Merkwürdig ist es, wenn sich gar keine Begriffe einstellen wollen. Hier stellen wir dann meist fest, dass die Frage die/den Fragende/n nicht wirklich beschäftigt oder dass die Antwort schon bekannt ist. Dazu sagen uns die Schüler_innen dann manchmal, dass sie geglaubt haben, sich mit einer solchen Frage im schulischen Kontext auf sicherem Terrain zu befinden. Manche erklären uns, dass wir doch als Lehrer_innen im Unterricht auch immer nur fragen würden, was wir eigentlich schon wissen!

Ist die Sonne dann fertig – sie kann im Verlauf des Forschens immer noch erweitert werden – wird geclustert, d.h. Begriffe werden einander zugeordnet nach ihrer inhaltlichen Zusammengehörigkeit.

Dann bekommt jedes Cluster einen Oberbegriff. Zu diesem Oberbegriff überlegt sich dann die Schülerin/der Schüler ganz konkret, auf welchen Wegen man zu diesem Begriff arbeiten und etwas herausfinden könnte. Von Jahr zu Jahr hat bei uns die Vielfalt dieser „Forscherwege" zugenommen. Um nur einige zu nennen:

- ein Modell bauen
- ein Experiment durchführen
- einen Selbstversuch durchführen und dokumentieren
- eine Umfragen in der Klasse, der Schule, der Familie, öffentlich durchführen und auswerten
- ein Spiel entwickeln
- eine Rallye ausdenken und organisieren
- ein Theaterstück entwickeln
- Internetrecherche
- Buchrecherche
- Expertinnen und Experten befragen
- Exkursion planen, durchführen, dokumentieren
- ein Spiel programmieren
- einen Trickfilm drehen
- ein Comic malen

Während der Forscherzeiten bestimmen die Schüler_innen ihre Lernwege selbst. Sie können sich in der Schule und auf dem Schulgelände frei bewegen. Außerhalb der Schule werden sie in Gruppen begleitet. Sie nutzen die PCs, das Telefon, einmal in der Woche den Kunstraum und den Naturwissenschaftsraum, die Bücherei. Für den Kunst- und den NaWi-Raum füllen sie Bestellformulare aus, in denen sie erläutern, zu welcher Frage sie arbeiten und was genau sie für ihre Arbeit benötigen. Sie bekommen dann einen Termin, zu dem sie von jedwedem anderen Unterricht frei gestellt sind und finden im Fachraum die bestellten Materialien und eine Fachkraft vor, die aber wiederum nicht etwa inhaltlich hilft. In der Bücherei und an den PCs gibt es lediglich eine Aufsichtsperson, die für Ruhe sorgt und für einen ordnungsgemäßen Umgang mit Büchern und PCs.

Kommt eine Schülerin oder ein Schüler mit der Forschung nicht weiter oder möchte sie/er die eigene Arbeit einmal einer Pädagogin/einem Pädagogen vorstellen, so kann sie/er zu einer „Forscherkonferenz" kommen, einem Vieraugengespräch, in dem die Forschenden ihre Arbeit genau reflektieren. Der Ablauf eines solchen Gespräches verläuft nach einem festen Fragekatalog und dauert etwa 20 bis 30 Minuten. In diesem Gespräch wird deutlich, wie es zu der Fragestellung kam, welche Schritte bisher gegangen wurden, welche anstrengend und welche freudvoll waren und warum. Es wird nach neuen Ideen, Impulsen und Unterfragen geforscht. Immer wird dabei zu irgendeinem Zeitpunkt deutlich, worin die besondere Bedeutung der Frage für den/die Fragende liegt. Manchmal sind das Ereignisse in der Familie, manchmal geht es um ganz persönliche Ängste und/oder Wünsche. Immer erfährt man etwas sehr Persönliches. Dieses Vieraugengespräch bringt Lernende und Lehrende auf eine in Schule ganz ungewöhnliche Weise einander näher. Dabei beschränkt sich die Rolle der Pädagogin/des Pädagogen rein auf das Stellen der Fragen, das genaue Zuhören und die Dokumentation des Gesagten im Formular der Forscherkonferenz. So bietet die Leitung dieses Gespräches der forschenden Schülerin, dem forschenden Schüler lediglich eine Reflexionsfläche für die eigene Arbeit. Dies genügt nach unserer Erfahrung, um Ideen für die Weiterarbeit zu entwickeln.

Manchen Schüler_innen geht es nur darum, ihre Arbeit einmal in aller Ruhe vorzustellen und dafür die ungeteilte Aufmerksamkeit des Lehrers/der Lehrerin zu bekommen. Dies sind „Beziehungslerner". Auch dies ist eine wichtige Funktion der Forscherkonferenz: Sie dient der Beziehungspflege. Das erscheint uns deshalb so wichtig, weil man weiß, dass sich Selbstkompetenzen in Beziehungen entwickeln. Am Ende einer jeden Forscherkonferenz steht ein kleiner Vertrag über die nächsten Arbeitsschritte, die sich die Schülerin/der Schüler vorgenommen hat, welche Zeit sie/er dafür veranschlagt und welche Unterstützung sie/er dazu benötigt. Diese Vereinbarung wird von beiden unterschrieben und kann die Grundlage für eine spätere Forscherkonferenz bilden.

Am Ende einer Forscherzeit steht immer eine kurze gemeinsame Rückschau auf die eigene Arbeit mit der Fragestellung: „Wie war heute mein Forschen für mich?". Dabei können erlebte Erfolge ebenso benannt werden wie Tipps für die Allgemeinheit, wie Ärger über ein nicht funktionierendes Experiment oder die Feststellung: „Ein Interview ist wohl nichts für mich. Ich mag fremde Menschen nicht ansprechen, habe ich gemerkt" oder „Heute habe ich Zeit verschwendet. Irgendwie bin ich nicht ins Arbeiten gekommen und habe dann nur geschaut, was die anderen gemacht haben."

Am Ende der Forscherzeit eines jeden Jahres steht eine schulöffentliche Präsentation aller Forschungsarbeiten. Das bedeutet, dass jede Schülerin/jeder Schüler einen Informationsstand zur eigenen Forschung gestaltet. Die Form ist dabei völlig frei gestellt. Inzwischen reicht ein Präsentationstag nicht mehr aus, denn jeder Forschung soll ein angemessenes Interesse des Publikums sicher sein. Etwa zehn Prozent der Schüler_innen bei uns entscheiden sich dafür, einen Vortrag zu halten. Für diese Vorträge entwickeln wir ein „Vorlesungsverzeichnis". Die Vorträge dauern zwischen zwei und fünf Minuten. Sie werden von Lehrer_innen anmoderiert. Anschließend findet

eine große Fragerunde statt von ca. 10 Minuten. Auch diese wird moderiert. Immer wieder sind wir erstaunt, wie zugewandt und nachdenklich Kinder und Erwachsene die Vortragenden befragen, wie unbefangen und ehrlich diese Rede und Antwort stehen. Hier erleben sich die teilnehmenden Menschen als eine echte „Gemeinschaft der Forschenden". Es geht nicht um „Richtig" oder „Falsch", sondern um Angemessenheit. Es wird argumentiert, analysiert, laut gedacht, verworfen und weiter gefragt.

Zusätzlich bietet sich den Besucherinnen und Besuchern eine überwältigende Fülle von Experimenten, Anschauungstafeln, Modellen, Spielen, Guckkästen, Plakaten, Fragebögen, Sammlungen, selbst gedrehten Filmen, Power-Point-Präsentationen, Theaterszenen etc. Im gesamten Schulgebäude warten Schüler_innen begierig auf „Kundschaft", auf Menschen, denen sie ihre Arbeit vorstellen dürfen. Zu erleben, dass sich viele Menschen für die gleiche Frage interessieren und für die Arbeit des letzten halben Jahres, wirkt auf die Schüler_innen als eine große Bestärkung und Selbstbestätigung. So ist diese Werkschau des Forschens jedes Jahr ein großes Fest in der Schule, für dass sich Eltern inzwischen Urlaub nehmen, weil sie es so wichtig finden, ihr forschendes Kind auf diese Weise zu bestärken.

Am Ende jedes Projektdurchgangs steht in jeder Klasse eine gemeinsame Rückschau auf die Erfahrungen und Eindrücke dieser Arbeit. Bewertet wird sie durch die Schüler_innen selbst, aber auch durch die Pädagog_innen. Dies geschieht anhand eines Bewertungsbogens für die beim Forschen eingesetzten und beobachteten Kompetenzen der Schüler_innen. In Berichtszeugnissen werden individuelle Rückmeldungen dazu formuliert. In den Jahrgängen drei (falls von Eltern gewünscht) und vier kommen Zensuren hinzu. Diese werden erteilt im Fach „Sachunterricht". Einige von uns beratene weiterführende Schulen erteilen zusätzliche Zertifikate oder beurteilen auch die Arbeit der forschenden Schüler_innen in einem gesonderten Text.

Abschließend sei bemerkt, dass sich durch die konsequente Arbeit an den Stärken der Schüler_innen deren Leistungen insgesamt deutlich verbessert haben, wie man in den obligatorischen Lernstandserhebungen der vergangenen Jahre sehen konnte. Auch scheint es so, dass ungewöhnlich wenige Kinder in Einzelbereichen dieser Untersuchungen sehr schwach abschneiden. So haben wir das Gefühl, auf einem guten Weg zu sein mit unserem Konzept des begabungsentfaltenden und forschenden Lernens.

Zu erwähnen wäre noch, dass inzwischen auch Schulen aller Schulformen mit unserem Ansatz ebenso erfolgreich arbeiten wie wir. Alle Schulen, die mit dem Forschen zunächst mit speziellen Kursen oder Pilotklassen gestartet sind, haben das Forschen inzwischen auf mehrere Klassenstufen oder auf die ganze Schule ausgedehnt.

Literatur

Calvert, K. & Jakobi, R. (2010). Praxishandbuch Forschendes Lernen. Gefördert durch: Anstiften. Impulse für Hamburg und RICOH Deutschland. Zu beziehen über die Schule Forsmannstraße, c/o Ruth Jacobi.

Gardner, H. (1998). A multiplicity of intelligences. Scientific American, 9(4), 19–23.

Huser, Joelle (2004). Lichtblick für helle Köpfe. Ein Wegweiser zur Erkennung und Förderung von hohen Fähigkeiten bei Kindern und Jugendlichen auf allen Schulstufen, 4.

Renzulli, J. S., Reis, S. M., Stedtnitz, U., Rieger, G., Rüegg, S., & Weibel, W. (2001). Das schulische Enrichment Modell SEM: Begabungsförderung ohne Elitebildung. Bildung Sauerländer.

Individuelle Begabungsförderung im Forder-Förder-Projekt (FFP)

Schüler_innenförderung im Forder-Förder-Projekt

Prof. Dr. Christian Fischer, Julia Gilhaus & Sarah Rotthues

Bilder aus dem Forder-Förder-Projekt (2009) © eigene Abbildungen

Das Forder-Förder-Projekt (FFP) ist ein potenzialorientiertes Erweiterungsprojekt zur individuellen Förderung von Schüler_innen.

Zur Zielgruppe gehören sowohl Schüler_innen der Grundschule als auch der Sekundarstufe, die wöchentlich je zwei Stunden zu interessensorientierten Themen an einer Expertenarbeit schreiben und anschließend einen Expertenvortrag anfertigen. Ziel ist es, Schüler_innen in Bereichen ihrer individuellen Begabungen und Interessen herauszufordern und sie damit zugleich bei der Entwicklung ihrer persönlichen Lernkompetenzen zu fördern. Auf diese Weise kann das Projekt auch der Prävention von Underachievement dienen. Grundlegend hierfür sind im FFP Strategien des selbstgesteuerten und des forschenden Lernens, d.h. Strategien der Informationsverarbeitung, Selbststeuerung und Leistungsmotivierung.

Realisierungsformen des Forder-Förder-Projekts

Das Forder-Förder-Projekt wird derzeit in vier Realisierungsformen angeboten, die sich im Hinblick auf die Altersstufen und auch in Bezug auf die Zielgruppe differenzieren, so dass sich auch die Schwerpunkte der verschiedenen FFP-Formate unterscheiden (→ Tabelle 1; S. 34).

Das FFP im **Drehtürmodell** richtet sich an Schüler_innen mit besonderen Begabungen in der Grundschule und der Unterstufe der Sekundarstufe I, die eine Förderung außerhalb des Regelunterrichts erhalten sollen. Sie verlassen für zwei Schulstunden pro Woche den Unterricht und arbeiten in Projektgruppen an ihrem frei gewählten Thema, wobei sie den regulären Unterrichtsstoff selbstständig nachholen. Im FFP erwerben die Schüler_innen Strategien des selbstgesteuerten Lernens beim Erstellen der Expertenarbeit und der Vorbereitung des Expertenvortrages. Hierzu gehören Strategien des Zeitmanagements, der Informationssuche sowie Lese-, Schreib- und Präsentationsstrategien. Höhepunkt und Abschluss ist der Vortrag bei einer speziellen Expertentagung.

Das FFP im **Regelprojekt** bietet für ganze Klassen in der Grundschule und der Unterstufe der Sekundarstufe I die Möglichkeit der individuellen Förderung im Regelunterricht. Während im Drehtürmodell in Kleingruppen gearbeitet wird, ist das Regelprojekt auf den gesamten Klassenverband ausgerichtet. Die Phasen und Ziele stimmen mit denen des Drehtürmodells weitestgehend überein. Die Schüler_innen haben hier die Möglichkeit, ihre Arbeiten vor den Klassenkameraden, Eltern und Freunden bei einer Abschlussveranstaltung zu präsentieren.

Das FFP **Advanced** ist die dritte Projektform und richtet sich an Schüler_innen der Mittelstufe der Sekundarstufe I. Das Projekt wird in kleinen Lerngruppen organisiert

Tabelle 1 Realisierungsformen des Forder-Förder-Projekts und ihre Differenzierung im Überblick

FFP-D (Drehtürmodell)	FFP-R (Regelunterricht)	FFP-A (Advanced)	FFP-Plus
Förderung besonders begabter Kinder	Individuelle Förderung des Klassenverbandes	Förderung besonders begabter Jugendlicher	Förderung besonders begabter Jugendlicher
Förderung im Drehtürmodell (Verlassen der Stammklasse) in der Schule	Förderung im Regelunterricht (Verbleib in der Stammklasse) in der Schule	Förderung im Drehtürmodell (Verlassen der Stammklasse) in der Schule	Förderung in schulischen Projektkursen, Vertiefungskursen sowie an der Universität Münster
Klassen 3–4 (Grundschule) Klassen 5–6 (Gymnasium)	Klasse 4 (Grundschule) Klasse 5 (Gymnasium)	Klassen 7–9 (Gymnasium)	Klassen 10–12 (Gymnasium)
Bearbeitung eines individuellen Themas	Bearbeitung eines individuellen Themas	Bearbeitung einer individuellen Forschungsfrage	Bearbeitung einer individuellen Forschungsfrage zum Thema Lernen
Zentral: Strategien des selbst-gesteuerten Lernens	Zentral: Strategien des selbst-gesteuerten Lernens	Zentral: Strategien des selbst-gesteuerten und forschenden Lernens	Zentral: Strategien des selbst-gesteuerten und forschenden Lernens

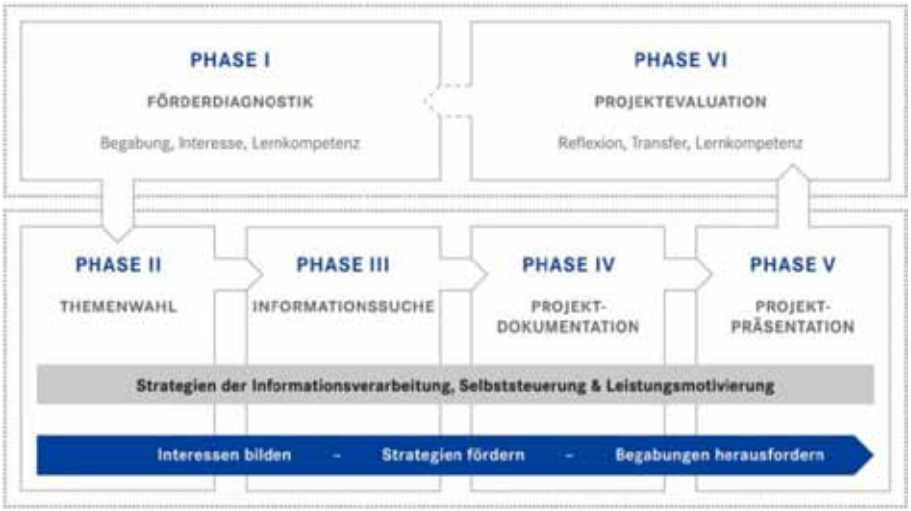
und findet außerhalb des Regelunterrichts statt. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer entwickeln eine individuelle Fragestellung orientiert an ihren persönlichen Interessensgebieten, schreiben hierzu eine Expertenarbeit und bereiten einen Expertenvortrag vor. Dabei nutzen sie Strategien des forschenden Lernens und erproben Formen des wissenschaftlichen Arbeitens. Die Schüler_innen orientieren sich in ihrer Arbeit am forschungslogischen Prozess.

Mit dem **FFP-Plus** (Forschendes Lernen – Das Lernen erforschen) wird ein Format realisiert, das in der Sekundarstufe II zum Tragen kommt. Als Projekt- oder Vertiefungskurs bietet das FFP-Plus Schüler_innen der Oberstufe die Möglichkeit zum vertieften wissenschaftspropädeutischen Arbeiten. Gemeinsam mit Studierenden werden im Projekt Forschungsprojekte am Lernort Universität interdisziplinär angelegt und beforscht. Wie im FFP-A entwickeln die Schüler_innen eine interessenbezogene Fragestellung, allerdings bezogen auf den Themenbereich Lernen. Während die anderen Projektformen in der jeweiligen Schule angeboten werden, bietet dieses Projekt einen schulübergreifenden Rahmen, der die institutionsübergreifende Arbeit unterstützen soll. Für die Schüler_innen stellt das Projekt einen herausfordernden Einstieg in die Hochschule dar.

Phasen des Forder-Förder-Projekts

Das Projekt gliedert sich in sechs Phasen (→ Grafik 2) und beginnt mit einer Förderdiagnostik (Phase I). Hier wird anhand verschiedener Testverfahren und Fragebögen ermittelt, welche Begabungen die Schüler_innen mitbringen, welche Interessen sie zeigen und über welche Lernkompetenzen sie verfügen. Diese Phase ist für das FFP von besonderer Bedeutung, da die Interessenorientierung als Schlüssel für das Gelingen des Projektes gilt: Durch die Arbeit an einem selbstgewählten Thema kann gewährleistet werden, dass die Schüler_innen eine Leidenschaft für das Thema entwickeln, motiviert arbeiten und die Projektarbeit auch bei Schwierigkeiten weiterverfolgen. In Phase II legen die Schüler_innen ihr Thema bzw. ihre Fragestellung dann final fest. Hierzu recherchieren sie in Phase III Literatur in Online-Datenbanken und Bibliotheken oder setzen wissenschaftliche Methoden wie Interviews, Umfragen oder Experimente ein, um geeignete Informationen zu sammeln. In ihrer Expertenarbeit (Phase IV) dokumentieren sie diese Recherchen. Zentrale Ergebnisse stellen sie in Phase V in einem Expertenvortrag vor. Die Evaluation der gesamten Maßnahme erfolgt in Phase VI. Hier wird überprüft, inwieweit die Schüler_innen die erworbenen Kompetenzen im weiteren Unterricht nutzen können und inwiefern sich das Projekt für die Beteiligten wirksam gezeigt hat (ICBF & LIF, 2007).

