

begabt exzellent

Zeitschrift für Begabtenförderung und Begabungsforschung

Förderung in der Familie


Impulse setzen
Mit geschickten Händen besser rechnen
Lesen in der Familie
Früher Zugang zu Naturwissenschaften
Elternvereine

Begabung – Begeisterung – Bildungserfolg: ÖZBF-Kongress 2019
Herz & Hand vor Ort

„BeGIFT(ed)!“ Begabung lernen
Abwertung von Begabung

Der aktualisierte Erlass zur Begabungs- und Begabtenförderung
Leistung macht Schule! (LemaS)
Begabung in Film und Literatur

INHALT

*In dieser Ausgabe können sie über
das Inhaltsverzeichnis navigieren* 

	Editorial (F. Schmid und E. Bögl)	03	
Förderung in der Familie	Schmid F. & Imser C.: Impulse setzen	04	
	Fischer, U., Rösch, S. & Stöger, H.: Mit geschickten Händen besser rechnen	08	
	Ankündigung: Tagung an der PH Luzern: Verschiedene Lernorte in der Begabungsförderung	12	
	Schwabe, F.: Lesen in der Familie	13	
	Rohen, C.: Früher Zugang zu Naturwissenschaften	17	
	Hinweis: ÖZBF-Publikation „Wege in der Begabungsförderung in Mathematik“	21	
	Elternvereine:		
	Higatzberger, K.: Der Talentgarten Mödling		
	Drexel, V.: talenteraum – Elternverein für Kinder mit hohen Begabungen in Salzburg	22	
	Ankündigung: Bundestagung „Begabung.Potenzial.Gesellschaft“	25	
Aus dem ÖZBF	Luger-Bazinger, C.: Begabung – Begeisterung – Bildungserfolg 10. Internationaler ÖZBF-Kongress 2019	26	
	Rogl, S.: Herz & Hand vor Ort	28	
	Stahl, J.: mBETplus-Coach werden	31	
	Schmid, F.: Begabungsforschung die ganze Nacht	33	
	Resch, C.: Mathematikmatura	35	
	Bögl, E.: Wissenschaft und Praxis – Hand in Hand	36	
	science	Hartel, B.: „BeGIFT(ed)!“ Begabung lernen	38
		Ankündigung: IRATDE-Konferenz 2019	43
		Tratter, V.: Abwertung von Begabung	44
	Begabungs- und Exzellenzförderung in der Praxis	Ille, I.: Der aktualisierte Erlass zur Begabungs- und Begabtenförderung	49
Ergänzungsangebote zum Programm „Schüler/innen an die Hochschulen“			
Krön, B.: wir-studieren.at			
Pree, W.: Go4IT			
Glavič, E.: Meet & Greet der Schüler/innen an steirischen Hochschulen		51	
Hinweis: Publikation „Begabungen im Fokus“		55	
Weigand, G. & Werner, J.: Leistung macht Schule! (LemaS)		56	
Lenitz-Zeitler, P.: Jugend innovativ		58	
Grüneberg, T. & Wollersheim, H.-W.: Begabung in Film und Literatur		59	
Kanzian, J. & Rettenbacher, M.: Warum Schule ODER Uni?		62	
Riepl, F.: Planspiel „Modell UNO Wien“	64		
Rezensionen	Lackinger, C.: Mach, was du kannst (Neubauer)	66	
	Impressum	67	

EDITORIAL

Liebe Leserin, lieber Leser!

In der vorliegenden Ausgabe von „begabt & exzellent. Zeitschrift für Begabtenförderung und Begabungsforschung“ beschäftigen wir uns mit dem Schwerpunkt (frühe) Begabungs- und Interessensförderung in der Familie.

Kinder werden in elementaren Bildungseinrichtungen professionell und vielfach begabungsförderlich betreut. Dennoch bleibt der erste und wichtigste Ort der Begabungs- und Interessensförderung die Familie. Die Familie bietet zum einen die tiefe Geborgenheit, aus der heraus Kinder ihre Begabungen und Interessen entdecken können. Zum anderen kann vor allem in der Familie auf spezielle Bedürfnisse und Interessen des einzelnen Kindes eingegangen werden, aus denen sich letztlich Stärken entwickeln. Damit soll der Stellenwert von Krabbelgruppen, Kindergärten und Schulen nicht geschmälert werden. Vielmehr liegt in der Zusammenarbeit und der Absprache von Elternhaus und frühen Bildungseinrichtungen (hinsichtlich der Bedürfnisse, Interessen etc.) der Schlüssel für eine ideale, kontinuierliche Begabungsentwicklung von Kindern.

Optimale Förderung von (jungen) Kindern bedeutet vor allem, mit den Kindern in Dialog zu treten: an ihren Gefühlen und Wünschen interessiert und offen für ihre Ideen und Interessen zu sein. Eine umfassende, individuelle Förderung zeigt sich nicht an der Quantität der gebotenen Möglichkeiten. Zu viele Angebote, die wenig von den tatsächlichen Bedürfnissen der Kinder ausgehen, führen eher zu Überforderung oder Verweigerung. Eine qualitative, am Kind orientierte Förderung braucht nicht unbedingt viel und teures Spiel- und Beschäftigungsmaterial oder aufwendige Freizeitaktivitäten. Vielmehr braucht es Eltern, die sich auf ihre Kinder einlassen und gemeinsam mit ihnen die Welt (immer wieder neu) erkunden.

Die Beiträge zum Schwerpunktthema behandeln zentrale Themen einer (frühen) Förderung in der Familie: Überblicksartikel zur breiten Interessensförderung in der Familie, Bedeutung des Lesens in der Familie, früherer Zugang zu Naturwissenschaften und die Relevanz der Feinmotorik für die Entwicklung mathematischer Kompetenzen. Alle vier Beiträge beschäftigen sich sowohl theoretisch als auch praktisch mit der Förderung von Stärken und Begabungen bei Kindern.

Neben den Artikeln zum Schwerpunkt freuen wir uns, Ihnen auch weitere spannende Beiträge aus Forschung und Praxis präsentieren zu dürfen. So liefert der Artikel „Begabung in Film und Literatur“ Beispiele und Anregungen zur Auseinandersetzung mit literarischen oder filmischen Beispielen von (hoch)begabten Menschen – sowohl für den schulischen wie auch familiären Einsatz. Der Bericht zur Teilnahme des ÖZBF an der diesjährigen Langen Nacht der Forschung zeigt, mit welchem großem Interesse und reger Diskussionsbereitschaft sich Menschen aller Altersgruppen dem Thema Begabungs- und Begabtenförderung widmen.

Wir bedanken uns bei allen Autorinnen und Autoren sehr herzlich und wünschen Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, eine anregende Lektüre!

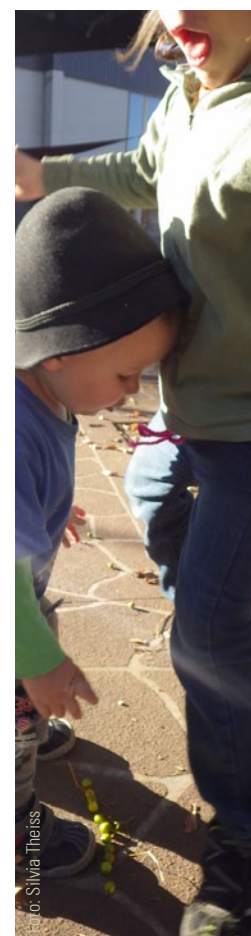


Foto: Silvia Theiss

MAG. FLORIAN SCHMID
DR. ELISABETH BÖGL

ÖZBF

florian.schmid@oezbf.at
elisabeth.boegl@oezbf.at

IMPULSE SETZEN

STÄRKEN- UND INTERESSENSFÖRDERUNG IN DER FAMILIE



Abb. 1: Begabungsfaktoren angelehnt an das Münchner Hochbegabungsmodell nach Heller (2001)

Jeder Mensch hat eine einzigartige Persönlichkeit, ist unverwechselbar und verfügt über ganz unterschiedliche Interessen und Fähigkeiten. Diese Vielfalt macht unser Leben nicht nur aufregend und abwechslungsreich, sondern sie ermöglicht auch jeder und jedem Einzelnen, ihren bzw. seinen ganz individuellen Weg im Leben zu finden. Wenn wir nach unseren eigenen Interessen, Vorstellungen und Fähigkeiten leben und arbeiten können, sind wir motiviert für die Aufgaben, die uns begegnen, und erleben Zufriedenheit.

Das Erkennen und Fördern von Interessen und Stärken im (frühen) Kindesalter ist die Grundlage für ein erfülltes Leben, weil sich die Kinder dadurch ihrer eigenen Person bewusst werden, sich selbst als Lernende wahrnehmen sowie Selbstbewusstsein und Selbstvertrauen aufbauen können.

Im nachfolgenden Beitrag werden wesentliche Bereiche des Erziehungsalltags im Lichte stärken- und begabungsförderlichen Umgangs mit Kindern behandelt: Stärken entdecken, Stärken entfalten und Gestaltung einer begabungsförderlichen Umwelt, Selbstkontrolle und Durchhaltevermögen als wesentliche Einflussfaktoren für späteren Lebenserfolg und stärkenfördernde Kommunikation.

INTERESSEN UND STÄRKEN DURCH BEOBACHTUNG UND FRAGEN ENTDECKEN

Bewusstes Beobachten des eigenen Kindes in Alltagssituationen – z.B. im Spiel, beim Einkaufen, beim Zu-Bett-Gehen – lässt Rückschlüsse auf Interessen und Stärken zu. Hinter bevorzugten Aktivitäten oder Gesprächsinhalten, die bei Kindern immer wieder Thema sind, verstecken sich zumeist Interessen, Bedürfnisse und Stärken.

Beobachtungen und Gesprächsinhalte können auch schriftlich festgehalten werden, um darauf aufbauend Umgebungen, Themen, Ma-

terialien etc. bewusster zu gestalten. Folgende Fragen können dabei hilfreich sein:

- Wo zieht es mein Kind besonders hin? Wo fühlt es sich besonders wohl?
- Mit welchen Materialien/Spielzeugen/Büchern/Fernsehserien beschäftigt es sich oft?
- Worüber spricht mein Kind immer wieder?
- Welche Themen greift es im Spiel auf?
- Welche Materialien/Umgebungen werden zur Verfügung gestellt?
- Welche Materialien/Umgebungen sucht sich das Kind selbst? (Imser & Schmid, 2017)

Im Gespräch mit dem Kind erfährt man sehr viel über dessen Interessen und Fähigkeiten. Durch bewusstes Nachfragen erhalten Eltern ein umfangreicheres Bild über Bedürfnisse, Stärken und Interessen des Kindes.

- *Womit beschäftigst du dich am liebsten?*
- *Was kannst du denn besonders gut?*
- *Was möchtest du noch öfter machen?*
- *Was genau brauchst du?*

(Imser & Schmid, 2017)

OPTIMALE ENTFALTUNG VON STÄRKEN UND BEGABUNGEN

Bedeutsamste Voraussetzung für die Entfaltung von Stärken bei Kindern ist, ihnen eine Atmosphäre zu bieten, die motiviertes und kreatives Verhalten erlaubt und anregt. Die Kinder brauchen Freiräume und Zeiträume, in denen es möglich ist, sich ganz einer Sache zu widmen. Grundlegend sind dabei das Vertrauen und die Wertschätzung der Bezugspersonen. So kann sich das Kind so angenommen fühlen, wie es ist, Fehler zulassen und Scheitern als ganz normalen Teil des Lernens akzeptieren. Strikte Vorgaben und die Forderung an die Kinder, alles nach einem Schema anzufertigen, hemmen auf Dauer die Kreativität und Individualität. Deshalb ist es wichtig, Anregungen zu geben, jedoch keine konkreten Handlungsvorgaben (Tausch & Tausch, 1998; Behrensen & Solzbacher, 2012).

Eltern müssen ihre Kinder auch dabei unterstützen, sich in weniger vertraute Bereiche zu wagen. Art und Intensität der Angebote werden vom Kind bestimmt. Freiräume für eigenes ungestörtes Spielen und Denken müssen bestehen bleiben.

Begabungsförderung ist nicht zuletzt auch Persönlichkeitsentwicklung. Eine liebe- und vertrauensvolle Beziehung, Sicherheit und Geborgenheit sind der beste Nährboden für die Entwicklung des Kindes (Völker & Schwer, 2013; Bowlby, 2010).

Anregungen

- Nehmen Sie Ihr Kind mit seinen Fragen, Wünschen, Bedürfnissen und Interessen wahr sowie ernst und fördern Sie diese.
- Planen Sie regelmäßig Zeit für gemeinsame Aktivitäten mit Ihrem Kind im Familienalltag ein – dies stärkt die Beziehung und Sie lernen Ihr Kind in verschiedenen Situationen besser kennen.
- Ermutigen Sie Ihr Kind, wenn es bei Herausforderungen verzagt. Sätze, wie „Ich weiß, dass du das schaffen kannst – es braucht nur noch ein wenig Übung“, wirken meist Wunder.
- Seien Sie sich Ihrer Vorbildwirkung bewusst – Kinder schauen zu Ihnen auf und eignen sich viele Verhaltensweisen an.
- Geben Sie Ihrem Kind immer das Gefühl, so, wie es ist, akzeptiert zu werden.

(Imser & Schmid, 2017)

BEWUSSTE GESTALTUNG EINER ANREGENDEN UMWELT

Für jeden Menschen – und insbesondere für Kinder – ist es von großer Bedeutung, herauszufinden, wo die eigenen Stärken und Interessen liegen. Eltern können dabei unterstützend wirken, indem sie mit ihrem Kind vielfältige Bereiche und Umwelten gemeinsam erleben sowie einen Zugang zu unterschiedlichen Materialien eröffnen.

Ein begabungsfreundliches Umfeld zeichnet sich durch ein breites Angebot an Möglichkeiten aus. Es umfasst die unterschiedlichsten Bereiche: z.B. Sprache, Motorik, Mathematik, Soziales etc. (Heller, 2001; vgl. Abb. 1). Alle Bereiche sollten gleichermaßen gefördert werden, damit sich Begabungen entwickeln und optimal entfalten können (Weilguny, Resch, Samhaber & Hartel, 2011).

Kinder brauchen eine anregende Umwelt und Abwechslung, um ihre Interessen, Stärken und Begabungen entwickeln zu können (Behrensen & Solzbacher, 2012; Heller, 2001; Ziegler, 2009). Mit bewusst gestalteten Freizeitaktivitäten sollten immer wieder die unterschiedlichen Fähigkeiten der Kinder angesprochen und herausgefordert werden. Dabei darf aber nicht darauf vergessen werden, den Kindern ausreichend Entspannungs- und Spielphasen zu gewähren – vor allem, wenn man mitbedenkt, dass die dominante Lernform des Kindes das Spiel darstellt (Schenker, 2010). Ein gutes Maß an geplanten und ungeplanten Aktivitäten gewährleistet ein Gleichgewicht von Fördern und Fordern. Die Kinder sollen immer Spaß an der Sache haben.

SELBSTKONTROLLE UND DURCHHALTEVERMÖGEN

Zwei nicht-kognitive Persönlichkeitsmerkmale, die auf den späteren Lebenserfolg (Beruf, Partnerschaft etc.) und die optimale Potenzialentfaltung nachweislich wesentlichen Einfluss haben, sind Selbst-



Foto: Sarah Marchant

kontrolle und Durchhaltevermögen. Mit Selbstkontrolle ist – verkürzt gesagt – die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub gemeint. Walter Mischel (2014) konnte in seiner bekannten Längsschnittstudie mithilfe eines einfachen Versuchs bereits in den 1960er-Jahren zeigen, wie wichtig Bedürfnisaufschub für den späteren Lebenserfolg ist. Mischels „Marshmallow-Test“ hat folgende Versuchsanordnung: Ein Kind wird alleine in einen wenig ansprechenden Raum gesetzt und ihm wird ein Marshmallow auf einen Teller gelegt. Dem Kind wird gesagt, dass es das Marshmallow entweder gleich essen oder warten könne, bis die/der Versuchsleiter/in wieder den Raum betritt. Wenn das Kind das Marshmallow bis zum Eintreffen der Versuchsleiterin/des Versuchsleiters nicht aufgeessen hat, dann bekommt es als Belohnung ein zweites Stück. Mischel konnte zeigen, dass diejenigen Kinder, die auf das zweite Marshmallow warten konnten, später besser im Studium abschnitten, gesünder und weniger suchtanfällig waren und ihre sozialen und kognitiven Kompetenzen besser eingeschätzt wurden. Die Untersuchungen von Mischel wurden oft repliziert und weitergeführt. Seine Ergebnisse haben bis heute Bestand. Er nennt auch Möglichkeiten, wie Kinder in ihrem Durchhaltevermögen unterstützt werden können:

- **Wenn-Dann-Pläne**
Kinder müssen lernen, dass es immer auch andere mögliche Verhaltensweisen gibt als jene, die sie bisher gewählt haben. Ein

Beispiel: Gelingt einem Kind etwas nicht – etwa ein Puzzle –, mündet der Ärger darin, dass es sich selbst oder (falls vorhanden) ein anderes Kind beißt. Man kann mit dem Kind gemeinsam nun unterschiedliche Handlungsoptionen besprechen und auf ihre Tauglichkeit hin überprüfen.

Am Ende könnte folgender Wenn-Dann-Plan stehen: Wenn ich mich darüber ärgere, dass ich etwas nicht so umsetzen konnte, dass es meinen Ansprüchen entspricht, dann hole ich mir ein Glas Wasser, trinke einen Schluck und probiere es nochmals. Funktioniert es dann noch immer nicht, bitte ich einen Erwachsenen, mir zu helfen. Kinder müssen erleben, dass sie die Wahl haben, auf ähnlich wiederkehrende Situationen so oder anders zu reagieren, und dass sie nicht durch ihre Emotionen fremdgesteuert sind.

- **Selbstdistanzierung**

Wenn Kinder in ihren Emotionen zu sehr gefangen sind, kann es hilfreich sein, aus dem eigenen Selbst herauszutreten und die Situation gleichsam aus der Entfernung zu betrachten. Ein mögliches Gedankenexperiment dazu wäre: Was würde deine beste Freundin/dein bester Freund dazu sagen? Wie würde sie/er beschreiben, wie du dich fühlst? Welche Lösung(en) würde sie/er dir vorschlagen? etc.

- **Selbstablenkung**

Ablenkung ist eine einfache Strategie, die Aufmerksamkeit zu lenken und Stress zu verringern. Die Wartezeit auf das (geliebte) Fußballtraining kann durch die Beschäftigung mit Dingen, die dem Kind Spaß machen, oder auch durch bewusste Beobachtung der Umwelt kurzweiliger und stressfreier gestaltet werden. Dabei können Ablenkungsfragen wie „Wo stehe ich gerade?“ „Wen oder was kann ich beobachten?“ „Welche (erfundenen) Geschichten fallen mir zu Passanten ein?“ etc. gestellt werden. Mit zunehmendem Lebensalter kann diese Strategie von den Kindern selbstständig für ähnliche Situationen adaptiert werden (Mischel, 2014).

Angela Duckworth hat sich ebenfalls die Frage gestellt, welche Faktoren (neben Begabung und Talent) zentral für zukünftigen Lebenserfolg seien. Sie fand heraus, dass Ausdauer und Beharrlichkeit sowie die Begeisterungsfähigkeit – sie hat diese Eigenschaften unter den Begriff „Grit“ zusammengefasst – ausschlaggebend sind. Was macht Menschen aus, die Grit aufweisen?

- Sie entwickeln Interesse und **Leidenschaft** für ein Gebiet.
- Sie haben die **Disziplin**, viel zu üben und dabei auch an ihren Schwächen in der Domäne zu arbeiten.
- Sie erkennen **Sinn** in dem, was sie tun.
- Sie zeichnet eine unerschütterliche **Zuversicht** aus. Von Widrigkeiten lassen sie sich nicht so schnell unterkriegen (Duckworth, 2016, S. 139–140).



Foto: Christina Klaffinger

WIE KANN ICH GRIT BEI KINDERN FÖRDERN?

- Unterstützen Sie Ihre Kinder, **Leidenschaft(en)** auszubilden. Breites Angebot fördert breite Interessen. Mit zunehmendem Lebensalter können die Kinder bei der Vertiefung ihrer Interessen unterstützt werden.
- **Disziplin** hat nichts damit zu tun, Kinder dazu zu bringen, das zu tun, was von den Eltern erwartet wird und damit die elterliche Macht auszuspielen. Vielmehr geht es darum, die Kinder bei der Verfolgung ihrer eigenen Ziele optimal zu unterstützen, die eigenen Bedürfnisse zurückzustellen und ausdauerndes Verhalten zu fördern.
- Kinder müssen selbst einen **Sinn** in dem sehen, was sie tun. Gespräche darüber, welche Dinge sie verfolgen wollen und warum, führen dazu, dass sich Kinder ihrer Ziele und der Sinnhaftigkeit ihrer Ziele bewusst(er) werden.
- Ehrliche Ermutigung ist der Nährboden für spätere **Zuversicht** in Bezug auf das eigene Handeln und Sein. Nicht verwechselt darf man diese Art der Ermutigung mit undifferenziertem und gleichförmigem Pauschallob. Es geht darum hinter den Entscheidungen des Kindes zu stehen und vor allem in Situationen, in denen das Kind an den eigenen Fähigkeiten zweifelt, an die Stärken sowie vergangene Erfolge und Leistungen zu erinnern (vgl. Duckworth, 2016).

STÄRKENFÖRDERNDE KOMMUNIKATION

Kinder sind von Natur aus neugierig und wollen die Welt um sich herum mit allen Sinnen erleben und verstehen lernen. Dabei haben sie ungemein viele Fragen an ihre Umwelt, die für Erwachsene manchmal irritierend, unbequem und vielleicht sogar unpassend sein können. „Was ist eigentlich das Leben? Wo kommen die Kinder her? Was passiert, wenn ich sterbe?“ sind nur einige Fragen, die Erwachsene an ihre Grenzen bringen können. Sie eröffnen jedoch die Möglichkeit für spannende Dialoge mit Kindern, in denen man sie zu eigenen Ideen und Überlegungen anregen kann. Als Erwachsene/r versucht man oft reflexartig, Lösungen oder Antworten anzubieten. Es gibt keinen Grund, die Fragen nicht an die Kinder zurückzuspielen und gemeinsam mit ihnen zu überlegen, wie mögliche Antworten aussehen könnten. Kinder stoßen im Alltag auf viele Fragen. Wenn Kinder mit Gegenfragen konfrontiert werden, lernen sie, Probleme zu analysieren und selbstständig nach Lösungen zu suchen. Möchte man bewusst mit Kindern gemeinsam nachdenken, können etwa Geschichten, Sachbücher, Bilder, Tageserlebnisse oder auch Naturphänomene Ausgangspunkte sein (Calvert & Hausberg, 2012).

RESÜMEE

Alle Kinder haben Stärken und diese sollen sie entdecken und leben können. Bewusstes Hinsehen, ein breites Angebot und gezielte Interessensförderung ermöglichen Kindern, ihre Stärken auszubilden und zu entwickeln. Die Familie ist der zentrale Ort, an dem Stärken entstehen und weiter wachsen können.

Praktische Beispiele für die Förderung von Interessen, Stärken und Begabungen in der Familie finden sich in der Handreichung *Familie macht stark. Impulse setzen, Stärken entdecken* (Imser & Schmid, 2017) unter www.oezbf.at > Publikationen > Publikationen ÖZBF



LITERATUR

- Behrensen, B. & Solzbacher, C. (2012). Individuelle Förderung in KiTa und Grundschule. Nifbe-Themenheft: Nr. 5. Osnabrück: Nifbe.
- Bowlby, J. (2010). Bindung als sichere Basis. Grundlagen und Anwendungen der Bindungstheorie (2. Aufl.). München: Reinhardt.



Foto: Christina Klaffinger

- Calvert, K. & Hausberg, A. (Hrsg.). (2012). PhiNa. Philosophieren mit Kindern über die Natur. Handbuch. Baltmannsweiler: Schneider.
- Duckworth, A. (2016). Grit. Die neue Formel zum Erfolg. Mit Begeisterung und Ausdauer ans Ziel. München: Bertelsmann.
- Heller, K. A. (Hrsg.). (2001). Hochbegabung im Kindes- und Jugendalter (2. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Imser, C. & Schmid, F. (2017). Familie macht stark – Impulse setzen, Stärken entdecken. Ein Praxis-Handbuch mit Anregungen. Salzburg: ÖZBF.
- Mischel, W. (2014). Der Marshmallow-Test. Willensstärke, Belohnungsaufschub und die Entwicklung der Persönlichkeit. München: Siedler.
- Schenker, I. (2010). Spielen ist Lernen – das Konzept der Entwicklungspädagogik. In C. Koop, I. Schenker, G. Müller, S. Welzien & Karg Stiftung (Hrsg.). Begabung wagen. Ein Handbuch für den Umgang mit Hochbegabung in Kindertagesstätten (S. 293-305). Berlin: das Netz.
- Tausch, R. & Tausch, A. (1998). Erziehungspsychologie. Begegnung von Person zu Person (11. korr. Auflage). Göttingen: Hogrefe.
- Völker, S. & Schwer, C. (2013). Begabung und Beziehung. Nifbe-Themenheft Nr. 3. Osnabrück: Nifbe.
- Weiglun, W. M., Resch, C., Samhaber, E. & Hartel, B. (2011). Weißbuch Begabungs- und Exzellenzförderung. Salzburg: ÖZBF.
- Ziegler, A. (2009). „Ganzheitliche Förderung“ umfasst mehr als nur die Person: Aktiotop- und Soziotopförderung. Heilpädagogik Online, 8, 5-34.

MAG. FLORIAN SCHMID
ÖZBF
florian.schmid@oezbf.at

CARINA IMSER, MA
Universität Salzburg
carina.imser@sbg.ac.at

MIT GESCHICKTEN HÄNDEN BESSER RECHNEN

DIE RELEVANZ DER FEINMOTORIK FÜR DIE ENTWICKLUNG MATHEMATISCHER FERTIGKEITEN

Bei der Interaktion mit unserer Umwelt spielen unsere Hände eine besonders große Rolle: Wir verwenden sie, um zu tasten, zu fühlen, zu schreiben oder auch um etwas zu zeigen oder zu verdeutlichen. Unser großes feinmotorisches Geschick unterscheidet uns dabei von vielen anderen Lebewesen (Littler, 1973). Ohne dieses wäre es uns zum Beispiel nicht möglich zu schreiben, ein Instrument zu erlernen oder Legotürme zu bauen.

Im schulischen Kontext wird die Bedeutung der Feinmotorik vor allem im Zusammenhang mit der Schulreife diskutiert (z.B. Duncan et al., 2007). So werden z.B. bei der österreichischen Schuleinschreibung in einer Verhaltensbeobachtung Grob- und Feinmotorik, aber auch Stifthaltung und Strichführung überprüft (Stadtschulrat für Wien Abt. Schulpsychologie-Bildungsberatung, 2016). In der Beschreibung der Schulreife durch die zuständige Abteilung Schulpsychologie-Bildungsberatung in Österreich wird ausdrücklich auf die Notwendigkeit einer gut entwickelten Fein- und Graphomotorik für die Schulreife hingewiesen. Ein Grund hierfür ist, dass aktuelle Befunde vor allem aus dem englischsprachigen Raum zeigen, dass Kinder, die bereits im Kindergartenalter über bessere feinmotorische Fertigkeiten verfügen, später besser lesen, schreiben und rechnen können (Cameron et al., 2012; Grissmer, Grimm, Aiyer, Murrain & Steele, 2010).

Während Zusammenhänge zwischen Feinmotorik und Rechtschreibkompetenzen aufgrund der graphomotorischen Anforderungen beim Schreiben naheliegen, erscheinen Zusammenhänge mit mathematischen Kompetenzen auf den ersten Blick eher überraschend, denn traditionell wird die Mathematik als ein abstraktes Feld angesehen.

IST MATHEMATIK WIRKLICH NUR ABSTRAKT?

Mathematik wird häufig mit abstraktem Denken gleichgesetzt. Möglicherweise liegt dies daran, dass Zahlen stellvertretend für verschiedenste Objekte stehen können. Die Anzahl einer Menge ist stets unabhängig von Eigenschaften wie Farbe, Form oder Gewicht. Aber ist Mathematik wirklich nur abstrakt? Seit Anbeginn der Geschichte der Mathematik wurden Objekte aus der physischen Welt eingesetzt, um mathematische Strukturen zu veranschaulichen. Beispielsweise wurden Hölzer verwendet, in die beim Zählen Kerben eingeschnitten wurden, oder Kieselsteine, deren Größe über den jeweiligen Zahlenwert Auskunft gab (Ifrah, 2010). Mehr noch, unser dekadisches Zahlensystem mit der Basis 10 verdanken wir dem Umstand, dass wir zehn Finger haben und diese schon in früher Zeit zum Rechnen verwendet wurden. Ist dies heutzutage wirklich anders?

Immer mehr Forscher/innen setzen sich aktuell wieder mit der Frage auseinander, wie sich frühe körperliche Erfahrungen auf unser mathematisches Denken auswirken (z.B. Lakoff & Núñez, 2000). Die Basis für diese Überlegungen bildet die Theorie der „Embodied Numerosity“ (dt. Verkörperte Numerosität), in der angenommen wird, dass ab-

strakte Konzepte wie das Verständnis für den Zusammenhang zwischen Zahlen und Mengen aus körperlichen Interaktionen mit der Umwelt entstehen (Moeller et al., 2012). Das Paradebeispiel für solche körperlichen Interaktionen ist dabei das Zählen und Rechnen mit den Fingern (Fischer & Brugger, 2011; Roesch & Moeller, 2015).

DIE FINGER ALS SCHLÜSSEL ZUR WELT DER MATHEMATIK?

In den vergangenen Jahren wurde eine große Zahl an Studien veröffentlicht, in denen nahegelegt wurde, dass die Feinmotorik der Finger mit mathematischen Fertigkeiten zusammenhängt (für einen Überblick siehe Suggate, Stoeger & Fischer, 2017). Wie diese Zusammenhänge entstehen und wo genau sie ihren Ursprung haben, blieb bislang allerdings ungeklärt. Um diese Zusammenhänge besser zu verstehen, ist es notwendig, sich mit Kindern zu beschäftigen, die ihre ersten Erfahrungen mit Zahlen machen. Dies ist häufig im Kindergartenalter der Fall, wenn Kinder Zahlwörter lernen und Objekte abzählen. Auch erste Rechenerfahrungen (z.B. das Lösen einfacher Additionsaufgaben) werden in diesem Alter gemacht, wofür fast alle Kinder zunächst ihre Finger verwenden. Dies tun sie unabhängig von ihrer kulturellen Herkunft und selbst dann, wenn ihnen dies nicht explizit beigebracht wird (Butterworth, 1999). Meist orientieren sie sich dabei daran, wie in der jeweiligen Kultur an den Fingern gezählt wird (z.B. beginnend mit dem Daumen in Deutschland bzw. dem Zeigefinger in England) und imitieren ihre Eltern, Geschwister oder Erzieher/innen (Morrissey, Liu, Kang, Hallett & Wang, 2016).

Obwohl das Fingerzählen in der Mathematikdidaktik einen eher schlechten Ruf hat (z.B. Besuden, 1999), stellen die Finger in der frühen Kindheit ein erstes und sinnvermittelndes Arbeitsmittel dar (Moeller, Martignon, Wessolowski, Engel & Nuerk, 2011). Entgegen der weit verbreiteten Meinung können Kinder mit ihren Fingern nicht nur das Zählen erlernen (z.B. die Eins-zu-Eins-Zuordnung zwischen Zahlwörtern und Objekten beim Abzählen von Gegenständen), sondern auch die Mengenbedeutung von Zahlen (z.B. Daumen und Zeigefinger stehen für die „Zwei“) sowie ein Verständnis für grundlegende Rechenoperationen (z.B. Roesch, Moeller, Ohl & Scheich, 2016). Erfolgreiches Fingerzählen setzt wiederum die Fertigkeit voraus, die Finger in die richtige Position zu bringen. Die Feinmotorik der Kinder kann also besonders beim Fingerzählen und Fingerrechnen eine entscheidende Rolle spielen (U. Fischer, Suggate, Schmiral & Stoeger, 2017).

FEINMOTORIK, FINGERZÄHLEN UND RECHNEN: DER AKTUELLE FORSCHUNGSSTAND

Obwohl zahlreiche Studien zum Zusammenhang zwischen Feinmotorik und Mathematik existieren (z.B. Grissmer et al., 2010; Pitchford, Papini, Outhwaite & Gulliford, 2016), sind die genauen Wirkmechanis-

Tabelle 1: Überblick über die bisherigen Studien unserer Arbeitsgruppe zum differenzierten Zusammenhang von Feinmotorik und Mathematik

Studie	Aspekt der Feinmotorik	Feinmotorische Aufgaben	Mathematische Aufgaben	Gefundene Zusammenhänge
U. Fischer, Suggate, Schmirrl, & Stoeger, 2017	Handgeschicklichkeit	Stifte umstecken, Kugeln auffädeln, Klötze umdrehen	Prozedurale Zählfertigkeiten, Konzeptuelles Zählverständnis	Handgeschicklichkeit hängt mit Zählfertigkeiten und Zählverständnis zusammen
Suggate, Stoeger & Fischer, 2017	Handgeschicklichkeit	Stifte umstecken, Kugeln auffädeln, Klötze umdrehen	Fingerbasierte und nicht fingerbasierte mathematische Aufgaben	Handgeschicklichkeit hängt stärker mit fingerbasierten als mit nicht fingerbasierten Aufgaben zusammen
U. Fischer, Suggate, & Stoeger, in Vorbereitung	Handgeschicklichkeit	Perlen auffädeln, Münzen einwerfen	Zählen an den Fingern, Zahlen mit den Fingern zeigen, Zahlen- und Mengenvergleich	Handgeschicklichkeit, nicht aber Graphomotorik, hängt mit Fingerzählen und math. Kompetenzen zusammen
	Graphomotorik	Spur nachzeichnen		
Roesch, Fischer, Suggate, Moeller, & Stoeger, eingereicht	Fingerbeweglichkeit	Finger anheben	Grundlegende Rechenfertigkeiten, Addition, Subtraktion	Fingerbeweglichkeit, nicht aber Graphomotorik, hängt mit Rechenfertigkeiten zusammen und sagt spätere Additionsleistung vorher
	Graphomotorik	Spur nachzeichnen		

men zwischen Feinmotorik, Fingerzählen und Mathematikleistungen bislang ungeklärt. Wir haben uns daher in den vergangenen Jahren mit dieser Frage auseinandergesetzt (siehe Tabelle 1 für einen Überblick). Wie oben beschrieben, gehen wir davon aus, dass das Zählen und Rechnen mit den Fingern das Bindeglied zwischen Feinmotorik und Mathematik darstellt.

In unseren Studien versuchten wir vor allem zwei Fragen zu beantworten:

- (1) Hängen fingergestützte mathematische Fertigkeiten stärker mit Feinmotorik zusammen als nicht-fingergestützte mathematische Fertigkeiten?
- (2) Hängen mathematische Fertigkeiten stärker mit feinmotorischen Fertigkeiten zusammen, die für das Zählen und Rechnen mit den Fingern benötigt werden (z.B. die Beweglichkeit einzelner Finger oder die Handgeschicklichkeit) als mit Graphomotorik?

Zur Überprüfung der ersten Fragestellung untersuchten wir zunächst den Zusammenhang zwischen feinmotorischen Fertigkeiten und prozeduralen Zählfertigkeiten sowie konzeptuellem Zählverständnis bei 3- bis 6-jährigen Kindern (U. Fischer et al., 2017). Dabei zeigte sich, dass Kinder mit besseren feinmotorischen Fertigkeiten auch die besseren „Zähler“ waren. Ihnen gelang das Ausführen der Zählprozedur besser („Wie“ zähle ich? – z.B. indem ich jedem Objekt genau ein Zahl-

wort zuordne), und sie verfügten über ein besseres Zählverständnis („Wozu“ zähle ich? – z.B. um die Anzahl herauszufinden, die mir das zuletzt genannte Zahlwort angibt). Ausschlaggebend für den Zusammenhang zwischen Feinmotorik und Zählverständnis war jedoch die Kenntnis der Zählprozedur: Kinder mit besseren feinmotorischen Leistungen verfügten deshalb über ein höheres Zählverständnis, weil sie auch besser im Ausführen der Zählprozedur waren. Für das Erlernen der Zählprozedur spielen die Finger eine besonders große Rolle, da sie oft das erste „Zählinstrument“ darstellen, an dem jedem Finger genau ein Zahlwort zugeordnet werden kann. Somit wies diese erste Studie darauf hin, dass die Feinmotorik möglicherweise tatsächlich aufgrund der Verwendung der Finger mit mathematischen Fertigkeiten zusammenhängen könnte.

Diese Vermutung konnten wir in einer weiteren Studie mit 3- bis 6-Jährigen untermauern (Suggate et al., 2017). Hier unterschieden wir zwischen fingerbasierten (d.h. Fingerzählen, Fingerzahlen darstellen und Rechnen mit den Fingern) und nicht-fingerbasierten numerischen Aufgaben (d.h. Zählen, Abzählen von Objekten, Rechnen ohne Finger). Dabei zeigte sich nicht nur, dass die Feinmotorik tatsächlich stärker mit fingerbasierten als mit nicht-fingerbasierten numerischen Fertigkeiten zusammenhängt. Vielmehr wurde der Zusammenhang zwischen Feinmotorik und allgemeinen numerischen Fertigkeiten sogar durch fingerbasierte Fertigkeiten vermittelt. Das bedeutet, dass Kinder mit einer besseren Feinmotorik deshalb besser im Zählen und Rechnen waren, weil sie besser im Fingerzählen, Fingerzahlen darstellen und Fingerrechnen waren.

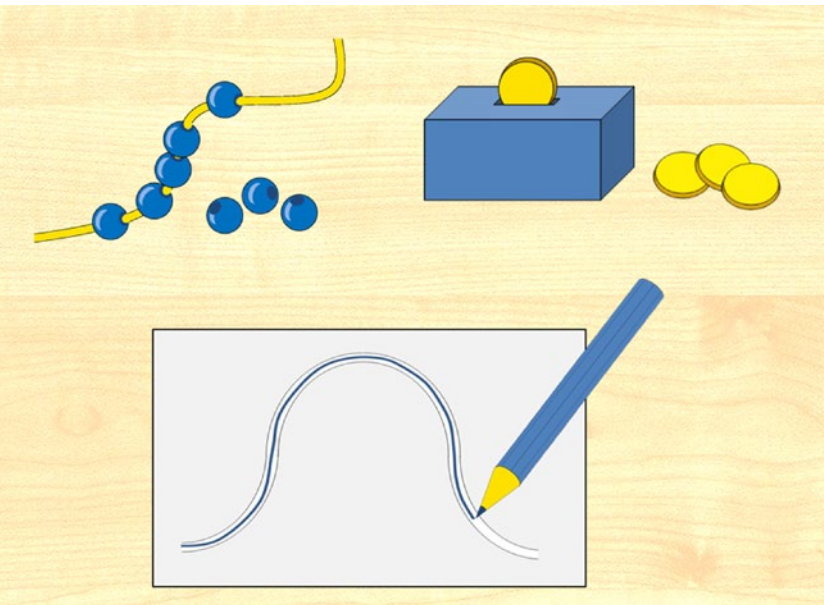


Abbildung: Ursula Fischer

Zur Untersuchung unserer zweiten Fragestellung, welche Aspekte der Feinmotorik stärker mit mathematischen Fertigkeiten zusammenhängen, führten wir ebenfalls zwei Studien durch. In der ersten Studie mit 3- bis 6-jährigen Kindern untersuchten wir Zusammenhänge zwischen numerischen Fertigkeiten mit Handgeschicklichkeit und Graphomotorik (U. Fischer, Suggate & Stoeger, in Vorbereitung). Dabei fanden wir, dass die Handgeschicklichkeit (d.h. das Auffädeln von Perlen auf eine Schnur oder das Einwerfen von Münzen in eine Spardose) die mathematischen Fertigkeiten der Kinder vorhersagte. Die mathematischen Aufgaben umfassten dabei sowohl das Zählen und Mengen-Darstellen mit den Fingern als auch die Fertigkeit, Mengen und Zahlen miteinander zu vergleichen. Die graphomotorischen Fertigkeiten der Kinder (d.h. eine Spur möglichst genau mit dem Stift nachzuzeichnen) hingen jedoch nicht mit deren mathematischen Fertigkeiten zusammen. Die Handgeschicklichkeit scheint demnach für frühe mathematische Fertigkeiten eine größere Rolle zu spielen als die Graphomotorik.

Um die Entwicklung dieser Zusammenhänge über die Zeit zu untersuchen, führten wir eine weitere Studie durch (Roesch et al., eingereicht). In dieser erfassten wir Zusammenhänge mathematischer Fertigkeiten mit Fingerbeweglichkeit und Graphomotorik längsschnittlich, das heißt, indem wir Kinder zweimal testeten: einmal im Alter von 5 Jahren und ein zweites Mal am Ende der ersten Klasse (d.h. im Alter von 7 Jahren). Dabei zeigte sich, dass im Alter von 5 Jahren die Fingerbeweglichkeit der Kinder (d.h. die Fertigkeit, einzelne Finger kontrolliert und unabhängig von anderen Fingern zu bewegen), nicht aber die Graphomotorik (d.h. die Fertigkeit, einer Spur möglichst genau mit dem Stift zu folgen) mit der erfassten Rechenfertigkeit zusammenhing. Erstaunlicherweise ließ sich anhand der Fingerbeweg-

lichkeit im Alter von 5 Jahren sogar die spätere Additionsleistung am Ende der 1. Klasse vorhersagen. Da für das Zählen mit den Fingern ein besonderes Maß an Fingerbeweglichkeit benötigt wird, nicht aber die Graphomotorik, legt auch diese Studie nahe, dass der Zusammenhang zwischen Feinmotorik und frühen mathematischen Fertigkeiten tatsächlich durch die Verwendung der Finger vermittelt wird.

Damit zeigen unsere Studien nicht nur, dass Kinder, die im Kindergarten- und frühen Schulalter über gute feinmotorische Fertigkeiten verfügen, auch bessere Leistungen in grundlegenden mathematischen Fertigkeiten wie Zählen, Mengenverständnis und Rechnen erzielen. Darüber hinaus legen sie nahe, dass zählrelevante feinmotorische Fertigkeiten (Handgeschicklichkeit und Fingerbeweglichkeit) vor allem für fingerbasierte mathematische Fertigkeiten (z.B. Fingerzählen und -rechnen) von Bedeutung sind. Diese prägen wiederum langfristig die mathematische Entwicklung (Roesch & Moeller, 2015).

WAS SOLLTE IN DER PRAXIS BERÜCKSICHTIGT WERDEN?

Die Förderung feinmotorischer Fertigkeiten hat im Kindergartenalter im Allgemeinen einen hohen Stellenwert. Seit jeher bieten Kindergärten den Kindern die Möglichkeit, zu basteln, zu schneiden, zu malen und zu bauen (z.B. mit LEGO® oder DUPLO®) und so ihre Feinmotorik (d.h. die Finger-, Handgeschicklichkeit sowie Graphomotorik) zu verbessern. Dass eine feinmotorische Förderung sich jedoch nicht nur positiv auf die Feinmotorik selbst, sondern auch auf grundlegende mathematische Fertigkeiten auswirken kann, wurde bisher kaum berücksichtigt.

Bedeutet dies jedoch tatsächlich, dass durch häufiges Malen, Basteln und Bauen im Kindergarten kleine „Mathegenies“ heranwachsen? Sicherlich nicht. Denn zum einen zeigten unsere Studien, dass vor allem sehr spezifische Aspekte der Feinmotorik mit mathematischen Fertigkeiten zusammenhängen. So waren jene Kinder, denen die Ausführung präziser Handbewegungen (d.h. Handgeschicklichkeit) sowie die separate Bewegung ihrer Finger (d.h. Fingerbeweglichkeit) leichter fiel, auch besser im Zählen und Rechnen. Das exakte Nachzeichnen von Spuren (d.h. die Graphomotorik) war für das Erlernen früher mathematischer Fertigkeiten im Kindergartenalter hingegen nicht relevant. Zum anderen verdeutlichten unsere bisherigen Studien, dass die Finger- und Handgeschicklichkeit der Kinder vor allem deshalb mit den mathematischen Fertigkeiten zusammenhängt, weil sie für das erfolgreiche Zählen und Rechnen mit den Fingern von großer Bedeutung ist – für die meisten Kinder der Einstieg in die Welt der Zahlen.

Für die Praxis bedeutet dies, dass sich (1) eine gezielte Förderung der Finger- und Handgeschicklichkeit sowie (2) die Vermittlung des Fingerzählens, -mengendarstellens und -rechnens positiv auf die frühe

mathematische Entwicklung auswirken können. Die Geschicklichkeit der Finger und Hände lässt sich im Kindergartenalltag beispielsweise mit Hilfe von Fingerspielen gezielt fördern (z.B. „Das ist der Daumen, der schüttelt die Pflaumen ...“ oder „Guten Tag, Herr Zeigefinger, Herr Mittelfinger ...“ wobei der Daumen jeden einzelnen Finger einer Hand berührt). Aber auch das Einüben einer stabilen Fingerzählweise (d.h. beginnend mit dem Daumen für 1 etc.) sowie das simultane Darstellen von Mengen mit Hilfe der Finger (d.h. das gleichzeitige Ausstrecken z.B. des Daumens und Zeigefingers für 2) kann sich positiv auf die Entwicklung des Zähl- und Mengenverständnisses auswirken (z.B. Eckstein, 2011; Roesch et al., 2016). Auch grundlegende Rechenfertigkeiten lassen sich sinnvoll mit Hilfe der Finger vermitteln. Zum Beispiel können die verschiedenen Zerlegungen der Menge 10 anhand der ausgestreckten (z.B. sechs) und eingezogenen (z.B. vier) Finger nachvollzogen werden. Dasselbe gilt für Additionsaufgaben im Zahlenraum 10 (z.B. $2 + 3$), die durch Ausstrecken (z.B. zwei) und das darauffolgende Hinzufügen (z.B. drei) von Fingern anschaulich gelöst werden können.

Zusammengefasst gibt es zahlreiche Möglichkeiten, Feinmotorik und frühe Mathematik gewinnbringend und mit geringem Aufwand zu fördern. Dies kann längerfristig zu einer erfolgreichen Entwicklung mathematischer Fertigkeiten und Begabungen beitragen (Duncan et al., 2007), welche wiederum mit besseren beruflichen Chancen und höherem psychischen Wohlbefinden im Erwachsenenalter einhergehen (Parsons & Bynner, 2005).

LITERATUR

- Besuden, H. (1999). Wider das natürliche Zählen am Anfangsunterricht. *Grundschule*, 31(7–8), 78–82.
- Butterworth, B. (1999). *The Mathematical Brain*. London: Macmillan.
- Cameron, C. E., Brock, L. L., Murrah, W. M., Bell, L. H., Worzalla, S. L., Grissmer, D. & Morrison, F. J. (2012). Fine Motor Skills and Executive Function Both Contribute to Kindergarten Achievement. *Child Development*, 83(4), 1229–1244.
- Duncan, G. J., Dowsett, C. J., Claessens, A., Magnuson, K., Huston, A. C., Klebanov, P., ... Japel, C. (2007). School readiness and later achievement. *Developmental psychology*, 43(6), 1428–1446.
- Eckstein, B. (2011). Mit 10 Fingern zum Zahlverständnis – Optimale Förderung für 4- bis 8-Jährige [Understanding numbers with 10 fingers – optimal support for 4- to 8-year-olds]. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Fischer, M. H. & Brugger, P. (2011). When digits help digits: Spatial-numerical associations point to finger counting as prime example of embodied cognition. *Frontiers in Psychology*, 2, 260.
- Fischer, U., Suggate, S. P., Schmir, J. & Stoeger, H. (2017). Counting on fine motor skills: Links between preschool finger dexterity and numerical skills. *Developmental Science*, 21(4), e12623.
- Fischer, U., Suggate, S. P. & Stoeger, H. (in Vorbereitung). Finger counting and fine motor development: The early precursors of mathematics?
- Grissmer, D., Grimm, K. J., Aiyer, S. M., Murrah, W. M. & Steele, J. S.

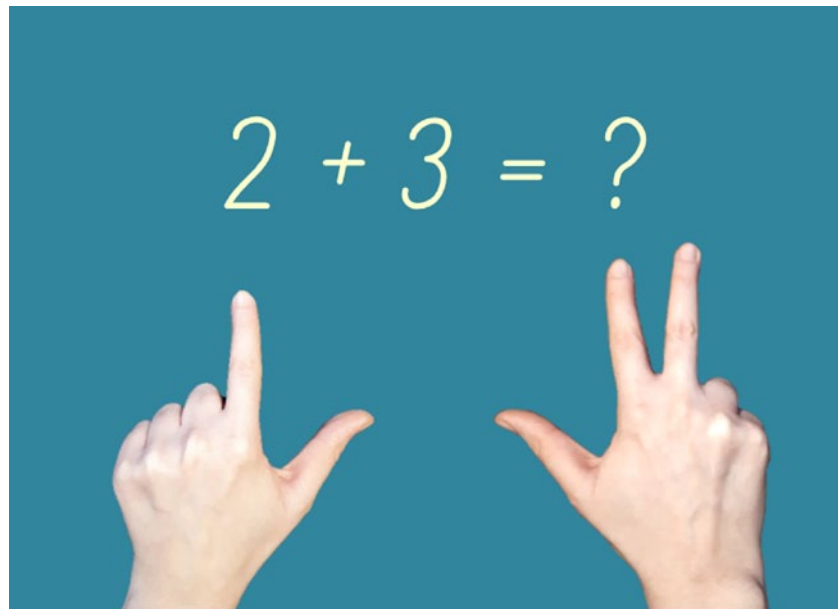


Abbildung: Ursula Fischer

- (2010). Fine motor skills and early comprehension of the world: two new school readiness indicators. *Developmental psychology*, 46(5), 1008–1017.
- Ifrah, G. (2010). *Universalgeschichte der Zahlen*. Frankfurt am Main: Tolke-mitt Verlag bei Zweitausendeins.
- Lakoff, G. & Núñez, R. (2000). *Where Mathematics Comes From: How the Embodied Mind Brings Mathematics into Being*. New York: Basic Books.
- Littler, J. W. (1973). On the adaptability of man's hand. With reference to the equiangular curve. *Hand*, 5(3), 187–191.
- Moeller, K., Fischer, U., Link, T., Wasner, M., Huber, S., Cress, U. & Nuerk, H.-C. (2012). Learning and development of embodied numerosity. *Cognitive processing*, 13(Suppl 1), 271–274.
- Moeller, K., Martignon, L., Wesselowski, S., Engel, J. & Nuerk, H.-C. (2011). Effects of finger counting on numerical development – the opposing views of neurocognition and mathematics education. *Frontiers in psychology*, 2, 328.
- Morrissey, K. R., Liu, M., Kang, J., Hallett, D. & Wang, Q. (2016). Cross-cultural and intra-cultural differences in finger-counting habits and number magnitude processing: Embodied numerosity in Canadian and Chinese university students. *Journal of Numerical Cognition*, 2(1), 1–19.
- Parsons, S. & Bynner, J. (2005). *Does Numeracy Matter More?* London: National Research and Development Centre for Adult Literacy and Numeracy.
- Pitchford, N. J., Papini, C., Outhwaite, L. A. & Gulliford, A. (2016). Fine motor skills predict maths ability better than they predict reading ability in the early primary school years. *Frontiers in Psychology*, 7, 783.
- Roesch, S., Fischer, U., Suggate, S., Moeller, K. & Stoeger, H. (eingereicht). Raising a finger for arithmetic: Fine motor skills predict basic arithmetic abilities in preschool and first grade.
- Roesch, S. & Moeller, K. (2015). Considering digits in a current model of numerical development. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8. Abgerufen von

www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4292462/ [16.07.2018]

- Roesch, S., Moeller, K., Ohl, F. W. & Scheich, H. (2016). Förderung früher numerischer Kompetenz im Kindergartenalter: Mit Hilfe der Finger? In A. Schmitt, A. Schwentesius & E. Sterdt (Hrsg.), Bericht der 1. Fachtagung des Forschungsnetzes Frühe Bildung und des Kompetenzzentrums Frühe Bildung: Neue Wege für frühe Bildung und Förderung im Forschungsfeld Mathematik, Naturwissenschaften, Informatik und Technik (MINT) (S. 45-51). Stendal: KFB.
- Stadtschulrat für Wien Abt. Schulpsychologie-Bildungsberatung. (2016). Schulreife/Schulfähigkeit als entwicklungspsychologisches Konstrukt. Wien.
- Suggate, S., Stoeger, H. & Fischer, U. (2017). Finger-based numerical skills link fine motor skills to numerical development in preschoolers. *Perceptual and Motor Skills*, 124(6), 1085-1106.

DR. URSULA FISCHER
PROF. DR. HEIDRUN STÖGER

Universität Regensburg

ursula.fischer@ur.de
heidrun.stoeger@ur.de

DR. STEPHANIE RÖSCH
Leibniz-Institut für Wissensmedien Tübingen
s.roesch@iwm-tuebingen.de

ZU DEN AUTORINNEN

DR. URSULA FISCHER ist Psychologin und Akademische Rätin auf Zeit an der Universität Regensburg. Als Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Schulpädagogik unterrichtet sie im fächerübergreifenden Lehramtsstudium. In ihrer Forschung befasst sie sich mit den Grundlagen mathematischer und feinmotorischer Kompetenzen sowie der Therapie von Lernstörungen.

DR. STEPHANIE RÖSCH ist Schulpsychologin und Grundschullehrerin. Als Mitarbeiterin am Leibniz-Institut für Wissensmedien in Tübingen erforscht sie in der Nachwuchsgruppe Neuro-Kognitive Plastizität die Relevanz der Feinmotorik und des Fingerzählens für die Entwicklung numerischer Fähigkeiten sowie die Entwicklung und Förderung früher geometrischer Fähigkeiten.