Grafik 2 Phasen des Forder-Förder-Projekts



Strategien selbstregulierter Lernprozesse

In Anlehnung an das Integrative Begabungs- und Lernprozessmodell (→ Grafik 3, S. 36) wird deutlich, dass die Fähigkeit zum Selbstregulierten Lernen den Persönlichkeitsfaktoren zugeschrieben werden kann, die maßgeblich Einfluss auf erfolgreiche Lern- und Entwicklungsprozesse nehmen (vgl. ebd.). Selbstreguliertes Lernen wird in diesem Zusammenhang als das „Ausmaß, in dem eine Person fähig ist ihr Lernen – ohne Hilfe anderer Instanzen – zu steuern und zu kontrollieren" bezeichnet (Simons 1992, S. 251). Voraussetzung für selbstregulierte Lernprozesse sind ein breites Reper-

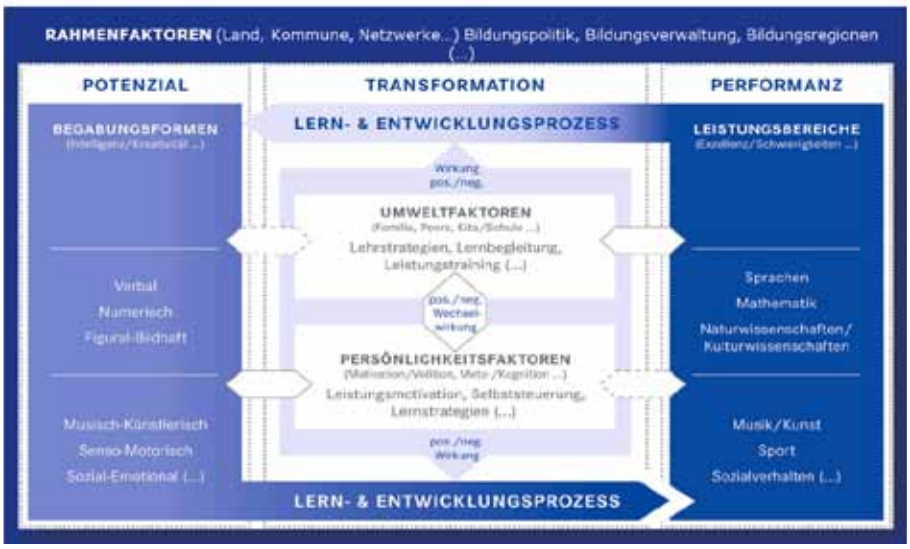
toire an Lernstrategien sowie Wissen darüber, welche Strategien wann zum Lösen einer Lernaufgabe angemessen sind (vgl. Konrad & Bernhart, 2014, Leutner & Leopold, 2002). Unter Lernstrategien werden in diesem Zusammenhang „Prozesse bzw. Aktivitäten [verstanden], die auf ein Lern- oder Behaltensziel ausgerichtet sind und über die obligatorischen Vorgänge bei der Bearbeitung einer Lernanforderung hinausgehen“ (Hasselhorn & Gold, 2013, S. 92).

In Anlehnung an das Dreischichtenmodell des selbstregulierten Lernens von Boekaerts (1999) können drei unterschiedliche Bereiche von Lernstrategien unterschieden werden, die im Forder-Förder-Projekt Anwendung finden (vgl. Fischer, 2015): Der erste Bereich umfasst die kognitiven Strategien der Informationsverarbeitung. Dazu zählen zum Beispiel Lesestrategien, Recht-/Schreibstrategien sowie Präsentations- und Organisationstrategien (vgl. ebd.). Der zweite Bereich beinhaltet metakognitive Strategien der Selbstregulation. Hier finden Strategien der Planung, Überwachung und Kontrolle des eigenen Lernens Anwendung, also etwa Strategien des Zeitmanagements sowie Feedbackstrategien (vgl. ebd.). Der dritte Bereich umfasst motivational-volitionale Strategien der Leistungsmotivation. Hierzu zählen zum Beispiel Strategien der Interessenbildung, der Zielsetzung sowie der Selbstmotivierung und Selbstberuhigung (ebd.).

Alle drei dargestellten Bereiche der Lernstrategien bedingen sich gegenseitig und stehen in Interaktion miteinander. Sie sind demnach nicht isoliert voneinander zu betrachten. Dies spiegelt sich auch in den unterschiedlichen Phasen des Forder-Förder-Projekts wider. In allen Phasen finden Strategien aus den drei genannten Bereichen Anwendung, wenn auch mit unterschiedlicher Gewichtung.

In Bezug auf die Vermittlung der angeführten Strategien im Projektkontext kommt dem interessengeleiteten Arbeiten eine große Bedeutung zu. Die Strategien werden immer zunächst erklärt und dann in direktem Bezug zu den Themen der Schüler_innen eingeübt. Auf diese Weise kann sichergestellt werden, dass die Lernenden motiviert sind, sich die neuen Strategien anzueignen.

Grafik 3 Integratives Begabungs- und Lernprozessmodell



Weiterbildung zum Forder-Förder-Projekt

Die Lehrer_innen nehmen im FFP die Rolle von Lernberater_innen ein. Das Landeskompetenzzentrum für Individuelle Förderung NRW bietet eine praxisbegleitende Fortbildung zum FFP für Lehrer_innen interessierter Schulen in NRW an. Anhand eines gemeinsamen Zeitplans werden hierbei die Phasen des Projekts an den teilnehmenden Schulen durchlaufen. Begonnen wird mit dem Start des zweiten Schulhalbjahres. Das FFP endet mit Beginn der Sommerferien. Die Fortbildung hat zum Ziel, den theoretischen Hintergrund des Projekts vorzustellen und die teilnehmenden Lehrpersonen bei der Planung, der Durchführung und der Evaluation des Projekts an ihrer Schule individuell zu unterstützen. Weitere Informationen finden Sie unter http://www.lif-nrw.de/index.php/qualifizierung/fort-und-weiterbildungen/ffpweiterbildung.

Literatur

Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning: Where are we today? International Journal of Educational Research, 31, S. 454–457.

Fischer C. (2015). Individuelle Begabungsförderung und lebenslanges Lernen. In: G. Mehlhorn, K. Schöppe & F. Schulz (Hrsg.), Begabungen entwickeln & Kreativität fördern. München: Kopaed. S. 79–95.

Hasselhorn, M. & Gold, A. (2013). Pädagogische Psychologie: Erfolgreiches Lernen und Lehren. Stuttgart: Kohlhammer. S. 91–129, S. 325–343

ICBF & LIF (2007). Handout zum Forder-Förder-Projekt. Nicht veröffentlicht.

Konrad, K. & Bernhart, A. (2014). Lernstrategien für Kinder. 3. Aufl. Hohengehren: Schneider Verlag.

Simons, R. J. (1992). Lernen, selbstständig zu lernen – ein Rahmenmodell. In: H. Mandl & H. F. Friedrich (Hrsg.), Lern- und Denkstrategien. Analyse und Intervention. Göttingen: Hogrefe. S. 251–264.

Mehrfach außergewöhnliche Kinder – Bedürfnisse und Unterstützungsmöglichkeiten im schulischen Kontext

Nele Scharffenstein, Vivian van Gerven & Prof. Dr. Christian Fischer

„Anders ist nicht falsch, bloß 'ne Variante von richtig."
(Engelmann, 2014, S. 10)

1. Einleitung

Mehrfach außergewöhnliche Kinder bilden eine sehr heterogene Gruppe mit einer großen Variabilität an individuellen Profilen mit besonderen Stärken und Schwierigkeiten (Yewchuck & Lupart, 2000). Sie verfügen einerseits über eine besondere Begabung[2] und über eine zusätzliche emotionale, physische, sensorische, psychische Entwicklungsbeeinträchtigung oder Lern- und Leistungsschwierigkeit andererseits. Diese Heterogenität an Merkmalen erschwert es nicht nur, mehrfach außergewöhnliche Kinder zu erkennen und zu verstehen, sondern auch, ihren Bedürfnissen gerecht zu werden. „If parental love and support could combine with teaching excellence, administrative discourse, and the best of research available, we could find answers for our 2e [twice exceptional] children" (Kay, 2000, xi).

Ziel des vorliegenden Beitrags ist es, zwei dieser Komponenten, „teaching excellence" und „research" zu betrachten.[3] Dabei wird zunächst die Frage geklärt, wodurch sich mehrfach außergewöhnliche Kinder auszeichnen. In diesem Kontext werden verschiedene Identifikationsansätze für Autismus-Spektrum-Störungen (ASS) und Lese-Rechtschreibschwierigkeiten (LRS) dargelegt, um die Bedürfnisse dieser Personengruppen zu erfassen. In einem letzten Schritt werden Hinweise für Unterstützungsmöglichkeiten aufgezeigt.

2. Merkmale & Identifikationsansätze

„It can be challenging to determine whether a child's unusual development is a result of giftedness, a learning disability, or AS [autism], especially among highly gifted children" (Neihart, 2000, S. 222). Zentral dafür ist es, die individuellen Merkmalsmuster zu kennen, um den Ursachen devianten Verhaltens auf den Grund gehen zu können. Im Weiteren sollen weniger die Störungsbilder (siehe dazu u.a. Dilling & Freyberger, 2012) als vielmehr die Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen besonders Begabten

---

[2] Ausgehend von einem dynamischen Prozess der Begabungsentfaltung wird (Hoch-)Begabung als individuelles Potenzial für exzellente Leistung verstanden, das sich in der Interaktion mit der Umwelt und den Persönlichkeitsfaktoren in sichtbare Leistungen transformieren kann (Heller & Hany, 2006).

[3] „Administrative discourse" umfasst administrative, politische und finanzielle Rahmenfaktoren sowie schulische Entwicklungsleitbilder und Curricula (Makro- und Mesoebene), die grundlegende Bedingungen für die unterrichtliche Förderung (Mikroebene) bilden. Zudem ist die Zusammenarbeit der unterschiedlichen Bildungseinrichtungen und Schulformen in diesem Kontext elementar (Kay, 2000). Da dieser Aspekt verschiedene Facetten umfasst, kann im Folgenden nicht umfassend darauf eingegangen werden.

auf der einen und Kindern mit gleichzeitiger Beeinträchtigung auf der anderen Seite beschrieben werden. Zu beachten ist, dass es sich bei der ASS, anders als bei der LRS als einer Teilleistungsschwäche, um eine tiefgreifende Entwicklungsstörung handelt und in der Regel alle Lebensbereiche unterschiedlich stark betroffen sind und nicht nur spezifische Leistungsbereiche.

Lupart und Toy (2009) nennen für mehrfach außergewöhnliche Personen übergreifend folgende positive Charakteristika: ein ausgezeichnetes Gedächtnis und Allgemeinwissen, herausragende analytische und kreative Problemlösefähigkeiten, einen bemerkenswerten Wissensdurst, einen außergewöhnlichen schriftlichen oder mündlichen Sprachgebrauch sowie eine ausgezeichnete Auffassungsgabe.

3. Besondere Begabungen und Autismus-Spektrum-Störungen (ASS)

Die oben genannten Stärken, die sich überwiegend auf kognitive Fähigkeiten beziehen, treffen in der Regel auch auf Menschen mit besonderer Begabung und ASS zu. Burger-Veltmeijer et al. (2011) führen zusätzlich außergewöhnliche Fähigkeiten in Bereichen des mathematisch-logischen Denkens an. Twice exceptionals verfügen in der Regel über eine große Ausdauer beim Verfolgen intellektueller Aufgaben. Aufgrund dieser Ausdauer und fortgeschrittener intellektueller Fähigkeiten neigen Autisten mit besonderer Begabung zu einem Perfektionismus, der eine starke Genauigkeit, ein erhöhtes Pflichtbewusstsein, aber auch Stress und Druck mit sich bringen kann (Cash, 1999; Webb, 2006). Weiterhin weisen sowohl besonders Begabte als auch Kinder mit ASS oft ein unebenes Intelligenzprofil auf mit deutlichen Stärken im wahrnehmungsgebundenen logischen Denken und durchschnittlichen Fähigkeiten im Bereich der Verarbeitungsgeschwindigkeit (Dickerson Mayes & Calhoun, 2008). Webb (2006) betont zudem die Schwierigkeit besonders Begabter und Autisten, Dinge zu akzeptieren, die nicht logisch erklärbar sind wie bspw. Gefühle, Glaube oder Traditionen. Darüber hinaus hat Gerechtigkeit für besonders Begabte und für Autisten einen hohen Stellenwert.

Beide Personengruppen haben außergewöhnlich intensive Interessen, wobei die Interessen besonders Begabter oft mehrere und vielseitige Domänen betreffen. Die sogenannten Spezialinteressen besonders begabter Autisten sind hingegen eher einseitig, umfassen dafür aber umso mehr Details (Neihart, 2000). Im Kontext besonderer Begabungen wird nach Dabrowski (1964) als typisches Merkmal das der Overexcitability genannt, d.h. ein hohes Empfindungsvermögen und eine starke Sensitivität in diesen Bereichen: Imagination, Sensorik, Psychomotorik, Emotionalität und Intellekt. „It is obvious that the overexcitabilities and their associated behaviors may apply to high-functioning learners with autism as well as individuals who are gifted" (Cash, 1999, S. 24). Bei Autisten, auch bei besonders begabten, besteht allerdings aufgrund ihres ineffektiven sensorischen Systems die Gefahr eines „sensory overload" (Henderson, 2001, S. 31), d.h. einer Reizüberflutung[4]. Eine weitere bedeutsame Überschneidung von Charakteristika besteht in der ungleichen Entwicklung verschiedener Fähigkeitsbereiche. Für Kinder mit besonderen Begabungen, ASS sowie beiden Außergewöhnlichkeiten ist eine beschleunigte kognitive Entwicklung im Vergleich zur emotionalen und sozialen Entwicklung charakteristisch. Bei besonders Begabten steht zur Diskussion, ob sie sozial-emotionale Schwierigkeiten haben (siehe Harmonie- und Dishar-

[4] Weiteres zu der Sensibilität in Bezug auf Dabrowski (1964) und Aron (2014) im Kontext zweifach außergewöhnlicher Kinder und Jugendlicher, siehe Scharffenstein & Fischer (2017).

moniehypothese in Urban, 2008); bei twice exceptionals wird dieses Charakteristikum schlicht festgestellt (z.B. Cash, 1999; Donnelly & Altman, 1994; King, 2005; Vespi & Yewchuk, 1992). Insbesondere soziale Schwierigkeiten in Form von wenigen sozialen Kontakten, Introvertiertheit und Mobbingsituationen sind oftmals Anlass, eine ASS zu vermuten, da Beeinträchtigungen in der Interaktion und Kommunikation entscheidende Symptome für eine Autismus-Diagnostik darstellen. Insgesamt ist im Hinblick auf die Gemeinsamkeiten zu berücksichtigen, dass „[e]ven though giftedness and Asperger's may look similar at first glance, the reasons for the behaviors are different" (Little, 2002, S. 61).

Aufgrund des oben beschriebenen „camouflage-effects" (Burger-Veltmeijer et al., 2011, S. 83), d.h. der gegenseitigen Maskierung oder Verdeckung der Fähigkeiten und Beeinträchtigungen, sowie der Sensibilitäten und weiteren Überschneidungsmerkmale, sind twice exceptionals mit ASS und besonderer Begabung besonders für Fehldiagnosen gefährdet (Burger-Veltmeijer et al., 2011; Huber, 2009). Ein multidisziplinäres diagnostisches Vorgehen, basierend auf Informationen aus den Bereichen der Pädiatrie, Kinder- und Jugendpsychiatrie, klinischen Psychologie (u.a. Neuropsychologie) sowie Medizin und Sprach- und Ergotherapie, ist notwendig. Für die Diagnose sind Befunde des beobachtbaren Verhaltens, dabei insbesondere die Häufigkeit und Dauer des Auftretens, die Aussagen der Eltern oder Hauptbezugspersonen über die (früh-)kindliche Entwicklung zu berücksichtigen und neuropsychologische Daten sowie Ergebnisse standardisierter Instrumente und Tests zu interpretieren (Kamp-Becker & Bölte, 2014).

Insgesamt mangelnde Fähigkeiten, die Bewusstseinszustände wie Gefühle, Meinungen, Intentionen, Wünsche oder Interessen anderer zu erfassen, sind ein entscheidendes Merkmal für das Vorliegen einer ASS und zur Unterscheidung von besonderen Begabungen (Neihart, 2000). Im Kontext der sozialen Kompetenz ist auch die eingeschränkte kognitive Empathie zu erwähnen, die oftmals ein Merkmal zur Differenzierung darstellen kann. Little (2002) und Neihart (2000) beschreiben als aussagekräftigsten Unterschied, dass Menschen mit ASS und besonderer Begabung anders als Autisten ohne überdurchschnittliche Begabung ein Bewusstsein über ihre Andersartigkeit besitzen, aber anders als besonders Begabte ohne ASS wiederum nicht bemerken, wie ihr Verhalten andere beeinflusst. Als weitere autismusspezifische Merkmale kommen in Bezug auf die Informationsverarbeitung die Defizite der sogenannten ‚exekutiven Fähigkeiten' hinzu, was sich in einer kognitiven Inflexibilität und Schwierigkeiten bei der Handlungssteuerung äußert, sowie die eingeschränkte soziale Kohärenz in Ausprägung extremer Detailverarbeitung und geringer Abstraktionsfähigkeit (Knorr, 2012).[5]

4. Besondere Begabungen und Lese-Rechtschreibschwierigkeiten (LRS)

Lese-Rechtschreibschwierigkeiten (LRS) sind dann gegeben, wenn eine Legasthenie (d.h. insbesondere eine Störung der Lesefähigkeit aufgrund unzureichender Beschulung, Intelligenzminderung und/oder neurologischer bzw. psychiatrischer Erkrankung nach ICD 10, F81.0) ausgeschlossen werden kann (Grimm, 2001). Generell wird – im

[5] Für weitere differenzialdiagnostische Überlegungen siehe Burger-Veltmeijer, Minnaert & van Houten-van den Bosch (2011). Auch Webb (2006) fasst 16 differenzialdiagnostische Hinweise zusammen.

Unterschied zur Legasthenie – bei LRS davon ausgegangen, dass die Schwierigkeiten durch passende Fördermaßnahmen auszugleichen sind.

Standardisierte Lese- und Rechtschreibtests können eine Einordnung der Fähigkeiten im Vergleich zur Schul- und Klassennorm geben.