PROF. DR. HEIDRUN STÖGER ist Leiterin des Lehrstuhls für Schulpädagogik (Schulforschung, Schulentwicklung und Evaluation) an der Universität Regensburg. Ihre Forschungsschwerpunkte umfassen unter anderem das Zusammenspiel zwischen Feinmotorik und kognitiver Entwicklung, die Entwicklung und Evaluation von Mentoringkonzepten, Selbstreguliertes Lernen, sowie Begabungs- und Exzellenzforschung.

TAGUNG
LUZERN

VERSCHIEDENE LERNORTE IN DER BEGABUNGSFÖRDERUNG: VERNETZT LERNEN AUF DER SEKUNDARSTUFE I

TAGUNG AN DER PH LUZERN, 17.11.2018

- Wie können Lernmöglichkeiten passend zu den individuellen Potenzialen der Schüler/innen gestaltet werden?
- Welche Optionen für neue anregende Lernumgebungen ergeben sich durch die Digitalisierung?

Diese und weitere Fragestellungen werden in den Referaten von **Prof. V. Müller-Oppliger** und **Prof. Dr. D. Petko** aufgegriffen. Am Nachmittag erhalten die Tagungsteilnehmenden in verschiedenen Ateliers Impulse für die eigene Unterrichtsgestaltung.

Im Rahmen der Tagung des Netzwerks Begabungsförderung wird auch der **LISSA-Preis** verliehen.

Mit dem LISSA-Preis werden Schulen ausgezeichnet, die in ihrer Schulentwicklung Wert auf differenzierten, stärkenfördernden Unterricht legen und für alle Begabungen eintreten.

Publikationen und Filme machen die ausgezeichneten Projekte leicht und konkret zugänglich; mehr unter

www.lissa-preis.ch 

Weitere Informationen und das **Anmeldeformular** finden Sie unter:

www.begabungsforderung.ch/seiten/aktuelles/tagungen/aktuelle_tagung.html 

LESEN IN DER FAMILIE

BEDEUTUNG DER FAMILIÄREN LERNUMWELT FÜR LESEKOMPETENZ

1 EINLEITUNG

Lebenslanges Lernen sowie die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben werden maßgeblich durch die individuelle Fähigkeit zu lesen bestimmt. Die Lesekompetenz wird systematisch im schulischen Kontext erworben. Dennoch ist die familiäre Lernumwelt (*Home Learning Environment*; HLE) als weitere bedeutsame Instanz der Lesesozialisation, die die Lesekompetenzen von Schülerinnen und Schülern vor und während des Eintritts in das formale Bildungssystem beeinflusst, nicht außer Acht zu lassen (zur familiären Lesesozialisation Hurrelmann, 2004). Bereits im Rahmen früher Untersuchungen zur *Programme for International Student Assessment* (PISA)-Studie wurde die grundlegende Bedeutung der familiären Lernumwelt für Kompetenzen von Kindern und Jugendlichen sowie die Bedeutsamkeit der außerschulischen Lernumwelt insbesondere für die Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern während der Schulzeit festgestellt (z.B. Helmke & Schrader, 2010; Watermann & Baumert, 2006). Darüber hinaus liegt auch umfangreiche empirische Evidenz für die Bedeutung der HLE vor Beginn der Schulzeit vor (international: z.B. Meta-Analyse: Sénéchal & Young, 2008; Yeung, Linver & Brooks-Gunn, 2002; deutschsprachig: z.B. Niklas, 2015).

2 LESEKOMPETENZ UND IHRE ENTWICKLUNG

Elementare Lesekompetenz wird im deutschsprachigen Raum systematisch in der Grund- bzw. Volksschulzeit erworben. Hier findet der Übergang von „Lesen lernen“ zu „Lesen, um zu lernen“ statt, so dass in höheren Schulstufen vermehrt komplexere Lese- und Verstehensprozesse genutzt und vertieft werden können (z.B. Becker, McElvany & Kortenbruck, 2010). Eine Vielzahl an Forschungsarbeiten hat sich mit der Vorhersage von Lesekompetenzentwicklung beschäftigt (z.B. Becker et al., 2010; Retelsdorf & Möller, 2008) und Einflussfaktoren auf unterschiedlichen Ebenen identifiziert. Zu den bedeutsamsten Einflussfaktoren zählen individuelle, kognitive Merkmale der Lernenden wie etwa ihr Wortschatz oder die phonologische Bewusstheit (z.B. NICHD, 2000), aber auch ihre Lesemotivation (z.B. Becker et al., 2010; Retelsdorf & Möller, 2008). Obgleich diese individuellen Merkmale der Lernenden die Lesekompetenz bereits gut vorhersagen, wiesen mehrere Studien die wichtige Funktion der HLE für die sprachliche und damit auch lesebezogene Kompetenzentwicklung von Kindern nach (u.a. McElvany, Becker & Lüdtker, 2009; Niklas & Schneider, 2017; Sénéchal & LeFevre, 2002; 2014; Yeung, Linver & Brooks-Gunn, 2002).

3 FAMILIÄRE LERNUMWELTEN

Einen theoretischen Bezugsrahmen zur Verortung der Bedeutung der familiären Lernumwelt für (Lese-)Kompetenzentwicklung von Kindern und Jugendlichen stellt die ökologische Theorie nach Bronfenbrenner (1979) dar. Bronfenbrenner unterscheidet distale Struktur- und proxi-

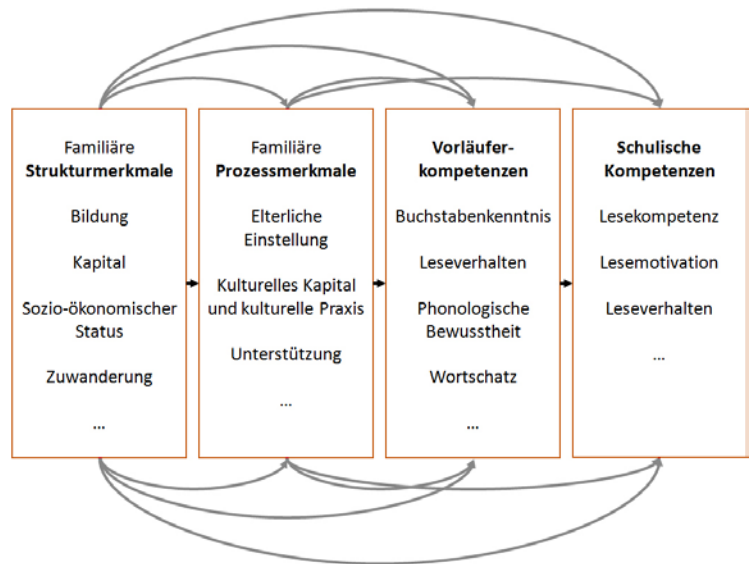


Abb. 1: Modell familiärer Lernumwelt für den Kompetenzbereich Lesen (vgl. McElvany et al., 2009; Niklas, 2015).

male Prozessmerkmale als zentrale Einflussfaktoren auf Individuen. In diesem Zusammenhang visualisiert Abb. 1 in Anlehnung an McElvany und Kollegen (2009) sowie Niklas (2015) den angenommenen Einfluss der familiären Lernumwelt auf die schulische Lesekompetenz. Im deutschsprachigen Raum wurde die Unterteilung in strukturelle – wie etwa die sozio-ökonomischen Voraussetzungen einer Familie – und prozessbezogene Faktoren – wie etwa die Eltern-Kind-Interaktion – in einem allgemeinen, theoretischen Rahmenmodell zur familiären Lernumwelt aufgegriffen (Bildungsprozesse, Kompetenzentwicklung und Selektionsentscheidungen im Vor- und Grundschulalter [BiKS], u.a. Kluczniok, Lehl, Kuger & Roßbach, 2013). Auch bereichsspezifische Modelle mit Fokus auf (schrift-)sprachliche Kompetenzen trennen Struktur- und Prozessmerkmale (McElvany et al., 2009; Niklas, 2015; Watermann & Baumert, 2006).

3.1 FAMILIÄRE STRUKTURMERKMALE MIT BEDEUTUNG FÜR DAS LESEN

Aspekte des strukturellen Hintergrunds einer Familie sind unter anderem das Bildungsniveau der Eltern, der sozio-ökonomische Status der Familie, das damit einhergehende ökonomische Kapital und ein möglicher Zuwanderungshintergrund. Die Bedeutung dieser Strukturmerkmale wurde auch im Rahmen von großangelegten Schulleistungsstudien wie etwa in der *Progress in Reading Literacy Study* (PIRLS) für deutschsprachige Länder nachgewiesen (für Österreich: Wallner-Paschon, Itzlinger-Bruneforth & Schreiner, 2017). Der sozio-ökonomische Hintergrund, der über verschiedene Indikatoren gemessen werden kann, ist dabei ein bedeutsamer Prädiktor der Lesekompetenz



(vgl. McElvany, Sander, El-Khechen & Schwabe, 2018), aber auch das Bildungsniveau der Eltern ist prädiktiv für Lesekompetenz. Kinder und Jugendliche aus Familien niedriger sozialer Lage schneiden in Lesetests häufig deutlich schlechter ab als Lernende aus Familien höherer sozialer Lage (Wallner-Paschon et al., 2017).

Neben dem sozio-ökonomischen Status ist ein potenzieller familiärer Zuwanderungshintergrund insbesondere für sprachliche Kompetenzen eine weitere entscheidende Determinante (z.B. Kigel, McElvany & Becker, 2015). Häufig sind damit fehlende (elterliche) Kenntnisse der Schulsprache verbunden, die sich ungünstig auf die kindlichen Lesekompetenzen in der Schulsprache auswirken können.

In Anlehnung an Bronfenbrenner (1979) und verschiedene Modelle der HLE wird der Einfluss der strukturellen Merkmale im Wesentlichen über die prozessoralen Faktoren vermittelt. Die beobachteten Effekte der Strukturmerkmale sind somit zumindest teilweise indirekte Effekte (z.B. McElvany et al., 2009; Niklas, 2015), d.h. nachteilige Strukturmerkmale können durch förderliche Prozessmerkmale kompensiert bzw. verbessert werden.

3.2 FAMILIÄRE PROZESSMERKMALE MIT BEDEUTUNG FÜR DAS LESEN

Im Bereich Lesen sind das kulturelle Kapital und die kulturelle Praxis sowie elterliche Einstellungen und Unterstützung bedeutsame Faktoren, die die familiäre Lesesozialisation konstituieren. Unter dem kulturellen Kapital und der kulturellen Praxis sind hinsichtlich der Domäne Lesen unter anderem die Anzahl der Bücher und Kinderbücher im Haushalt sowie lesebezogene Aktivitäten wie etwa Lese- und Vorle-

sezeiten zu verstehen (z.B. McElvany et al., 2009). Dabei wird angenommen, dass die Verfügbarkeit von „Lesematerial“ eine Grundvoraussetzung für die Entwicklung von Lesemotivation ist. Ähnliche Effekte sind beispielsweise auch für im familiären Kontext realisierbare Bibliotheksbesuche und dort erfolgte Lektüre- bzw. Bücherkontakte von Kindern und Jugendlichen anzunehmen.

Neben der lesebezogenen, kulturellen Praxis sind auch die elterlichen Einstellungen zum Lesen wichtig für Lesekompetenzen von Kindern und Jugendlichen. Eine hohe elterliche Wertschätzung des Lesens wirkt günstig auf die lesebezogene Motivation und die Einstellungen der Kinder gegenüber dem Lesen und kann somit indirekt auch durch eine intensivere Lesepraxis zu höheren kindlichen Lesekompetenzen führen (z.B. Becker et al., 2010). Eltern fungieren in diesem Kontext gleichsam als Vorbilder, die implizites, modellhaftes Lernen begünstigen. Schließlich können Eltern ihre Kinder in ihrer sprachlichen Entwicklung gezielt fördern: Verfügen Eltern über ausreichend Kompetenz, sind sie in der Lage, lesebezogene Aktivitäten im familiären Alltag nicht nur vorzuleben, sondern diese Aktivitäten bei ihren Kindern zu initiieren, zu begleiten und zu fördern. Aktive elterliche Unterstützungsleistungen wie etwa das häufige Vorlesen, das Buchstabenlernen oder gemeinsames lautes Lesen gelten im Vergleich zu passiven Aspekten wie dem Beobachten des elterlichen Leseverhaltens als bedeutsamer (z.B. Niklas, 2015).

4 AUSGEWÄHLTE EMPIRISCHE BEFUNDE ZUR BEDEUTUNG DER FAMILIÄREN LERNUMWELT NACH LESELERNPHASE

Sowohl strukturelle als auch prozessbezogene Merkmale der familiären Lernumgebung wurden in empirischen Studien hinsichtlich ihrer Erklärungskraft für die Entwicklung von Lesekompetenz untersucht. Darüber hinaus wurden Interaktionen zwischen Struktur- und Prozessmerkmalen analysiert. Eine Vielzahl empirischer Studien untersuchte insbesondere die Bedeutung der familiären Lernumwelt vor Beginn der Schulzeit. Ergänzend analysierten einige Untersuchungen den Zeitraum nach Schuleintritt.

4.1 BEFUNDE ZUR BEDEUTUNG DER FAMILIÄREN LERNUMWELT VOR DEM SCHULBEGINN

Der Großteil der Studien zur Bedeutung der familiären Lernumwelt vor dem Schulbeginn nutzt Daten aus englischsprachigen Ländern (z.B. Sénéchal & LeFevre, 2002; 2014; Yeung et al., 2002). Wie bereits oben theoretisch hergeleitet, zeigten sich in diesen Studien unter anderem das Vorlesen sowie Bibliotheksbesuche als bedeutsame Prädiktoren von Lesekompetenz, wobei hier neben dem reinen Angebot derartiger Aktivitäten auch auf die Relevanz ihrer Qualität hingewiesen wurde (Sénéchal & LeFevre, 2002). Qualitätsvolle Leseaktivitäten zeichnen sich hierbei insbesondere durch eine anregende Anschlusskommuni-

kation zu den gelesenen Inhalten aus. Wichtig sind hierbei unter anderem die Klärung unbekannter Wörter und die Integration der Inhalte in das Vor- und Weltwissen der Lesenden. Ähnliche Befunde zeigten sich auch für den deutschen Sprachraum. So untersuchten beispielsweise Niklas und Schneider (2017) die HLE mit Fokus auf Lesekompetenzen in einer längsschnittlichen Studie anhand eines breiten Instruments, das unter anderem Bibliotheksbesuche, Vorlesehäufigkeit und elterliche Vorbildfunktion umfasste. Die derart operationalisierte familiäre Lernumgebung, die 18 Monate vor Beginn der Schulzeit erhoben wurde, hing systematisch positiv mit Vorläuferfähigkeiten im Kindergartenalter und Lesekompetenzen in der vierten Klassenstufe zusammen. Es zeigten sich demnach kurzfristige und langfristige Effekte der familiären Lernumwelt in der Vorschulzeit.

4.2 BEFUNDE ZUR BEDEUTUNG DER FAMILIÄREN LERNUMWELT WÄHREND DER SCHULZEIT

Die Bedeutung der familiären Lernumwelt für die Lesekompetenz von Kindern und Jugendlichen während der Schulzeit wurde häufig im Zuge querschnittlicher Designs nachgewiesen (z.B. Watermann & Baumert, 2006). Im Rahmen des Berliner Leselängsschnitts LESEN 3–6 des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung wurden darüber hinaus familiäre Struktur- und Prozessmerkmale und ihre Bedeutung für Lesemotivation, -verhalten und -kompetenz für den deutschen Sprachraum längsschnittlich untersucht. Die strukturellen familiären Merkmale (sozio-ökonomischer Status, elterliches Bildungsniveau und Familiensprache) in der dritten Grundschulklasse hingen einerseits systematisch mit den familiären Prozessmerkmalen (Bücherbesitz, kulturelle Praxis, elterliche Einstellungen, elterliche Unterstützungskompetenz) zusammen (z.B. direkter Effekt des Schulabschlusses der Eltern auf die elterlichen Einstellungen $\beta = .25$) und sagten andererseits direkt lesebezogene Kompetenzen vorher (z.B. direkter Effekt des sozio-ökonomischen Status auf die Lesekompetenz in Klasse 4 $\beta = .12$). Ihr Einfluss wurde bedeutsam von den genannten Prozessmerkmalen vermittelt (z.B. indirekter Effekt des Schulabschlusses der Eltern vermittelt über Gespräche und Aktivitäten auf die Lesekompetenz in Klasse 6 $\beta = .08$). Dies galt sowohl für die Lesekompetenz in Klassenstufe 4 als auch für die in Klassenstufe 6 (McElvany et al., 2009). Demnach zeigten sich auch für die familiäre Lernumgebung während der Schulzeit kurzfristige und langfristige Effekte.

5 GELUNGENE FAMILIÄRE LESEAKTIVITÄTEN IN DER PRAXIS

Aus dem vorliegenden Forschungsstand lassen sich einige Merkmale familiärer Leseaktivitäten ableiten, die in der Praxis umgesetzt werden können. Lesen sollte im familiären Kontext ein Ritual sein. Hier lassen sich ganz unterschiedliche Leseanlässe schaffen. Es muss nicht immer das Lesen eines Buches sein, auch anhand von Comics oder Beschriftungen alltäglicher Gegenstände wie etwa Verpackun-

gen kann das Leseinteresse der Kinder geweckt werden. Sollen Bücher als Lesestoff gewählt werden, kann es hilfreich sein, die Interessen der Lernenden zu berücksichtigen und sie in die Auswahl ihres Lesestoffs einzubeziehen. Bei der Auswahl ist darüber hinaus die Passung zur Fähigkeit der/des Lernenden zu berücksichtigen, um Demotivation durch Überforderung zu vermeiden. Lesemotivation kann auch geweckt werden, indem gemeinsam Vorlesenächte besucht werden, wie sie in Museen oder Büchereien angeboten werden. Die Eltern können gerade in diesen Situationen die Freude am Lesen und an Büchern aktiv vorleben. Lesevorbilder müssen aber nicht nur auf Vater oder Mutter beschränkt sein, sondern können auch in älteren Geschwistern, Großeltern oder guten Bekannten gefunden werden. Im Rahmen gemeinsamer Leseerlebnisse mit unterschiedlichen Personen ist insbesondere das Gespräch zu den Inhalten des Gelesenen bedeutsam, um das Leseverständnis auch längerer Texte zu unterstützen.

6 FAZIT

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Familie als erste Sozialisationsinstanz im Leseerwerb (vgl. Hurrelmann, 2004) eine entscheidende Bedeutung für die Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern hat. Nicht nur die frühe Förderung sprachlicher Vorläuferfähigkeiten, sondern auch ein die Leseaktivitäten stimulierendes familiäres Umfeld während der Schulzeit ist empirisch belegt günstig für die Lesekompetenz von Kindern und Jugendlichen. Vor diesem Hintergrund ist es besonders bedeutsam, dass gerade die Prozessmerkmale, die für mögliche (Förder-)Interventionen zugänglich sind, eine entscheidende Rolle spielen. Die Wirksamkeit unterschiedlicher Ansätze zur Optimierung der familiären Lernumgebung hinsichtlich der Leseförderung gilt als empirisch gestützt (z.B. Sénéchal & Young, 2008). Trotz der bedeutsamen Rolle der Familie für die Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern dürfen institutionelle Einflüsse nicht außer Acht gelassen werden (Bronfenbrenner, 1979; Helmke & Schrader, 2010). Vielmehr sollte das sich ergänzende Zusammenspiel familiärer und institutioneller Einflussfaktoren unter Berücksichtigung individueller Voraussetzungen der Lernenden Ziel leseförderlicher Bemühungen sein.

LITERATUR

- Becker, M., McElvany, N. & Kortenbruck, M. (2010). Intrinsic and extrinsic reading motivation as predictors of reading literacy: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 102, 773-785.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development*. Harvard University Press.
- Helmke, A. & Schrader, F.-W. (2010). Determinanten der Schulleistung. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (4. Aufl., S. 90-102). Weinheim: Beltz.
- Hurrelmann, B. (2004). Sozialisation der Lesekompetenz. In U. Schiefele, C.



Foto: Taliesin/morgueffle.com

- Artelt, W. Schneider & P. Stanat (Hrsg.), Struktur, Entwicklung und Förderung von Lesekompetenz: Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000 (S. 37-60). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kigel, R. M., McElvany, N. & Becker, M. (2015). Effects of immigrant background on text comprehension, vocabulary, and reading motivation: A longitudinal study. *Learning and Instruction*, 35, 73-84.
 - Kluczniok, K., Lehl, S., Kuger, S. & Roßbach, H.-G. (2013). Quality of the home learning environment during preschool age – Domains and contextual conditions. *European Early Childhood Education Research Journal*, 21, 420-438. <http://dx.doi.org/10.1080/1350293X.2013.814356>
 - McElvany, N., Becker, M. & Lütke, O. (2009). Die Bedeutung familiärer Merkmale für Lesekompetenz, Wortschatz, Lesemotivation und Leseverhalten. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 41(3), 121-131.
 - McElvany, N., Sander, A., El-Khechen, W. & Schwabe, F. (2018). Soziale Ungleichheiten. In M. Gläser-Zikuda, M. Harring & C. Rohlf (Hrsg.), *Handbuch Schulpädagogik* (S. 200-218). Münster: Waxmann.
 - National Institute of Child Health and Human Development (NICHD). (2000). Report of the National Reading Panel: „Teaching children to read“ – An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
 - Niklas, F. (2015). Die familiäre Lernumwelt und ihre Bedeutung für die kindliche Kompetenzentwicklung. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 62, 106-120. <http://dx.doi.org/10.2378/peu2015.art11d>
 - Niklas, F. & Schneider, W. (2017). Home learning environment and development of child competencies from kindergarten until the end of elementary school. *Contemporary Educational Psychology*, 49, 263-274.
 - Retelsdorf, J. & Möller, J. (2008). Familiäre Bedingungen und individuelle
- Prädiktoren der Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 55, 227-237.
- Sénéchal, M. & LeFevre, J.-A. (2002). Parental involvement in the development of children's reading skill: A five-year longitudinal study. *Child Development*, 73(2), 445-460. <http://dx.doi.org/10.1111/1467-8624.00417>
 - Sénéchal, M. & LeFevre, J.-A. (2014). Continuity and change in the home literacy environment as predictors of growth in vocabulary and reading. *Child Development*, 85(4), 1552-1568. <http://dx.doi.org/10.1111/cdev.12222>
 - Sénéchal, M. & Young, L. (2008). The effect of family literacy interventions on children's acquisition of reading from kindergarten to Grade 3: A meta-analytic review. *Review of Educational Research*, 78, 880-907. <http://dx.doi.org/10.3102/0034654308320319>
 - Wallner-Paschon, C., Itzlinger-Bruneforth, U. & Schreiner, C. (Hrsg.) (2017). PIRLS 2016. Die Lesekompetenz am Ende der Volksschule. Erste Ergebnisse. Graz: Leykam.
 - Watermann, R. & Baumert, J. (2006). Entwicklung eines Strukturmodells zum Zusammenhang zwischen sozialer Herkunft und fachlichen und überfachlichen Kompetenzen: Befunde national und international vergleichender Analysen. In J. Baumert, P. Stanat & R. Watermann (Hrsg.), *Herkunftsbedingte Disparitäten im Bildungswesen: Differenzielle Bildungsprozesse und Probleme der Verteilungsgerechtigkeit. Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000* (S. 61-94). Wiesbaden: VS Verlag. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-531-90082-7_3
 - Yeung, W. J., Linver, M. R. & Brooks-Gunn, J. (2002). How money matters for young children's development: Parental investment and family processes. *Child Development*, 73(6), 1861-1879. <http://dx.doi.org/10.1111/1467-8624.t01-1-00511>

DR. FRANZISKA SCHWABE
 Institut für Schulentwicklungsforschung
 franziska.schwabe@tu-dortmund.de

ZUR AUTORIN

DR. FRANZISKA SCHWABE ist wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Arbeitsgruppe Empirische Bildungsforschung mit dem Schwerpunkt Lehren und Lernen am Institut für Schulentwicklungsforschung und Stipendiatin am College for Interdisciplinary Educational Research. Ihre Forschungsschwerpunkte sind Lesekompetenz, Heterogenität in Lerngruppen sowie schulische Motivation und schulisches Wohlbefinden.

FRÜHER ZUGANG ZU NATURWISSENSCHAFTEN

BEDEUTSAMKEIT FRÜHER NATURWISSENSCHAFTLICHER BILDUNG IN DER BEGABUNGS- UND INTERESSENFÖRDERUNG

EINLEITUNG

Die Jugendministerkonferenz/Kultusministerkonferenz in Deutschland hat im Jahr 2004 beschlossen, einen gemeinsamen Rahmen für die frühe Bildung in Kindertageseinrichtungen vorzulegen. Dieser gemeinsame Rahmen stellt die Basis für Grundsätze der Bildungsarbeit im Elementarbereich dar, über welche hinaus die jeweiligen Bundesländer eigene Bildungspläne mit unterschiedlichen Schwerpunkten erstellt haben, die einen pädagogischen Freiraum ermöglichen (JMK/KMK, 2004, S. 2). Blaseio (2009), die die Bildungspläne inhaltsanalytisch untersucht hat, kommt zu dem Schluss, dass oftmals der natürliche Forschungsdrang der Kinder bezogen auf Phänomene der unbelebten Natur beschrieben wird und dass durch das „Experimentieren ein erstes Verständnis und Interesse für naturwissenschaftliche Gesetzmäßigkeiten entstehen soll“ (S. 89). Inwieweit Kinder überhaupt zu (natur)wissenschaftlichen Erkenntnisprozessen in der Lage sind, beispielsweise Hypothesen zu bilden, diese zu überprüfen und Schlussfolgerungen zu ziehen, soll im folgenden Artikel diskutiert werden. Dazu werden Studien aus der Entwicklungspsychologie herangezogen, unterschiedliche didaktische Ansätze für die frühe naturwissenschaftliche Bildung erläutert und Erkenntnisse aus der Interessenforschung diskutiert.

DIE ENTWICKLUNG DES (NATUR) WISSENSCHAFTLICHEN DENKENS

Forschungsergebnisse aus der Entwicklungspsychologie zeigen, dass bereits Vor- und Grundschulkindern ein beginnendes Verständnis wissenschaftlicher Erkenntnisprozesse besitzen können (Sodian, 2008, 436 ff.). Allerdings stehen diese Untersuchungen im Widerspruch zu den Erkenntnissen, die Jean Piaget (1896–1980) in seiner Theorie zur Entwicklung des Denkens postulierte. Piaget unterschied vier Hauptstadien, die jeweils spezifische Kennzeichen der geistigen Entwicklung für Kindheit und Jugendalter aufweisen und bezeichnet sie als sensumotorisches Stadium (Geburt–2 Jahre), präoperatorisches Stadium (2–7 Jahre), konkret-operatorisches Stadium (7–12 Jahre) und formal-operatorisches Stadium (12–16 Jahre). So ist laut Piaget beispielsweise das präoperatorische Stadium, welches das Vorschulalter und den Schulbeginn umfasst, durch zahlreiche Denkfehler gekennzeichnet, die Piaget als Fehlen von Operationen deutete, d.h. dass Kinder zu logisch inkonsistenten Aufgabenlösungen kommen.

Allerdings gibt es Kritik an Piagets Untersuchungen, da gezeigt werden konnte, dass es in der Entwicklung von Kindern eine größere Variabilität gibt als Piaget es vermutete und er unterschätzte die kognitiven Fähigkeiten junger Kinder bei Weitem. Schließlich ist Piagets Theorie insgesamt im Hinblick auf die vermuteten Entwicklungsmechanismen zu vage. Diese Kritikpunkte wurden durch verschiedene Untersuchungen untermauert, vor allem konnte gezeigt werden, dass bereits Vorschulkindern Teilkompetenzen des wissenschaftlichen Den-

kens wie z.B. Hypothesenüberprüfung entwickeln können (Sodian, 2008, 436 ff.). Koerber, Sodian, Thoermer & Nett (2005) haben beispielsweise in ihrer Untersuchung mit 76 4- bis 6-jährigen Kindern zeigen können, dass bereits in dieser Altersgruppe ein Verständnis der Hypothese-Befund-Beziehung vorliegt. In einem der Settings wurde den Kindern die Puppe „Robby“ vorgestellt, die glaubt, dass grüne Kaugummis schlechte Zähne verursachen. Anschließend wurden den Kindern 20 Bilder gezeigt, auf denen Kinder mit grünen Kaugummis und gesunden Zähnen bzw. Kinder mit roten Kaugummis und nicht gesunden Zähnen gezeigt wurden und gefragt, was die Puppe „Robby“ nun glaube, welche Kaugummis schlechte Zähne machen. Die Ergebnisse zeigten, dass bei perfekter Kovariation (rote Kaugummis = schlechte Zähne; grüne Kaugummis = gesunde Zähne) etwa 90 % der 4- bis 6-jährigen Kinder in der Lage waren, zwischen Hypothese und den Befunden zu unterscheiden, d.h. dass die ursprüngliche Hypothese, grüne Kaugummis verursachten schlechte Zähne, nach den neuen Befunden aufgegeben wurde.

Sodian (2008) resümiert dazu: „Die Verbesserung der Fähigkeit zur Hypothesenprüfung und zur Bewertung von Befunden mit dem Alter kann darauf zurück geführt werden, dass die Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung zunimmt, geeignete Strategien erworben werden und das metabegriffliche (epistemologische) Verständnis besser wird“ (Sodian 2008, S. 459).



Foto: Traumtänzerin/pixelio.de



Foto: Traumtänzerin/pixelio.de

DIDAKTISCHE ANSÄTZE FÜR DIE FRÜHE NATURWISSENSCHAFTLICHE BILDUNG

Lück (2006) plädiert bei der Heranführung an Naturphänomene für eine Angebotspädagogik mit instruktiven Elementen. Das Experiment als Methode nimmt dabei einen zentralen Stellenwert ein, denn das gezielte und angeleitete Experiment fördere genaues Beobachten und schule die Sinne (S. 40). Ziel ist es, dass die Kinder sich mit naturwissenschaftlichen Erklärungen von Phänomenen der Natur auseinandersetzen und zudem fachspezifisches Wissen erwerben (Lück, 2003, S. 21).

Ein Beispiel dafür ist der Gummibärchenversuch im Rahmen der Experimentierreihe zum Inhalt „Luft“ (Lück 2003, S. 111ff.), siehe Kasten. Das Beispiel verdeutlicht die Vorgehensweise nach Lück (2003): Der methodische Ablauf ist strukturiert und vorgegeben und das Experiment, das Beobachten und Deuten sind wichtige Elemente des Ansatzes.

Schäfer (2007) vertritt die Auffassung, dass es nicht genüge, „gegen Ende der Kindergartenzeit so etwas wie eine auf kleine Kinder zugeschnittene Naturwissenschaft, z.B. über kindgerechte Experimente, in den Kindertagesstätten einzubringen“, vielmehr müsse der Zugang zu naturwissenschaftlichen Phänomenen von den Alltagserfahrungen der Kinder erschlossen werden, d.h. Kinder müssen zunächst grundlegende Erfahrungen mit Phänomenen der belebten und unbelebten Natur sammeln können, was Konsequenzen für das pädagogische Handeln nach sich zieht (Schäfer, 2007, 151f.). Er pointiert:

„Wenn man von Bildung ab der Geburt ausgeht, dann kann es in den frühen Lebensjahren nicht um eine Einführung in

die naturwissenschaftlichen Denk- und Arbeitsweisen gehen, sondern erst einmal um ein Interesse an Phänomenen, die wir normalerweise unter den Begriff Natur fassen. Es geht also zunächst um die Erfahrung mit der Natur, die Naturkunde, und erst dann um die Wissenschaft von der Natur“ (Schäfer, 2007, S. 144).

Schäfer ist der Auffassung, dass sich ein Interesse an der Natur erst entwickeln kann, wenn man sie kennen gelernt hat: Vor der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit der Natur plädiert er für ein intensives Kennenlernen, das Motivation erzeugt:

„Um zu begreifen, wie Wolken entstehen, ist es nicht unbedingt notwendig, mit einem Kondensversuch zu beginnen, vielmehr braucht man Erfahrungen in Alltagsphänomenen, in denen Wasser kondensiert: z.B. beschlagene Fensterscheiben, dampfende Kochtöpfe, Nebel auf den Straßen oder Wolken, durch die man in den Bergen oder mit dem Flugzeug getaucht ist. Der Kondensversuch macht dann die Zusammenhänge klar, die diese Phänomene aus der Alltagserfahrung miteinander zu einer Theorie der Wolkenbildung verbinden“ (Schäfer, 2007, S. 146ff.).

Nach Schäfer geht es nicht darum, auf Experimente im wissenschaftlichen Sinne zu verzichten, vielmehr steht das Experimentieren an einer anderen Stelle, nämlich eher am Ende des kindlichen Erfahrungswegs, und baut auf einem umfangreichen Erfahrungswissen von Kindern auf (Schäfer, 2007, S. 153). Zudem spricht Schäfer (2017, S. 35) sich dagegen aus, Naturwissenschaften zu „vermitteln“, d.h. mit Hilfe z.B. biologischer, physikalischer oder chemischer Sachlogik Lehr- und Lernprozesse zu organisieren: „Das Fach gibt die logischen Schritte für den Lernprozess vor, die Entwicklungspsychologie klärt dann einige Punkte, die dabei zu berücksichtigen sind“ (Schäfer, 2017, S. 36).

Dies erfordere kindgemäße Settings in Form von Laboren, in denen Kinder „Forscherinnen und Forscher“ werden, allerdings **erforschen** Kinder nicht die Welt, sondern Schäfer bezeichnet das, was Kinder tun als **Exploration** (Schäfer, 2017, S. 38f.). Explorieren bedeutet im Gegensatz zum Forschen, dass Kinder z.B. im Alltagskontext explorieren, also nicht vorgefertigte Dinge oder Abläufe benötigen, und dass das Explorieren unsystematisch entlang der kindlichen Erfahrungen erfolgt. Daher werden auch keine speziellen „Labormaterialien“ benötigt, sondern Werkzeuge und Materialien, die sie bereits aus dem Alltag kennen oder die sich situativ ergeben. Im Gegensatz zum Forschen gibt es beim Explorieren auch keine Einschränkungen aus methodischen Gründen, die sich jedoch zwangsläufig ergeben, wenn Versuchsabläufe vorgegeben und systematisiert sind.

In diesem Zusammenhang beschreibt auch Dollase (2009, S. 37f.) eine interessante Beobachtung:

„Das Experiment ist ganz einfach: Ein Teelicht wird unter ein Trinkglas gestellt und die Flamme verlöscht. [...] Nun, ich fand eine Gelegenheit, mit 5 kleinen Kindern dieses Experiment durchzuführen. Was mir auffiel war zunächst einmal, dass sich kaum ein Kind gewundert hat, sodann fiel mir auf, dass auch an der Lösung dieses Problems und an der Verursachung nicht sonderliches Interesse bestand. [...] Dieselben Kinder hatten sich tags zuvor und auch am selben Tag noch im Freigelände wunderschöne naturwissenschaftliche Spielchen ausgedacht: Sie haben einen Regenwurmzoo gebastelt, sie haben überlegt, wie sie ihn am Fortkriechen hindern konnten und nachdem er ihnen in das Erdreich ausgebücht [sic!] ist, haben sie einen Kartondeckel eingezogen, darauf Erde getan, da hinein den Regenwurm und seitliche Begrenzungen eingebaut, damit sie ihn am anderen Tag auch wieder finden konnten – ein kleines biologisches Experiment, von dem die Kinder sicherlich profitiert haben.“

Dollase konstatiert, dass junge Kinder hochgradig wissbegierig seien, dass sich die Themen jedoch aus der kindlichen Initiative (eben: child-initiated) ergeben müssten.

INTERESSE UND LERNMOTIVATION

Prenzel spricht von „Interesse als Bildungsmotivation“ (Prenzel 1994, S. 1322; zit. in Hartinger & Fölling-Albers 2002, S. 92), da Interesse erst die motivationalen Voraussetzungen schafft, um Bildung überhaupt zu ermöglichen (Hartinger & Fölling-Albers 2002, S. 93).

Intrinsische Motivation spielt im Rahmen der Interessenkonzeption eine tragende Rolle, vor allem im Hinblick auf die emotionale sowie auf die wertbezogene Komponente, die wiederum in wechselseitiger Verbindung zueinander stehen. Die emotionale Komponente drückt aus, dass „die auf einem Interesse beruhende Handlung mit positiven Erlebnisqualitäten bzw. Gefühlen verknüpft ist“ (Krapp, 1999). Bezogen auf die wertbezogene Komponente bedeutet intrinsisch, „daß der Gegenstand des Interesses vorübergehend oder dauerhaft in die zentralen Regionen des Selbstkonzepts einer Person integriert worden ist“ (S. 400).

Insofern ist eine intrinsisch motivierte Lernhandlung nicht allein das Resultat eines vom Gegenstand ausgehenden Interesses, sondern es spielen auch entwicklungs- und persönlichkeits-theoretische Überlegungen eine große Rolle (S. 400). So existieren nach der Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan (1985) drei grundlegende psychologische Bedürfnisse: das Streben nach sozialer Zugehörigkeit, nach Kompetenz und nach Autonomie (vgl. z.B. Baumann 2009, S. 142). Das Streben nach Autonomie beispielsweise wird anhand des Selbstbestimmungskontinuums von Deci und Ryan (2000, S. 237) erklärt, in dem die Form der Motivation von Amotivation (nicht reguliert wie z.B. dösen, herumlungern) über extrinsische Motivation (äußere Anregungsfaktoren – externe Regulation – wie Hausaufgaben machen, weil es die Eltern oder die Schule verlangen) bis zu autonomer Kontrolle (intrinsische Motivation) reicht. Bei Letzterer begeistert sich eine Person frei von Zwängen für eine Tätigkeit, die Spaß macht (Interesse), wobei in Bezug auf Schule die Schüler/innen sowohl schulfachbezogene Interessen als auch außerschulische Interessen aufweisen und entwickeln können.

Gummibärchenversuch

Materialien

- 1 große durchsichtige Salatschüssel, etwa zur Hälfte mit Wasser gefüllt
- 1 Glas, mit Wasser gefüllt
- 1 Glas, leer
- 2 Gummibärchen
- 1 Aluminiumgehäuse eines Teelichts

Durchführung und Beobachtung

Zunächst sollen alle Materialien benannt werden, da dies der Sprachförderung dient. Anschließend wird ein Kind aufgefordert, das leere, trockene Glas mit der Öffnung nach unten in die mit Wasser gefüllte Schüssel zu tauchen und dann wieder vorsichtig heraus zu nehmen. Die Kinder erkennen, dass das Glas innen trocken bleibt.

Der Versuch wird nun mit Gummibärchen wiederholt. Dazu werden die beiden Gummibärchen in das Aluminiumschälchen

und wiederum beides vorsichtig auf die Wasseroberfläche der Schüssel gelegt. Den Kindern kann nun eine Geschichte erzählt werden (sog. Storytelling), dass z.B. die beiden Gummibärchen tauchen wollen, ohne nass zu werden und dass sie Lösungsvorschläge erarbeiten, wie sie das bewältigen können. Nun wird das Glas über das „Boot“ mit den Gummibärchen nach unten gedrückt und wieder vorsichtig nach oben geholt. Es ist zu sehen, dass die Gummibärchen mit ihrem „Boot“ auf den Gefäßboden gedrückt werden und dennoch trocken bleiben.

Deutung

Auch wenn das Glas leer ist, so befindet sich dort Luft, die Raum einnimmt. Wenn mit dem Glas vorsichtig das „Aluminiumboot“ mit den Gummibärchen senkrecht nach unten gedrückt wird, so bleiben sie trocken, weil in das Glas kein Wasser eindringen kann, da sich Luft darin befindet.



FAZIT UND ROLLE DER ELTERN BEI DER FÖRDERUNG NATURWISSENSCHAFTLICHER BILDUNG

Ausgehend von der Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan (1985) erfüllt das Bestreben nach Autonomie ein grundlegendes psychologisches Bedürfnis und spielt im Zusammenhang mit Lernmotivation eine bedeutsame Rolle. In einer Untersuchung von Exeler und Wild (2003), in der die Rolle des Elternhauses für die Förderung selbstbestimmten Lernens untersucht wird, nehmen die Autorinnen/Autoren an, dass Eltern durch direktives und kontrollierendes Verhalten bei schulischen Aufgaben unbeabsichtigt dazu beitragen können, dass Schüler/innen eine negative Einstellung gegenüber schulischen Inhalten entwickeln, so dass ihr Lernverhalten zunehmend extrinsisch und weniger intrinsisch motiviert würde. Die Ergebnisse zeigten, dass die günstigste Form der elterlichen Unterstützung weder desinteressiert noch kontrollierend sein sollte. Aufgrund der Schüler/innenangaben konnte gezeigt werden, dass eine adaptive und responsive Vorgehensweise als optimal empfunden wurde, d.h. dass Eltern die Kinder und Jugendlichen nach möglichen Hilfestellungen fragten und sich sonst im Hintergrund halten.

Auch wenn bei dieser Studie das Durchschnittsalter 12,9 Jahre betrug, lassen sich diese Kenntnisse auch auf jüngere Kinder im Zusammenhang mit früher naturwissenschaftlicher Bildung übertragen: El-

tern können Kindern ein Angebot machen, ohne ihnen etwas aufzudrängen. Sie können kleine Experimente im Sinne des Ansatzes von Lück zur Verfügung stellen und unterstützend wirken oder Eltern können ihre Kinder – wie Schäfer es ausdrückt – einfach explorieren lassen, da sich Themen oft aus der kindlichen Initiative heraus von selbst ergeben, denn „jede Alltagssituation eignet sich, um den Kindern ein Weltverstehen zu erleichtern: Ob man im Wartesaal beim Zahnarzt sitzt, in einem Bus oder einer U-Bahn, beim Einkaufen, draußen im Garten, im Wald, im Schwimmbad, überall lassen sich Bildungserfahrungen machen“ (Dollase, 2009, S. 38). Eltern könnten auch anregende Lernumgebungen schaffen und Selbstbestimmtheit ermöglichen sowie Motivation erhöhen. Wenn Kinder z.B. ein ausgeprägtes Interesse für Dinosaurier zeigen, kann das Interesse durch Sachbücher, Filme oder Museumsbesuche etc. erweitert und unterstützt werden. In einer Langzeituntersuchung zur Interessenentwicklung konnte Rohen (2017) zeigen, dass bereits Vorschulkinder über ausgeprägte intrinsisch motivierte Interessen verfügen. Die Ergebnisse dieser Studie legen nahe, dass Kindern eine Lernumgebung bereitgestellt werden sollte, in der sie inspiriert und angeregt werden, um eine forschende Haltung entwickeln zu können.

LITERATUR

- Baumann, N. (2009). Selbstbestimmungstheorie und kognitive Bewertungstheorie. In Handbuch der allgemeinen Psychologie. Motivation und Emotion (S. 142-149), Göttingen: Hogrefe.
- Blaseio, B. (2009). Natur in den Bildungsplänen des Elementarbereichs. In R. Lauterbach, H. Giest & B. Marquardt-Mau (Hrsg.), Lernen und kindliche Entwicklung. Elementarbildung im Sachunterricht (S. 85-92), Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behaviour. New York: Springer US.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2000). The „what“ and „why“ of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behaviour. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.
- Dollase, R. (2009). Entwicklungspsychologische Grundlagen des kindlichen Weltverstehens im Vor- und Grundschulalter. In R. Lauterbach, H. Giest & B. Marquardt-Mau (Hrsg.), Lernen und kindliche Entwicklung. Elementarbildung im Sachunterricht (S. 27-40), Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Exeler, J. & Wild, E. (2003). Die Rolle des Elternhauses für die Förderung selbstbestimmten Lernens. *Unterrichtswissenschaft*, 31(1), 6-22.
- Hartinger, A. & Fölling-Albers, M. (2002). Schüler motivieren und interessieren. Ergebnisse aus der Forschung, Anregungen für die Praxis. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Jugendministerkonferenz/Kultusministerkonferenz (2004). Gemeinsamer Rahmen der Länder für die frühe Bildung in Kindertageseinrichtungen. Abgerufen von www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_06_04-Fruhe-Bildung-Kitas.pdf [29.05.2018]
- Koerber, S., Sodian, B., Thoermer, C. & Nett, U. (2005). Scientific reasoning in young children: Preschoolers' ability to evaluate covariation evidence.

Swiss Journal of Psychology, 64(3), 141-152.

- Krapp, A. (1999). Intrinsische Lernmotivation und Interesse. Forschungsansätze und konzeptuelle Überlegungen. Zeitschrift für Pädagogik, 45, Nr. 3, 387-406.
- Lück, G. (2003). Handbuch der naturwissenschaftlichen Bildung. Theorie und Praxis für die Arbeit in Kindertageseinrichtungen. Freiburg: Herder.
- Lück, G. (2006). Was blubbert da im Wasserglas? Kinder entdecken Naturphänomene. Freiburg: Herder.
- Prenzel, M. (2004). Mit Interesse in das dritte Jahrtausend! Pädagogische Überlegungen. In N. Seibert & H. J. Serve (Hrsg.), Erziehung und Bildung an der Schwelle zum dritten Jahrtausend. Multidisziplinäre Aspekte, Analysen, Positionen, Perspektiven. (S. 1314-1339). München: PimS.
- Rohen, C. (2017). Interessen als Ausgangspunkt für Sachunterricht im Anfangsunterricht. GDSU-Journal, Heft 6, 95-108.
- Schäfer, G. E. (Hrsg.) (2007). Bildung beginnt mit der Geburt. Ein offener Bildungsplan für Kindertageseinrichtungen in Nordrhein-Westfalen, 2. Auflage, Berlin: Cornelsen.
- Schäfer, G. E. (2017). Um welche Naturwissenschaft geht es? In P. Favre & C. Mathis (Hrsg.), Naturphänomene verstehen. Zugänge aus unterschiedlichen Perspektiven in der Vorschul- und Primarstufe (S. 29-37). Baltmanns-

weiler: Schneider Hohengehren.

- Sodian, B. (2008). Entwicklung des Denkens. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), Entwicklungspsychologie (S. 436-534), Weinheim: Beltz.

DR. CORINA ROHEN
Universität Bremen
crb@uni-bremen.de

ZUR AUTORIN

DR. CORINA ROHEN ist wissenschaftliche Mitarbeiterin und Lektorin an der Universität Bremen im Studienfach Interdisziplinäre Sachbildung/Sachunterricht. Zu ihren Schwerpunkten in Forschung und Lehre gehören Hochbegabung und Heterogenität im Unterricht sowie die frühe naturwissenschaftliche Bildung im Elementar- und Primarbereich.

WEGE IN DER BEGABUNGSFÖRDERUNG IM FACH MATHEMATIK



Sie sind auf der Suche nach Anregungen für einen begabungsfördernden Mathematikunterricht?

Dann haben wir das Richtige für Sie: Die Methodensammlung „Wege in der Begabungsförderung im Fach Mathematik“ gibt einen prägnanten Überblick über begabungsfördernde Lernarrangements im Fach Mathematik und beinhaltet Unterlagen und Arbeitsblätter, die für den Unterricht direkt verwendbar oder adaptierbar sind.

Auf www.oebf.at/plakat-mathe finden Sie Erklärungen zu diversen Lernsettings sowie Materialien zur Umsetzung. Klicken Sie auf die jeweilige Methode und ein Fenster mit Informationen (Beschreibung der Methode, Nutzen für begabte Schüler/innen und Materialien) öffnet sich. Oder laden Sie das gesamte Skript als PDF herunter (> Download Methoden).

Wir freuen uns auf zahlreiche Online-Besucher/innen!

www.oebf.at/plakat-mathe 

WO FAMILIEN UNTERSTÜTZUNG FINDEN

ELTERNVEREINE MIT DEM FOKUS TALENTENTWICKLUNG

begabt & exzellent stellt zwei Initiativen vor, welche Eltern in der Begabungsentwicklung ihrer Kinder beraten und ihnen zudem zahlreiche Unterstützungs- und Fördermöglichkeiten bieten.

DER TALENTGARTEN MÖDLING

VOM ERFOLG DER INTERDISZIPLINÄREN ZUSAMMENARBEIT: COACHING, BERATUNG UND KINDERKURSE UNTER EINEM DACH



Talentgarten: Steinfeldergasse 24, 2340 Mödling

Fallbeispiel 1: Vom Schüler mit autistischen Zügen zum Studenten

Marco, 13, wird in seiner Schule (NMS) als Autist begleitet. In den Talentgarten-Kursen zeigt er sich von Anfang an hilfsbereit, kommunikativ und entspannt. Nach eigener Aussage kann er plötzlich „Ladung während der Kurse abbauen“, statt sie wie bisher in der Schule aufzubauen und am Nachmittag wieder loswerden zu müssen. Aufgrund seines enormen Wissens, seines Durchhaltevermögens und seiner auffallend starken intrinsischen Motivation wird er nächstes Jahr mit „Wir studieren“ (Mathematik) an der Uni Wien beginnen. Möglich wurde diese rasante Entwicklung vom auffälligen Schüler zum ausgeglichenen, angehenden Studenten durch die Begleitung der Begabungsexpertin Katja Higatzberger und die verschränkten Angebote im Talentgarten Mödling. Den Schulstoff, den Marco für das Studium noch benötigt, lehren ihn derzeit sein Mathematiklehrer und Marie Higatzberger. Sie hat ihn seit einem Jahr im Kurs „Mathe extrem“ intensiv gefördert – Marco lernt ausnehmend schnell.

Fallbeispiel 2: Differenzierung statt Konzentrationstraining

Marikas Eltern kommen mit dem Wunsch nach einem Konzentrationstraining zu Katja Higatzberger. Das Mädchen stört den Unterricht, hat keine Lust auf die Schule und zeigt nur geringe Leistungen. Aufgrund der Entwicklungsgeschichte des Mädchens entscheidet sich die Begabungsexpertin, kein Konzentrationstraining durchzuführen. Stattdessen kombiniert sie in Zusammenarbeit mit der Lehrerin eine intensive schulische Differenzierung mit Kursen im Talentgarten. Ein Jahr später berichten die Eltern stolz, dass Marika jetzt mit Freude die ihr aufgetragenen Aufgaben erledigt und in der Schule endlich sehr gute Leistungen zeigen könne.

Das Angebot des Talentgartens Mödling

Dies sind lediglich zwei Erfolgsgeschichten des Talentgartens Mödling. Sein interdisziplinäres Team deckt alle Themen einer Begabungsexpertin/eines Begabungsexperten, wie sie in der Masterthese von Katja Higatzberger (2010) beschrieben werden, ab.

- Fragen zur Potenzialentwicklung und der Förderung von Kindern
- Lernschwierigkeiten der Kinder einschließlich Teilleistungsstörungen, sensorischer Integration, Motivationsschwierigkeiten, Prüfungsangst und Underachievement
- Double Exceptionality (Besonderheiten im Verhalten von Kindern oder Jugendlichen mit hohen Begabungen)
- Psychosomatische Beschwerden im Zusammenhang mit Unterforderung
- Generelle Erziehungsfragen der Eltern oder Unsicherheiten der Eltern bezüglich Begabungsförderung, Hochbegabung oder dem Umgang mit Institutionen
- Verhaltensproblematiken
- Schullaufbahnberatung, Berufswahl oder der Wunsch nach Spitzenförderung

Von niederschwelliger Interessensförderung bis hin zur Förderung außergewöhnlicher Begabungen

Die Kurse im Talentgarten Mödling werden in Zusammenarbeit mit der NÖ Begabtenakademie veranstaltet. Sie bieten mannigfaltige

Möglichkeiten, sich auszuprobieren oder in speziellen Kursen mit anderen besonders begabten Kindern Höhenflüge anzutreten. Mit den „Technical girls“ arbeitet Katja Higatzberger beispielsweise daran, die Mädchen für die Welt der Technik zu sensibilisieren. Das „Coding & Robotics Studium“ wiederum begleitet Kinder ab der 1. Klasse Volksschule in die Welt der neuen Technologien.

Ein besonders ansprechendes und niederschwelliges Angebot der Begabungsexpertin sind die Geburtstagsfeiern. Hinter Titeln wie „Keep cool!“ und „Geheimnisvoller Farbenzauber“ sowie „Dornröschengeburtstag“ verbirgt sich Interessensförderung in verschiedensten Begabungsbereichen. Durch diese erreicht der Talentgarten Mödling eine neue Zielgruppe und begeistert noch mehr Familien für die Idee der Potenzialentfaltung.

Als Familie einen neuen Weg finden

Eltern tragen wesentlich zu einer gelungenen Begabungsförderung ihrer Kinder bei. Im Frühjahr 2019 findet deshalb in Zusammenarbeit mit dem ÖZBF das erste Eltern-Kind-Wochenende für Familien mit (hoch) begabten Kindern im Talentgarten Mödling statt. Die Vernetzung mit anderen Familien, die Gestaltung der persönlichen Umwelt und

die Kommunikation mit Kindern sowie dem Kindergarten-/Lehrpersonal stehen im Fokus.

Weitere Termine zu unterschiedlichen Themengebieten (Vorschule, sensorische Integration, Erziehung, Umwelt usw.) sind in Planung.

LITERATUR

- Higatzberger, K. (2007). Das Projekt Hochbegabung Mödling, eine außerschulische Initiative zur Begabungs- und Begabtenförderung. Zur Erlangung des ECHA-Zertifikats. Wien.
- Higatzberger, K. (2010). Ein neuer Berufszweig für die außerschulische Begabungs- und Begabtenförderung: der Begabungsexperte / die Begabungsexpertin – Tätigkeitsbereiche und Kompetenzen. Zur Erlangung des MA „gifted education“, Donau-Universität Krems.
- Higatzberger, K. (2017). Zu Hause spielend fördern. *news&science. Begabtenförderung und Begabungsforschung*, 44/2017, 28-31.



KATJA HIGATZBERGER MA
Begabungsexpertin | Talentgarten Mödling
office@begabungs-expertin.at

TALENTERAUM

ELTERNVEREIN FÜR KINDER MIT HOHEN BEGABUNGEN IN SALZBURG

Der *talenteraum* ist ein Familiennetzwerk und wurde als Verein für Eltern mit (hoch)begabten Kindern 2009 von einer engagierten Elterngruppe gegründet. Uns ist es ein großes Anliegen, die ganze Familie zu unterstützen und Gleichgesinnte bzw. Kinder mit den gleichen Interessen und Begabungen zusammen zu bringen.