Besondere Risikofaktoren, welche LRS zugrunde liegen, sind im Bereich der phonologischen Verarbeitung zu finden (van Viersen et al., 2014). Kokot (2003) führt zudem Defizite im „visual memory, directionality, visual tracking, concentration and delayed processing of auditory and/or visual stimuli" (van Viersen et al., 2014, S. 45) an. Interessant ist, dass das visuelle Gedächtnis, Wahrnehmungsgeschwindigkeit, Rechtschreibregelwissen und/oder generelle sprachliche Fähigkeiten auch Schutzfaktoren sein können, die solche phonologischen Schwierigkeiten ausgleichen können (van Viersen et al., 2014, S. 180).

Für die Gruppe zweifach außergewöhnlicher Kinder kann sich ein Konglomerat aus Risiko- und Schutzfaktoren in einem Schriftsprachniveau zeigen, welches die auf Grundlage der Defizite zu erwartenden Leistungen übertrifft (van Viersen et al., 2014). Dies erschwert die Identifikation solcher zweifach außergewöhnlichen Kinder und Jugendlicher, die einerseits begabt sind, andererseits jedoch LRS haben.

Eine unterschiedliche Ausprägung von Schutz- und Risikofaktoren kann dabei helfen, Unterschiede zwischen denjenigen begabten Kindern zu erklären, deren Lese-Rechtschreibschwierigkeiten erkannt werden, und denjenigen, die standardisierte Normen noch erfüllen und mit ihren Schreibleistungen daher im Durchschnittsbereich liegen und unerkannt bleiben.

Begabte Kinder, die aufgrund ihrer Stärken ihre Schwierigkeiten maskieren können, werden durch standardisierte Testverfahren kaum erkannt. Die Folge ist, dass diese Kinder keine Förderangebote erhalten und im schriftsprachlichen Bereich unter ihren Möglichkeiten bleiben. Durch den dauerhaften Versuch des Ausgleichs der vorhandenen Schwierigkeiten in der Rechtschreibung können wichtige Entwicklungsschritte im Schriftspracherwerb und Schreiben negativ beeinflusst werden. Die Folge ist, dass nicht nur Probleme in der Orthographie, sondern auch im Textverfassen selbst entstehen und sich dies zusätzlich auf die Schreibmotivation auswirkt. Gepaart mit weiteren Einflussfaktoren (z.B. Schwierigkeiten in der Graphomotorik), können so anhaltende Schreibprobleme entstehen, die auch in fehlenden Schreibstrategien zur Verbesserung der eigenen Fähigkeiten münden und im regulären Schulkontext nur selten adäquat behandelt werden.

Bei begabten Kindern und Jugendlichen sollten daher neben der Feststellung der LRS auch weitere Persönlichkeits- und Umweltfaktoren berücksichtigt werden. Zur Eingrenzung können drei Asynchronien unterschieden werden.

- **Internale Asynchronien** können sich zum Beispiel in überdurchschnittlichen verbalen Ausdrucksfähigkeiten bei gleichzeitiger Tiefe und Breite des Wissens ausdrücken und kann dazu führen, dass der Kopf schneller denkt, als die Hand es graphomotorisch in Schriftsprache umsetzen kann (Fischer, 2002).
- Bei **externalen Asynchronien** handelt es sich vornehmlich um eine Diskrepanz zwischen dem Lerngebot der sozialen Umwelt und den speziellen Entwicklungsbedürfnissen des Kindes.
- Als **Lern-Lehrstil-Asynchronien** sind Unterschiede zwischen dem Lern- und Denkstil des begabten Kindes und dem schulisch bevorzugten Lehr- und Unterrichtsstil zu nennen. Diese kann zum Beispiel bei einer einseitigen Orthographievermittlung der Lehrperson mit Hilfe der phonematischen Silbentrennung und Laut-Buchstabenzuordnung zum Tragen kommen, während das Kind vor allem von der morphematische Stukturierung von Wortfamilien profitiert.

Insgesamt sollten Identifikationsmaßnahmen sowohl standardisierte Testverfahren wie auch spezielle Asynchronien beachten. Eine wiederholte Überprüfung bei Teilleistungsschwierigkeiten wie LRS empfiehlt sich, um Erfolge von Fördermaßnahmen ableiten und anpassen zu können.

5. Bedürfnisse mehrfach außergewöhnlicher Kinder & Jugendlicher

Die dargestellten Identifikationsansätze von mehrfach außergewöhnlichen Kindern mit ASS oder LRS machen analoge Erfordernisse deutlich: Bei der Identifikation ist Wissen in Schulen über das mögliche Nebeneinander von Begabungen und Benachteiligungen sowie deren mögliche Erscheinungsmerkmale von Nöten, um ein Verständnis für die Bedürfnisse mehrfach außergewöhnlicher Kinder und Jugendlicher zu entwickeln. Auch über die Möglichkeit der Maskierung und Kompensation von Benachteiligungen und Begabungen sollten Fachkräfte informiert sein, um mit Hilfe der Zusammenarbeit von Eltern, expertisierten Psycholog_innen und weiteren Beratungseinrichtungen auf eine ganzheitliche Erkennung unter Berücksichtigung der individuellen Profile zurückgreifen zu können. Dabei ist wichtig, dass Lehrkräfte zwar für die Merkmale und Identifikationsmöglichkeiten sensibilisiert sein sollten, nicht aber für eine Diagnostik verantwortlich und expertisiert sind. Entsprechend der heterogenen Merkmale der Kinder und Jugendlichen wird bereits deutlich, dass kein einheitlicher Förderansatz im Sinne eines „Top-down-Verfahrens" vorgegeben werden kann. Vielmehr sind die intraindividuellen Bedürfnisse als Analysegrundlage für mögliche Unterstützungsmöglichkeiten heranzuziehen.

Im Sinne einer individuellen Förderung und für die pädagogische Praxis mit mehrfach außergewöhnlichen Kindern und Jugendlichen allgemein gilt: „Essentially the one-label-fits-all approach that is typical of most school [...] programs will not work with these (twice exceptional) students" (Lupart & Toy, 2009, S. 516). Elementar für den Umgang mit zweifach außergewöhnlichen Kindern und Jugendlichen ist die Haltung, dass sich nicht das Individuum an bestehende Strukturen im schulischen Kontext anpassen und formen muss, sondern die Lernumgebung im Sinne eines adaptiven Unterrichts an den Bedürfnissen der Kinder ausgerichtet werden sollte. Gemein ist den mehrfach außergewöhnlichen Kindern und Jugendlichen, dass sie zum einen herausfordernde Lernangebote und zum anderen Unterstützungsmaßnahmen als einander nicht ausschließende, aber anspruchsvolle Anforderungen benötigen.

6. Unterstützungsmöglichkeiten

Auch wenn keine allgemeinen Handlungsanweisungen zur Förderung mehrfach außergewöhnlicher Kinder und Jugendlicher vorgegeben werden können, haben sich in der schulischen Praxis und der damit verbundenen Begleitforschung einige Ansätze bewährt. Einigkeit besteht darin, den Fokus auf die Weiterentwicklung der Stärken, Interessen und außergewöhnlichen intellektuellen Fähigkeiten zu setzen bei einem gleichzeitigen Ausgleich der Beeinträchtigungen und Schwierigkeiten (Weinfeld et al., 2002). Daraus ergibt sich eine Kopplung aus individueller Förderung und inklusiver Bildung (Fischer & Fischer-Ontrup, 2015). Darüber hinaus sollte es oberstes Ziel sein, die zweifach außergewöhnlichen Schüler_innen zu einem selbstständigen Lernen zu befähigen. Zur Umsetzung dieser Zielsetzung ist es hilfreich, an bewährte und beste-

hende Strukturen in Schule und Unterricht anzuknüpfen. Im Folgenden soll daher zum einen ein konkretes Beispiel für Unterstützungsmöglichkeiten im Rahmen einer psychologischen Störung wie der ASS aufgezeigt werden. Zum anderen sollen verschiedene Ansätze zur Förderung bei der Teilleistungsschwierigkeit LRS bei besonders Begabten vorgestellt werden.

7. Unterstützungsmöglichkeiten für Kinder mit besonderen Begabungen und ASS

Unter Berücksichtigung der Symptomatik und Merkmale der Kinder mit ASS zeigt sich, dass diese ganz besondere Lern- und Entwicklungsbedürfnisse haben, die einer spezifischen Förderung bedürfen. Als Konsequenz lassen sich auf Basis verschiedener Best-Practice-Ansätze der Autismus-Förderung (Silverman & Weinfeld, 2007; Trost, 2012) und dem verhaltenstherapeutischen TEACCH[6]-Ansatz vielfältige Förderansätze ableiten. In Anknüpfung an die bereits beschriebenen intraindividuellen Fähigkeitsprofile können in der Regel ausschließlich Werkzeuge angeboten werden, die im Umgang und der Förderung unterschiedlich hilfreich sein können.

Häußler (2015) leitet aus den Schwierigkeiten der Informationsverarbeitung folgende Konsequenzen für die pädagogische Förderung von Autisten ab:

- die Spezialinteressen (worauf die Aufmerksamkeit bereits gerichtet ist) zum Ausgangspunkt der Förderung machen
- an Generalisierung von Fähigkeiten/Erlerntem arbeiten
- Flexibilitätstraining
- Freizeitgestaltung und selbstständige Beschäftigung als Bestandteil des Unterrichts
- individuelle Aufgabengestaltung unter Berücksichtigung des unebenen Fähigkeitsprofils
- die Komplexität der geforderten Handlungen begrenzen und eine Aufgabe nach der anderen stellen
- klare Regeln und Strategien anwenden lassen statt Einschätzungen zu verlangen
- auch ungewöhnliche Motivationshilfen einsetzen
- konkrete, eindeutige Sprache verwenden
- längere Reaktionszeiten berücksichtigen
- Verständnis durch visuelle Informationen unterstützen und visuelle Erinnerungshilfen anbieten
- klare Strukturierung der Lernsituation und des Alltags (Zeit, Raum, Material, Abläufe)

Zu ergänzen sind hinsichtlich der Schwierigkeiten der sozialen Interaktion und Kommunikation ein Schutz der autistischen Schüler_innen vor sozialer Isolation sowie Bullying-Situationen, beispielsweise durch Schulung der Mitschüler_innen über die einzigartigen Stärken und Herausforderungen autistischer Schüler_innen. Auch Trainingseinheiten im Bereich der sozialen Kompetenz und der „Theory of Mind“ sind hinzuzufügen.

[6] TEACCH steht für „Treatment and Education of Autistic and related Communication handicapped Children“ (Häußler, 2015, S. 11).

Trost (2012) stellt ein Konzept zur schulischen Förderung von Kindern und Jugendlichen mit ASS vor und bezieht vorranging Elemente auf der Meta-Ebene ein. Er nennt folgende Elemente:

- Entwicklung einer adäquaten pädagogischen Haltung (durch Weiterbildung, eine potenzialorientierte Sichtweise der Lehrer_innen)
- Kooperation aller am Erziehungs- und Bildungsprozess Beteiligten
- Bildungs-, Erziehungs- und Förderangebote: Verhaltens-, Physio-, Ergotherapie, TEACCH18, Wahrnehmungsförderung, unterstützte und gestützte Kommunikation, Sozialtraining, Psychomotorik, Logopädie, Kommunikationsförderung, Wahrnehmungsförderung, Handlungsförderung, Training sozialer Kompetenzen
- Strukturell-organisatorische Erfordernisse: besondere Lernhilfen in Form eines Nachteilsausgleichs und einer Unterstützung auf Basis des TEACCH-Ansatzes, Gestaltung der räumlichen und schulischen Situation, zusätzliche personelle Ressourcen wie Schulbegleitungen
- Vorbereitung auf Beruf und nachschulisches Leben
- Bildungs- und sozialpolitische Perspektiven

Silverman und Weinfeld (2007) nennen in ihrem Ratgeber zum Schulerfolg von Kindern mit Asperger-Syndrom insgesamt vier „Best-Practices" zum Umgang mit Kindern mit Lernschwierigkeiten. Als erstes betonen auch sie das Anknüpfen an die Stärken und Spezialinteressen der Schüler_innen mit ASS. Wenn diese identifiziert und genutzt werden, können sie dabei helfen, eine Leidenschaft fürs Lernen zu entwickeln und das Bedürfnis wecken, Wissen zu zeigen und somit Schwächen überdecken. Dennoch sollten auch die speziellen Förderbereiche (soziale, organisatorische Fähigkeiten; mit Veränderungen umgehen etc.) Berücksichtigung finden. Zudem gilt ein differenzierter, individualisierter und adaptierter Unterricht als besonders geeignet, um den Kindern mit ihren Stärken und Schwächen zu begegnen. Sowohl Häußler (2015), Silverman und Weinfeld (2007) als auch Trost (2012) machen also die Erforderlichkeit einer potenzialorientierten Sichtweise für den Umgang mit Schüler_innen mit ASS deutlich:

„Menschen mit Autismus können und sollten nicht ausschließlich über ihr ‚Nicht-Können', ihre Einschränkungen etc. beurteilt werden. Neben ihren Problemen […] verfügen die Betroffenen häufig auch über besondere Stärken. So können sie sich z.B. leidenschaftlich mit bestimmten Themen beschäftigen, […] schätzen Details, die von anderen oft übersehen werden […], können Aufgaben bewältigen, die hohe Konzentration und Durchhaltevermögen erfordern, und wenn sie Beziehungen zu anderen eingehen, so sind diese […] durch absolute Loyalität und Zuverlässigkeit geprägt" (Trost, 2012, S. 132).

Theunissen (2015, S. 18) fordert deshalb, sich von einer „Pathologisierung des Autismus zu verabschieden" und verleiht den charakteristischen Fähigkeiten von Personen mit ASS den Ausdruck der „autistischen Intelligenz". Grundsätzlich können auf Basis analysierter Schwierigkeiten methodische, kommunikative und organisatorische Unterstützungsmaßnahmen abgeleitet werden. Ziel dieser Maßnahmen ist es, durch eine Förderung der individuellen Fähigkeiten, die Selbstständigkeit zu erhöhen und das Lernen zu unterstützen.

8. Unterstützungsmöglichkeiten für Kinder mit besonderen Begabungen und LRS

Betrachtet man die Gruppe der begabten Kinder und Jugendlichen mit LRS, zeigen sich trotz der starken Heterogenität der Symptome einige gemeinschaftliche Förderelemente, die die Verbesserung des Schreibens unterstützen können. Zu berücksichtigen ist, dass einer Förderung immer eine Diagnostik vorausgehen sollte, welche die individuellen Stärken und Schwierigkeiten des Kindes beachtet (→ Kapitel 3.2). Auch über das Ziel einer Fördermaßnahme sollte vor deren Beginn Einigkeit herrschen. Die Evaluation einer Fördermaßnahme stellt den Abschluss bzw. die Anpassung der gewählten Methode dar und sollte ebenfalls bei Beginn der Förderung Beachtung finden.

Bei einer potenzialorientierten Förderung sollten nicht nur die Fehlerschwerpunkte der Kinder im Bereich der Orthographie, sondern auch deren individuelle Stärken im Vordergrund stehen. Daher werden im Folgenden vor allem diejenigen Förderansätze beschrieben, welche die besonderen Begabungen der zweifach außergewöhnlichen Kinder berücksichtigen und für das Training der Rechtschreibung nutzen.

Oftmals zeigen sich bei besonders begabten Kindern mit LRS Probleme bei mehrdeutigen Laut-Buchstaben-Zuordnungen (z.B. ieh – ie – i). Ein Wort unter Zuhilfenahme des phonematischen Prinzips der Silbentrennung (z.B. Ver-käu-fer-in) bzw. durch den Phonem-Graphem-Zusammenhang („Schreibe das Wort so, wie du es sprichst") richtig aufzuschreiben, bleibt auch nach vielfacher Übung schwierig. Die Methode „Lesen nach Schreiben", die eine Regeleinführung der Rechtschreibung je nach Entwicklungsstand des Kindes vorsieht, scheint im gruppenbasierten Regelschulunterricht für begabte Kinder ebenfalls nicht gut zu funktionieren. Generell führen Röhr-Sendlmeier et al. (2007) an, „dass der Ansatz ‚Lesen durch Schreiben' bei den leistungsschwächeren Schüler_innen viel Raum für Verschlechterung bot […]. Der hier dokumentierte, wenig stabile Erwerb der orthographischen Gesetzmäßigkeiten steht ganz in Einklang mit den eingangs erwähnten Beobachtungen von Lehrer_innen und Eltern, dass auch in weiterführenden Schulen noch zahlreiche Fehler bei den Schüler_innen auftreten, die nach einem Spracherfahrungsansatz gelernt haben" (Röhr-Sendlmeier et al., 2007, S. 101).

Begabte Kinder mit LRS haben oftmals einen eher visuell-räumlich orientierten Lernstil. Diese Stärke kann beim Lernen von Rechtschreibung genutzt werden. Eine Hervorhebung der Ober- und Unterlängen von Buchstaben und somit eine bessere Orientierungsmöglichkeit an der Verortung von einzelnen Buchstaben hilft besonders begabten Kindern mit einem visuell-räumlichen Lernstil, sich bei uneindeutigen Rechtschreibregeln die korrekten Schreibweisen einzuprägen (Fischer, 2002). Auch eine zusätzliche Markierung schwieriger Stellen kann beim Lernen der Wörter unterstützend wirken.

Neben der visuell-räumlichen Verstärkung kann eine logische Strukturierung der Sprache durch Morpheme hilfreich sein, nicht nur vor dem Hintergrund mehrdeutiger Laut-Buchstaben-Zuordnungen, sondern auch hinsichtlich einer logisch nachvollziehbaren Struktur der Rechtschreibung. Das Prinzip der Morpheme „[…] kommt sowohl dem visuell-räumlichen Lernstil als auch dem logisch-strukturellen Denken besonders begabter Kinder mit LRS sehr entgegen" (Fischer, 2002, S. 52).

Allerdings sind zur Vorbeugung von Übergeneralisierungsfehlern bei „diesen Abweichungen sowohl deren besondere Kennzeichnung als auch genaue Erklärungen in Form von Rechtschreibregeln wichtig […]" (Fischer, 2002, S. 53).

Auf diesen Erkenntnissen und somit auf den Stärken begabter Kinder und Jugendlicher basiert das Förderprogramm Legaoptima®, welches am Internationalen Centrum für Begabungsforschung der Universität Münster angeboten wird.

Neben der Fokussierung auf logisch nachvollziehbare, den Lernstil unterstützende Strukturen von Morphemen und visuellen Hervorhebungen ist im Rahmen der LRS-

Förderung begabter Kinder und Jugendlicher auch die Fokussierung auf Schreibstrategien hilfreich.

Schreibstrategien sollten sich – anders als Rechtschreibstrategien, die vor allem den letzten Schritt der Kontrolle des Geschriebenen umfassen – auch der Planung und der Ausführung des Schreibprozesses widmen. Vor allem begabten Kindern und Jugendlichen, die oftmals durch eine große Breite und Tiefe des Wissens auffallen, fällt es schwer, sich beim Schreiben auf wichtige Inhalte zu konzentrieren und den ‚roten Faden' beizubehalten.