Wie kann ich den Wissensdurst meines Kindes stillen? Warum bringt mein Kind solche Schulnoten nach Hause, wenn es (hoch)begabt sein soll? Wir glauben, unser Kind ist in der falschen Schule! Mein Kind ist (hoch)begabt, schafft es aber nicht seine Schultasche alleine einzuräumen.

Diese und viele andere Fragen tauchen bei unseren regelmäßigen Elternstammtischen immer wieder auf. Unterforderung in der Schule, Langeweile, soziale Problematiken, sind Therapien sinnvoll und wenn ja, welche?

Alle 6–8 Wochen finden unsere Elternstammtische statt, um Eltern in familiären und schulischen Herausforderungen zu unterstützen. Jede/jeder hat schon gewisse Erfahrungen gemacht und ist gerne bereit



Bei der *talenteraum* Schreibwerkstatt

diese in wertvollen Gesprächen mitzuteilen, um dadurch anderen Eltern Entscheidungen und Handlungsweisen zu erleichtern. Die Eltern empfinden es als Bereicherung, über ihre Situation zu sprechen und zu erkennen, dass sie nicht die einzigen sind, die sich mit diesen Themen beschäftigen.

Als professionelle Hilfestellung für die Eltern organisiert *talenteraum* Vorträge und Seminare, geleitet von hochqualifizierten Personen, die im Bereich der Begabtenförderung tätig sind.

Damit sich gleichgesinnte Kinder zusammenfinden können, bietet *talenteraum* verschiedenste Kurse und Workshops für unterschiedliche Alters- und Schulstufen an. Jedes Semester bringen wir ein neues Kursprogramm heraus, mit Angeboten wie Malerei, Schauspiel, Science, Astronomie, Chemie, Fotografie, kreative Schreibwerkstatt usw. Die qualifizierten Workshop- und Kursleiter freuen sich stets über die große Begeisterung und den Wissensdurst, die ihnen die Kinder entgegenbringen. Durch die Begegnung mit Gleichgesinnten, die an denselben Dingen interessiert sind und diese auch gleich schnell auffassen können, sind schon einige neue Freundschaften entstanden.

Im Juni 2018 fand zum zweiten Mal eine Sommerakademie für Kinder der 1.–3. Klasse NMS und AHS statt. Dieses Projekt entstand aus einer Zusammenarbeit von *talenteraum* mit dem Landesschulrat Salzburg. Die Kinder konnten drei Tage lang an einer von fünf zur Wahl stehenden Workshopreihen teilnehmen. Die Veranstaltung fand in

der Tourismusschule Klessheim statt, die uns auch kulinarisch hervorragend bewirtet hat. Bei der Abschlusspräsentation am letzten Tag wurden den Eltern und anderen geladenen Gästen Auszüge aus den Workshops präsentiert.

Workshops, Kurse, Talentenachmittage, Sommerakademie – das alles ist für uns von enormer Wichtigkeit, damit Kinder nicht aufhören sich für „ihre“ Themen zu interessieren und sich ihre Begabungen entfalten können. Dies wird von *talenteraum* ehrenamtlich organisiert, da unsere einzigen Einkünfte die Mitgliedsbeiträge sind. Eine Ausnahme stellt die Sommerakademie dar. Hier bekommen wir Unterstützung vom Land Salzburg und von Sponsoren.

Damit aber auch Eltern und ihre Kinder gemeinsam zusammenkommen können, ist es uns ebenso ein Anliegen, Familienausflüge zu veranstalten. Das reicht vom einfachen Picknick über eine Wanderung bis zu Exkursionen wie z.B. zu Ars Electronica in Linz oder zum Technischen Museum in München.

Auch von unseren engagierten Eltern, die vielfach selbst in beruflich interessanten Gebieten arbeiten, wurden schon tolle Programme realisiert, wie z.B. eine Betriebsführung bei KTM für Eltern und Kinder oder eine Führung bei Sony DADC.

Unser großes Anliegen ist es, gleichgesinnte Familien und Kinder zusammen zu bringen. Ein auf gegenseitigem Verständnis beruhendes Miteinander liegt uns dabei sehr am Herzen. Häufig bekommen wir Anfragen aus anderen Bundesländern Österreichs, ob es bei ihnen auch so einen Verein gebe.

Da wir als Eltern das Schulgeschehen nur sehr bedingt beeinflussen können, ist es umso wichtiger, dass Begabtenförderung in der Familie stattfinden kann und die Familien zusammenhalten.

Weitere Informationen und aktuelle Termine wie z.B. Kurse und Elternstammtische finden Sie auf www.talenteraum.at.

VERENA DREXEL

Vereinsleitung *talenteraum*. Elternverein für Kinder
mit hohen Begabungen
elternverein@talenteraum.at



Mit dem *talenteraum* im Ars Electronica Center in Linz



BEGABUNG.POTENZIAL.GESELLSCHAFT

9. BUNDESTAGUNG ZUR BEGABUNGSFÖRDERUNG, 29.–30.11.2018, STIFT ST. GEORGEN AM LÄNGSEE

Begabungs- und Begabtenförderung als gesellschaftliche Herausforderung – Vorträge und Workshops von Referentinnen und Referenten aus Wirtschaft und Schule.

Das vom ÖZBF entwickelte und erprobte **Modell BeRG** (siehe auch Beitrag auf Seite 28) wird im Rahmen eines Vortrags und zweier Workshops vorgestellt und soll Anregung sein, selbst ähnliche Initiativen zu überlegen und zu starten.

Die Hauptvorträge

- Talentförderung in Zeiten von Megatrends (Andreas Randebrock – Senior Vice President Employee Development, Vishay Intertechnology)
- Gesucht: Kluge Köpfe und geschickte Hände. Chancen nutzen – Potenziale fördern (Wolfgang Pucher – Industriellenvereinigung Kärnten)

In den Workshops geht es u.a. um „Potenziale für die Gesellschaft von morgen“ oder um die Frage, ob Lernen mit Flow-Erlebnissen in der Regelschule (VS) möglich ist.

Im Kompetenzen-Atelier wird gezeigt, wie junge Menschen auf ihrem Weg zur richtigen Schulwahl und Berufsentscheidung unterstützt werden können.

Im Workshop „Hochbegabtenförderung im Blick der Gesellschaft“ wird überlegt, wo die Knackpunkte liegen und wie man Herausforderungen überwinden kann.



Anmeldungen zur Bundestagung (PH-Veranstaltungsnummer F2BWSPB001) an isabella.spenger@ph-kaernten.ac.at 

BEGABUNG – BEGEISTERUNG – BILDUNGSERFOLG

10. INTERNATIONALER ÖZBF-KONGRESS 2019 | 14.–16. NOVEMBER 2019 IN SALZBURG

2019 wird für das ÖZBF ein ganz besonderes Jahr, in dem ein doppeltes Jubiläum begangen wird: Das ÖZBF feiert sein 20-jähriges Bestehen und veranstaltet den 10. ÖZBF-Kongress. Der ÖZBF-Kongress 2019 wird vom 14. bis 16. November 2019 in Salzburg stattfinden. Thematisch bewegt sich der ÖZBF-Kongress 2019 rund um die Schlüsselbegriffe „Begabung – Begeisterung – Bildungserfolg“.

Kongressthema „Begabung – Begeisterung – Bildungserfolg“

Begeisterung, die leidenschaftliche Beschäftigung mit einem Fachgebiet oder mit einem Thema, spielt nicht nur eine wesentliche Rolle für persönliches Glück und Wohlbefinden, sondern ist auch ein zentraler Faktor bei der Umsetzung von Begabung in Leistung. Ist jemand mit Begeisterung bei einer Sache, werden Zeit und Ort schnell vergessen und es tritt im Idealfall der erfüllende Zustand von „Flow“ ein (Csikszentmihalyi, 1990). Auch in Begabungsmodellen ist immer wieder von Begeisterung bzw. Leidenschaft als relevantem Faktor die Rede, beispielsweise in Renzullis „Operation Houndstooth“, in der er als co-kognitiven Faktor auch „passion“ nennt, wenn es um „romance with a topic or discipline“ geht (Renzulli, 2002, S. 36).

Begabung mit Begeisterung zu leben und sich als Person nach eigenen Zielen zu entfalten, ist das Idealbild eines Weges von Begabung zu persönlichem (Bildungs-)Erfolg. Dieser Prozess ist lang und erstreckt sich meist über mehrere Lebensjahrzehnte eines Menschen. Grundsteine werden bereits häufig in frühem Kindesalter gelegt, wenn ein junger Mensch zum ersten Mal mit einem für ihn faszinierenden Thema in Berührung kommt und dann erste Ansätze für außergewöhnliches Potenzial in diesem Bereich zeigt. Darauf folgt idealerweise eine intensive Auseinandersetzung mit herausfordernden Fragen und spannenden Aufgaben sowie häufig erste Erfolge bei schulischen und außerschulischen Aktivitäten in der Domäne, wie Präsentationen oder Wettbewerben. Schritt für Schritt wird Expertise aufgebaut, bis im Idealfall ein individuell gestecktes Ziel erreicht wird (Ericsson, Charness, Feltovich & Hoffman, 2006; Ziegler, 2008). Für den einen mag dies Leistungsexzellenz sein, für die andere eine erfüllende berufliche Position. Ein Ergebnis einer gelungenen Umsetzung von Begabung in Leistung kann die Erreichung von Bildungserfolg sein, der sich beispielsweise in einer erfolgreichen Schullaufbahn und weiterführenden Abschlüssen ausdrückt (Bruneforth, Weber & Bacher, 2012), auf persönlicher Ebene kann Bildungserfolg als Erreichen individueller Bildungsziele gesehen werden. Die Effekte von Bildungserfolg sind vielfältig und haben ökonomische und soziale Auswirkungen auf individueller sowie auch auf kollektiver Ebene (OECD, 2012). Der Weg zum Bildungserfolg ist oft nicht geradlinig, sondern anstrengend und enthält Kurven, Anstiege und Hürden. Auch Umwege erweisen sich im Nachhinein manchmal als bereichernd.

Die Begleitung eines Menschen auf dem Weg von Begabung hin zu Bildungserfolg ist dabei ein wesentlicher Faktor. Verantwortliche in



Erziehung und Bildung bieten immer wieder Anlässe, Möglichkeiten und Zeitfenster für die Begeisterung in der Domäne. Eltern, Familie oder Vorgesetzte sowie Arbeitskolleginnen und -kollegen spielen eine wichtige beratende und begleitende Rolle.

Der Kongress greift folgende Fragen rund um das Thema „Begabung – Begeisterung – Bildungserfolg“ auf:

- Welche Rolle spielt Begeisterung bei der Umsetzung von Begabung?
- Wie können Begabungsentfaltung und Begeisterungsfähigkeit gefördert und unterstützt werden?
- Welche Wege oder Umwege führen zu Bildungserfolg?
- Welchen Anteil hat Begabung am Bildungserfolg?

HERZ & HAND VOR ORT

DIE KOORDINATORIN IM REGIONALENTWICKLUNGSPROGRAMM BERG – BEGABUNG ENTWICKELT REGION UND GEMEINDE



BeRG-Koordinatorin Herta Wallner

„Erfolgreiche Netzwerke brauchen engagierte Netzwerkmitglieder“

(Fischbach, Kolleck & de Haan, 2015, S. 12)

Kinder und Jugendliche benötigen zur Entwicklung ihrer Begabungen eine begabungsfördernde Umwelt. Dazu gehören Kindergarten und Schule als klassische Bildungsinstitutionen, Familie, Vereine und Bibliotheken als informelle Bildungsorte. Somit spielen Gemeinde und Region eine zentrale Rolle bei der Förderung und Entwicklung von Begabungen.

Der Fokus im Regionalentwicklungsprogramm *BeRG – Begabung entwickelt Region und Gemeinde* (www.berg-oberpinzgau.at) liegt deshalb auf einer Stärken- und Ressourcenorientierung in der Region und auf der Schaffung einer wertschätzenden Atmosphäre für alle Begabungen in den Gemeinden des Oberpinzgaus. So werden durch das Einbringen von gezieltem Know-how bestehende und neue Strukturen im formellen und informellen, aber auch im institutionellen Bereich optimiert und konzeptioniert.

In diesem Artikel wird die Koordination von BeRG vor Ort beleuchtet, um die Wichtigkeit der Steuerungselemente aus „Herz und Hand“ hinter der BeRG-Konzeption – einer System- und Strukturänderung in der Region – nachvollziehbar zu machen.

Veränderungsprozesse brauchen Mitgestaltungsmöglichkeiten, Steuerung und Sicherheit

Um Veränderung in der Region und der Gemeinde – wenn auch „nur“ in Form der Wertschätzung von Begabungen und im Setzen eines Schwerpunkts auf Stärken und Ressourcen – erfolgreich anzustoßen, ist es notwendig, den Bedarf vor Ort wahrzunehmen und entsprechend einzubinden. Gelingende Regionalentwicklung erlaubt den Beteiligten eine Befriedigung ihres Bedarfes an

- Partizipation durch Mitreden, Mitmachen und Mitbestimmen, an
- Steuerung durch Lenkungsstrukturen und Qualitätssicherung und an
- Sicherheit bei Veränderung und Risiko durch persönlichen Kontakt.

Dies findet in formellen Kooperationsstrukturen und über informelle soziale Beziehungen statt: miteinander sprechen, Erfahrungen austauschen, Projektentwicklung mitgestalten, Qualitätsentwicklungsprozesse mitlenken, Ziele einbeziehen oder Risikobereitschaft mit Mut zur Veränderung zeigen.

Kooperation sowie Organisation/Steuerung sind wichtige Bausteine von gelingenden Bildungslandschaften: Kooperation als Vernetzen von Schulen, Elternvereinen, Verbänden, Kirchen, Sportvereinen, Stiftungen, örtlichen Unternehmen usw. soll verhindern, dass „in der Bildungsbiografie eines Kindes oder Jugendlichen Bruchstellen entstehen und Bildungspotenziale übersehen werden“ (Haugg, 2012, S. 212). Erfahrungen aus anderen Modellregionen haben gezeigt, dass Kooperation und Netzwerkbildung da gelingen, wo hohe Verbindlichkeit und Kontinuität herrscht. Es bedarf daher unbedingt einer steuernden Einheit vor Ort. Lokale Koordinatorinnen und Koordinatoren leisten einen wichtigen Beitrag dazu, die zahlreichen Bildungsinstitutionen und -initiativen in der Region zu vernetzen, die lokalen Bildungsangebote besser auf die Bedürfnisse der Zielgruppen abzustimmen und damit (letztendlich) das Bildungswesen vor Ort insgesamt zu verbessern.





Abb.: Aufgaben der BeRG-Koordination

„Und nicht zuletzt sind Personen und Institutionen vonnöten, die die Organisation und Steuerung einer lokalen Bildungslandschaft in die Hand nehmen.“

(Haugg, 2012, S. 212)

- Organisation der örtlichen Planungsgruppen in Mittersill, Hollersbach und Krimml
- Betreuung der BeRG-Homepage bzw. des Social-Media-Auftrittes sowie die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Beziehungsqualität im Netzwerk: Vertrauen und Risiko

Eine, wenn nicht sogar die Herausforderung im Netzwerk und in der Zusammenarbeit ist Vertrauen (Bensmann, 2015). *Wem wird vertraut? Wer ist verantwortlich für das Funktionieren der Zusammenarbeit, von Abläufen, der Verbreitung von Informationen? Wer „reduziert die Komplexität“?*

Diesen Herausforderungen stellt sich die Koordinatorin vor Ort: Vertrauen schaffen, vernetzen und Bedarf erkennen sind die zentralen Tätigkeiten der BeRG-Koordinatorin. Ihre Arbeit besteht aus Beratung, Qualitätssicherung und Bewusstseinsbildung:

- Beratung im Einzelfall: Optimierung der Förderung und Entwicklungsbegleitung begabter und leistungsstarker Schüler/innen
- Qualitätssicherung und Bewusstseinsbildung bei der Organisation und Leitung der BeRG-Initiativen:
 - Planung und Umsetzung von begabungsfördernden Projekten für Kinder und Jugendliche: Forschungs- und Schaffensraum, BeRG4U, TAUCHein, Wirtschaft macht Schule, JungeUNI, Stärkenbox
 - Organisation und Konzeption von Veranstaltungen und Weiterbildungsmaßnahmen, Seminarleitung und Koordination von Fortbildungsangeboten
 - Gemeinsame Entwicklung und Nutzung von Kompetenzen, Wissen, Erfahrungen, Enrichment und Bildungsangeboten, Schaffung von Austauschforen und -kulturen durch die

- Bündelung und Optimierung regionaler Ressourcen, Kooperationen zwischen schulischen und außerschulischen Akteuren

Führung und Management im BeRG-Programm

Koordinatorin Herta Wallner im Interview

Ein Symbol oder eine Farbe, die die BeRG-Koordination symbolisiert:

Da würde ich Orange nehmen, da wir alle sehr viel Energie zum Gelingen dieses Programms aufgewendet haben – besonders auch die Mitarbeiter/innen vom ÖZBF.

Drei Stichworte, die die Tätigkeit als Koordinatorin von BeRG im Oberpinzgau umreißen:

- Ansprechperson für Interessierte
- Vernetzung der unterschiedlichen Akteure: Eltern, Pädagoginnen/Pädagogen, Teilnehmer/innen der Workshops, Organisationen, Betriebe sowie Kooperationspartner
- Aufbau und Begleitung der Initiativen und Arbeitsgruppen

Ein Rat an andere, die am Beginn einer Aufgabe als Koordinatorin stehen:

Ich finde die Anwesenheit bei Workshops und Veranstaltungen sehr wichtig, damit lernen mich die Teilnehmer/innen und Referentinnen/Referenten persönlich kennen. So werde ich als Ansprechperson wahrgenommen, es kann Vertrauen entstehen

und es fällt leichter in Kontakt zu treten. In persönlichen Gesprächen versuche ich die Eltern zu ermutigen und zum Thema Begabungsförderung zu sensibilisieren. Die vielfältigen Ideen und Wünsche werden von mir gehört und gesammelt und fließen nach Möglichkeit mit qualitativvollen Angeboten in unser Programm ein. Das Kennenlernen der einzelnen Kinder mit ihren Begabungen und Interessen ist mir sehr wichtig, bei passenden Angeboten versuche ich zu informieren.

Ergänzend dazu Stimmen aus dem Oberpinzgau:

Aus Sicht der Leader Region Nationalpark Hohe Tauern ist es für Regionalentwicklungsprojekte essenziell, dass Vorhaben regional verankert werden. Das bedeutet auch, dass Projekte ein „regionales Gesicht“ brauchen – eine Person aus der Region, die für das Projekt und seine Ideen lebt.

So wird der Zugang zur Bevölkerung bzw. Zielgruppe entscheidend erleichtert und die Hemmschwelle, Kontakt aufzunehmen, wird verringert. Zusätzlich hat eine Koordinatorin vor Ort den Vorteil, dass sie regionale Eigenheiten kennt, wichtige Termine weiß und dass zu potenziellen Vernetzungspartnern oftmals bereits Kontakte bestehen. Diese und weitere Erfahrungswerte wurden in zahlreichen Leader-Projekten gesammelt und der Gelingensfaktor „Bottom up – von innen“ anstatt „Top down – von außen“ wurde immer wieder bestätigt.

*(Mag. (FH) Barbara Machreich-Zehentner,
Regionalmanagement Oberpinzgau)*

Nur mit einer Koordinatorin wie Herta Wallner funktioniert alles. Sollte sie wegfallen, warum auch immer, traue ich mich zu behaupten, dass alle Aktivitäten, aufgebauten Strukturen [...] über kurz oder lang einschlafen werden. Eltern haben nur eine begrenzte Zeit lang Interesse an der Mitarbeit und in den Schulen wird sich niemand finden, der Frau Wallners Aufgabenbereich übernimmt. Diese Arbeit sollte vor allem nicht an und in den Schulen bzw. Lehrerinnen/Lehrern hängenbleiben. Es muss eine Person geben, bei der sozusagen die Fäden zusammenlaufen.

(Helene Steger, Volksschuldirektorin)

Möglichkeiten und Themen werden angeboten, die sonst nicht zustande kämen. Diese Angebote haben in der Region gefehlt:

- Bei der Koordinatorin laufen Fäden zusammen – von verschiedenen Orten und Angeboten.
- Es wird über die örtlichen Grenzen geschaut und regionale Grenzen werden geöffnet.
- Anlaufstelle für Teilnehmer/innen und Referentinnen/Referenten.
- Gleichbehandlung von Mädchen und Burschen – Angebote werden immer für beide Geschlechter ausgeschrieben, Zugang soll für beide möglich sein.



- Wegkommen von Einstufung nach Alter, Ausschreibung durch Kompetenzen ist sehr erfreulich

*(Waltraud Steiner, Mutter, Volksschullehrerin,
Arbeitsgruppe Eltern)*

LITERATUR

- Bensmann, D. (2015). Rückmeldungen von wissenschaftlichen Daten: Herausforderungen – Erfahrungen – Anregungen. In R. Fischbach, N. Kollek & G. de Haan (Hrsg.), Auf dem Weg zu nachhaltigen Bildungslandschaften. Lokale Netzwerke erforschen und gestalten (S. 105-119). Wiesbaden: Springer.
- Fischbach, R., Kolleck, N. & de Haan, G. (2015). Auf dem Weg zu nachhaltigen Bildungslandschaften: Lokale Netzwerke erforschen und gestalten. In R. Fischbach, N. Kollek & G. de Haan (Hrsg.), Auf dem Weg zu nachhaltigen Bildungslandschaften. Lokale Netzwerke erforschen und gestalten (S. 11-26). Wiesbaden: Springer.
- Haugg, K. (2012). Potenziale lokaler Bildungslandschaften und Bündnisstrukturen für mehr Bildungsgerechtigkeit aus der Perspektive des Bundes. In P. Bleckmann & V. Schmidt (Hrsg.). Bildungslandschaften. Mehr Chancen für alle (S. 211-217). Wiesbaden: Springer.

MAG. SILKE ROGL
ÖZBF
silke.rogl@oezbf.at

mBETplus-COACH WERDEN

EIN KONZEPT ZUR BEGLEITUNG VON JUGENDLICHEN IN IHRER BEGABUNGS- UND EXPERTISEENTWICKLUNG

Für die Förderung ihrer Begabungen brauchen Jugendliche neben fachlicher und inhaltlicher Anleitung auch persönliche Begleitung. Dabei sind insbesondere Metakompetenzen zu berücksichtigen, die es jungen Menschen ermöglichen, eigenverantwortlich ihre Begabungen zu entwickeln und langfristig Expertise aufzubauen.

Aufbau von mBETplus

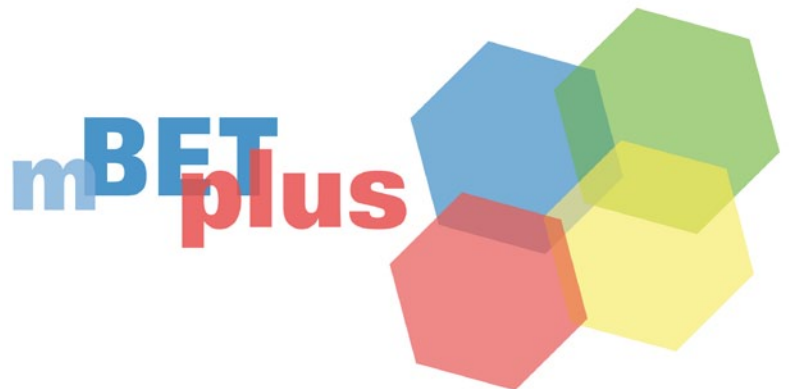
Das ÖZBF hat mit mBETplus ein Coachingkonzept entwickelt, das lösungsfokussiertes Coaching mit der Reflexion von Metakompetenzen (Lern- und Leistungsmotivation, Selbstwirksamkeit, Lernmanagement u.a.) ergänzt. Damit geht mBETplus auf spezifische Fragestellungen und Anforderungen aus der Begabungs- und Exzellenzförderung ein und ist ein systemisches, flexibel einzusetzendes Verfahren für Jugendliche ab 12 Jahren. Diese werden von einem mBETplus-Coach individuell in der Entwicklung ihrer Talente begleitet und bei ihren persönlichen Lernfortschritten auf dem Weg zur Leistungsexzellenz gefördert. Zentrale Person im mBETplus-Coaching ist die/der Jugendliche – als Auftraggeber/in, als Gesprächspartner/in auf Augenhöhe und als Verantwortliche/r für die eigene Weiterentwicklung. Zielgruppe für ein mBETplus-Coaching sind sowohl Jugendliche mit herausragenden Begabungen als auch Jugendliche, die durch überdurchschnittlichen Leistungswillen, Ausdauer und Selbstdisziplin auffallen. Der Fokus im Coaching liegt dabei immer auf dem Coachee und integriert im Sinne eines mehrstufigen, flexiblen Verfahrens die folgenden Aspekte der Begabungs- und Expertiseentwicklung:

- Sensibilisierung für eigene Ressourcen
- Information über Fördermöglichkeiten
- Reflexion förderrelevanter Metakompetenzen im Coaching
- Zielarbeit durch die Definition von persönlichen Entwicklungszielen
- begleitete Umsetzung
- mehrfaktorielles, systemisches Verständnis von Begabung
- ganzheitlicher Förderungsansatz

Ein mBETplus-Coaching beginnt stets mit einem Erstgespräch, in welchem Anliegen und Ressourcen des Coachee reflektiert und Informationen zu relevanten Fördermöglichkeiten weitergegeben werden können. Dieses Erstgespräch schließt immer mit einer Auftragsklärung und der Entscheidung des Coachees für oder gegen eine längerfristige Zusammenarbeit, die mBETplus-Zielarbeit. In der mBETplus-Zielarbeit geht es darum, eigene Ressourcen zu reflektieren, Ziele zu formulieren und unter Berücksichtigung wichtiger Metakompetenzen Umsetzungsschritte zur Erreichung dieser Ziele zu planen.

mBETplus-Ausbildung

Ein mBETplus-Coaching wird ausschließlich von speziell geschulten mBETplus-Coaches angeboten. Die Ausbildung zum mBETplus-Coach richtet sich an Berater/innen, Coaches und Expertinnen/Experten



aus der Begabungs- und Exzellenzförderung, ist modular aufgebaut und kompatibel mit anderen Ausbildungen. Der mBETplus-Lehrgang gliedert sich in eine Online-Selbstlernphase zum Lehrgangseinstieg sowie drei Präsenztermine mit dazugehörigen Online-Lernaufträgen und Übungen. Die Präsenztermine umfassen jeweils zwei Seminartage und finden im Abstand von ungefähr zwei Monaten statt. In der mBETplus-Ausbildung werden die folgenden Inhalte abgedeckt:

- Online-Selbststudium: Grundlagen der Begabungs- und Exzellenzförderung und der lösungsfokussierten Zielarbeit, Einführung in förderrelevante Metakompetenzen
- mBETplus-Konzept 1: Einführung in das mBETplus-Konzept, Spezifika von Beratung und Coaching in der Begabungs- und Exzellenzförderung, förderrelevante Metakompetenzen
- Coaching-Basisausbildung: Einführung in die lösungsorientierte Haltung und systemische Grundprinzipien, Coaching-Anlässe und -Ablauf, Vorstellung und Training von Techniken der lösungsorientierten Gesprächsführung, Training von lösungsorientierten Coachinggesprächen
- mBETplus-Konzept 2: Spezifika und Ablauf von mBETplus-Coachings, mBETplus-Unterlagen und Tools für die Gesprächsführung, Training von mBETplus-Gesprächen, Feedback durch ÖZBF-Trainer/innen

Teilnehmerinnen und Teilnehmern, die mindestens 50 Ausbildungsstunden in lösungsfokussierter Gesprächsführung nachweisen können, werden ihre schon absolvierten Ausbildungen vollständig auf die im mBETplus-Lehrgang enthaltene Coaching-Basisausbildung angerechnet. Eine Anrechnung anderer Fortbildungen und Qualifikationen (z.B. ECHA-Qualifikationen, facheinschlägige Master-Studien o.Ä.) ist hingegen nicht möglich.

Pilotlehrgang 2017/2018

Der erste Ausbildungslehrgang zum mBETplus-Coach fand von November 2017 bis April 2018 am ÖZBF statt. Nach einer vorangegangenen praktischen und wissenschaftlichen Überprüfung des mBETplus-Konzepts sollte so auch die Ausbildung zum mBETplus-Coach im Rahmen eines Pilotlehrgangs erprobt werden. Am Lehrgang nahmen



insgesamt 22 Personen teil, von denen 18 die Ausbildung als mBETplus-Coaches abschlossen. Die Lehrgangsguppe setzte sich zusammen aus Lehrerinnen/Lehrern mit Agenden in der Begabungs- und Begabtenförderung, Psychologinnen/Psychologen, Beraterinnen/Beratern aus Einrichtungen zur Begabungsförderung sowie Dozentinnen/Dozenten im Bereich der Begabungs- und Exzellenzförderung. Somit waren alle Teilnehmer/innen bereits im Bereich der Begabungs- und Exzellenzförderung tätig und verfügten über entsprechende Expertise im Thema.

Zur Lehrgangsevaluierung wurden die Teilnehmer/innen vor und nach dem Lehrgang online zu ihrem Wissen und ihren Kompetenzen im Coaching und in der Begabungsförderung sowie zu konkreten Erfahrungen bzw. Einsatzplänen mit mBETplus befragt. Darüber hinaus bewerteten sie die verschiedenen Lehrgangsmodule und gaben Rückmeldungen zu Organisation und Umfang des Lehrgangs.

Die Rückmeldungen der Teilnehmer/innen zeigten, dass das Rahmenkonzept und die inhaltliche Gestaltung aller Lehrgangsböcke mit gut bis sehr gut bewertet wurden. In Bezug auf ihr Wissen und ihre Kompetenzen in Coaching und Begabungsförderung schätzten sich die Teilnehmer/innen durchwegs sehr hoch ein. Auf die Frage zum beabsichtigten Einsatz von mBETplus gab die Hälfte der ausgebildeten mBETplus-Coaches zum Lehrgangsabschluss an, bereits mit mBETplus zu arbeiten; weitere 28 % der Befragten beabsichtigten ein mBETplus-Coaching innerhalb der nächsten 4 Wochen.

Aufbauend auf diesem ersten Pilotlehrgang plant das ÖZBF aktuell einen zweiten Ausbildungslehrgang zum mBETplus-Coach – Interessierte können sich gerne per E-Mail an johanna.stahl@oezbf.at wenden.

DR. JOHANNA STAHL
ÖZBF
johanna.stahl@oezbf.at

18 hochmotivierte mBETplus-Coaches



BEGABUNGSFORSCHUNG DIE GANZE NACHT

DAS ÖZBF BEI DER LANGEN NACHT DER FORSCHUNG – EIN RÜCKBLICK

Auch 2018 war die Lange Nacht der Forschung ein großer Publikums-magnet. Das Motto „Bleiben Sie wach!“ nahmen sich viele Salzburger/innen zu Herzen. Zwischen 17:00 und 23:00 Uhr erkundeten rund 8.300 Interessierte die insgesamt 116 Salzburger Forschungseinrichtungen an elf Standorten in Stadt und Land Salzburg. Rund 500 Salzburger Forscherinnen und Forscher beantworteten eine Nacht lang alle Fragen von Jung und Alt. Viele Stationen luden zum Ausprobieren ein und boten jede Menge Aha-Erlebnisse für Kinder und Erwachsene.

„Fortschritt und Wettbewerbsfähigkeit erfordern Innovationen und vorausschauende Investitionen“, betonte Landeshauptmann Dr. Wilfried Haslauer anlässlich der Eröffnung der Langen Nacht der Forschung am Standort des ÖZBF. „Die Lange Nacht der Forschung bietet einen ausgezeichneten Einblick in die beachtlichen Forschungsarbeiten und Gelegenheit zum Kennenlernen und Verstehen von Wissenschaft und neuen Technologien“, so Haslauer.

„Forschergeist ist der Grundstein für Wissenschaft und Forschung. Es braucht Querdenkerinnen und Querdenker, die Bestehendes hinterfragen und Dingen auf den Grund gehen. Die Lange Nacht der Forschung ist eine hervorragende Gelegenheit, um noch mehr Menschen für diesen Forschergeist zu begeistern“, sagte Mag. Martina Berthold, zu diesem Zeitpunkt Landesrätin für Wissenschaft, Universitäten und Forschung im Zuge der Eröffnung der Langen Nacht der Forschung am Standort des ÖZBF.

1.516 Besucher/innen am Standort des ÖZBF

Das ÖZBF war auch dieses Jahr wieder bei der langen Nacht der Forschung mit vier Stationen vertreten. Neben der Präsentation aktueller Forschungsprojekte gab es tolle Mitmachstationen für Kinder und Jugendliche. Auch Eltern kamen auf ihre Kosten und erfuhren, wie sie die Stärken ihrer Kinder optimal fördern können. Mit 1.516 Besucherinnen/Besuchern konnten wir auch einen Besucherrekord verzeichnen.

Wo liegen meine Stärken?

Bei der Mitmachstation „Wo liegen meine Stärken?“ konnten Kinder und Jugendliche ihre Fähigkeiten ausloten und mithilfe eines Stärkenkreises selbst einschätzen. Bei sieben Stationen erprobten Kinder und Jugendliche ihre Stärken in den Bereichen Körperbewusstsein, Natur & Umwelt, Sprache, Logik & Mathematik, räumliches Vorstellungsvermögen, Musik sowie Umgang mit anderen anhand von unterhaltsamen Spielen und Aufgaben. Vor allem die Materialien zum Knobeln und logischen Denken luden ganze Familien zum Wettstreit ein, wer die Rätsel schneller lösen kann. Für ältere Kinder und Jugendliche stand ein Fragebogen zur Selbsteinschätzung der Stärken und Interessen zur Ver-



HR Mag. Gerhard Schäffer (Obmann ÖZBF), Dr. Wilfried Haslauer (Landeshauptmann), Dr. Claudia Resch (Geschäftsführerin ÖZBF), Mag. Martina Berthold (Landesrätin), Mag. Johannes Plätzeneder (Landesschulratspräsident)



Wo liegen meine Stärken?

fügung. Auch dieser fand großen Anklang und wurde von zahlreichen Personen bearbeitet.



Anregungen für Eltern und Kinder

Wie können Begabungen gefördert werden?

Ein begabungsfreundliches Umfeld zeichnet sich durch ein breites Angebot an Möglichkeiten aus. Deshalb wurde bei dieser Station eine exemplarische Auswahl an Fördermöglichkeiten für das familiäre Umfeld präsentiert. In zahlreichen Elterngesprächen wurde über die Begabungen der eigenen Kinder und spezielle Fördermöglichkeiten gesprochen. Die Quintessenz: Die Kombination aus breitem Angebot und Impulsen, punktuell vertiefenden Aktivitäten bei Spezialinteressen und die liebe- und vertrauensvolle Beziehung stellen den Nährboden für eine erfolgreiche Begabungsentwicklung des eigenen Kindes dar.

Warum müssen Begabungen gefördert werden?

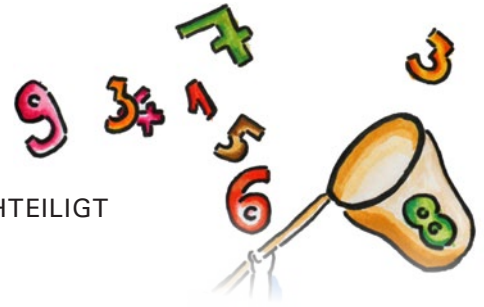
Diese Station bot zum einen ein Quiz zur unterschiedlichen Begabungsentwicklung erfolgreicher Persönlichkeiten wie Steffi Graf, Michael Jordan, Stephen E. Hawking, Joanne K. Rowling oder Dietrich Mateschitz. Jung und Alt diskutierten hierbei in oft anregendem Dialog, ob die Abgebildeten eher „Shouting Talents“ waren, sprich von Anfang an als offensichtliche Begabungen durchstarteten, oder doch als „Whispering Talents“ zunächst einige Hürden auf ihrem Weg zur Leistungsexzellenz überwinden mussten. Zusätzlich konnten sich die Besucher/innen durch die Mythen-Box über gängige Vorurteile zum Thema Begabung schlaumachen. Als Fazit waren sich schließlich alle darüber einig: Begabte müssen sich auch anstrengen und sind nicht automatisch erfolgreich. Denn Begabungen, die nicht gefördert werden, verkümmern.

Wie kann Begabung gemessen werden?

Bei dieser Station wurde zunächst ein Überblick über historische Facetten der Feststellung von Begabung gegeben – es durfte geschmunzelt werden über die kuriosen Ansichten aus der Phrenologie (Schädeldeutung), die pseudowissenschaftlich versuchte, anhand von Dellen und Beulen im Kopf oder sogar durch die Form des Haaransatzes Rückschlüsse auf Stärken und Talente einer Person zu ziehen. Einige Schritte weiter in der Historie der Messung von Begabung erwartete die Besucher/innen eine Einführung in IQ-Tests, mit denen heutzutage intellektuelle Begabung oft gemessen wird. Beim beispielhaften Lösen von IQ-Aufgaben wurde eifrig geknobelt, gerechnet oder fast schon längst vergessenes Allgemeinwissen wieder in Erinnerung gerufen. Zusammenfassend dominierte die Erkenntnis: Begabung ist weit mehr als das, was ein IQ-Test messen kann.

MAG. FLORIAN SCHMID
ÖZBF
florian.schmid@oezbf.at





MATHEMATIKMATURA

AUCH LEISTUNGSSTÄRKERE SCHÜLERINNEN UND SCHÜLER BENACHTEILIGT

Am 26. Juni 2018 verkündete Bildungsminister Heinz Faßmann die Ergebnisse der standardisierten, schriftlichen Reifeprüfung: Von insgesamt knapp 45.000 Maturantinnen und Maturanten, die dieses Jahr zur Reifeprüfung angetreten sind, sind insgesamt 7,1 Prozent (AHS) bzw. 5,2 Prozent (BHS) an der schriftlichen Mathematikmatura gescheitert und müssen es zum nächsten Termin im Herbst noch einmal versuchen. Nachdem vor den Kompensationsprüfungen¹ noch 22,4 Prozent (AHS) bzw. 18,9 Prozent (BHS) ein „Nicht genügend“ hatten, konnten sich doch etliche bei diesen Prüfungen verbessern. So weit, so schlecht.

Vieles wurde in den Wochen davor zur „Zentralmatura“, im Speziellen zur Mathematikmatura, geschrieben: Die Texte zu den Aufgaben seien zu lang bzw. zu rätselhaft, das Beurteilungsschema zu unflexibel, die abgefragten Kompetenzen zu zahlreich.

Viel wurde auch über jene oder von jenen geschrieben, die es bei der schriftlichen Matura im Mai so schwer hatten, dass sie ein „Nicht genügend“ bekamen. Kaum etwas hingegen über jene oder von jenen, die zwar bestanden hatten, aber dennoch aufgrund der Schwere der Prüfung nur ein „Genügend“ ergatterten – ein „Genügend“ wohlbermerkt, das für die Schüler/innen selbst oft in keiner Weise zufriedenstellend war.

Leistungsstärkere Schüler/innen werden benachteiligt

Eine gewisse Ungerechtigkeit gegenüber grundsätzlich leistungsstarken Schülerinnen/Schülern zeigt sich hier im System. Denn die Schüler/innen, die bei der schriftlichen Matura mit einem „Nicht genügend“ abgeschnitten hatten, hatten im Rahmen der Kompensationsprüfungen die Möglichkeit, sich zu verbessern. Etliche nutzten diese Chance und verbesserten sich sogar auf ein „Befriedigend“. Für Schüler/innen, die ein „Genügend“ geschrieben hatten – also „durchgekommen“ waren –, gab es diese Verbesserungsmöglichkeit nicht. Laut Bundesminister Heinz Faßmann soll es dies auch zukünftig nicht geben.

Durchwegs weniger ausgezeichnete und gute Erfolge

Ein „Genügend“ im Maturazeugnis hat letzten Endes zur Folge, dass man keinen guten, geschweige denn ausgezeichneten Erfolg erhält – auch wenn man z.B. in allen anderen Fächern ein „Sehr gut“ erhalten hat. „In der Klasse meines Sohnes zeigt sich das eklatant. Im Jahreszeugnis der letzten Klasse gab es für die Schülerinnen und Schüler noch drei Auszeichnungen und zwölf gute Erfolge – ein sensationelles Ergebnis für eine HTL. Bei der Matura gab es hingegen nur mehr eine Auszeichnung und zwei gute Erfolge“, so Susanne Schmid vom Bundeselternverband: „Für die Schülerinnen und Schüler bedeutet das einen erheblichen Wettbewerbsnachteil bei Bewerbungen an nicht-öster-

	Anteil „Befriedigend“	
	vor	nach
Kompensationsprüfung		
Allgemeinbildende Höhere Schule (AHS) – Mathematik	31,3 %	34,6 % (+ 3,3 %)
Berufsbildende Höhere Schule (BHS) – Angewandte Mathematik	18,4 %	19,4 % (+ 1 %)

reichischen Unis oder Fachhochschulen. Zudem sind die Schüler/innen schlichtweg enttäuscht.“

Wieviel weniger Auszeichnungen und gute Erfolge dies tatsächlich für die Matura 2018 bedeutet, lässt sich derzeit nur vermuten – konkrete Zahlen dazu werden lt. Statistik Austria frühestens im Oktober vorliegen. Es ist davon auszugehen, dass es jedenfalls merklich weniger sein werden. 2017 waren es 17 Prozent ausgezeichnete und knapp 20 Prozent gute Erfolge.

Konzentration auf begabte Schüler/innen auch wichtig

Das ÖZBF findet bei der Diskussion rund um die standardisierte Reife- und Diplomprüfung jedenfalls sehr schade, dass man sich – sowohl was die mediale Berichterstattung als auch die bildungspolitische Diskussion betrifft – fast ausschließlich auf die negativen Noten konzentrierte. Offenbar schien es nur wichtig zu sein, dass jemand durchgekommen war, wie war offenbar egal. Wir wünschen uns, dass auch einmal jene Schüler/innen in den Vordergrund gestellt werden, die gute Leistungen erbringen. Was diese brauchen, wären zum Beispiel

- eine Pflichtlehrveranstaltung in der Lehramtsausbildung zum Thema Begabtenförderung,
- eine Fortbildungsoffensive zu Erkennen und Fördern von Begabungen,
- eine Information über ihre Begabungen an den „Nahtstellen“ (4. und 8. Schulstufe), so wie sie der Salzburger Stärkenkompass oder der Talentecheck der Wirtschaftskammer anbieten,
- die Möglichkeit, den Unterricht in einem Fach in einer höheren Schulstufe zu besuchen,
- Begabungsberatungslehrer/innen an den Schulen.

DR. CLAUDIA RESCH

ÖZBF

claudia.resch@oezbf.at

¹ In Österreich läuft die standardisierte Reife- und Diplomprüfung, im Volksmund „Zentralmatura“ genannt, in etwa folgendermaßen ab: Ca. Anfang Mai treten alle Schüler/innen zu den zentralen schriftlichen Prüfungen an. Mathematik und Deutsch sind für alle verpflichtend. Wer bei der schriftlichen Prüfung ein „Nicht genügend“ erhält, kann in einer standardisierten, mündlichen Kompensationsprüfung dieses „Nicht genügend“ ausbessern – maximal ist eine Verbesserung auf ein „Befriedigend“ möglich. Unabhängig von den schriftlichen Prüfungen finden dann von ca. Mitte bis Ende Juni mündliche Prüfungen in relativ frei wählbaren Fächern statt. Gemeinsam mit der 3. Säule „Vorwissenschaftliche Arbeit“ setzt sich dann aus all diesen Noten das Maturazeugnis zusammen.

WISSENSCHAFT UND PRAXIS – HAND IN HAND

VERNETZUNGSTREFFEN DER ÖZBF-PRAXISEXPERTINNEN

Welche Chancen und Möglichkeiten einer breiten Stärken- und Interessensförderung im elementarpädagogischen Bereich können und sollen aktuell wahrgenommen werden?

Diese Frage umspannte den alljährlichen Vernetzungstag der ÖZBF-Praxisexpertinnen, die mit ihrer umfassenden Expertise im Bereich Begabungsförderung österreichweit Beratung und Workshops anbieten.

„Stilles Wissen“ und seine Bedeutung für die „Berufliche Handlungskompetenz“

Ein vom ÖZBF gebotener Impulsvortrag zu Margrit Stamms Dossier „Professionalisierung im Vorschulbereich“ (2018) führte zur intensiven und kritischen Reflexion der vielfach überzogenen oder gar widersprüchlichen Anforderungen, mit denen Elementarpädagoginnen/-pädagogen heutzutage konfrontiert werden.

Aus ihrer alltäglichen Arbeit konnten die Praxisexpertinnen bestätigen, dass Professionalisierung nicht mit Akademisierung verwechselt werden darf. Letztere betrifft die oft laut werdende Forderung nach einem Hochschulstudium für Elementarpädagoginnen/-pädagogen, garantiert aber keineswegs eine optimale Umsetzung in der Praxis.

Professionalisierung ist weit umfassender und meint hingegen eine stärker wissenschaftlich abgesicherte Form der beruflichen Praxis, welche zu höheren Effekten in der kindlichen Entwicklung führt. Neben zusätzlichen (theoretischen) Qualifikationen bedarf es dazu einer Stärkung der „beruflichen Handlungskompetenz“ durch gezielte Förderung umfassender Kommunikations-, Wahrnehmungs-,

Reflexions-, Handlungs- und Fach- bzw. Sachfähigkeiten von Elementarpädagoginnen/-pädagogen.

Alle diese Elemente gilt es in der Aus- und Weiterbildung sowie im täglichen Berufsleben wahrzunehmen und sukzessive zu professionalisieren. Dann wird es auch immer besser gelingen, eine optimale Förderung jedes einzelnen Kindes zu erzielen, familiäre Ungleichheiten vermehrt auszugleichen und zu reibungslosen Transitionen (z.B. in die Schule) beizutragen. Diese Zielvorstellungen bedürfen aber keineswegs nur des theoretischen Diskurses, sondern vielmehr einer laut Stamm nachhaltigen Förderung der Praktischen Intelligenz.

Das sogenannte „Stille Wissen“ als Herzstück der Praktischen Intelligenz meint diejenigen Aspekte der beruflichen Handlungskompetenz, die erfahrungsbedingt, intuitiv und somit vielfach unbewusst wirken. Ein Aufzeigen und eine Verstärkung eben dieser Wirkungsmechanismen einer guten, erfolgreichen Praxis in elementarpädagogischen Einrichtungen sehen die Praxisexpertinnen als ihre Aufgabe an.

Eine befähigende und wertschätzende Haltung als Basis

Als zentrale Basis einer stärken- und ressourcenfokussierten Praxis gilt nach wie vor die befähigende und wertschätzende Haltung jeder einzelnen Elementarpädagogin/jedes einzelnen Elementarpädagogen. In kritischer Distanz zu sich selbst und permanenter Selbstreflexion geht es darum, die eigene Praxis zum Wohle eines jeden Kindes immer wieder zu hinterfragen und zu optimieren.

Wie wichtig in diesem Zusammenhang explizit die Begabungsförderung und ihre Methoden erachtet werden, interessiert das ÖZBF, um darauf aufbauend gezielte Professionalisierungsmaßnahmen zu

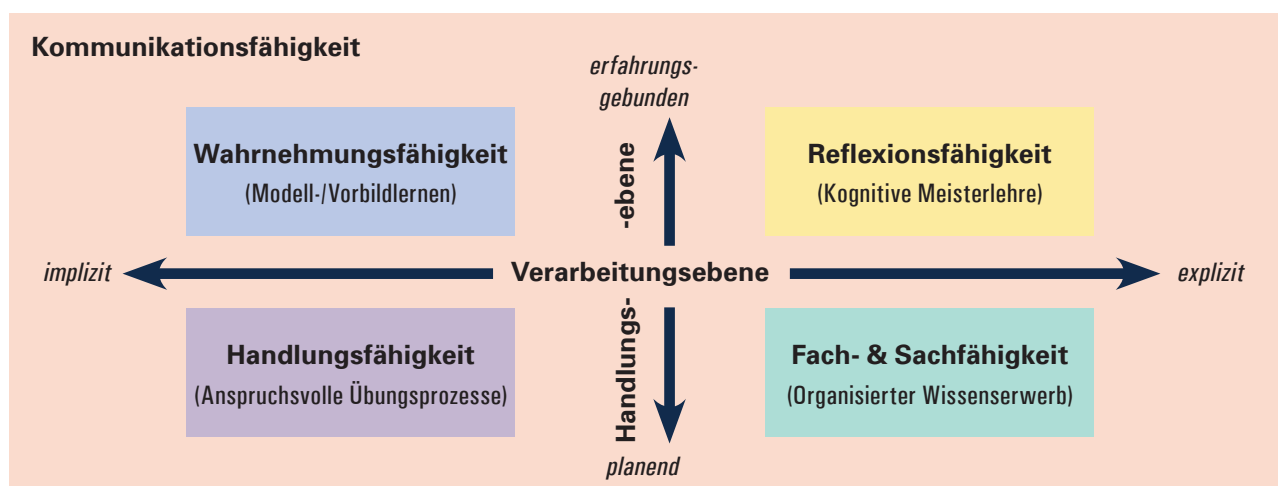


Abb. 1: Ein Modell für die Didaktisierung beruflicher Handlungskompetenz (Neuweg, 2011; Brügelmann, 2007; Schaefer, 2006; adaptiert nach Stamm, 2018, S. 31)



Begriffe in der Professionalisierungsdebatte



Best Practice Beispiele für den Kindergarten

setzen. Diesbezüglich ist eine österreichweite Studie in Planung, welche die begabungsfördernden Einstellungen und Methoden der Elementarpädagoginnen/-pädagogen in allen neun Bundesländern eruieren soll. Im Mai/Juni 2018 erfolgte eine Pilotierung der Studie an Schülerinnen/Schülern der BAfEP (Bildungsanstalt für Elementarpädagogik) Salzburg und der BAfEP Bischofshofen. Die Praxisexpertinnen betonten das große Potenzial solcher Studien für eine nachhaltige Stärkung sowie einen Ausbau ihres Aufgaben- und Arbeitsfeldes.

Aspekte der Begabungsforschung aus dem Blick der Praxis

Am Nachmittag lud ein offenes Workshopsetting die Praxisexpertinnen dazu ein, ihr Know-how aus der Praxis auf zentrale Aspekte aktueller Begabungsforschung zu übertragen. In diesem Zusammenhang erfuhren sie zunächst über Konzepte wie „Growth Mindset“ (Dweck, 2007), „Grit“ (Duckworth, 2016), „Flow“ (Csikszentmihalyi, 2001) und „Zufall“ (Gagné, 2003) und sammelten dazu passende elementarpädagogische Methoden und Materialien. Aus ihren sehr inspirierten sowie auch kritisch-reflektierten Anmerkungen resultierten viele Ideen zur Vernetzung von Begabungsforschung und Praxis.

Dieser wichtige und zentrale Diskurs wird im Kolloquium Elementarpädagogik – das am Freitag, 15.11.2019 im Rahmen des ÖZBF-Kongresses stattfindet – wieder aufgegriffen und vertieft werden.

Als Fazit des insgesamt sehr produktiven Professionalisierungstages bestand Einigkeit darüber, dass Wissenschaft und Praxis der Begabungsförderung im Elementarbereich immer Hand in Hand gehen sollen.

LITERATUR

- Csikszentmihalyi, M. (2001). Kreativität. Wie Sie das Unmögliche schaffen und Ihre Grenzen überwinden. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Duckworth, A. (2016). Grit. Die neue Formel zum Erfolg. Mit Begeisterung und Ausdauer ans Ziel. München: Bertelsmann.
- Dweck, C. S. (2007). Mindset. The New Psychology of Success. New York: Ballantine Books.
- Gagné, F. (2003). Transforming Gifts into Talents: The DMGT as a Developmental Theory. In N. Colangelo & G. A. Davis (Hrsg.), Handbook of Gifted Education (3. Aufl., S. 60-74). Boston: Pearson Education.
- Preckel, F. & Vock, M. (2013) Hochbegabung: Ein Lehrbuch zu Grundlagen, Diagnostik und Fördermöglichkeiten. Göttingen: Hogrefe.
- Schmidt, N. (2016). Growth Mindset. Scheitern ist der wichtigste Schritt zum Erfolg. Bildungsthemen. Das Magazin von Phorms Education, 2016/2, Abgerufen von <https://bildungsthemen.phorms.de/de/magazin-detailseite/growth-mindset-scheitern-ist-der-wichtigste-schritt-zum-erfolg/> [23.04.2018].
- Stamm, M. (2018). Professionalisierung im Vorschulbereich. Berufliche Handlungskompetenz und Praktische Intelligenz in Zeiten der Akademisierung. Swiss Education. Dossier 18/1, Abgerufen von <http://www.margritstamm.ch/dokumente/dossiers/254-professionalisierung-im-vorschulbereich/file.html> [15.05.2018].