Letztlich sollte eine Evaluation der Fördermaßnahme etwa durch eine erneute Überprüfung mithilfe eines standardisierten Lese- bzw. Rechtschreibtests erfolgen. Zu beachten ist hierbei jedoch, dass sich durch zeitliche Abstände teils die angelegte Schul- bzw. Klassennorm ändern kann. Zudem zählen die meisten Rechtschreibtests nur die Richtig- bzw. Falschschreibungen, nicht aber die Fehlerquotienten (also ein Fehler oder aber drei Fehler pro Wort) aus. Unabhängig des erreichten Prozentrangs oder T-Wertes sollte eine Auswertung also auch die Fehlerschwerpunkte der Prä- und Posttestung sowie die mögliche Veränderung des Fehlerquotienten beachten, um die individuellen Fortschritte des Kindes angemessen bewerten zu können und weitere Maßnahmen abzuleiten.

9. Resümee

Fassen wir die vorgestellten Impulse zusammen, so können für mehrfach außergewöhnliche Kinder und Jugendliche keine „Rezepte" vorgegeben werden, die in jeder Praxis eins zu eins übernommen werden können und problemlos funktionieren. Hierzu sind nicht nur das Feld der Zielgruppe zu divers, sondern auch die Beziehungen, die Lernumgebungen und -situationen auf schulischer und unterrichtlicher Ebene. Es gibt jedoch Hinweise auf Strukturen und Vorgehensweisen, die zu funktionieren scheinen, sofern sie an die Bedürfnisse der jeweiligen Kinder angepasst werden. Solche sind eine klare differenzialdiagnostische Identifizierung von Lern- und Entwicklungsschwierigkeiten und auf Basis dessen eine Ableitung konkreter Fördermaßnahmen sowie eine Adaption unterrichtlicher Strukturen. Hierbei können Befunde aus der Forschung hilfreiche Impulse geben.

Die Interessen und Stärken der Schüler_innen sollten hierbei fokussiert werden, um einen Anreiz für die Beschäftigung mit den Schwierigkeiten zu schaffen. Dies fördert auch die soziale und emotionale Entwicklung und die Fähigkeit des Umgangs mit den eigenen Schwierigkeiten. Grundlage aller dieser Ausführungen ist die Anerkennung und Akzeptanz der Vielseitigkeit der Individuen und eine daran orientierte professionelle Handlungsweise.

Literatur

Aron, E. N. (2014). Hochsensible Menschen in der Psychotherapie. Übersetzt aus dem Englischen von Christa Broermann. Paderborn: Junfermann Verlag.

Burger-Veltmeijer, A. E., Minnaert, A. E. & Van Houten-Van den Bosch, E. (2011). The co-occurrence of intellectual giftedness and Autism Spectrum Disorders. Educational Research Review, 6 (1), 67–88.

Cash, A. B. (1999). A profile of gifted individuals with autism. The twice-exceptional learner. Roeper Review, 22 (1), 22–27. Zugriff am 21.12.2015. Verfügbar unter http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02783199909553993

Dabrowski, K. (1964). Positive Disintegration. London: J. & A. Churchill.

Dilling, H. & Freyberger, H. (2012). Taschenführer zur ICD-10-Klassifikation psychischer Störungen (6., überarbeitete Auflage unter Berücksichtigung der Änderungen entsprechend ICD-10-GM 2012). Nach dem englischsprachigen Pocket Guide von J.E. Cooper. Bern: Verlag Hans Huber, Hogrefe AG.

Donnelly, J. A. & Altman, R. (1994). The autistic savant: Recognizing and serving the gifted student with autism. Roeper Review, 16 (4), 252–256.

Engelmann, J. (2014). Eines Tages, Baby. Poetry-Slam-Texte. München: Wilhelm Goldmann Verlag.

Fischer, C. (2002). Besonders begabte Kinder mit Schwierigkeiten beim Schriftspracherwerb. Grundschulunterricht: Begabtenförderung (Heft 7–8), 51–53.

Fischer, C. & Fischer-Ontrup, C. (2015). Vielfältig besonders. Umgang mit besonders begabten Kindern mit Lern- und Leistungsschwierigkeiten. In C. Fischer, M. Veber, C. Fischer-Ontrup & R. Buschmann (Hrsg.), Umgang mit Vielfalt. Aufgaben und Herausforderungen für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung (Begabungsförderung, Bd. 1, S. 203-216). Münster u.a: Waxmann.

Grimm, T. (2011). Genetik der Legasthenie. Sprache – Stimme – Gehör; 35 (2011), e52–e59.

Häußler, A. (2015). Der TEACCH Ansatz zur Förderung von Menschen mit Autismus. Einführung in Theorie und Praxis (4., durchgesehene Auflage). Dortmund: Borgmann Media.

Heller, K. A. & Hany, E. A. (2006). Psychologische Modelle der Hochbegabtenförderung. In F. E. Weinert (Hrsg.), Psychologie des Lernens und der Instruktion (Enzyklopädie der Psychologie. Serie I Pädagogische Psychologie, Bd. 2, S. 477–513). Hogrefe Verlag.

Henderson, L. M. (2001). Asperger's Syndrome in Gifted Individuals. Gifted Child Today, 24 (3), 28–35.

Huber, M. (2009). Interaktions- und Spezialinteressen - fokussierte Beratung. In S. Bölte (Hrsg.), Autismus. Spektrum, Ursachen, Diagnostik, Intervention, Perspektiven (S. 345–356). Bern: Verlag Hans Huber, Hogrefe AG.

Kamp-Becker, I. & Bölte, S. (2014). Autismus (2. Aufl.). München: Reinhardt.

Kay, K. (2000). Foreword: Together we can create progress. In K. Kay (Hrsg.), Uniquely gifted. Identifying and meeting the needs of the twice-exceptional student (S. vii-xi). Gilsum, NH: Avocus Publishing Inc.

King, E. W. (2005). Adressing the social and emotional need of twice-exceptional students. TEACHING Exceptional Children, 38 (1), 16–20.

Knorr, P. (2012). „Ich verstehe sie falsch und sie verstehen mich falsch". Die schulische Situation von Kindern und Judendlichen mit Autismus-Spektrum-Störung und hoher intellektueller Begabung – Eine explorative Mixed-Method-Studie. Rostock. Verfügbar unter http://rosdok.uni-rostock.de/file/rosdok_disshab_0000001065/rosdok_derivate_0000005178/Dissertation_Knorr_2013.pdf.

Kokot, S.J. (2003). Diagnosing and treating learning disabilities in gifted children: a neurodevelopmental perspective. Gifted Education International 2003, Volume 17, 42–54.
Little, C. (2002). Which is it? Aspergers Syndrome or Giftedness? Defining the Differences. Gifted Child Today, 25 (1), 58–64. Verfügbar unter http://gct.sagepub.com/content/25/1/58.full.pdf
Lupart, J. L. & Toy, R. E. (2009). Twice Exceptional: Multiple Pathways to Success. In L. V. Shavinina (Hrsg.), International Handbook on Giftedness (S. 507–525). Chicago: Springer.
Neihart, M. (2000). Gifted children with Asperger's Syndrome. Gifted Children Quarterly, 44 (4). Zugriff am 19.11.2015. Verfügbar unter http://www.davidsongifted.org/db/Articles_id_10167.aspx
Röhr-Sendmeier, U.M.; Wagner, H. & Götze, I. (2007). Wie gut lernen Kinder nach verschiedenen Erstlese-Rechtschreib-Didaktiken? In U.M. Röhr-Sendlmeier (Hrsg.). Frühförderung auf dem Prüfstand. Die Wirksamkeit von Lernangeboten in Familien, Kindergarten und Schule (S. 95–105). Berlin: Logos Verlag.
Scharffenstein, N. & Fischer, C. (2017). Vielfach besonders - Hochsensibilität bei mehrfach außergewöhnlichen Kindern und Jugendlichen. Labyrinth, 40 (132), 15–17.
Silverman, S. M. & Weinfeld, R. (2007). School success for kids with Asperger's Syndrome. Waco, Texas: Prufrock Press Inc.
Theunissen, G. (2015). Autistische Intelligenz. autismus. Zeitschrift des Bundesverbandes autismus Deutschland e.V. (79), 6–19.
Trost, R. (2012). Ein Konzept zur schulischen Förderung von Kindern und Jugendlichen aus dem autistischen Spektrum. Ergebnisse des Forschungsprojekts „Hilfen für Menschen mit autistischem Verhalten". In H. Sautter, K. Schwarz & R. Trost (Hrsg.), Kinder und Jugendliche mit Autismus-Spektrum-Störung. Neue Wege durch die Schule (S. 119–154). Stuttgart: W. Kohlhammer.
Urban, K. K. (2008). Hochbegabung und Störungen der sozialen und emotionalen Entwicklung. In B. Gasteiger-Klicpera, J. Borchert & H. Goetze (Hrsg.), Sonderpädagogik der sozialen und emotionalen Entwicklung (Handbuch Sonderpädagogik, Hrsg. der Reihe: Johann Borchert und Herbert Goetze; Bd. 3, S. 378–396). Göttingen: Hogrefe.
van Viersen, S., de Bree, E.H., Kroesbergen, E.H., Slot, E.M. & de Jong, P.F. (2015). Risk and protective factors in gifted children with dyslexia. Annals of Dyslexia, Volume 65 (3), 178–198.
Vespi, L. & Yewchuk, C. (1992). A Phenomenological Study of the Social/Emotional Characteristics of Gifted Learning Disabled Children. Journal for the Education of the Gifted, 16 (1), 55–72.
Webb, J. T. (2006). Misdiagnosis and dual diagnoses of gifted children and adults. ADHD, bipolar, OCD, Asperger's, depression, and other disorders [2. Nachdr.]. Scottsdale, Ariz: Great Potential Press.
Weinfeld, R., Barnes-Robinson, L., Jeweler, S. & Shevitz, B. (2002). Academic Programs for Gifted and Talented/Learning Disabled Students. Roeper Review, 24 (4), 226–234.
Yewchuk, C. & Lupart, J. (2000). Inclusive Education for Gifted Students with Disabilities. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg & R. F. Subotnik (Eds.), International Handbook of Giftedness and Talented, 2nd ed., New York: Elsevier.

„Wenn nur die Eltern nicht so kompliziert wären ...“ – Ressourcenorientierte Ideen für schwierige Gespräche

Dr. Dietrich Arnold & Iris Großgasteiger

1. Einleitende Bemerkungen

Hochbegabung ist ein Thema, das mittlerweile mitten in der Gesellschaft angekommen ist. „Glücklicherweise“, möchte man sagen. Wenn wir aktuell das zwanzigjährige Bestehen der Beratungsstelle besondere Begabung in Hamburg feiern können, lohnt es sich, kurz zurückzuschauen und daran zu erinnern, dass der Diskurs über Hochbegabung gesellschaftlich bis in die späten 1990er Jahre äußerst kontrovers geführt wurde; nicht zuletzt aufgrund der wahrgenommenen Nähe zum Begriff „Elite“ und dessen missbräuchlicher Verwendung während der Zeit des Nationalsozialismus in Deutschland (vgl. Holling & Kanning, 1999).

Trotz des nunmehr erfolgten gesellschaftlichen Wandels fehlten lange Zeit empirisch fundierte Konzepte zum beraterischen Umgang mit den Bedürfnissen hochbegabter Kinder und deren Familien, wie beispielsweise Elbing bereits im Jahr 2000 anmahnte. Wittmann (2003) lieferte mit ihrer Arbeit viele wertvolle Anregungen, um die von ihm angesprochene Lücke zu schließen. Und zugleich scheinen sich, trotz der sehr zu begrüßenden Normalisierung, immer noch (oder immer wieder) Hindernisse aufzutun, die die Implementierung von Fördermaßnahmen erschweren können. Es ist daher sehr zu begrüßen, dass Forschende und Beratende regelmäßig Gelegenheit zum Austausch haben, um Beratungs- und Förderkonzepte immer wieder weiterzuentwickeln – so wie es auf dem Fachtag der Fall war.

Wie im Workshop auch, thematisiert der vorliegende Artikel die Zusammenarbeit zwischen Eltern hochbegabter Kinder und Lehrkräften und beleuchtet die Frage, wie zwischen diesen beiden Gruppen eine tragfähige kommunikative Ebene entstehen kann (vgl. hierzu auch Esser & Welzin, 2011). Die Schwerpunktsetzung dieses Artikels auf den Aspekt der Kommunikation ist nicht in der Weise misszuverstehen, dass dieser Punkt alleine ausschlaggebend ist für die gelingende Implementierung von Fördermaßnahmen. Hier sind ausreichende Ressourcen sowie Kenntnisse der Fachkräfte zum Thema Hochbegabung ebenfalls von zentraler Bedeutung. Der Vortrag von Franzis Preckel im Rahmen des Fachtages konnte zudem eindrucksvoll verdeutlichen, welches Gewicht Stereotype auch bei Lehrkräften nach wie vor haben und wie wichtig es ist, hierfür fundierte Veränderungsansätze zu entwickeln (vgl. auch Baudson & Preckel, 2016). Bevor wir uns möglichen Verläufen von Beratungsgesprächen zuwenden, soll zunächst ein Überblick über zentrale Fragestellungen der Klientel erfolgen.

1.1 Häufige Beratungsanfragen

Wenn Eltern sich an die Münchener Hochbegabtenberatungsstelle wendeten, äußerten sie in erster Linie den Wunsch nach einer „Hochbegabungsdiagnose“ bei ihrem Kind (79,3 %) sowie die Frage nach Fördermöglichkeiten (53,9 %). An dritter Stelle stand die Frage nach dem Umgang mit Langeweile der Kinder (39,3 %; die Angaben beruhen auf einer Studie von Preckel & Eckelmann aus dem Jahr 2008, in der die Daten der Münchener Begabungspsychologischen Beratungsstelle im Zeitraum von Januar 1999 bis Juni 2005 ausgewertet wurde).

Allerdings formulierten hier auch mehr als 20 % der anfragenden Eltern den Wunsch nach Erziehungsberatung. Mehr als 30 % führten Verhaltensprobleme (fast doppelt so häufig bei Jungen wie bei Mädchen) und rund 22 % soziale Probleme ihres Kindes als

Beratungsgründe an (Mehrfachnennungen waren möglich). Bemerkenswert war auch, dass mehr als 70 % der vorgestellten Kinder Jungen und nur 28,5 % Mädchen waren (ein Wert, der über die Jahre sehr konstant blieb und auch in anderen begabungsspezifischen Beratungsstellen zu finden ist).

Die geäußerten Anfragen differenzieren sich häufig weiter aus, wenn Eltern mehr Vertrauen zur beratenden Fachkraft aufgebaut haben. Wir konnten in vielen Beratungskontakten beobachten, dass die Frage nach einer angemessenen Förderung eine Art „Eintrittskarte" war (nach dem Motto „Das wird so erwartet in einer Beratungsstelle zum Thema Hochbegabung"). Im Verlauf der Beratung kann es dann – wie oben gesehen – um „ganz normale" Erziehungsunsicherheiten oder familiäre Spannungen gehen. Wie gering letztlich die Unterschiede zwischen Familien mit hochbegabten und solchen mit durchschnittlich begabten Kindern in Bezug auf die familiären Interaktionen sind, konnte beispielsweise Tettenborn (1996) zeigen. Von daher erscheint die Weitung der Themenpalette über die Frage einer angemessenen Förderung hinaus auch deswegen sinnvoll, weil dieser Aspekt allein sicherlich die Vielzahl möglicher Fragen oder Problemstellungen hochbegabter Kinder und ihrer Eltern nicht zu beantworten vermag.

Auch wenn die Hochbegabung für sich betrachtet nicht Auslöser von Problemen ist, stellt sie doch eine wichtige Bedingungsgröße dar (sie beeinflusst den Verlauf der Problementwicklung beziehungsweise der Problemlösung). Die im Weiteren dargestellte ressourcenorientierte Sichtweise von Hochbegabung soll anhand einer Fallvignette veranschaulicht werden, die nachfolgend skizziert wird.

1.2 Fallvignette und beraterische Ansätze

Frau und Herr G. bitten um ein Elterngespräch mit der Lehrkraft, da sie hinsichtlich der Erziehung und Förderung ihres jüngsten Sohnes Paul sehr unsicher seien. Der Achtjährige sei „einerseits sehr fit, andererseits sehr fordernd und teilweise auch provokant", so seine Mutter. „Grenzziehungen, die bei seiner älteren Schwester problemlos funktionierten, laufen bei ihm oft gänzlich ins Leere", ergänzt der Vater.

So arte beispielsweise die reine Aufforderung, abends zur festgesetzten Zeit ins Bett zu gehen, häufig in eine halbstündige Diskussion über die Ungerechtigkeit elterlicher Vorgaben aus, bis Paul diese schließlich akzeptiere. Ähnlich schwierig gestalte sich die Erledigung der Hausaufgaben. Pauls Eltern möchten nun das Überspringen ihres Sohnes „schnellstmöglich auf den Weg bringen", da sie bei einem Elternstammtisch gehört haben, dass eine bessere Förderung dazu führe, dass hochbegabte Kinder ausgeglichener seien.

Diese kurze Beschreibung dient hier als Anregung, um spezifische Anforderungen an Eltern besonders begabter Kinder zu veranschaulichen. Außerdem können anhand der kurzen Vignette auch unrealistische oder problematische Überzeugungen verdeutlicht werden. Eine wesentliche Herausforderung sowohl für Eltern als auch für andere Bezugspersonen besteht also darin, zwischen dem Wunsch des Kindes, entsprechend seiner intellektuellen Möglichkeiten behandelt zu werden und andererseits den altersentsprechenden emotionalen Bedürfnissen eine passende Balance zu finden. Die nachfolgend als „Wertschätzende Kommunikation" bezeichneten kommunikativen Aspekte umfassen vor allem das „aktive Zuhören" sowie die „Ich-Botschaften", wie sie beispielsweise von Thomas Gordon (2000; 2002) in seinen Büchern vermittelt werden. Die Kombination dieses Ansatzes mit lösungsorientierten Elementen (ein guter Überblick findet sich bei Bamberger, 2015) bildet beispielsweise die Basis des Elterntrainings KLIKK® (Kommunikations- und Lösungsstrategien für die Interaktion mit klugen Kindern).

Eine empirische wie auch theoretische Begründung für die gute Passung dieser Elemente in der Erziehung und Begleitung von hochbegabten Kindern findet sich bei-

spielsweise bei Arnold (2010). Einerseits ist es dadurch möglich, das Selbstkonzept der Kinder (beispielsweise hinsichtlich des Autonomiebedürfnisses) zu berücksichtigen und ihnen zugleich Anregungen und Informationen zur Weiterentwicklung ihres Verhaltens oder ihres Umgangs mit Emotionen zu geben.