DR. ELISABETH BÖGL
ÖZBF
elisabeth.boegl@oezbf.at

„BeGIFT(ed)!“ BEGABUNG LERNEN

DER STELLENWERT DER FRÜHEN BEGABTENFÖRDERUNG IM ALLTAG VON KINDERGÄRTEN

FORSCHUNGSDESIDERATUM FRÜHE BEGABTENFÖRDERUNG

Der frühen Begabtenförderung, also der Förderung von Kindern mit hohem Potenzial vor dem Schuleintritt, wird höchste Bedeutung beigemessen (CBI, 2018; Weilguny, Resch, Samhaber & Hartel, 2011). Allerdings finden sich sowohl in Begabungsforschung und Elementarpädagogik als auch an der Schnittstelle der beiden Disziplinen bemerkenswerte Forschungsdesiderata: Der elementarpädagogischen Forschung wird in Österreich generell eine „Randständigkeit“ (Stanzel-Tischler, 2013, S. 199) zugeschrieben, die trotz verstärkter Anstrengungen der letzten Jahre nach wie vor (wenngleich abgeschwächt) zu verzeichnen ist (Hartel, Hollerer, Smidt, Walter-Laager & Stoll, in Vorbereitung). Vergleichbar dazu wird im Bericht „Begabungsforschung in Österreich“ (Preckel, Gräf, Lanig & Valerius, 2008) u.a. Forschungsbedarf zur Entwicklung und Evaluation von Förderprogrammen für intellektuell begabte Kinder im Vorschulalter konstatiert. Die Studie „BeGIFT(ed)!“ (Hartel, 2017) schließt daran an. Die Auswahl einer geeigneten Methode der frühen Begabtenförderung orientierte sich an einem aktuellen und durch die Expertiseforschung initiierten Forschungsschwerpunkt, nämlich der Bedeutung des eigenverantwortlichen Lernens. Die dafür notwendigen Prozesse der Strukturierung und Optimierung des Lernens werden in der Elementarpädagogik als „lernmethodische Kompetenz“ umschrieben, in der pädagogischen Psychologie meist als „selbstreguliertes“ oder „selbstbestimmtes Lernen“. Sowohl in der Elementarpädagogik (CBI, 2018) als auch in der Begabungsforschung (z.B. Stöger, 2016) werden eigenverantwortliche Lernprozesse als relevant erachtet, um lebenslanges Lernen bzw. eine lebenslange Begabungsentwicklung zu ermöglichen. Die dafür

benötigte lernmethodische Kompetenz kann bereits im Kindergartenalter grundgelegt werden. In diesem konkreten Themenfeld der frühen Förderung zeichnen sich jedoch weitere Forschungsdesiderata ab:

- Die Erforschung lernmethodischer Kompetenz bei Kindergartenkindern steht noch am Beginn (Fthenakis & Oberhuemer, 2007) und erst wenige empirisch fundierte Fördermethoden liegen vor. Eine Ausnahme sind die metakognitiven Dialoge (Pramling Samuelsson & Asplund Carlsson, 2007), die bislang allerdings nur theoretisch als potentielle Maßnahme der Begabtenförderung diskutiert wurden (Schenker, 2010).
- Gleichzeitig gibt es seitens der Begabungsforschung zwar Studien zum selbstbestimmten Lernen bei begabten Schulkindern (z.B. Fischer & Fischer-Ontrup, 2016; Stöger, 2016), aber kaum empirische Ergebnisse für das Kindergartenalter.

Die Konzepte der metakognitiven Dialoge sowie des selbstbestimmten Lernens wurden daher zu einer neuen Fördermethode, den „Lerndialogen“ (Hartel, 2017; 2018), kombiniert. Den Rahmen dazu bot das Projekt „BeGIFT(ed)!“ Es versteht sich als Pilotprojekt, das neben dem explanativ orientierten Forschungsschwerpunkt – Entwicklung und Evaluation der Lerndialoge – auch erste deskriptive Ergebnisse zum besseren Verständnis der elementarpädagogischen Praxis im Kontext der Begabtenförderung liefern kann. Da es bislang kaum Studien zur frühen Begabtenförderung gibt, existiert auch wenig Grundlagenwissen über deren Umsetzung in österreichischen Kindergärten. In diesem Beitrag liegt daher der Schwerpunkt auf jenen Aspekten, die den Umgang mit Begabungen im pädagogischen Alltag eines Kindergartens illustrieren. Folgende vier Fragestellungen werden untersucht:

- Welche Bedeutung erfährt die frühe Begabtenförderung im Vergleich zu anderen Aufgaben von Kindergärten?
- Werden begabungsfördernde Angebote in Kindergärten bereitgestellt und wenn ja, welche?
- Welches Kriterium entscheidet darüber, ob ein Kind an einem spezifischen Förderangebot teilnehmen kann?
- Wie begabungsfreundlich schätzen Pädagoginnen und Pädagogen ihre Einrichtung ein?

DEFINITION VON BEGABUNG

Die grundlegende Definition von Begabung innerhalb der Studie „BeGIFT(ed)!“ entspricht dem Konsensmodell nach Grabner (2016), wonach Begabung als Fähigkeitspotenzial für herausragende Leistungen (Performanz) betrachtet wird. Als „entscheidender Mechanismus bei der Transformation hoher Begabung in exzellente Leistung“ (Weinert 2000, S. 1) ist das Lernen zu sehen, weswegen der Optimierung von Lernprozessen in der Begabungsentwicklung sowie in vorliegender Studie hohe Aufmerksamkeit zuteilwird.

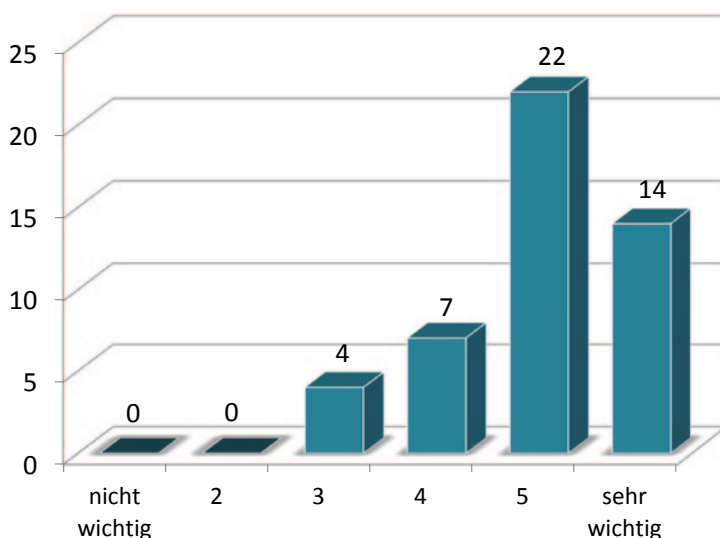


Abb. 1: Einschätzungen zur Frage „Wie wichtig finden Sie im Vergleich zu anderen Aufgaben im Kindergarten die Begabtenförderung?“

Im Folgenden wird von „Begabtenförderung“ gesprochen. Im elementarpädagogischen Kontext wird darunter die „individuelle, ganzheitliche und ressourcenorientierte Förderung von jungen Kindern“ (Hartel, 2017, S. 36) verstanden, die von der Persönlichkeit des begabten Kindes ausgeht. In dieser Altersstufe ist Begabtenförderung aus zwei Gründen mit einer Breitenförderung bzw. einem inklusiven Förderkonzept gleichzusetzen: Erstens ist im Kindergartenalter die Höhe des Begabungspotenzials von Kindern noch nicht zuverlässig diagnostizierbar (Rohrman, 2010). Zweitens gelten gemäß delphischer Definition sensu Ziegler (2008) noch fast alle Kindergartenkinder als begabt, d.h. als Personen, die möglicherweise einmal Leistungsexzellenz erreichen. Beide Gründe sprechen für eine breite und inklusive Begabtenförderung in dieser Altersgruppe, sodass es unumgänglich ist, alle Kinder individuell – „auf Verdacht“ (ÖZBF, 2014, S. 61) – zu fördern.

PROJEKT BESCHREIBUNG

Das Projekt „Be(GIFT)ed!“¹ wurde in den Jahren 2015 und 2016 in Wien durchgeführt. Die Untersuchung wurde als Feldforschung mit quasi-experimentellem Messwiederholungsdesign mit Interventions- (IG) und Kontrollgruppe (KG) konzipiert. Sie beinhaltete explanative, explorative und deskriptive Anteile. Methodisch wurde ein Multi-Method-Multi-Informant-Ansatz verfolgt, der verschiedene Erhebungsverfahren sowie Zielgruppen inkludiert. Für die Auswertung der eingangs genannten Fragestellungen werden Daten des ersten Erhebungszeitpunkts herangezogen. Zu diesem nahmen 32 Kindergartengruppen an der Studie als IG (Teilnahme an einem Training zu den Lerndialogen) teil, 20 weitere Gruppen als KG. Die Anmeldung zur IG bzw. KG erfolgte durch die Teilnehmer/innen selbst. Das Projekt startete im Herbst 2015 mit einem Training für die IG. Daran schloss die sechsmonatige Projektphase an, während der die Lerndialoge in den Kindergärten angewandt wurden. Daten wurden vor dem Training (prä) und nach Abschluss der Projektphase (post) erhoben. Als Erhebungsinstrumente wurden Online-Fragebögen (prä und post), Forschungslogbücher (laufend) und Fokusgruppen (post) auf Ebene der Pädagoginnen und Pädagogen eingesetzt. Pro Gruppe nahmen zusätzlich 1 bis 7 fünfjährige Kinder teil. Insgesamt waren 118 Fünfjährige in der Stichprobe, davon 71 in der IG und 47 in der KG. Von beiden Messzeitpunkten liegen Ergebnisse aus Intelligenz- und Entwicklungstests, Verhaltensbeobachtungen sowie Interviews mit den Kindern vor.

Auf Basis der umfangreichen Projektdaten wurden für den vorliegenden Beitrag vier Fragestellungen untersucht, die dazu beitragen können, den Stellenwert der frühen Begabtenförderung im elementarpädagogischen Alltag und in den Einrichtungen zu verdeutlichen. Eine ausführlichere Projektbeschreibung sowie die zentralen Ergebnisse

der Studie können demnächst in Hartel (in Vorbereitung) nachgelesen werden. Erste Ergebnisdarstellungen sind bereits jetzt unter „Downloads“ auf www.begabunglernen.at zu finden.

STICHPROBE UND METHODIK

Vom ersten Erhebungszeitpunkt im Oktober 2015 liegen 47 vollständig ausgefüllte Datensätze vor. Die Ersterhebung erfolgte vor dem Training, weswegen IG und KG gemeinsam ausgewertet wurden. Die Stichprobe bestand aus 44 Frauen und 3 Männern. Davon arbeiteten 37 als Kindergartenpädagogin bzw. Kindergartenpädagoge, 4 als Kindergartenleitung mit Kinderdienst, 4 als Sonderkindergarten- oder Sonderhortpädagogin (letztere im Einsatz in der Vorschulgruppe), 1 als Vorschulpädagogin sowie 1 als Kindergartenassistent. Alle teilnehmenden Einrichtungen lagen in Wien und setzten sich etwa im Verhältnis 1:3 aus öffentlichen wie privaten Kindergärten zusammen. 37 Teilnehmer/innen hatten bislang keine themeneinschlägigen Fort- und Weiterbildungen besucht, 4 einen ECHA-Lehrgang bzw. den Lehrgang „Begabungen im Kindergarten“ des ÖZBF absolviert, 3 eine Fortbildungsveranstaltung im Umfang von 8–16 Einheiten, 3 hatten sich über andere Kanäle bereits zu dem Thema fortgebildet (Hartel, 2017).

Der Online-Fragebogen bestand aus offenen und geschlossenen Fragen, welche mittels einer sechsstufigen Ratingskala beantwortet werden konnten, um eine mögliche Tendenz zur Mitte zu vermeiden. Die Auswertung der ausgewählten geschlossenen Fragen erfolgte mittels Häufigkeitsangaben, die offenen Fragen wurden inhaltsanalytisch nach Mayring (2015) ausgewertet.

ERGEBNISSE

Die ersten beiden Fragestellungen zu Bedeutung und Angeboten der frühen Begabtenförderung werden im ersten Abschnitt zusammengefasst. Nachfolgend werden Förderkriterien in Kindergärten berichtet und schlussendlich Aspekte eines begabungsfreundlichen Einrichtungsklimas dargestellt.

BEDEUTUNG UND ANGEBOTE DER FRÜHEN BEGABTENFÖRDERUNG

36 von 47 Pädagoginnen und Pädagogen sahen in der frühen Begabtenförderung ein wichtiges Anliegen im Vergleich zu weiteren Aufgaben und Themen (Skalenstufe 5 und 6; 1 = nicht wichtig; 6 = sehr wichtig). 14 Personen stimmten der Aussage voll zu (siehe Abb. 1). Niemand bewertete das Thema als unwichtig.

¹ Talent Austria der OeAD-GmbH (Der Österreichische Austauschdienst (OeAD) ist eine Agentur für internationale Mobilität und Kooperation in Bildung, Wissenschaft und Forschung.), finanziert aus Mitteln des österreichischen Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (BMWFW); mit Unterstützung der Magistratsabteilung 10 – Wiener Kindergärten



Abb. 2: Auszüge aus Antworten der vier Kategorien: „Methodisch-didaktische Zugänge“ (links oben), „Materialien/Medien“ (rechts oben), „Begabungs- bzw. Bildungsbereiche“ (links unten) und „nicht zuordenbar“ (rechts unten)

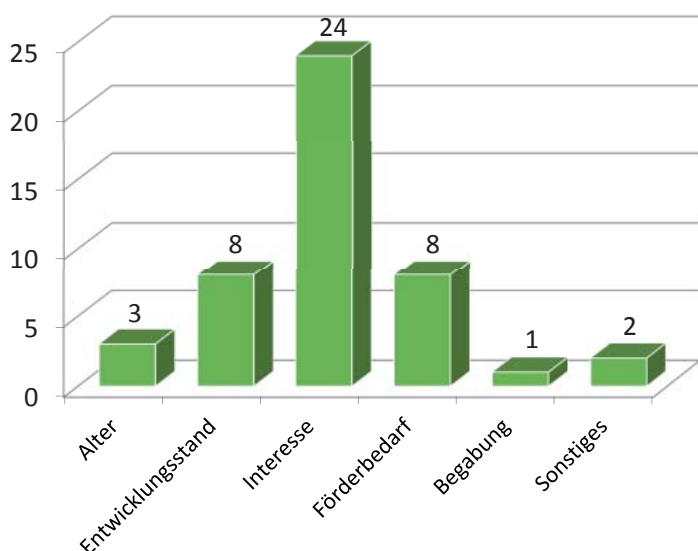


Abb. 3: Kriterien, die über die Teilnahme an einem Förderangebot entscheiden

Die Frage „Stellen Sie zur Zeit begabungsfördernde Angebote für die Kinder Ihrer Gruppe bereit?“ bejahten 26 von 47 Pädagoginnen bzw. Pädagogen. 20 Personen verneinten diese Frage, eine Antwort fehlte. Die Antworten auf die Frage, welche begabungsfördernden Angebote bereitgestellt würden, fielen inhaltlich sehr breit gefächert aus. Sie reichten von der Nennung methodisch-didaktischer Ansätze ($n = 10$ Antworten; z.B. Beteiligung eines jüngeren Kindes an der Vorschularbeit) über Materialien bzw. Medien ($n = 7$; z.B. Wegwerfmateriale, ABC-Box) bis zu Begabungs- bzw. Bildungsbereichen ($n = 7$; z.B. kreativer Bereich, Literacy). Zwei Antworten konnten keiner der drei Kategorien zugeordnet werden.

Eine Antwort aus der Kategorie „methodisch-didaktische Ansätze“ spiegelt die Aufgabenfülle innerhalb der frühen Begabtenförderung besonders treffend wider: „freier Zugang zu Instrumenten, Möglichkeiten zu wiegen, messen, forschen, Sprachspielerei im Alltag, zweckentfremdetes Spielen mit Material erlaubt, Unterstützung individueller Interessen, viele unterschiedliche Aktivitäten, (...) Experimentiermöglichkeiten, Musikinstrumente, veränderbare Raumstruktur, Portfolio, Kindbeobachtung und kontinuierliche Elterngespräche [sic!] um individuelle Angebote setzen zu können, demokratischer Umgang“. Weitere Beispiele können Abb. 2 entnommen werden.

TEILNAHMEKRITERIEN FÜR FÖRDERANGEBOTE

Weiters wurde erfragt, welches Kriterium am häufigsten darüber entscheidet, ob ein Kind an einem spezifischen Förderangebot teilnehmen kann. Fünf Kriterien wurden zur Auswahl vorgegeben und durch eine offene Antwortmöglichkeit ergänzt. Am häufigsten entscheidet das Interesse eines Kindes ($n = 24$). Gleichauf folgten Entwicklungsstand und Förderbedarf (jeweils $n = 8$), darauf das Alter mit 3 Nennungen. Mit nur einer Nennung bildete die Kategorie „Begabung“ das Schlusslicht, gemeinsam mit den Nennungen unter „Sonstiges“ („Methodische Vorgehensweise der Päd.“, „jedes Kind darf teilnehmen“). Eine Antwort fehlte (siehe Abb. 3).

BEGABUNGSFREUNDLICHES EINRICHTUNGSKLIMA

Im Fragebogen wurden abschließend vier Items (siehe Tabelle 1) vorgegeben, die sich auf das Einrichtungsklima beziehen. Die höchste Bewertung auf der sechsstufigen Ratingskala (1 = stimme gar nicht zu; 6 = stimme ganz zu) erfuhr die begabungsfreundliche Einstellung der Einrichtungsleitung, gefolgt vom Interesse des Teams und der Bewertung der begabungsfreundlichen Arbeit in der gesamten Einrichtung. Seltener spiegelte sich das Thema Begabtenförderung in der Einrichtungskonzeption wider (siehe Tabelle 1).

Die vier Items können für ökonomischere Berechnungen, z.B. prä-post-Vergleiche, zu einer Skala zusammengefasst werden. Zur Überprüfung der methodischen Güte wurde Cronbachs α als Maß der internen Konsistenz berechnet ($\alpha = 0,68$). Wird das Item „Das Thema Begab-

tenförderung ist in unserem Profil / Leitbild / in unserer Konzeption verankert.“ ausgeschlossen, steigt α auf 0,70². Da es sich dabei um keine relevante Verbesserung handelt, das Item aber einen inhaltlichen Mehrwert bietet, bleibt es bestehen. Für Gruppenvergleiche im Rahmen von Forschungsprojekten wird eine Reliabilität über 0,55 als ausreichend eingeschätzt (Rost, 2013), die von der Skala „Einrichtungsklima“ übertroffen wird.

DISKUSSION UND SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die Studie „BeGIFT(ed)!“ beschäftigte sich als erste in Österreich mit der Entwicklung und Evaluierung einer Methode der frühen Begabtenförderung. Die Erhebungen wurden zusätzlich genutzt, um weiterführende Kontextinformationen über den Stellenwert der frühen Begabtenförderung in der elementarpädagogischen Arbeit bzw. in Kindergärten zu erhalten, worauf der vorliegende Beitrag fokussierte.

BEDEUTUNG UND UMSETZUNG DER FRÜHEN BEGABTENFÖRDERUNG

Erste deskriptive Auswertungen zeigen, dass die Begabtenförderung in Relation zu den zahlreichen weiteren Aufgabengebieten in Kindergärten als durchwegs bedeutsam eingeschätzt wird, was als zentrale Voraussetzung für weitere Maßnahmen der Bewusstseinsbildung betrachtet wird.

Etwas mehr als die Hälfte der Befragten stellt der eigenen Einschätzung nach begabungsfördernde Angebote bereit. Die Antworten offenbaren eine Vielzahl an methodisch-didaktischen Zugängen sowie das Bemühen, herausfordernde Materialien in unterschiedlichen Bildungsbereichen zur Verfügung zu stellen. Dass nur in der Hälfte der befragten Kindergartengruppen Angebote der Begabtenförderung bereitgestellt werden, stimmt vor dem Hintergrund des hohen Potenzials dieser Altersgruppe nachdenklich. Unklar bleibt jedoch, ob Pädagoginnen und Pädagogen, die diese Frage verneinten, tatsächlich keine begabungsfördernden Angebote anboten oder lediglich nicht ausreichend darüber informiert waren, was unter begabungsfördernden Angeboten in dieser Altersgruppe zu verstehen ist. Beides spricht jedoch für die Notwendigkeit einer stärkeren Bewusstseinsbildung in dieser Berufsgruppe über Ziele und Umsetzung der frühen Begabtenförderung.

TEILNAHMEKRITERIEN FÜR FÖRDERANGEBOTE

Für die Teilnahme an einem spezifischen Förderangebot wird das Interesse eines Kindes als häufigstes Kriterium angeführt. Das ist grundsätzlich positiv zu bewerten, da die Interessensbekundung oft-

Table 1: Mittelwerte und Standardabweichungen (in Klammern) der Items zum Einrichtungsklima

Items	M (SD)
Unsere Einrichtung arbeitet begabungsfreundlich.	4,35 (1,16)
Das pädagogische Team der Einrichtung ist am Thema Begabungen interessiert.	4,96 (1,07)
Die Leitung meiner Einrichtung steht dem Thema Begabungsförderung offen gegenüber.	5,60 (1,08)
Das Thema Begabungsförderung ist in unserem Profil / Leitbild / in unserer Konzeption verankert.	3,91 (1,52)

mals am Beginn der Begabungsentwicklung steht (Perleth & Doerfel-Baasen, 2015). Damit wird auch eines der Qualitätskriterien der frühen inklusiven Begabtenförderung erfüllt, wonach spezielle Impulse (Materialien, Methoden, Angebote) allen Kindern einer Gruppe zugänglich sein sollen (CBI, 2018). Grundsätzlich gilt eine „vorbereitete Umgebung“, die vielfältige Begabungsbereiche abdeckt, unerlässlich als *Voraussetzung* der frühen Begabtenförderung und nicht erst als Folge einer beobachteten Begabung (Sutherland, 2008). Neubauer weist jedoch (2018) darauf hin, dass Interessen und Begabungen nicht prinzipiell miteinander korrelieren, sodass eine ausschließlich interessenorientierte Förderung zu kurz greifen muss. In künftigen Fortbildungsangeboten könnte der Zusammenhang, aber auch der Unterschied von Interesse und Begabung umfassender diskutiert werden. Kritisch zu betrachten sind jene Fälle, in denen das Alter über die Teilnahme entscheidet, da Alter und Entwicklungsstand gerade im Kontext der Begabtenförderung häufig nicht miteinander korrelieren (CBI, 2018). Insgesamt fällt auf, dass die „Begabung“ eines Kindes kein relevantes Teilnahmekriterium darstellen dürfte. Ergänzend ist anzumerken, dass es sich bei den vorgegebenen Kategorien um keine trennscharfen Attribute handelt, sondern dass bei der Erfassung die subjektive Schwerpunktsetzung der Pädagoginnen und Pädagogen interessierte.

BEGABUNGSFREUNDLICHES EINRICHTUNGSKLIMA

In Bezug auf ein begabungsfreundliches Klima ist die hoch eingeschätzte Offenheit der Leitungspersonen gegenüber der frühen Begabtenförderung als äußerst positiv zu bewerten, da Leiterinnen und Leiter als Schlüsselpersonen in Veränderungsprozessen gelten (Koch, 2014). In Anlehnung an Weigluny und Friedl (2012, S. 6) kann weiter ausgeführt werden: „Begabtenförderung ist Angelegenheit der

¹ Bei Ausschluss der anderen Items ergeben sich gemäß der im Text angeführten Itemreihenfolge niedrigere α -Werte von 0,61, 0,60 bzw. 0,57.

ganzen Einrichtung“. Eine positive Einstellung des gesamten Teams – wie in etwas geringerem Umfang berichtet – gilt daher als weitere Voraussetzung für ein begabungsorientiertes pädagogisches Profil. Wenig überraschend fällt die Einschätzung der tatsächlichen begabungsfreundlichen Arbeit etwas weniger optimistisch aus. Insbesondere die Verankerung in der pädagogischen Konzeption wird als nur mäßig gegeben eingeschätzt. Worin genau die erforderlichen Unterstützungsbedarfe liegen, um von der Offenheit gegenüber dem Thema ins pädagogische Handeln zu kommen, bleibt unklar. Generell gelten mangelnde zeitliche sowie personelle Ressourcen als bekannte Probleme im elementarpädagogischen Bereich (Hartel, 2017). Ähnlich wie im schulischen Feld kann auch von Wissens- und Kompetenzdefiziten in der Begabtenförderung ausgegangen werden, die bereits in der Grundausbildung begründet sind (Müller, 2016; Tischler & Hartel, 2010).

Als ein weiteres Ergebnis aus diesem Themenkomplex liegt eine für Forschungsprojekte ausreichend reliable und mit vier Items ökonomische Skala zur Einschätzung des Einrichtungsklimas im Kontext der frühen Begabtenförderung vor.

FAZIT

Sämtliche Ergebnisse müssen aufgrund der selektiven Stichprobe, die sich freiwillig zur Teilnahme an der Studie meldete, vermutlich als zu optimistisch für die gesamte Population der Kindergartenpädagoginnen bzw. -pädagogen eingeschätzt werden. Ebenfalls müssen der geringe Stichprobenumfang sowie die regionale Selektion berücksichtigt werden, sodass die Ergebnisse nicht generalisiert werden können. Sie geben allerdings erste Anhaltspunkte und wecken – so wäre es zu hoffen – das Interesse an weiteren Untersuchungen.

Generell bleibt einmal mehr die Schlussfolgerung zu ziehen, dass die frühe Begabtenförderung in der Aus- und Fortbildung von Pädagoginnen und Pädagogen stärker verankert werden muss, damit sie zu einem selbstverständlichen Bestandteil elementarpädagogischer Arbeit wird.