Folgende Punkte sind nach den Berichten vieler Eltern hochbegabter Kinder für ihren Familienalltag relevant:

- Die Themen, die ein Kind und/oder seine Eltern beschäftigen, sind zumeist „normal", können aber in einem deutlich früheren Alter als bei durchschnittlich begabten Kindern auftreten.
- Verhaltensweisen, die primär in Zusammenhang mit dem hohen intellektuellen Potenzial stehen (beispielsweise motorische Unruhe aufgrund einer starken Unterforderung) werden fälschlicherweise als Symptome einer Störung (wie beispielsweise einer Aufmerksamkeitsstörung) gedeutet (vgl. hierzu ausführlich Webb, 2015).
- Bestimmte erzieherische Vorgehensweisen funktionieren bei einem Teil der hochbegabten Kinder weniger gut (teilweise auch im Unterschied zu Geschwistern).
- Bestimmte Anforderungen sind spezifisch(er) für Hochbegabte (beispielsweise der Umgang mit Langeweile und Unterforderung), wobei Eltern sich hierfür oft nur unzureichend vorbereitet und hinsichtlich der Forderungen von Lehrkräften oder anderen pädagogischen Fachkräften oft unverstanden fühlen. Manche Mütter und Väter berichteten von einem doppelten Spannungsverhältnis, in dem sie einerseits bestimmte Reaktionen ihres Kindes nur schwer nachvollziehen konnten und auf der anderen Seite mit dem Unverständnis von Kindergarten und Schule zu kämpfen hatten.

Diese Aspekte lösen bei vielen betroffenen Eltern situativ oder phasenweise Verunsicherung aus, die Auslöser für ungünstiges Kommunikationsverhalten oder forderndes Verhalten sein kann (bezogen auf die Fallvignette beispielsweise die zugespitzte Forderung nach einem Überspringen). Daraus können Konflikte zwischen Eltern und Lehrkräften entstehen, die häufig die Menge und Intensität schulischer Förderungen betreffen. So sinnvoll und hilfreich viele Fördermaßnahmen sind (ausführlich hierzu beispielsweise Vock, Preckel und Holling, 2007), beinhaltet eine verengte Fokussierung auf diesen Aspekt die Gefahr, andere relevante Fragestellungen aus dem Blick zu verlieren. Auch wenn ein Anliegen dieses Artikels darin besteht, Verständnis für die Situation von Eltern hochbegabter Kinder zu wecken, bedeutet dies nicht, alle ihrer Verhaltensweisen zu entschuldigen oder pädagogische Fachkräfte in Elterngesprächen zur endlosen Geduld aufzufordern. Spätestens dann, wenn persönliche Grenzen überschritten werden, kann und sollte dies klar benannt (beispielsweise durch eindeutige Ich-Botschaften) und soweit möglich beendet werden. Die folgenden Anregungen helfen jedoch in einigen „kniffligen" Gesprächssituationen, eine solche Zuspitzung zu vermeiden.

Natürlich kann es angesichts der Vielschichtigkeit familiärer Konstellationen keine schematische Antwort bezüglich des Umgangs mit derartigen schwierigen Gesprächssituationen geben, wohl aber Eckpunkte, die an dieser Stelle hilfreich sein können. Diese sind nachfolgend aufgeführt und setzen auf zwei Ebenen an. Zum einen bietet sich dadurch die Möglichkeit, Beratungsgespräche konstruktiv zu gestalten, sodass Eltern sich sowohl in ihren Kompetenzen, als auch in ihrer Unsicherheit ernstgenommen fühlen und auf dieser Basis die Hochbegabung der Kinder (wieder) als Ressource betrachtet werden kann (ausführlicher in Arnold und Großgasteiger, 2014). Zugleich erhalten die Eltern hierdurch ein praktisches Modell zur Erweiterung ihres erzieherischen Handlungsrepertoires (ausführlicher in Arnold und Preckel, 2016). Wir skizzieren anhand der bereits angesprochenen Eckpunkte mögliche Schritte eines Gesprächs mit Pauls Eltern.

- Wertschätzende Kommunikation als Möglichkeit, die Beziehung zu den Ratsuchenden (beziehungsweise bei Eltern zu ihrem Kind) so zu gestalten, dass sich die Ratsuchenden verstanden fühlen und sich öffnen können. Bezogen auf die Fallvignette: „So, wie ich Sie verstanden habe, bringt Paul Sie teilweise sehr an Ihre Grenzen und Ihre Hoffnung besteht darin, dass er durch das Überspringen weniger unterfordert und dadurch zugänglicher sein würde. Ich vermute, dass Sie mit dieser Option deswegen auch große Hoffnungen verbinden. Weil dieser Schritt Vor- und Nachteile haben kann, würde ich gerne Ihre Überlegungen genauer betrachten und auch eventuelle Alternativen zum Überspringen mit einbeziehen."

An dieser Stelle ist häufig eine deutliche Entspannung im Gespräch zu beobachten, weil Eltern sich „gehört" fühlen und zugleich die Möglichkeit erhalten, mögliche Zweifel und Unsicherheiten auszusprechen. Das oben angesprochene „doppelte Spannungsverhältnis" kann sich auflösen. Häufig ist dieser Schritt Voraussetzung dafür, dass Eltern bereit sind, die hohe Intelligenz ihres Kindes als Ressource zu betrachten. Wenn dies gelingt, werden dadurch zumeist weitere Optionen zur Veränderung sichtbar. Wir sind dann beim zweiten Ansatzpunkt, der Ressourcenorientierung. Aus der Vielzahl denkbarer Interventionen werden hier zwei herausgegriffen, die sich in vielen Gesprächen als hilfreich bewährt haben:

- **Würdigung von Kompetenzen:** Stärken herausarbeiten (sodass idealerweise auch das Gegenüber diese eigenen Fähigkeiten erkennen kann). Häufig ist hier beraterisches Fingerspitzengefühl und natürlich ein vorheriger tragfähiger Beziehungsaufbau erforderlich, denn Ratsuchende reagieren an der Stelle oft erst irritiert, wenn ihre Stärken thematisiert werden (oder die ihrer Kinder, die sie gerade vor allem als problematisch erleben).
  Bezogen auf Pauls Eltern wäre die Würdigung ihres Durchhaltevermögens wie auch ihrer Fürsorge im Hinblick auf Pauls Entwicklung denkbar. In Bezug auf Paul könnte die Frage gestellt werden, woran sich die „Fitness" (also das Potenzial) des Jungen äußert.
- **Ausnahmen entdecken:** Wann ist das Problem nicht vorhanden oder weniger stark ausgeprägt? Hier ist wichtig, auf sprachliche Feinheiten zu achten. So formulieren Ratsuchende auch Problemschilderungen oft mit einer leichten Einschränkung (im Sinne von „oft ist es schwierig" oder „häufig gibt es halbstündige Diskussionen"). Diese Formulierungen lassen Raum für Ausnahmen: „Wenn ich Sie richtig verstanden habe, gibt es viele Situationen, in denen es für Sie sehr schwierig ist, Ihrem Sohn Grenzen zu verdeutlichen. Und zugleich hört es sich so an, als ob es Ihnen manchmal (leichter) gelingt. Wie sehen denn solche Situationen aus?"
  So konnte im Gespräch mit Pauls Eltern beispielsweise erarbeitet werden, dass nicht nur eine intellektuelle Auslastung ihres Sohnes zu einer Entlastung führte, sondern Grenzen auch dann leichter von Paul eingehalten wurden, wenn diese früh genug angekündigt und kurz begründet wurden. Diese Lösung wurde mit Paul gemeinsam erarbeitet und griff auch Vorschläge von ihm auf. Vermutlich auch dadurch erwies sich diese Vereinbarung als tragfähig. Zudem achteten die Eltern nach den Beratungsgesprächen deutlich stärker darauf, sich an solchen Punkte gut abzusprechen, sodass Paul von ihnen annähernd gleiche Aussagen erhielt und dadurch Eindeutigkeit erlebte.

1.3 Fazit

Pädagogische Fachkräfte erleben schwierige Gespräche natürlich nicht nur mit Eltern hochbegabter Kinder. Wenn eine intellektuelle Hochbegabung vermutet wird oder vorliegt, erweist es sich als hilfreich, deren Einfluss auf das Erleben von Eltern einschätzen zu können, wozu der vorliegende Artikel Anregungen geben will. Eine entsprechende beraterische Expertise kann es Eltern erleichtern, einseitige oder überzogene Forderungen, die sich beispielsweise auf bestimmte Förderoptionen beziehen können, beiseite zu stellen und damit einen differenzierteren Blick auf die Situation ihres Kindes zu ermöglichen. Dafür ist ein fundierter fachlicher Standpunkt hilfreich, der empirische Erkenntnisse zum Thema Hochbegabung und beraterische Handlungskompetenz integriert.

Literatur

Arnold, D. (2010). KLIKK® – Ein Training für Eltern hochbegabter Kinder. Konzept und Evaluation. Göttingen: Hogrefe.

Arnold, D. & Großgasteiger, I. (2014). Ressourcenorientierte Hochbegabtenberatung (hochbegabung und pädagogische praxis). Weinheim: Beltz.

Arnold, D. & Preckel, F. (2016). Hochbegabte Kinder klug begleiten: Ein Handbuch für Eltern (3. Auflage). Weinheim: Beltz.

Bamberger, G. G. (2015). Lösungsorientierte Beratung (5., überarbeitete Auflage). Weinheim: Beltz.

Baudson, T. G. & Preckel, F. (2016). Teachers' Conceptions of Gifted and Average-Ability Students on Achievement-Relevant Dimensions. Gifted Child Quarterly 60(3), 212–225.

Elbing, E. (2000). Hochbegabte Kinder – Strategien für die Elternberatung. München: Reinhardt.

Esser, P. & Welzien, S. (2011). Mit Eltern im Dialog. In: O. Steenbuck, H. Quitmann & P. Esser (Hrsg.) (2011). Inklusive Begabtenförderung in der Grundschule. Konzepte und Praxisbeispiele zur Schulentwicklung (S. 65–69). Weinheim und Basel: Beltz.

Gordon, T. (2000). Die neue Familienkonferenz: Kinder erziehen ohne zu strafen (12. Auflage). München: Wilhelm Heyne.

Gordon, T. (2002). Lehrer-Schüler-Konferenz. Wie man Konflikte in der Schule löst (16. Auflage). München: Wilhelm Heyne.

Holling, H. & Kanning, U. P. (1999). Hochbegabung: Forschungsergebnisse und Fördermöglichkeiten. Göttingen: Hogrefe.

Preckel, F. & Eckelmann, C. (2008). Beratung bei (vermuteter) Hochbegabung: Was sind die Anlässe und wie hängen sie mit Geschlecht, Ausbildungsstufe und Hochbegabung zusammen? Psychologie in Erziehung und Unterricht, 55, 16–26.

Tettenborn, A. (1996). Familien mit hochbegabten Kindern. Münster: Waxmann.

Vock, M., Preckel, F. & Holling, H. (2007). Förderung Hochbegabter in der Schule: Evaluationsbefunde und Maßnahmen. Göttingen: Hogrefe.

Webb, J. T. (2015). Doppeldiagnosen und Fehldiagnosen bei Hochbegabung. Ein Ratgeber für Fachpersonen und Betroffene. Bern: Huber.

Wittmann, A. J. (2003). Hochbegabtenberatung. Theoretische Grundlagen und empirische Analysen. Göttingen: Hogrefe.

Asperger-Syndrom, ADHS, Hochbegabung

Barbara Rittmann

Wenn ein Kind im Kindergarten oder in der Schule eine Außenseiterrolle einnimmt, dabei oft verträumt wirkt und durch eigenartige Interessen und ungewöhnliche Ideen auffällt, kann dies verschiedene Ursachen haben. Man sollte in Betracht ziehen, dass dieses Verhalten auf das Asperger-Syndrom (Synonym: hochfunktionaler Autismus), eine Aufmerksamkeitsdefizitstörung mit oder ohne Hyperaktivität (ADHS/ADS), aber auch auf eine Hochbegabung hinweisen kann (Spitczok von Brisinski 2003). Mit der komplexen Verflechtung aller drei vorliegenden Merkmale bei einem Kind bzw. Jugendlichen und Erwachsenen beschäftigt sich dieser Artikel. Er stützt sich auf die langjährigen Erfahrungen mit Menschen mit Autismus, die im Hamburger Autismus Institut behandelt werden. Definitionen, Ursachen, Häufigkeiten und Diagnostik der Störungen bzw. der Hochbegabung werden in dem Artikel nur gestreift. Zur Vertiefung wird auf die einschlägige Literatur verwiesen.

Asperger-Syndrom, AD(H)S, Hochbegabung können zu ähnlichen Erscheinungsformen führen: Schulschwierigkeiten (bis zu Schulunlust und Leistungsverweigerung), soziale Ängstlichkeit, Einsamkeitsgefühle und eine Vielzahl weiterer psychischer Störungen. Beim betroffenen Kind bildet sich meist ein alles bestimmendes Gefühl heraus: anders zu sein als die anderen Kinder. Häufig wird dieses schwer zu ertragende Gefühl mit einem nach außen gezeigten „Grandiositätsverhalten" kompensiert (Attwood 2008), im Sinne von „Ich bin etwas Besseres und brauche mich mit anderen Kindern/Jugendlichen nicht abzugeben". Längerfristig kann sich als Reaktion eine Depression entwickeln. Ein Scheitern bei der Erreichung beruflicher Ziele ist trotz vorliegender guter Begabungen nicht selten (Rittmann 2014).

Wenn alle drei Merkmale vorliegen, maskieren sie sich häufig gegenseitig, wodurch die Diagnosestellung erschwert wird. Es ist bekannt, dass die Diagnose Asperger-Syndrom/hoch-funktionaler Autismus mit dem durchschnittlichen Diagnosealter von 11 Jahren in der Regel zu spät gestellt wird (Remschmidt & Kamp-Becker 2006). Bei ca. 50 % liegt ebenfalls ein AD(H)S vor, das meist Jahre vorher diagnostiziert wird. Erst wenn man langfristig feststellt, dass die AD(H)S-Behandlung nicht ausreichend hilft, werden weitere Diagnosen in Erwägung gezogen. Manchmal ist die Hochbegabung schon erkannt worden, häufig wird sie aber wegen schlechter Schulleistungen oder Teilleistungsstörungen, wie Lese-Rechtschreibschwäche, nicht in Betracht gezogen. Ein notwendiges Diagnoseverfahren ist aufwändig und setzt auf Seiten des untersuchenden Kinder- und Jugendpsychiaters Erfahrung in allen drei Bereichen voraus (Hinweise am Ende des Artikels).

1. Erste Auffälligkeiten

Betroffene Kinder können u.U. im Kleinkind- bzw. Grundschulalter schon Unterstützung bei ihrer motorischen Entwicklung (z.B. Schwierigkeiten mit dem Muskeltonus) und Handlungsplanung benötigen, wie z.B. Physiotherapie und/oder Ergotherapie. Demgegenüber kann eine frühe Lese- und Rechenfähigkeit stehen, z.B. mit 4 Jahren im 5-stelligen Bereich addieren und subtrahieren oder Kilometer in Millimeter umrechnen. Die Sprache ist in Bezug auf die Sprachmelodie meist auffällig, durch echoartige Wiederholungen (Echolalie) und eine monotone Stimmmodulation wirkt sie wenig dialogisch. Ein wirkliches Gespräch kommt nicht zu Stande. Die Kinder wollen gerne alles zur gleichen Zeit machen, wodurch nichts zu Ende geführt wird. Dadurch fühlen sie sich häufig überfordert und frustriert. Es kommt häufig zu langanhaltendem ausgeprägtem Trotz- und Wutverhalten, wenn Übergänge anstehen oder Veränderungen stattfinden. Der Kontakt zu anderen Kindern fällt schwer, die Kinder werden oft als „Kaputtmacher" erlebt. Trotzdem kann der Wunsch, Freunde zu finden, sehr groß sein. Probleme in der Wahrnehmungsverarbeitung werden deutlich: auf laute Geräu-

sche wird oft sehr empfindlich und schreckhaft reagiert, manchmal halten sich die Kinder die Ohren zu oder verstecken sich in abgelegenen Ecken. In einigen Fällen fallen bei der schulärztlichen Untersuchung mit 5 Jahren die herausragenden intellektuellen Fähigkeiten auf und den Eltern wird eine vorzeitige Einschulung empfohlen. Aufgrund der Diskrepanz zwischen kognitiver und sozialer Reife lehnen einfühlsame Eltern diese Akzelerationsmaßnahme oft ab.

Diese Schilderung weist eine Vielzahl typischer Hinweise für das Vorliegen der drei genannten Merkmale auf. Als Leitsymptomatik werden die typischen Symptome des Asperger-Syndroms besonders deutlich: die motorischen Probleme, die Schwierigkeiten in der Handlungsplanung sowie die überschießenden Affekte, die fehlende Dialogfähigkeit, die Wahrnehmungsverarbeitungsstörungen und die Auffälligkeiten der Sprachentwicklung. Auch die Hochbegabung deutet sich an. Auf das AD(H)S weist die Reizoffenheit hin. Als typisch für die Hochbegabung ist die Langeweile anzusehen, die diese Kinder bei alterstypischen Spielen empfinden. Als Folge stören sie häufig, um trotzdem wahrgenommen zu werden (Spitczok von Brisinski 2003). Erste besondere Interessen werden ausgebildet und die Kinder ziehen den Kontakt zu Erwachsenen dem zu Kindern vor. Mit der Einschulung nehmen die Probleme eher zu, da die Schule eine größere Anpassungsfähigkeit beim Kind voraussetzt.

2. Vor- und Grundschulzeit

Schon in der Vorschule beginnt oft eine schwierige Schulkarriere. Die Kinder werden von den anderen Schüler_innen geärgert und beginnen, sich vor Kindergruppen zu fürchten. Einerseits besteht ein großer Wunsch nach Kontakt, andererseits kann der Wunsch nicht adäquat umgesetzt werden. Stattdessen monologisieren die Kinder über ihre Spezialthemen (z. B. Computer, Technik, Zahlen) und langweilen und nerven damit ihre Mitschüler_innen. Manchmal sind die Verhaltensauffälligkeiten so groß, dass bei den Lehrer_innen der Eindruck entsteht, es könnte eine Minderbegabung vorliegen. Wird ein IQ-Test gemacht, der eine Hochbegabung ergibt, werden oft Maßnahmen wie Teilnahme am Fachunterricht höherer Klassen besprochen. Die Schüler_innen dieser Klassen fühlen sich oft durch jüngere begabte Schüler_innen bedroht und herabgesetzt. Daraus können erneut Anfeindungen erfolgen.

Die Schüler_innen mit Asperger-Syndrom und AD(H)S tun sich mit den Regeln der Schule meist schwer und zeigen eine herabgesetzte Konzentrationsfähigkeit. Vom Unterricht bekommen sie häufig wenig mit, gleichen ihre Wissenslücken jedoch durch eine schnelle Auffassungsgabe und die private Beschäftigung mit sie interessierenden Sachthemen aus. Aufgrund von Verhaltensschwierigkeiten kann es dazu kommen, dass sie – zum Leidwesen ihrer Eltern – mehrfach in der Woche vorzeitig nach Hause geschickt werden. Idealerweise werden zu diesem Zeitpunkt schon besondere Begabungen deutlich, denen mit zusätzlichen Enrichment-Kursen[7] Rechnung getragen wird. Beispielsweise kann eine Begabung für Musik dazu genutzt werden, bei Konzerten mitzuwirken und damit einen Ausgleich zu den Schwächen im sozialen Bereich zu erleben.

Typisch für eine(n) Schüler_in mit Asperger-Syndrom ist die Isolation innerhalb der Klasse. Bestenfalls gelingt den Schüler_innen in diesem Alter eine Freundschaft zu einzelnen Mitschüler_innen (meist ebenfalls einer mit einer Solitär-Stellung), häufig

[7] Enrichment: pädagogisches Modell zur Förderung von begabten, interessierten und engagierten Schüler_innen, z. B. durch besondere Kurse, Sommerakademien, Schülerwettbewerbe etc.

bleibt sie/er jedoch in der Pause allein. Die Hochbegabung lässt sie die Wissenslücken, die durch Fehlen im Unterricht und Konzentrationsschwierigkeiten entstehen, ausgleichen. Oft entspringt aus der Diskrepanz zwischen empfundenem sozialem Versagen einerseits und besserer Intelligenzleistung andererseits der Versuch, das eigene Selbstwertgefühl durch arrogant wirkendes Verhalten zu stärken, bis hin zu Grandiositätsfantasien. Attwood (2011) nennt dieses Verhalten: Umschalten in den Gottmodus. Dieses Verhalten verstärkt die Isolation natürlich erneut.

Einige Jugendliche mit Asperger-Syndrom beginnen in diesem Alter das Interesse an Freundschaften zu verlieren („Ich werde Bienenzüchter, dann besucht mich garantiert niemand."). Bei genauerer Prüfung stellt man jedoch fest, dass es sich bei dieser Haltung meist um eine Schutzaussage handelt, die zur Vermeidung des Eingestehens von Einsamkeitsgefühlen dient.

3. Weiterführende Schule

Hier nehmen die sozialen Schwierigkeiten meist zu. Die Mobbing-Attacken anderer Schüler_innen verstärken sich. Die Schüler_innen mit Asperger-Syndrom entwickeln oft eine massive Angst vor Mitschüler_innen und verstecken sich in den Schulpausen (z.B. unter Büschen, auf der Toilette etc.). Oft erfahren die Eltern erst von Mitschüler_innen oder deren Eltern, wie stark der Betroffene gepeinigt wird. Lehrer_innen fühlen sich durch ein besserwisserisches Verhalten provoziert und sehen nur den Schüler, der bewusst provoziert, um die Lehrer vorzuführen und sich in den Mittelpunkt zu stellen. Durch die besondere Intelligenz, den Vorsprung an Wissen und den Wunsch alles auszudiskutieren, fühlen sich Lehrer_innen in ihrer Fachkompetenz in Frage gestellt. Häufig kommt es in diesem Alter zu mehreren Schulwechseln, weil die Kinder an den jeweiligen Schulen nicht mehr tragbar erscheinen. Dies ist in der Regel das Alter, in dem meist zuerst eine AD(H)S-Diagnostik und später eine Autismus-Diagnostik in die Wege geleitet werden.

In Bezug auf ihre Mitschüler_innen verhalten sich die Kinder nicht eigentlich aggressiv, provozieren jedoch und wehren sich oft „überschießend" gegen Hänseleien und Anfeindungen. Meist können sie auch nicht einschätzen, wann sie welches Verhalten von Mitschüler_innen imitieren können oder sollen: sie haben kein Gefühl dafür, wann „der Lehrer guckt" bzw. was man sich als Schüler_innen erlauben kann.

Nach erfolgter Diagnostik und Beginn einer Autismustherapie wird manchmal auch die Notwendigkeit einer Schulbegleitung deutlich, die idealerweise von dem Therapeuten unterstützt wird. Die Schulbegleitung sorgt nicht nur für die Entlastung der Lehrer_innen, sondern unterstützt auch das soziale Lernen in Gruppen. Bspw. kann eine Schulbegleitung – auf Anregung des Therapeuten – ein Skalierungsverfahren hinsichtlich definierter Verhaltensziele einführen, indem der Schüler sich nach jeder Unterrichtsstunde zunächst selbst einschätzt und dann seine Einschätzung mit der der Lehrkraft abgleicht. Trotz einer hohen Begabung benötigen die Schüler_innen häufig eine Unterstützung bzgl. der Selbstorganisation (Hausaufgaben erledigen) und „weicher Fachinhalte", wie Interpretationen etc. Den Fragen und Irritationen der Mitschüler_innen kann durch eine Klassenaufklärung über das Asperger-Syndrom begegnet werden, durch die bei Mitschüler_innen in der Regel viel Verständnis geweckt wird.

Die Lehrer_innen sollten dahingehend beraten werden, die Verhaltensbesonderheiten nicht als persönliche Kränkung zu erleben und sich von einer Hochbegabung nicht bedroht zu fühlen. Eine gemeinsame Suche ist sinnvoll, wie die Schüler_innen eine Rolle in der Klasse einnehmen könnten, die andere nicht bedroht, sondern als ange-

nehm, interessant oder sogar hilfreich wahrgenommen wird (z.B. Musikdarbietungen auf Schulveranstaltungen).

Oft nehmen die Schwierigkeiten in der Oberstufe ab und die Schüler_innen können ohne Schulbegleitung auskommen. Die stärkere Konzentration auf Lieblingsfächer kommt der Tendenz zu Spezialthemen entgegen.

Zusammenfassend lassen sich viele typische Merkmale von Schüler_innen mit Asperger-Syndrom, AD(H)S und Hochbegabung so beschreiben: häufige Schulwechsel, das Fehlen von Freundschaften, Mobbing durch Mitschüler_innen und schließlich die Entlastung des gesamten Systems durch unterstützende Therapie und ggf. Schulbegleitung. Diese Jugendlichen beeindrucken dabei immer wieder durch ihr Bedürfnis, einen logischen Zugang zu Emotionen zu finden, bspw. verschiedene mathematische Formeln für Sympathie und Liebe zu kreieren. Die nüchterne, formal-logische Ausdrucksweise erinnert an eine Programmiersprache. Es scheint jegliche Intuition für die emotionale Welt zu fehlen, stattdessen versuchen die Jugendlichen, ausschließlich mit dem Verstand die Gefühlswelt zu begreifen. Dies ist typisch für das Asperger-Syndrom, verstärkt sich unserer Erfahrung nach jedoch noch bei Hochbegabung. Um den Kontakt zu Gleichaltrigen zu erleichtern, gilt es hier, die Jugendlichen für eine andere Vorgehensweise zu gewinnen, indem man ihnen Hilfestellungen für eine emotionsfokussiertere Sichtweise gibt.

4. Ausbildung und Studium

Oft kommen die Jugendlichen selbst und ihre Eltern nach einigen Beratungsgesprächen zu dem Schluss, dass sie emotional noch nicht reif genug sind, ein Studium zu meistern. Als ideal erscheinen manche dualen Ausbildungen, sozusagen zur „Nachreifung". Bei Bewerbungen kann es nützlich sein, in den Unterlagen eine anerkannte Schwerbehinderung zu erwähnen; große Firmen laden dann in der Regel zum Bewerbungsgespräch ein. Dort ist es meist nicht sinnvoll, sein Asperger-Syndrom zu verschweigen, sondern stattdessen im persönlichen Gespräch zu schildern, wie sich diese Behinderung im Einzelfall auswirkt. Wesentliche Informationen wie Ehrlichkeit, Zuverlässigkeit und Sachorientiertheit etc. können durchaus zu der Entscheidung beitragen, den Betreffenden einzustellen.

Eine große Begabung ist für ein Unternehmen oft interessant und hilfreich. Die Auszubildenden müssen jedoch lernen, auch Routinetätigkeiten aus- und zu Ende zu führen, unabhängig davon, ob sie Spaß machen. Manchmal kann ein Informationsblatt zum Stärken- und Schwächenprofil des Betreffenden den verschiedenen Ausbildern Orientierung geben.

Nach einer solchen Nachreifungsphase sind die Betreffenden dann oft in der Lage, ein Studium aufzunehmen. Inhaltlich bereiten die Anforderungen meist keine Schwierigkeiten, doch bei der Einhaltung von formalen Verhaltensvorschriften kann es zu Schwierigkeiten kommen, zum Beispiel bei Klausuren weiter im Raum zu bleiben, obwohl man schon lange fertig ist. Hier kann es manchmal noch hilfreich sein, beratend und vermittelnd den Studierenden und sein Umfeld zu unterstützen.

Typisch für diese Lebensphase ist, dass das AD(H)S in seiner Ausprägung stärker in den Hintergrund tritt; oft kann auch ein AD(H)S-Medikament abgesetzt werden. Die Hochbegabung hat eine größere Wahrscheinlichkeit, auf Interesse und Wertschätzung des Bezugsfelds zu stoßen. Beides trägt zur Entspannung bei. Allerdings nehmen die formalen Anforderungen an Selbstverantwortung und Selbständigkeit immens zu, so dass hier bei jungen Menschen mit Asperger-Syndrom wieder eine Diskrepanz zur Altersgruppe deutlich wird. Ist der Wunsch, Freunde zu finden, ausreichend stark, führt er in dieser Lebensphase häufig zum Erfolg. Eine oft vorhandene große Hilfs-

bereitschaft (z.B. im IT-Bereich) kann Sympathien schaffen, die dann auch die Grundlage für entstehende Freundschaften werden können. Einige Jugendliche mit Asperger-Syndrom und Hochbegabung reagieren jedoch häufig deutlich frustriert und neigen dann vermehrt zu einer zynischen Grundhaltung, die wiederum als Schutz vor stärker kränkenden Gefühlen zu verstehen ist. Hier lässt sie gerade ihre hohe Intelligenz und Sachbezogenheit einen ungeschönten Blick auf mögliche Schwierigkeiten haben, die sie in ihrem Leben erwarten können: Schwierigkeiten, einen Lebenspartner zu finden, eine Familie zu gründen, einen Job zu finden u.a.m.

5. Zusammenfassung und Ausblick

Für die meisten Betroffenen und ihre Familie ist die Diagnose Asperger-Syndrom sehr wichtig. Dadurch können mit den Jugendlichen durch autismusspezifische Methoden in Verbindung mit der kognitiven Verhaltenstherapie alternative Strategien für ihre kritischen Verhaltensimpulse erarbeitet werden. Mit dem schulischen Umfeld (Lehrer_innen, Schulbegleitung, Mitschüler_innen) sollten eng vernetzt und beratend Vorgehensweisen abgestimmt werden. Die Eltern benötigen für ihre schwierige Rolle die notwendige Unterstützung.

Was tun bei Verdacht auf Asperger-Syndrom (ggf. mit AD(H)S und Hochbegabung)?

- Kontakt aufnehmen zum regionalen Autismus-Therapiezentrum: Hier werden Informationen und Adressen zur möglichen Diagnostik gegeben (Kontaktdaten der regionalen Autismus-Therapiezentren beim Bundesverband autismus Deutschland unter: www.autismus.de).
- Nach erfolgter Diagnose ist meist eine autismusspezifische ambulante Therapie im Autismus-Therapiezentrum zur Unterstützung des Kindes, der Familie und der Schule sinnvoll. Diese Therapie erfolgt in der Regel wöchentlich und erstreckt sich meist über mehrere Jahre.
- Ggf. kann eine Schulbegleitung sinnvoll und notwendig sein (Beantragung in Abstimmung mit den Pädagog_innen). Beim konkreten Vorgehen ist stets abzuwägen, wie eng begleitet werden soll, damit keine neuen und unnötigen Abhängigkeiten entstehen.

Wünschenswert wäre eine deutlich frühere Diagnose, die viel Leid auf allen Seiten verhindert hätte (Rittmann 2013). Man geht heute davon aus, dass eine Diagnose dieser Form des Autismus ab dem vierten Lebensjahr zu stellen ist. Eltern haben meist schon früh das Gefühl, dass mit ihrem Kind etwas grundlegend anders ist. Diese Verdachtsmomente ernst zu nehmen und fachlich richtig einzuordnen, ist Aufgabe der medizinischen und psychologischen Fachleute.

Literatur

Attwood, T. (2008). Ein ganzes Leben mit dem Asperger-Syndrom. Stuttgart: TRIAS

Remschmidt, H. & Kamp-Becker, I. (2006). Asperger-Syndrom. Heidelberg: Springer

Rittmann, B. (2013). Eigenartig anders – Kinder mit Autismus in der KiTa. KiTa aktuell. 21. Jg. KiTa ND

Rittmann, B. (2014). Gruppentraining für Erwachsene mit hochfunktionalem Autismus – ein praktischer Leitfaden für Konzeption und Durchführung. In: autismus Deutschland e. V. (Hrsg.). Autismus in Forschung und Gesellschaft. Karlsruhe: Loeper

Spitczok von Brisinski, I. (2003). Asperger-Syndrom, AD(H)S, Hochbegabung – differentialdiagnostische Aspekte. Forum der Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie. Heft 4. Aachen: DGKJP

Die Schülerakademie: Eine Veranstaltung – doppelte Begabtenförderung

Andreas Terfloth

A. Terfloth

Teilnehmer der Schülerakademie beim Treffen mit dem Bundespräsidenten a. D. Christian Wulff im September 2016 in Hamburg

„Es war der coolste Moment meines Lebens“, freute sich eine Schülerin, nachdem sie sich gerade mit Bundeskanzlerin Angela Merkel im Rahmen einer Exkursion der Begabtenförderung des Charlotte-Paulsen-Gymnasiums unterhalten hatte. Auch das Treffen mit dem Bundespräsidenten a. D. Christian Wulff, der sich für ein politisches Fachgespräch mit den CPG-Schüler_innen Zeit genommen hatte, gehörte zu den Highlights im Programm unserer Begabtenförderung.

Diese beiden Treffen mit der Politikprominenz sind Teil eines einmaligen Begabtenförderungskonzepts, bei dem Schüler_innen sich ein politisches Thema selbst erarbeiten, um es dann in einem zweitägigen Seminar für andere in der sogenannten Schülerakademie zu unterrichten.

1. Schüler_innen fördern Schüler_innen – ein innovatives, schülerzentriertes Begabtenförderungskonzept

Die Schülerakademie am Charlotte-Paulsen-Gymnasium ist ein innovatives, schülerzentriertes Begabtenförderungskonzept, das auf dem Konzept Lernen durch Lehren basiert.

Jeweils zehn Schülerinnen und Schüler aus einem Oberstufenjahrgang (insgesamt also zwanzig Schüler_innen) bereiten im Zeitraum eines Schuljahres gemeinsam ein zweitägiges Seminar für die neunte Klasse vor, an welchem dann zwanzig Schüler_innen aus dieser Stufe teilnehmen. Von der Themenfindung, Organisation über den Erwerb des zu vermittelnden Wissens bis hin zum Unterrichten arbeiten die Schülerakademiker_innen selbstständig und werden dabei von Lehrer_innen gecoacht.

Das zweitägige Seminar soll dabei inhaltlich über dem Niveau der neunten Klasse liegen, da die Schülerakademie auch eine Form der Begabtenförderung für diese Stufe sein soll.

Insgesamt werden also 40 Schüler_innen im Jahr von der Schülerakademie gefördert. Die Oberstufenschüler_innen werden in der Vorbereitung der Akademie mit einem Begleitprogramm aus politischen Veranstaltungen bzw. Studienfahrten unterstützt.

Wie sieht das praktisch aus?

Für das Schuljahr 2015/2016 wählte das Vorbereitungsteam der Schülerakademie das Thema „Großbritannien und EU – Brexit!?“ Zur Vorbereitung der Schülerakademie fuhren die Schüler_innen nach London, hörten sich in Berlin im Auswärtigen Amt einen Vortrag über Außenpolitik an und besuchten eine Veranstaltung mit dem Bundespräsidenten a.D. Christian Wulff zur Flüchtlingspolitik der EU. Sie erarbeiteten sich verschiedene Themen, u.a. die vertraglichen Grundlagen der EU, die englische Geschichte sowie die verschiedenen britischen Positionen zum EU-Austritt.

A. Terfloth

All dies wurde didaktisch aufgearbeitet und in methodisch kreative Unterrichtseinheiten für zwei Tage verpackt. Als Veranstaltungsort organisierten die Schüler_innen die Hamburger Handelskammer und mit Herrn Dr. Tode (MdHB) wurde auch ein fachkundiger Referent eingeladen. So stand dann die Schülerakademie 2016, an der dann zwanzig begabte und leistungsstarke Schüler_innen der neunten Klasse teilgenommen haben.

Auch das oben erwähnte Treffen mit der Bundeskanzlerin diente der Vorbereitung eines Seminars. 2017 lautet nämlich das Thema der Schülerakademie „Der G20-Gipfel in Hamburg“, zu dem Frau Merkel eingeladen hat.

2. Begabtenförderung in der Schülerakademie

Herzstück der Schülerakademie sind die zwanzig Oberstufenschüler_innen, die dann später wiederum die Neuntklässler_innen unterrichten. Sie haben folgende Aufgaben:

- Inhaltlich: Auswahl des Themas, vollständige Erarbeitung der thematischen Aspekte, Auswahl der zu unterrichtenden Inhalte sowie deren Didaktisierung (Einteilung in Sequenzen, Reihenfolge der Themen, methodische Umsetzung).
- Organisatorisch: Suche eines Veranstaltungsorts und einer Referentin/Referenten, Planung aller logistischen Aufgaben (An- und Abfahrt, Einkauf, Materialerstellung).

Durch diese komplexe Aufgabenstellung werden die Schüler_innen sowohl fachlich als auch in ihren überfachlichen Kompetenzen in verschiedenen Aspekten gefördert.

Die Vorteile des Konzepts Lernen und Lehren werden in der Schülerakademie mit weiteren Elementen wie politischer Bildung, Grundlagen des Projektmanagements und außerschulischen Lernorten verknüpft.

Ein besonderer Fokus liegt dabei auf dem Mentoringeffekt, der durch das Lernen der Neuntklässler_innen von den Oberstufenschüler_innen entsteht. Insofern hat man mit der Schülerakademie in einer Veranstaltung einen doppelten Begabtenförderungseffekt.

A. Terfloth

Nomination und Organisation

Für die Schülerakademie können sich die Teilnehmer_innen in der neunten Klasse selbst bewerben. Hierzu müssen sie auch ein Motivationsschreiben verfassen. Ausgewählt werden zwanzig Schüler_innen, die nach den Kriterien Notenschnitt, Einschätzung der Lehrer_innen und Qualität des Bewerbungsschreibens überzeugen können. Aus diesen zwanzig Schüler_innen werden wiederum am Ende der zehnten Klasse die zehn Kandidat_innen, die im nächsten Jahr zum Vorbereitungsteam hinzukommen, ausgewählt. Hierbei werden die gleichen Kriterien wie schon in der neunten Klasse angewandt. Die doppelte Selektion garantiert ein leistungsstarkes und motiviertes Vorbereitungsteam in der Oberstufe.

Die Schülerakademie bedeutet für die beteiligten Lehrer_innen einen hohen Organisationsaufwand. Während das Vorbereitungsteam relativ autonom arbeiten kann und soll, müssen die Leiter_innen des Projekts vor allem die Unterrichtsbefreiung der Schüler_innen und alle mit den verschiedenen Exkursionen verbundenen Tätigkeiten organisieren. An unserer Schule wird das Schüler_innen-Vorbereitungsteam grundsätzlich ca. einmal im Monat für die Vorbereitung der Akademie über das Drehtürmodell freigestellt. Zusätzlich gibt es zwei Vorbereitungstage im Dezember und natürlich die zwei Akademietage im Mai, an denen die Schülerakademiker_innen im Regelunterricht fehlen. Verpasster Unterrichtsstoff muss nachgeholt werden.

Das Schülerakademiejahr

Ein exemplarischer Ablauf der Schülerakademie könnte so aussehen:

- Februar 2017: Werbung in den zehnten Klassen (Bei Start des Programms parallel in S2), Bewerbungen der Zehntklässler_innen einsammeln
- Februar 2017: Annahmen und Absagen verschicken
- Erstes Treffen mit den ausgewählten Schüler_innen und Ort für die Studienreise festlegen
- Februar 2017 : Buchung der Studienreise 2018
- August 2017: Erstes Treffen des neuen Teams (Austausch zwischen den Jahrgängen), Festlegen des neuen Akademiethemas, Beginn Raum- und Referent_innensuche
- September–November 2017: pro Monat 1–2 Vorbereitungstreffen Grundlagenrecherche
- November 2017: Festlegung der Funktionen (Gesamtleitung, inhaltliche und logistische Leitung)
- November/Dezember 2017 (falls möglich): Politische Exkursion

- Dezember 2017: zweitägiges Planungstreffen (am besten nicht an der Schule): Erstellung Ablaufplan, Einteilung der Vorbereitungsgruppen, Verteilung aller Aufgaben, Erstellen von Deadlines
- Januar 2018–April 2018: pro Monat 1–2 Arbeitstreffen
- Januar 2018 Werbung in den zehnten Klassen, Bewerbungen der Zehntklässler einsammeln.
- Februar 2018: Annahmen und Absagen verschicken
- Mai 2018: Ein Vorbereitungstag und zweitägige Schülerakademie zwischen mündlichem und schriftlichen Abitur
- Mai 2018: Auswertungs- und Feedbacktag – Abschlussfest
- August 2018: Erstes Treffen des neuen Teams
- September 2018: Studienreise

Freiheit und Verantwortung

Es ist ein Wagnis, die vollständige Verantwortung für so eine komplexe Veranstaltung wie die Schülerakademie, von der die Neuntklässler auch noch profitieren sollen, in Schüler_innenhände zu legen. Aber in der dreijährigen Geschichte der Schülerakademie haben die beteiligten Schülerakademiker_innen das Vertrauen bisher immer mit herausragenden Leistungen zurückgezahlt. Sowohl organisatorisch als auch methodisch können wir auf fantastische Ergebnisse zurückblicken. Da die Schüler_innen sich stark mit ihrem Projekt identifizieren, bringen sie gerne Leistung auf qualitativ hohem Niveau. Nicht zuletzt ist die Schülerakademie nicht nur eine Möglichkeit der intensiven Begabtenförderung, sondern macht auch allen Beteiligten sehr viel Spaß. „Prima, und auch anderen davon erzählen.“ Dieser Aufforderung der Bundeskanzlerin, die sie an uns gerichtet hat, kommen wir gerne nach.

Implizite und explizite Lernprozesse bei Lehrerinnen und Lehrern

Prof. Dr. Elsbeth Stern

» Der Abdruck des folgenden Artikels wurde von Frau Prof. Dr. Stern genehmigt und vom Beltz Verlag zur Verfügung gestellt.
Erstveröffentlichung: Stern, E. (2009): Implizite und explizite Lernprozesse bei Lehrerinnen und Lehrern. In K. Beck & O. Zlatkin-Troitschanskaia (Hrsg.), Lehrerprofessionalität. Bedingungen, Genese, Wirkungen und ihre Messung (S. 355–364). Weinheim: Beltz Bibliothek.

1. Lehrer als Lerner

Was die Komplexität und Vielfalt der Aufgaben angeht, dürfte der Beruf des Lehrers kaum zu übertreffen sein. Weinert (1998, S. 13) hat das Aufgabenfeld wie folgt zusammengefasst: „Schüler brauchen eine vielfältige Allgemeinbildung, sie benötigen Strategien zur praktischen Nutzung dieses Wissens, Kompetenzen zum permanenten selbständigen Lernen und ein System verbindlicher Wertorientierungen. Und all das müssten ihnen kompetente Lehrer vermitteln."

Zu wissen, welche Lernprozesse Menschen durchlaufen sollten, die diesen Anforderungen genügen, ist zentral für eine Konzeption der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen. Dabei muss man sich vergegenwärtigen, dass Lehrer sich beim Erwerb ihres Professionswissens von den Inhabern anderer anspruchsvoller Berufe in manchen Aspekten fundamental unterscheiden: Alle Lehrer haben aus ihrer Zeit als Schüler langjährige Erfahrung aus erster Hand mit ihrem Beruf. Zwar dürften auch die meisten Mediziner den einen oder anderen Arztbesuch hinter sich gebracht haben, aber erstens haben ärztliche Behandlungen verglichen mit dem Schulbesuch nur sehr wenig Lebenszeit in Anspruch genommen, und zweitens kann eine ärztliche Behandlung erfolgreich sein, ohne dass der Patient auch nur die geringste Ahnung von der Tätigkeit des Arztes hat. Letzteres trifft auf die Lehrer-Schüler Interaktion nicht zu. Die Aktivitäten eines Lehrers umfassen unter anderem: Interesse erwecken, Erklärungen geben, eine Sache an Beispielen erläutern, Übungen anleiten oder Diskussionen initiieren. Alle diese Tätigkeiten sind auch im Alltag geläufig, wenn auch nur selten in so geballter Ladung wie in der Schule.

Lange bevor Lehrer vor einer Klasse stehen, haben sie also bereits alles gemacht und alles gesehen, was ein Lehrer tun kann. In ihrer Ausbildung werden Lehrer mit mehr oder weniger gut geordnetem deklarativem Wissen zum Lehr- und Lernprozess überhäuft. Sie lernen Lernzieltaxonomien und Kriterien für guten Projektunterricht kennen, sie sollen die Unterschiede zwischen rezeptivem und selbstentdeckendem Lernen aufzählen und wissen, was man unter adaptiver Instruktion versteht. Wie aber nutzen sie dieses Wissen, wenn sie ihren Unterricht planen und mit Schülern interagieren? Hat professionelles Wissen überhaupt eine Chance, im Klassenzimmer umgesetzt zu werden? Selbst wer keine systematische Ausbildung erhalten hat, weiß in etwa, was er vor einer Klasse zu tun hat, z. B. weil er sich seine eigenen Lehrer zum Vorbild nehmen könnte.

Dass dieses Lernen am Modell Jahrzehnte überstehen kann, wird nicht selten als Schreckgespenst heraufbeschworen: Am Schulunterricht ändert sich nichts, weil junge Lehrer, auch wenn sie ein Universitätsstudium hinter sich gebracht haben, so unterrichten, wie sie es bei ihren eigenen Lehrern gesehen haben. In den exakten Worten ihrer eigenen Lehrer reagieren sie selbst auf Disziplinprobleme. Mit dem Rücken zur Wand („*dorsal teaching*“) leiten sie an der Tafel mathematische Formeln ab und erwarten, dass ihre Schüler durch deren Abschreiben zu neuen Einsichten kommen. Beim Korrigieren der Klassenarbeit erkennen sie, dass längst nicht alle Schüler die von ihnen gestellten Aufgaben lösen können. Spätestens jetzt greifen sie auf ihr explizit verfügbares Wissen über Ursachen interindividueller Unterschiede zurück. Sie werden sich an Aussagen zu Verwahrlosung im Elternhaus erinnern und an die Vererbung von Begabung. Auf der Grundlage dieses Wissens werden sie im Zweifelsfalle Ursachen für ihr Scheitern extern attribuieren und nicht auf ihren wenig lernwirksamen Unterricht zurückführen.

Es gibt einen weiteren Befund, der zum Nachdenken Anlass gibt: Bisher ist keine Studie bekannt, die zeigt, dass mit den Erfahrungsjahren einer Lehrperson die Lernwirksamkeit ihres Unterrichts zunimmt (Hascher 2005; Helmke/Weinert 1997). Dies widerspricht sowohl unseren intuitiven Vorstellungen, wonach Übung den Meister macht, als auch den Befunden der Expertiseforschung, wonach bei anspruchsvollen Tätigkeiten der Höhepunkt der Leistungsfähigkeit nach etwa zehn Jahren erreicht wird (Erricsson 2006). Offensichtlich unterscheiden sich die Lernprozesse von Lehrern sowohl in deren Ausbildung als auch während der Ausübung der Berufstätigkeit von den Lernprozessen in anderen Berufen. Im folgenden Teil wird dies aus lernpsychologischer Sicht näher analysiert, bevor dann im nächsten Teil der Frage nachgegangen wird, wie die Professionalisierung von Lehrpersonen vor dem Hintergrund der Besonderheit der Lernprozesse optimiert werden kann.

2. Vom impliziten zum expliziten Lernen und zurück

Unter Lernen versteht man eine relativ permanente Veränderung des Verhaltens in Abhängigkeit von der Erfahrung, wenn es Individuen Vorteile bei der Bewältigung von Anforderungen verschaffen kann. Neutrale Reize, die einem negativ erlebten Reiz vorangehen, können Flucht- und Vermeidungsverhalten auslösen, bevor es zu einer kritischen Situation kommt. Solche so genannten klassischen Konditionierungsprozesse können auch die Nutzung positiv erlebter Reize optimieren, wie die Speichelreaktion des berühmten Pawlowschen Hundes gezeigt hat. Auch die Ausrichtung des Verhaltens auf positive und negative Konsequenzen (operantes Konditionieren) sowie die Übernahme komplexer Verhaltensweisen von anderen Individuen (Lernen am Modell) ist jenseits der menschlichen Spezies verbreitet. Verhaltensweisen, die zur erfolgreichen Bewältigung einer Anforderung führen, werden wiederholt gezeigt, während Verhaltensweisen, auf die keine positive Konsequenz erfolgt, unterlassen werden.

Gemeinsam ist allen diesen Lernformen, dass der Rückkopplungsprozess zwischen dem Verhalten eines Individuums und den Auswirkungen auf die Umwelt nicht bewusst gesteuert werden muss. Ob gelernt wurde oder nicht, merkt man daran, dass eine zuvor nicht bewältigte Anforderung bewältigt wurde. Der mit dem Lernen einhergehende Prozess des Aufbaus und der Modifikation von mentalen Repräsentationen (die man als „Wissen“ bezeichnen kann, wenn man diesen Begriff weit fasst und auch unterstellt, dass Tiere über Wissen verfügen) wird nicht bewusst erlebt. Deshalb spricht man von implizitem Lernen.

Als Folge einer wiederholten Darbietung von Stimuli sowie der wiederholten Ausführung von Verhalten ändern sich die Verbindungen zwischen deren Wissensrepräsentationen im Gehirn. Mit der Zeit wird auf der Basis von sich gegenseitig aktivierenden Wissenselementen aus Reizen und Reaktionen ein stabiles Netzwerk aufgebaut. Mit jeder Aktivierung eines oder mehrerer Wissenselemente steigen die Verbindungsstärken zwischen den Elementen und damit die Wahrscheinlichkeiten der gegenseitigen Aktivierung. Komplexe Mustererkennungsprozesse (*Chunking*) und Verhaltensketten (Prozeduralisierung) sind das Resultat des Lernens durch Wiederholung. Diese Formen des impliziten Lernens ist im Allgemeinen ein zeitintensiver Vorgang, da die Elemente eines Netzwerkes mehrfach zusammen aktiviert werden müssen, bevor es sich stabilisiert. Zu so genanntem *One-Trial-Learning* kann es zwar auch kommen, dies setzt aber stark emotionsgeladene Ereignisse voraus, wie z. B. Bedrohung.

Implizites Lernen ist zeitintensiv, und das ist funktional. Wenn sich aus allen gemeinsam auftretenden Reizen sofort ein stabiles mentales Netzwerk ergeben würde und jede Reaktionskette, auf die eine positive Konsequenz folgt, sofort wiederholt würde, würde es zu einem Wirrwarr im Gehirn und zu bizarrem Verhalten kommen. Damit dies nicht passiert, stabilisieren sich Netzwerke erst, wenn hinreichende Evidenzen dafür vorliegen, dass Cluster von mentalen Repräsentationen die Bewältigung einer Anforderung erleichtern.

2.1 Vom impliziten zum expliziten Lernen: Begriffsbildung

Da alle Lebewesen ständig mit mehr oder weniger komplexen Anforderungen konfrontiert sind, deren Bewältigung optimiert werden kann, findet implizites Lernen – auch beim Menschen – permanent statt. Damit ist jedoch das Repertoire des menschlichen Lernens nicht erschöpft. Die besondere geistige Flexibilität, die den Menschen in die Lage versetzt hat, an unterschiedlichsten Orten der Erde Kultur zu schaffen, ist der Tatsache zu verdanken, dass langwieriges implizites Lernen durch explizites Lernen ergänzt werden kann, bei dem in kurzer Zeit massiv in das Wissensnetzwerk eingegriffen wird. Explizites Lernen ist an Sprache oder andere dem Bewusstsein zugängliche Symbolsysteme wie Zahlen oder Bilder gebunden und führt zum Aufbau von Begriffen, die in Erklärungskontexte eingebettet sind. Der Aufbau von Begriffswissen kann in direkter sozialer Interaktion erfolgen oder in der

Auseinandersetzung mit schriftlichem Material. Explizites Lernen ist nicht an persönliche Erfahrung gebunden: Wir können etwas über den Bauxitabbau in Australien lernen, ohne je dort gewesen zu sein oder Bauxit gesehen zu haben. Wir können den Unterschied zwischen Kraft und Impuls aus der Sicht der Physik verstehen, obwohl diese Unterscheidung für unsere Orientierung in der Welt irrelevant ist.

Da explizites Lernen auf sozialem Austausch basiert, der entweder im Gespräch oder in Auseinandersetzung mit schriftlichem Material stattfindet, ist diese Lernform immer an Symbolsysteme wie Sprache, Schrift, mathematische Notationen oder Bilder gebunden. Institutionalisierte Lerngelegenheiten wie Schulen ziehen ihre Rechtfertigung aus der Professionalisierung des expliziten Lernens. Abstrakte wissenschaftliche Konzepte wie Nachfrage, Kraft, Atom oder Grenzwert können von Individuen nicht „aus dem Nichts" entdeckt werden, sondern sie müssen aus dem bestehenden Wissen in der Kommunikation mit anderen konstruiert werden. Ein Interaktionspartner macht ein sprachliches Angebot und der andere konstruiert auf der Basis seines bestehenden Wissens daraus eine Bedeutung. Wie diese Bedeutungskonstruktion aussieht, hängt zunächst ausschließlich von dem bestehenden Wissen – und damit von den früheren impliziten und expliziten Lernprozessen – ab.

Wurden bereits in impliziten Lernprozessen Einheiten (Objekte, Situationen, Vorgänge), die ähnliche oder gleiche Merkmale aufweisen, zusammen mental repräsentiert, kann diese Wissensstruktur durch ein sprachliches Angebot sozusagen auf einen Schlag explizit gemacht werden. Kleine Kinder haben Tiere, die sich durch Fliegen fortbewegen, schon als ähnlich klassifiziert, bevor sie das Wort „Vogel" gehört haben. Begierig nehmen sie dieses Wort auf und verwenden es zur Bezeichnung von allem, was fliegen kann – auch wenn es sich um Schmetterlinge handelt. Ein neues sprachliches Angebot der Art „Nein, das ist kein Vogel, sondern ein Schmetterling" kann einen expliziten Lernprozess einleiten, als dessen Folge erkannt wird, dass ein „Vogel" nicht allein durch die Fähigkeit zu fliegen gekennzeichnet ist, sondern auch durch Federn und Schnabel.

Nicht immer verläuft der Übergang vom impliziten zum expliziten Lernen so erfolgreich. Insbesondere in institutionalisierten Lernkontexten wie sie in der Schule geboten werden, muss es als ein Glücksfall betrachtet werden, wenn sprachliche Angebote auf einen durch implizites Lernen vorstrukturierten Wissensboden fallen. Häufig führen Lehrperson wissenschaftliche Begriffe (z. B. Kraft, *Continous*-Form, Atom) ein, indem sie diese definieren bzw. Anwendungsregeln festlegen. Die Schüler können die Information bestenfalls – und das meist auch nur bis zur nächsten Prüfung – reproduzieren. Aber da das Begriffswissen nicht wirklich mit Anwendungen und Problemen vernetzt ist, kann es nicht zur Bewältigung neuer Anforderungen genutzt werden. Man kann inzwischen Bibliotheken mit Arbeiten zum gescheiterten Schulunterricht durch explizite Instruktion füllen. Es wäre unangemessen, die Ursache des Scheiterns in der fehlenden Lernwirksamkeit von expliziten Erklärungen per se zu suchen (Schwart/Bransford 1998). Vielmehr ist es die explizite Instruktion zu einem Zeitpunkt, an dem die Schüler noch nicht ausreichend Gelegenheit zum Aufbau einer Wissensbasis durch implizites Lernen hatten.

Diese ungünstige Entwicklung durchlaufen aber nicht nur Schüler, sondern auch angehende Lehrer während ihrer Ausbildung, insbesondere wenn das explizite Wissen über Lehren und Lernen, wie es beispielsweise in der deutschen Lehrerausbildung im ersten Abschnitt geschieht, losgelöst von der Unterrichtstätigkeit erworben wird. Dass die Vorstellung, wonach man sein an der Universität erworbenes Wissen über *advanced Organizer*, Gruppenpuzzle oder andere wichtige pädagogische Konzepte problemlos aktiviert und sie im Klassenzimmer direkt in Handlungen umsetzt, mehr als naiv ist, wird allgemein gesehen. Dennoch liegt sie implizit vielen Aus- und Weiterbildungskonzepten zugrunde.

2.2 Vom expliziten zum impliziten Lernen: Der Erwerb von prozeduralem Wissen

Dass wir in Sekundenschnelle das Wort „Mississippidampfschifffahrtsgesellschaftskapitän“ lesen können, verdanken wir der hochgradigen Automatisierung des Erkennens von Buchstaben sowie dem Wissen darüber, welche Buchstabengruppen – jedenfalls in einer uns gut bekannten Sprache – welchen Silben zugeordnet sind. Ein im Lesen ungeübter Mensch hingegen muss jeden Buchstaben in einen Laut übertragen und daraus mühsam ein Wort konstruieren. Wir können auch bei heftigem Verkehr unser Auto steuern, während wir uns mit dem Beifahrer unterhalten. Wir können spontan korrekte verschachtelte Sätze konstruieren und wenn wir als erfahrene Steuerzahler den Steuerbescheid öffnen, richtet sich unser erster Blick auf die Stelle, an der der nachgeforderte Betrag steht. Sollen wir hingegen erklären, wie man ein Auto in Gang setzt oder aber sagen, an welcher Stelle des Steuerbescheids der nachgeforderte Betrag steht, werden wir wahrscheinlich versagen.

Kompetentes Handeln in komplexen Anforderungssituationen gelingt nur, wenn die meisten Teilhandlungen automatisiert ablaufen. Das Beherrschen des 1x1 gehört ebenso dazu wie das Erkennen von Schaubildern oder das Vokabellernen in der Fremdsprache. Automatisierung ist die Folge von Übung in Teilschritten. Ein kapitaler Fehler ist es, Üben gering zu schätzen. Automatisiertes Wissen ist die Voraussetzung für Verstehensprozesse, weil diese freie geistige Kapazitäten voraussetzen. Wenn ich die binomischen Formeln nicht nur rekonstruieren kann, sondern sie auch auswendig weiß, kann dies beim Auflösen einer komplexen Gleichung hilfreich sein, weil ich auf einen Blick erkenne, wo ich etwas vereinfachen kann. Wer Vokabeln einer Fremdsprache gelernt hat, kann sich bei der Konstruktion eines Satzes auf die Grammatikregeln konzentrieren. Die Prozeduralisierung von Wissen ist in dem berühmten ACT* Modell von Anderson (2000) modelliert.

Zur Automatisierung und Prozeduralisierung kommt es im Wesentlichen durch Wiederholung. Dass allein *Time on Task* zu einer Leistungssteigerung führt, ist in vielen Bereichen nachgewiesen (Grabner/Stern/Neubauer 2006). Vor dem Hintergrund dieser Befunde kommen wir zurück zu einem der eingangs gestellten Befunde: Warum lässt sich bei Lehrern kein Zusammenhang zwischen der Dauer der Be-

rufserfahrung und der Lernwirksamkeit ihres Unterrichtes nachweisen? Ergeben sich für die Tätigkeit eines Lehrers nur wenige Möglichkeiten zur Automatisierung des Wissens, oder hat Automatisierung sogar negative Effekte auf die Lernwirksamkeit des Unterrichts? Letzteres ist nicht von der Hand zu weisen und soll deshalb etwas näher analysiert werden. Aus mindestens folgenden Gründen kann sich Automatisierung negativ auswirken:

1. Es werden automatisierte Verhaltensweisen auf unpassende Situationen übertragen. Im Klassenkontext kann dies geschehen, wenn eine Schülerbemerkung, die auf sachliche Aspekte abzielte, als Provokation interpretiert wird und entsprechende Reaktionen nach sich zieht.
2. Die Verhaltensabläufe lassen sich nicht modifizieren, auch wenn die Situation dies erfordert. Wenn Lehrpersonen über längere Zeit einen fragend-entwickelnden Unterricht durchgeführt haben, in dem sie weiter fragen, bis ein Schüler die erwartete Antwort gibt, werden sie sich nicht darauf einlassen, einer unerwarteten Schülerantwort auf den Grund zu gehen, um mehr über das Schülerwissen zu erfahren.
3. Es werden Vorgänge automatisiert, die eigentlich reflektiert werden sollten. Die Bildung von Stereotypen (und Vorurteilen) kann auch als Prozeduralisierung betrachtet werden. Aus scheinbar oder tatsächlich vorliegenden Zusammenhängen zwischen Schülermerkmalen und Leistungsindikatoren werden Einstellungen und Stereotype abgeleitet, die den Blickwinkel einengen. Dies können Einstellungen zum Zusammengang zwischen Geschlecht und Leistung sein, oder aber die Bildung von Klassifikationen, die oberflächlich plausibel, aber wissenschaftlich unbrauchbar sind. Dazu gehören beispielsweise die Aufteilung der Schüler in Lerntypen wie Visualisierer und Verbalisierer. Aus der Tatsache, dass manche Schüler nicht besonders eloquent sind und andere gut in Geometrie sind, lässt sich eine solche Aufteilung nicht rechtfertigen, aber da sie die Möglichkeit bietet, Komplexität zu reduzieren, wird sie genutzt.

Als ein Fazit kann also festgehalten werden, dass die Prozeduralisierung und Automatisierung von Wissen bei Lehrern stärker als bei manchen anderen Berufen unerwünschte Effekte haben kann. Auf die Gefahren der Routinebildung gerade bei Lehrern weisen auch Xiaodong et al. (2005) hin. Der Erwerb von Expertise unterscheidet sich bei Lehrern von dem in anderen Berufen.

3. Adaptive Expertise als Ziel der Lehrerbildung

Seit mehr als dreißig Jahren setzt sich die Psychologie mit der Frage auseinander, wie Menschen zu Experten in einem Gebiet werden (Erricsson 2006). Experten können Probleme lösen, die Nicht-Experten vor unüberwindbare Hindernisse stellen. Für einen Chirurgen ist die Entfernung eines entzündeten Blinddarms ein Routineeingriff, während der Patient dem Tode geweiht wäre, wenn ein Laie den Ein-

griff in einem perfekt eingerichteten Operationssaal vornehmen müsste. Ein Röntgenspezialist kann die Anfänge eines Tumors auf einem Bild erkennen, wo der Laie nur das schwarz-weiß-Foto eines Aquarells sieht. Für den Laien ist $e = m \cdot c^2$ eine recht einfache mathematische und ansonsten inhaltsleere Formel, während für den Physiker ein komplexes Weltbild an dieser Formel hängt, auf deren Grundlage sehr komplizierte Sachverhalte erläutert werden können.

Im vorangegangenen Abschnitt wurde beschrieben, wie explizites Wissen in implizites Wissen übergeht. Nach Hatano/Inagaki (1986) ist dies ein klarer Fall von routinierter Expertise, die entsteht, wenn man solche komplexe, aber dennoch wohl definierte (*well-defined*) Probleme löst. Experten in einem Gebiet bauen hoch automatisiertes Wissen auf und erledigen deshalb Routineaufgaben „mit links". Der Begriff „Problem" impliziert bereits, dass wohl-definierte Probleme nicht mit Routineaufgaben verwechselt werden dürfen. Die Entfernung eines Blinddarms bleibt auch für den erfahrenen Chirurgen ein Problem, da es kein Rezept gibt, nach dem er vorgehen kann, sondern die spezielle Anatomie des Patienten zu berücksichtigen hat. Während der Operation muss er bestimmte Vorgänge beim Patienten im Auge haben (Monitoring) und seine Routine unterbrechen, sobald etwas Unerwartetes auftritt. Da jedoch alles Unerwartete im Rahmen des Bekannten liegt, bleibt auch die Operation mit Komplikationen ein wohl-definiertes Problem. Das Lernen im Umgang mit wohl-definierten Problemen besteht überwiegend in der Prozeduralisierung von explizitem Wissen: Die Assoziationen zwischen zu Beginn unverbundenen Wissenseinheiten, deren Aktivierung bewusst gesteuert werden musste, werden so eng, dass sie sich automatisch gegenseitig aufrufen.

In einem viel beachteten Aufsatz haben Inagaki/Hatano (1986) darauf aufmerksam gemacht, dass die beschriebene Art der Expertise nur einen Teilaspekt menschlicher Kompetenzen abdeckt. Sie bezeichneten den kompetenten Umgang mit wohldefinierten Problemen als Routine-Expertise und grenzten sie von der *Adaptive*-Expertise ab. Letztere beschreibt Fähigkeiten im Umgang mit Unsicherheiten bzw. mit so genannten schlecht-definierten Problemen (*ill-defined problems*).

Aus der Sicht der Problemlöseforschung ist Lehren ganz klar ein „*ill-defined problem*" (Lambert 2001). Zu beachten sind eine Vielzahl von teilweise schwer zu vereinbarenden Zielen, die sich aus einem Zusammenspiel von nicht immer klar definierten gesellschaftlichen Anforderungen an die Schule, curricularen Vorgaben, fachlichen Lernzielen, institutionellen Rahmenbedingungen und Heterogenität der Lernenden hinsichtlich kognitiver und persönlicher Voraussetzungen ergeben. Verglichen mit dieser komplexen Anforderungsstruktur scheint die Arbeit eines Herzchirurgen geradezu übersichtlich. Dessen Erfolg wird vor allem nach einem Kriterium bemessen: der Überlebensdauer seiner Patienten. Auf dieses eine Ziel wird er alle seine Handlungen ausrichten und er kann sicher sein, dass andere an der Operation beteiligte Personen – z. B. der Anästhesist – das gleiche Ziel verfolgen. Lehrer hingegen müssen sich permanent zwischen unterschiedlichen Zielen entscheiden und sie bewegen sich in einem Feld mit vielen ungeklärten Fragen.

Zusätzlich zu den Zielkonflikten, die Lehren zu einem *ill-defined* Problem machen, kommt noch etwas anderes dazu: Selbst wenn man als Lehrer klare Ziele gefasst und alle Konsequenzen durchdacht hat, wird man diese in Abhängigkeit vom Verhalten der Lernenden häufig ändern müssen. Treten Disziplinprobleme auf, wird man seine inhaltsbezogenen Aktivitäten unterbrechen müssen. Sich auf Unerwartetes einzustellen ist zwar in jedem qualifizierten Beruf eine wichtige Kompetenz, aber in kaum einem anderen Beruf dürfte sie so häufig zum Einsatz kommen wie bei Lehrern. Wie sieht der Erwerb einer solchen Expertise aus, und wo zeichnen sich suboptimale Entwicklungsprozesse ab?

4. Reflektion von Entscheidungen als zentrale Kompetenz von Lehrern

Lehrer stehen permanent vor der Entscheidung, mit welchen Aktivitäten sie ihre Schüler beschäftigen sollen. Fertigkeiten wie Nähen, Ski fahren oder Kochen lernt man, indem man sie wiederholt ausführt. Professionelle Begleitung, wie sie in der Meisterlehre vorgesehen ist, wird einerseits für die Festsetzung des Anforderungsniveaus der Aufgabe benötigt (ein Schneiderlehrling wird zunächst eine gerade Naht nähen und nicht gleich einen teuren Stoff zuschneiden, ein Skianfänger wird seine ersten Abfahrten am „Idiotenhügel“ machen), und andererseits um den Lernenden Rückmeldung über den Prozess und das Produkt zu geben. Geübt wird in der Ausbildungs- und Lernphase, was auch später noch gebraucht wird.

4.1 Das Problem der Bestimmung des Professionswissens von Lehrern

Das ist beim Erwerb akademischer Kompetenzen anders. In der überwiegenden Zeit wurden nicht die Dinge geübt, die später gekonnt werden sollen. Der Gymnasiallehrer erwartet, dass die Schüler, die frisch aus der Grundschule kommen, eigenständig Texte lesen können. In der Grundschule wurden aber in den ersten Jahren Buchstaben und Wörter geübt. Diese Basisfähigkeiten sind Voraussetzung für den Schriftspracherwerb, aber wenn dieser erfolgt ist, kommen sie nicht mehr zum Einsatz. Von Abiturienten werden fließende Englischkenntnisse in Wort und Schrift erwartet. Im Englischunterricht der Schule wurde viel Zeit mit dem Lernen und Abfragen von Vokabeln und unregelmäßigen Verben sowie dem Explizieren von Grammatikregeln verbracht. Wenn am Ende die Schüler zwar korrekt „*go, went, gone*“ herunterbeten können, aber den Satz „*He goed home.*“ formulieren, müsste der Englischunterricht als gescheitert betrachtet werden. Aber ohne das isolierte Einüben der unregelmäßigen Verben könnte man wohl kaum den Satz „*He went home*“ produzieren. Die Tatsache, dass Schüler Dinge üben müssen, die sie in dieser Form nicht anwenden können, die aber unabdingbar sind für den Erwerb der angestrebten komplexen Kompetenz, macht eine professionelle Ausbildung von Lehrpersonen erforderlich.

Sie müssen wissen, welche Übungen zielführend sind und welche nicht. Hier stehen Lehrer permanent vor Entscheidungen, wie sie die Unterrichtszeit nutzen können.

Soll der Unterricht so angelegt werden, dass die Stoffreproduktion maximiert wird? Sollte man auf nachhaltige Wissensnutzung setzen, die sich langfristig in Transferleistungen auf neue Aufgaben zeigt? Sollen Lehrer Aufgaben stellen, die die schwächeren Schüler fördern? Sollen sie sich auf die stärkeren konzentrieren? Sollen sie im naturwissenschaftlichen Unterricht die Schüler selbst experimentieren lassen, oder sollen sie die Zeit eher für lehrergesteuerte Aktivitäten nutzen? Sollen sie im Mathematikunterricht Übungsaufgaben vom gleichen Typ vorgeben, oder sollen sie unterschiedliche Aufgaben mischen? Solche und ähnliche Entscheidungen müssen Lehrer permanent treffen. Dazu müssen sie sich nicht nur über ihre Ziele im Klaren sein, sondern auch wissen, wo es zu Zielkonflikten kommen kann. Mit jeder Entscheidung *für* etwas hat man eine Entscheidung *gegen* etwas anderes getroffen.

Aufgrund der Komplexität der Anforderungen und der unvermeidlichen Zielkonflikte gibt es keine präzisen und allgemeinverbindlichen Vorstellungen darüber, wie das Professionswissen von Lehrpersonen aussehen sollte. Allerdings ist es zwischenzeitlich gelungen, sich mindestens auf drei Eckpfeiler zu einigen, die von Shulman (1987) formuliert wurden: Wissen über das zu unterrichtende Fach, Wissen über Lernen und Lehren sowie das so genannte fachspezifische Pädagogische Wissen, das verstanden werden kann als „die Zusammenführung von Inhalt und Pädagogik zu einem Verständnis dessen, wie bestimmte Themen, Probleme oder Fragen strukturiert, dargestellt und an die Interessen und Fähigkeiten der Lernenden angepasst und für den Unterricht aufbereitet werden sollten."

Voraussetzung für lernwirksamen Unterricht ist, dass die Lehrer das Fachwissen „durch die pädagogische Brille" sehen und „kognitive Empathie" zeigen, d. h. sich in die Lernschwierigkeiten ihrer Schüler hineinversetzen. Es häufen sich die Belege dafür, dass diese Fähigkeit zentral für lernwirksamen Unterricht ist (Staub/Stern 2002). Die Lernwirksamkeit von Unterricht – und das gilt vom Elementarbereich bis zur universitären Bildung – hängt entscheidend davon ab, ob es der Lehrperson gelingt, Lernsituationen zu schaffen, in denen das bereits verfügbare Wissen der Schüler aktiviert und weiter entwickelt werden kann. Wie erwirbt man Wissen, das einen in die Lage versetzt, genau diesen Anforderungen zu genügen?

4.2 Es gibt immer eine Alternative: Adaptives Verhalten in komplexen Situationen

Lehrer müssen, genau wie andere Menschen auch, ihren Beruf erlernen, und dieser Lernprozess besteht im Aufbau von vorwiegend implizit erworbenem Erfahrungswissen sowie explizitem Erklärungswissen. Aufgrund der Komplexität und der Widersprüchlichkeit der Anforderungen sind Lehrer jedoch besonders anfällig für ungünstige Lernprozesse. Diese bestehen einerseits in der so genannten Erfahrungsfalle, wenn Gewohnheiten und Vorgehensweisen auf neue Situationen übertragen wer-

den. Hier muss man sich vergegenwärtigen, dass bei Lehrern im Gegensatz zu vielen anderen Berufen die Ausbildung von Routinen nicht automatisch zu höheren Leistungen (d. h. einer Verbesserung der Lernwirksamkeit des Unterrichtes) führt.

Die zweite Gefahr besteht in der Herausbildung externer Attributionsmuster: Die Ursachen für unzureichenden Lernerfolg der Schüler werden stets in Faktoren gesucht, die außerhalb der eigenen Einflussmöglichkeiten liegen. Wie kann man dem entgegen wirken? Entscheidend ist, dass man nicht mit einfachen Antworten auf komplexe Anforderungen reagieren darf. Man muss sich der Tatsache stellen, dass der Umgang mit Zielkonflikten und unvorhersehbaren Ereignissen das zentrale Charakteristikum des Lehrerberufs ist, und nicht eine ungünstige Randbedingung, die irgendwann verschwindet. Komplexen Problemen kann man nur begegnen, wenn man über eine Vielfalt von Handlungsmöglichkeiten verfügt und diese auch aktivieren kann. Bei Xiaodong et al. (2005) werden Programme diskutiert, die zeigen, wie allein die Reflektion über Handlungsalternativen in Unterrichtssituationen zur Professionalisierung von Lehrern beitragen kann. Hier muss die Aus- und Weiterbildung von Lehrern zukünftig ansetzen.

Literatur

Anderson, J. R. (2000): Learning and Memory, Second Edition. New York: Wiley.

Bransford, J. D./Darling-Hammond, L. (2005): Preparing teachers for a changing world: what teachers should learn and be able to do. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Ericsson, K. A. (2006): The influence of experience and deliberate practice on the development of superior expert performance. In: Ericsson, K. A./Charness, N./Feltovich, P./Hoffman, R. R. (Hrsg.): Cambridge handbook of expertise and expert performance. Cambridge, UK: Cambridge University Press, S. 685–706.

Grabner, R./Stern, E./Neubauer. A. (2007): Individual differences in chess expertise: A psychometric investigation. Acta Psychologica.

Hascher, T. (2005): Die Erfahrungsfalle. In: Journal für LehrerInnenbildung 1, S. 40–46.

Hatano, G./Inagaki, K. (1986): Two courses of expertise. In: Stevenson, H. A. H./Hakuta K. (Hrsg.): Child development and education in Japan. New York: Freeman, S. 262–272.

Stevenson, H. A. H./Hakuta, K. (Hrsg.) (1986): Child development and education in Japan. New York: Freeman, S. 262–272.

Lampert, M. (2001): Teaching Problems and the Problems in Teaching. New Haven, CT: Yale University Press.

Schwartz, D. L./Bransford, J. (1998): A time for telling. Cognition & Instruction 16, S. 475–522.

Shulman, L. S. (1987): Assessment for teaching: An initiative for the profession. Phi Delta Kappan, Sept. 1987. S. 39–44.

Staub, F./Stern, E. (2002): The nature of teachers' pedagogical content beliefs matters for students' achievement gains: quasi-experimental evidence from elementary mathematics. In: Journal of Educational Psychology 93, S. 144–155.

Xiaodong, L./Schwartz, D./Hatano, G. (2005): Toward Teachers' Adaptive Metacognition. In: Educational Psychologist 40, S. 245–255.

Weinert, F. E./Helmke, A. (1997): Entwicklung im Grundschulalter. Weinheim: PVU.

Weinert, F. E. (1998): Entwicklung im Kindesalter – Bericht über eine Längsschnittstudie. Weinheim: PVU.

Impressionen ...

Filme, Bilder und Infotische über Beratungs- und Fördermöglichkeiten in Hamburg sowie eine Bücherausstellung luden zu Information und Gedankenaustausch

Ausstellung mit Arbeiten von Schülerinnen und Schülern auf dem Gang

oben: Das Team der BbB wird zum 20-jährigen Jubiläum auf die Bühne gebeten.
links: Anlässlich des 20-jährigen Geburtstags der BbB überreicht Abteilungsleiterin Mareile Krause einen Kuchen.

Fotos: Andreas Bock

HAMBURG

Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung ▪ www.li.hamburg.de