LITERATUR

- CBI (2018). Qualitätsprogramm für (Hoch-)Begabtenförderung und (Hoch-)Begabungsforschung am Beispiel elementarer Bildungseinrichtungen (2. Aufl.). Wien: Charlotte Bühler Institut.
- Fischer, C. & Fischer-Ontrup, C. (2016). Das Forder-Förder-Projekt am ICBF der Universität Münster. *news&science. Begabtenförderung und Begabungsforschung*, 42(2), 22-24.
- Fthenakis, W. E. & Oberhuemer, P. (2007). Vorwort der Herausgeber der deutschen Ausgabe. In I. Pramling Samuelsson & M. Asplund Carlsson (Hrsg.), *Spielend lernen. Stärkung lernmethodischer Kompetenzen* (S. 6). Troisdorf: Bildungsverlag EINS.
- Grabner, R. H. (Okt. 2016). Systemische Begabungs- und Exzellenzförderung. Schlussfolgerungen aus der Intelligenz-, Expertise- und Lehr-Lern-Forschung. Vortrag beim ÖZBF-Kongress 2016, Salzburg.
- Hartel, B. (2017). *BeGIFT(ed)! Begabung lernen. Metakognitive Lerndialoge als Maßnahme der inklusiven Begabtenförderung in elementaren Bildungseinrichtungen*. Unveröffentlichte Dissertation: Universität Wien, Wien.
- Hartel, B. (2018). *Lerndialoge – Begabungsförderung im Gespräch*. Verfügbar unter: www.eltern-bildung.at/expert-inn-enstimmen/lerndialoge-begabungsforderung-im-gespraech/ [21.06.2018].
- Hartel, B. (in Vorbereitung). *BeGIFT(ed)! Begabung lernen. Mit Lerndialogen Begabungen stärken*.
- Hartel, B., Hollerer, L., Smidt, W., Walter-Laager, C. & Stoll, M. (in Vorbereitung). *Elementarpädagogik in Österreich. Voraussetzungen und Wirkungen gelingender elementarer Bildung*.
- Koch, B. (Hrsg.). (2014). *Handbuch Kindergartenleitung. Das ABC für Führungskräfte in der Elementarpädagogik*. Wien: Kita aktuell.
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken* (12. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Müller, M. (2016). *Begabungsförderung in der Lehrer/innenbildung – Voraussetzungen und Rahmenbedingungen. Eine empirische Untersuchung an den Pädagogischen Hochschulen Österreichs*. Wien: LIT Verlag.
- Neubauer, A. (2018). *Mach, was du kannst: Warum wir unseren Begabungen folgen sollten – und nicht nur unseren Interessen*. München: DVA.
- ÖZBF (Hrsg.). (2014). *FAQs zur Begabungs- und Exzellenzförderung. Die häufigsten Fragen in Zusammenhang mit Begabung* (2. Aufl.). Verfügbar unter: http://www.oezbf.at/wp-content/uploads/2017/10/faqs_2014.pdf [21.06.2018].
- Perleth, C. & Doerfel-Baasen, D. (2015). *Begabungsförderung in der frühen Kindheit. Die Rolle von Eltern und Kindergarten*. In C. Fischer, C. Fischer-Ontrup, F. Käpnick, F. J. Mönks & C. Solzbacher (Hrsg.), *Giftedness across the lifespan. Begabungsförderung von der frühen Kindheit bis ins Alter. Forder- und Förderkonzepte aus der Forschung* (S. 67-84). Berlin: LIT.
- Pramling Samuelsson, I. & Asplund Carlsson, M. (2007). *Spielend lernen. Stärkung lernmethodischer Kompetenzen*. Troisdorf: Bildungsverlag EINS.
- Preckel, F., Gräf, J., Lanig, M. & Valerius, S. (2008). *Begabungsforschung in Österreich. Erstellung einer Forschungslandschaft und Skizzierung der Forschung in der Schweiz und Deutschland*. Verfügbar unter: www.oezbf.at/wp-content/uploads/2017/12/Forschungslandschaft.pdf [21.06.2018].
- Rohrmann, S. (2010). *Hochbegabung – Was ist das?* In C. Koop, I. Schenker, G. Müller, S. Welzien & Karg-Stiftung (Hrsg.), *Begabung wagen. Ein Handbuch für den Umgang mit Hochbegabung in Kindertagesstätten* (S. 155-173.). Weimar: verlag das netz.
- Rost, D. H. (2013). *Interpretation und Bewertung pädagogisch-psychologischer Studien: Eine Einführung* (3. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Schenker, I. (2010). *Spielen ist Lernen – das Konzept der Entwicklungs-*

pädagogik. In C. Koop, I. Schenker, G. Müller, S. Welzien & Karg-Stiftung (Hrsg.), *Begabung wagen. Ein Handbuch für den Umgang mit Hochbegabung in Kindertagesstätten* (S. 293-305). Weimar: verlag das netz.

- Stanzel-Tischler, E. (2013). Frühkindliche Bildungsforschung in Österreich. In M. Stamm & D. Edelmann (Hrsg.), *Handbuch frühkindliche Bildungsforschung* (S. 197-210). Wiesbaden: Springer.
- Stöger, H. (2016). Selbstreguliertes Lernen in der Begabtenförderung. *news&science. Begabtenförderung und Begabungsforschung*, 42(2), 18-19.
- Sutherland, M. (2008). *Developing the Gifted and Talented Young Learner*. Los Angeles: Sage.
- Tischler, K. & Hartel, B. (2010). Begabung, Intelligenz, Kreativität in der universitären Lehre: Die Österreichische Studienlandschaft in den Blick genommen – eine Pilotstudie. *news&science. Begabtenförderung und Begabungsforschung*, 25(2), 11-14.
- Weilguny, W. & Friedl, S. (2012). Schulentwicklung durch Begabungs- und Exzellenzförderung. *Meilensteine und Ziele*. Salzburg: ÖZBF.
- Weilguny, W., Resch, C., Samhaber, E. & Hartel, B. (2011). *Weißbuch Begabungs- und Exzellenzförderung*. Salzburg: ÖZBF.
- Weinert, F. E. (Okt. 2000). Lernen als Brücke zwischen hoher Begabung und exzellenter Leistung. Vortrag anlässlich der zweiten internationalen Salzburger Konferenz zu Begabungsfragen und Begabungsförderung, Salzburg.
- Ziegler, A. (2008). *Hochbegabung*. München: Ernst Reinhardt.

MMAG. DR. BIRGIT HARTEL

Hartel-Elementar. Psychologische Praxis und Fachinstitut
für Begabtenförderung
birgit.hartel@hartel-elementar.at

ZUR AUTORIN

MMAG. DR. BIRGIT HARTEL ist Klinische und Gesundheitspsychologin, Pädagogin sowie Sonder- und Heilpädagogin mit Arbeitsschwerpunkt Begabungsdiagnostik und Begabtenförderung; diplomierte ECHA-Pädagogin; Marte Meo-Practitioner; Marte Meo-Therapist in Ausbildung unter Supervision; Universitätslektorin, Trainerin und Autorin; tätig in Wien (www.hartel-elementar.at)



NURTURING POTENTIALITY INTO FULL BLOOM AND INTO EXCELLENCE

IRATDE 2019: 12.-16. APRIL, TAIWAN

Die nächste **Konferenz der International Association for Talent Development and Excellence (IRATDE)** findet in Taipei statt.

Die Konferenz bietet mit dem Howard Civil Service International House in Taipei einen erstklassigen Veranstaltungsort sowie internationale Forschung in den Bereichen **Talent- und Begabungsförderung**.

Als Hauptvortragende referieren

Prof. P.-S. Chen (Taiwan),
Prof. H. Stöger (Deutschland),
Prof. D. Siegle (USA),
Prof. A. Aljughaiman (Saudi Arabien),
Prof. A. Ziegler (Deutschland) und
Prof. P. Olszewski-Kubilius (USA).

Die IRATDE lädt Forscherinnen und Forscher aus aller Welt herzlich ein, Abstracts für Kurzvorträge und Posterpräsentationen einzureichen. **Die Einreichungsfrist endet am 31. Oktober 2018.**

IRATDE



International Research Association
for Talent Development and Excellence

Weitere Informationen finden Sie auf der Website der Konferenz:
www.iratdetaipei.org



ABWERTUNG VON BEGABUNG

BEGÜNSTIGUNG NEGATIVER VORURTEILE GEGENÜBER BEGABUNG BEI LEHRAMTSSTUDIERENDEN

1 EINLEITUNG

Zwei Drittel aller Erwachsenen der westlichen Welt verknüpfen mit dem Label „Begabung“ sozioemotionale Defizite. Dabei bestehen in dieser Hinsicht keine Unterschiede zwischen Personen mit einer oder ohne eine Begabung (Baudson, 2016). Dies könnte daran liegen, dass Begabte die speziell für sie in Frage kommenden Stressfaktoren (z.B. negative Vorurteile, gesellschaftlicher Druck, Andersartigkeit, unpassendes Umfeld) durch ihre besonderen Fähigkeiten (z.B. gute Problemlösestrategien, Offenheit, emotionale Stabilität) kompensieren (Pfeiffer & Stocking, 2000; Zeidner & Shani-Zinovich, 2011).

Vor allem Kinder und Jugendliche leiden unter klischeehaften negativen Unterstellungen gegenüber Begabung (Baudson, 2016), besonders wenn sie vom Lehrpersonal ausgehen (Azano et al., 2011; Moon & Brighton, 2008). Im Rahmen meiner Masterarbeit (Tratter, 2018) habe ich überprüft, welche Einstellungen zukünftige Lehrpersonen bezüglich begabter Schüler/innen haben. Des Weiteren habe ich den Einfluss einer Reihe an Faktoren untersucht, welche gemäß vorangegangener wissenschaftlicher Forschung eine Abwertung von Begabung wahrscheinlicher machen könnten.

Die Entstehung negativer Vorurteile gegenüber begabten Schülerinnen/Schülern ist ein komplexer Prozess, welcher bislang noch bei Weitem nicht vollständig geklärt ist (Baudson, 2016; Preckel, Baudson, Krolak-Schwerdt & Glock, 2015). Im Folgenden möchte ich allerdings zwei sehr bedeutsame einschlägige Faktoren beschreiben: geringere Intelligenz und instabiles Selbstwertgefühl des zukünftigen Lehrpersonals.

GERINGERE INTELLIGENZ

Kognitive Fähigkeiten werden bei der Erklärung negativer Vorurteile häufig außer Acht gelassen, obwohl jene in zwischenmenschlichen Beziehungen von Bedeutung sind (Hodson & Busseri, 2012). Die selbst eingeschätzte Intelligenz von Lehrpersonen hat keinen Einfluss auf deren Vorurteile gegenüber begabten Schülerinnen/Schülern (Baudson, 2016). Anders scheint sich die Situation darzustellen, wenn Intelligenz psychometrisch gemessen wird. In meiner Arbeit habe ich die Hypothese aufgestellt, dass je geringer die Intelligenz zukünftiger Lehrpersonen ist, desto negativer fallen die Einstellungen gegenüber begabten Schülerinnen/Schülern aus. Eine potenzielle Erklärung hierfür ist, dass niedrige Intelligenz aufgrund mangelhafter Reflexionsfähigkeiten im zwischenmenschlichen Kontext mit negativen Vorurteilen gegenüber sozialen Gruppen unterschiedlichster Art korreliert (Cunningham, Dollinger, Satz & Rotter, 1991; Deary, Batty & Gale, 2008; Hodson & Busseri, 2012; Keiller, 2010; Richeson & Shelton, 2003; Schoon, Cheng, Gale, Batty & Deary, 2010).

DIE ROLLE DES SELBSTWERTGEFÜHLS

Unter Selbstwertgefühl versteht man die Einstellung einer Person sich selbst gegenüber (Guindon, 2010). Geht es um bewusste Meinungen, die beispielsweise durch ein Interview oder anhand eines Fragebogens erfasst werden, so spricht man von explizitem Selbstwertgefühl. Dieses kann vom impliziten Selbstwertgefühl beträchtlich abweichen, welches die unbewusste Meinung einer Person über sich selbst bezeichnet (Jordan, Spencer & Zanna, 2005).

Das Verhältnis zwischen explizitem und implizitem Selbstwertgefühl spielt bei der Erklärung zwischenmenschlicher Diskriminierung und Gewalt eine beachtliche Rolle. Personen mit hohem explizitem Selbstwertgefühl und relativ niedrigem implizitem Selbstwertgefühl diskriminieren andere stärker als Personen, die ein hohes explizites und implizites oder ein niedriges explizites und implizites Selbstwertgefühl aufweisen. Es handelt sich hierbei um einen Abwehrmechanismus, welcher dafür sorgt, dass das eigene Selbstkonzept nicht reflektiert und an die Realität angepasst werden muss (Jordan et al., 2005).

Wenn das Selbstwertgefühl explizit stark ausgeprägt, implizit jedoch nur von schwacher Intensität ist, kann auch von „instabilem Selbstwertgefühl“ gesprochen werden (Baumeister & Smart, 1996). Instabiles Selbstwertgefühl hängt mit Empfindlichkeit bezüglich Feedback von außen zusammen (Kernis, Cornell, Sun, Berry, & Harlow, 1993). Weiters tendieren Menschen mit instabilem hohem Selbstwertgefühl eher zu Aggression und Feindseligkeit als Menschen mit stabilem hohem Selbstwertgefühl (Esposito, Kobak, & Little, 2005). Diese Effekte können durch die sogenannte Ego-Bedrohung erklärt werden, worunter das Infragestellen eines sehr günstigen Selbstkonzeptes durch eine andere Person oder einen Umstand verstanden wird (Baumeister & Smart, 1996).

Hier stellt sich die Frage, ob durch ein hohes explizites Selbstwertgefühl die Ausbildung negativer Vorurteile gegenüber Schülerinnen/Schülern mit einer Begabung begünstigt wird, und ob dieser Effekt in Kombination mit geringerer Intelligenz, die das Ausbilden negativer Vorurteile bezüglich verschiedener Gruppen ja auch wahrscheinlicher macht, stärker ausfällt.

Zusammengefasst habe ich in meiner Masterarbeit folgende Forschungsfragen untersucht¹:

- Führt geringere Intelligenz zu negativen Einstellungen gegenüber begabten Schülerinnen/Schülern?
- Führt ein hohes explizites Selbstwertgefühl zu negativen Einstellungen gegenüber begabten Schülerinnen/Schülern?

¹ Im Zuge meiner Masterarbeit wurden mehrere Aspekte untersucht, aus Platzgründen wurden für diesen Artikel diese beiden ausgewählt. Für mehr Informationen siehe Tratter (2018).

- Führt ein hohes explizites Selbstwertgefühl in Kombination mit geringerer Intelligenz zu negativen Einstellungen gegenüber begabten Schülerinnen/Schülern?

Diese Fragen sollten im Rahmen einer Studie an zukünftigen Lehrpersonen beantwortet werden. Dafür wurden einerseits Vorurteile gegenüber begabten Schülerinnen/Schülern erfasst, andererseits Intelligenz und Selbstwertgefühl des zukünftigen Lehrpersonals gemessen.

2 METHODE

Anhand eines Online-Fragebogens wurden 331 Lehramtsstudierende (Grund-, Mittel- und Oberstufe) der Pädagogischen Hochschule Innsbruck sowie der Universitäten Innsbruck, Salzburg, Augsburg, Bielefeld, Trier, Leipzig, Dortmund und Kiel befragt. In Tabelle 1 ist die demografische Zusammensetzung der Stichprobe veranschaulicht. Der Zeitpunkt der Datenerhebung erstreckte sich vom 25.10.2017 bis zum 26.12.2017. Verbreitet wurde der Fragebogen über die universitären Mailverteiler und diverse Facebook-Gruppen für Lehramtsstudierende. Unter den Teilnehmerinnen und Teilnehmern wurden Amazon-Gutscheine verlost.

Anhand des „Impliziten Assoziationstests“ nach Greenwald, McGhee und Schwartz (1998) wurde getestet, ob die Probandinnen und Probanden Vorurteile gegenüber begabten Schülerinnen/Schülern hegten und wenn ja, ob diese Vorurteile positiv oder negativ waren. Hierbei handelt es sich um ein implizites Messverfahren, welches anhand von 7 Test-Blöcken die gedankliche Verknüpfung zweier Dimensionen erfasst. Konkret geschieht dies anhand der Reaktionszeiten, die die Versuchspersonen für die korrekte Zuordnung von Wörtern oder Bildern zu einer vorgegebenen Kategorie benötigen. In meiner Masterarbeit wurde die gedankliche Verknüpfung zwischen den Dimensionen begabt/nicht begabt und positiv/negativ anhand von Reaktionszeiten gemessen. Dabei wurden den Versuchspersonen folgende Wörter dargeboten:

- (1) *begabt*: schnelle Auffassungsgabe, herausragendes Gedächtnis, sehr intelligent, hervorragender Verstand, hochtalentiert, herausragende Lernfähigkeit, sehr kreativ;
- (2) *normal begabt*: normale Auffassungsgabe, normales Gedächtnis, durchschnittlich intelligent, normaler Verstand, durchschnittlich talentiert, normale Lernfähigkeit, durchschnittlich kreativ;
- (3) *positiv*: offen, aufmerksam, bereichernd, wissensdurstig, vielseitig, reif, selbstständig, hilfsbereit;

² Diese Wörter wurden anhand einer Vorstudie generiert, in der Lehrpersonal (N = 15) der Mittel- und Oberstufe aus Südtirol, Österreich und Deutschland befragt wurde. Die Versuchspersonen sollten in Stichpunkten Persönlichkeitseigenschaften und Verhaltensweisen auflisten, welche sie mit den folgenden „Typen“ von Schülerinnen/Schülern verbanden: Streber/innen, Faulpelze, Musterschüler/innen, Querdenker/innen, Klassenclowns, Störenfriede, Naturtalente, Besserwisser/innen, Begabte. Das Spektrum der Stereotype begabter Schüler/innen sollte dadurch umfassend abgedeckt werden. Für den Impliziten Assoziationstest wurden die am häufigsten genannten Wörter verwendet.

Tabelle 1: Demografische Variablen der Stichprobe

Variable	Ausprägung	n	%
Geschlecht	weiblich	261	79
	männlich	67	20
Alter	<20	63	19
	20-24	171	52
	25-29	67	20
	>29	29	9
Wohnort	Deutschland	160	48
	Österreich	153	46
	Südtirol	17	5

(4) *negativ*: unsozial, überheblich, egoistisch, desinteressiert, besserwisserisch, faul, unruhestiftend, vorlaut.²

Die Intelligenz der Probandinnen/Probanden wurde anhand eines Screeningverfahrens (mini-q nach Baudson & Preckel, 2015) erfasst. Das Selbstwertgefühl der Versuchspersonen wurde mit der deutschsprachigen Variante der Rosenberg-Skala nach Von Collani und Herzberg (2003) erhoben. In Anlehnung an die Vorgehensweise von Preckel und Kollegen (2015) wurden den Probandinnen/Probanden zusätzlich drei Kontrollfragen gestellt:

- (1) „Wie viel Erfahrung haben Sie mit begabten Schülerinnen/Schülern?“ (von 1 *sehr wenig* bis 6 *sehr viel*);
- (2) „Wie viel Fachwissen haben Sie über Begabung?“ (von 1 *sehr wenig* bis 6 *sehr viel*);
- (3) „Wie viele Wochen haben Sie von Ihrem Ausbildungspraktikum bereits absolviert?“ (von 1 *sehr wenig* bis 6 *sehr viel*).

Die Daten wurden in SPSS analysiert. Vorwiegend kamen Regressionsanalysen zur Anwendung. Diese gaben Aufschluss darüber, wie gut negative Einstellungen bezüglich begabter Schüler/innen durch bestimmte Variablen vorhergesagt werden konnten.

3 ERGEBNISSE

VORURTEILE GEGENÜBER BEGABTEN SCHÜLERINNEN UND SCHÜLERN

Die IAT-Testscores verteilten sich über die gesamte Stichprobe (N = 331) mit einem Mittelwert von -0,62 (SD = 0,39). IAT-Testscores („improved“ D-Scores) liegen im Bereich zwischen -2 und +2. Negative Werte bedeuten positive Vorurteile, positive Werte bedeuten negati-

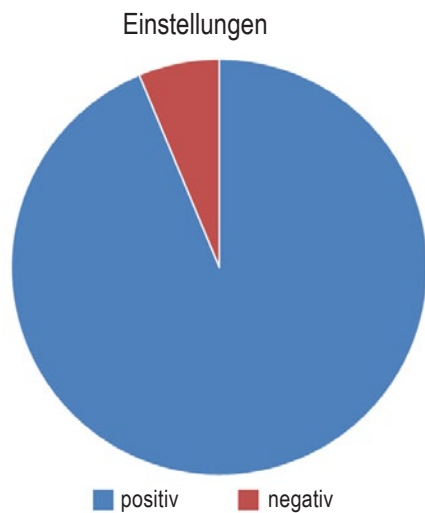


Abb. 1: Verteilung positiver und negativer Einstellungen gegenüber begabten Schülerinnen/Schülern.

ve Vorurteile. Ab einem Betrag von 0,15 ist die Effektstärke schwach, ab 0,35 moderat und ab 0,65 stark. Das bedeutet, dass die Versuchspersonen im Durchschnitt moderate bis starke positive Vorurteile gegenüber begabten Schülerinnen/Schülern hegten. Das Minimum betrug -1,57 und das Maximum 0,70.

Um zu überprüfen, ob positive Vorurteile unter den Probandinnen und Probanden häufiger zu finden waren als negative Vorurteile, wurde ein χ^2 -Test durchgeführt. Signifikant mehr Probandinnen und Probanden zeigten positive Vorurteile ($n = 310$) als negative Vorurteile ($n = 21$), $\chi^2 = 252,329$, $p < 0,001$, zweiseitig. Abb. 1 stellt diesen beträchtlichen Unterschied grafisch dar.

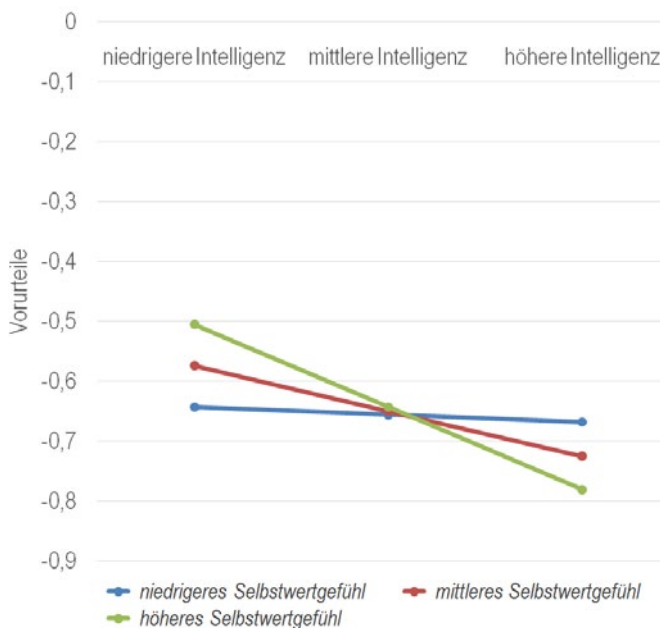


Abb. 2: Intelligenz als Moderator des Zusammenhangs zwischen Selbstwertgefühl und Vorurteilen gegenüber begabten Schülerinnen/Schülern.

Unter den Probandinnen/Probanden, die positive Vorurteile zeigten ($n = 310$), lag der Mittelwert bei $-0,68$ ($SD = 0,33$). Bei den Probandinnen/Probanden, die negative Vorurteile hegten ($n = 21$), lag der Mittelwert bei $0,22$ ($SD = 0,19$). Das bedeutet, dass die positiven Vorurteile im Durchschnitt stark ausfielen, die negativen Vorurteile jedoch nur schwach.

Die Variablen „Erfahrung mit begabten Schülerinnen/Schülern“, „Fachwissen über Begabung“ und „bereits absolvierte Wochen des Ausbildungspraktikums“ beeinflussten diese Ergebnisse nicht. Allerdings ist zu bedenken, dass die Teilnehmer/innen dieser Studie wenig Erfahrung mit begabten Schülerinnen/Schülern ($MW = 2,15$; $SD = 1,19$) und wenig Fachwissen über Begabung hatten ($MW = 2,43$; $SD = 1,22$) (Skala von 1 *sehr wenig* bis 6 *sehr viel*).

GERINGERE INTELLIGENZ

Niedrigere Intelligenz der Probandinnen/Probanden sagte negative Vorurteile gegenüber begabten Schülerinnen/Schülern signifikant vorher (Tabelle 2).

Dieses Ergebnis ist im Einklang mit bisherigen Studien, wonach niedrige Intelligenz aufgrund mangelhafter kognitiver Abstraktionsfähigkeiten negative Vorurteile bezüglich sozialer Gruppen unterschiedlicher Art wahrscheinlicher macht (Cunningham et al., 1991; Hodson & Busseri, 2012; Keiller, 2010; Schoon et al., 2010). Zudem kann dieser Effekt dadurch erklärt werden, dass niedrige Intelligenz zu Gefühlen der Bedrohung durch Personen mit einer Begabung führt.

HOHES EXPLIZITES SELBSTWERTGEFÜHL IN KOMBINATION MIT NIEDRIGERER INTELLIGENZ

Das explizite Selbstwertgefühl der Versuchspersonen konnte deren Einstellungen gegenüber begabten Schülerinnen/Schülern nicht vorhersagen (Tabelle 3). Eine Moderationsanalyse nach Hayes (2013) ergab jedoch, dass hohes explizites Selbstwertgefühl unter der Bedingung niedrigerer Intelligenz mit negativen Vorurteilen einherging, $N = 283$, $F(5, 277) = 5,46$, $R^2 = 0,10$, $B = -0,01$, $\beta = -0,17$, $p = 0,008$, einseitig (Abb. 2).

Anmerkung: Der Zusammenhang zwischen Selbstwertgefühl und Vorurteilen resultierte nur bei Probandinnen/Probanden mit niedrigerer Intelligenz als signifikant, $r = 0,304$, $p = 0,016$, einseitig. Je negativer der Wert ist, desto positiver ist die Einstellung gegenüber Begabung.

Es ist davon auszugehen, dass vorteilhafte bewusste Selbstkonzepte von Personen mit geringerer Intelligenz durch begabte Schüler/innen in Frage gestellt werden. Als Folge dieser Instabilität des Selbstwertgefühls kommt es wohl zu einem Schutzmechanismus: Die bedrohlich wirkenden Subjekte werden durch Zuschreibung negativer

Tabelle 2: Multiple lineare Regressionsanalyse mit Intelligenz als Prädiktor, Einstellung gegenüber begabten Schülerinnen/Schülern als abhängige Variable, Geschlecht sowie Alter als Kontrollvariablen

Variable	N	B	β	T	p (einseitig)
Intelligenz	283	-0,007	-0,197	-3,416	< 0,001
Geschlecht	283	-0,016	-0,122	-1,959	0,026
Alter	283	-0,119	-0,115	-2,089	0,019

Tabelle 3: Multiple lineare Regressionsanalyse mit Selbstwertgefühl als Prädiktor, Einstellung gegenüber begabten Schülerinnen/Schülern als abhängige Variable, Geschlecht sowie Alter als Kontrollvariablen

Variable	N	B	β	T	p (einseitig)
Selbstwert	328	0,013	0,018	0,326	0,373
Geschlecht	328	-0,126	-0,131	-2,362	0,009
Alter	328	-0,015	-0,104	-1,885	0,030

Eigenschaften abgewertet. Dadurch muss das eigene Selbstkonzept nicht reflektiert und an die Realität angepasst werden (Jordan et al., 2005). Hohes explizites Selbstwertgefühl alleine reicht nicht dafür aus, dass sich Menschen durch Begabte in ihrem Ego bedroht fühlen und kompensatorisch negative Vorurteile entwickeln, sondern es liegt eine Wechselwirkung mit geringerer Intelligenz vor.

4 FAZIT

Die Vorstellung des intellektuell herausragenden, aber sozioemotional inkompetenten Individuums lässt sich in der Realität nicht halten. Dennoch haben viele Menschen solche Vorstellungen und richten damit oft großen Schaden bei den Betroffenen an (u.a. Baudson, 2016; Coleman & Cross, 2014). Besonders im Schulalter ist es für Begabte notwendig, in einem förderlichen sozialen Umfeld aufzuwachsen (Schnell & Pollet, 2014). Dies wird dann erschwert, wenn Lehrkräfte Schülerinnen/Schülern mit einer Begabung soziale und emotionale Defizite unterstellen (Azano et al., 2011; Moon & Brighton, 2008). Deshalb ist es erfreulich, dass die Teilnehmer/innen dieser Studie vorwiegend positive Einstellungen gegenüber begabten Schülerinnen/Schülern zeigten.

Die Einstellung gegenüber Schülerinnen/Schülern mit einer Begabung fällt umso negativer aus, je geringer die gemessene Intelligenz ist. Ein hohes explizites Selbstwertgefühl an sich führt in der Regel nicht zu einem negativeren Begabungsbild, unter der Bedingung relativ niedriger Intelligenz jedoch schon. Die Ausprägung von negativen Vorur-

teilen gegenüber begabten Schülerinnen/Schülern kann also durch niedrigere Werte in der gemessenen Intelligenz signifikant vorhergesagt werden. Eine Rolle spielt auch hohes explizites Selbstwertgefühl. Noch zu überprüfen ist der Einfluss weiterer in Frage kommender Variablen, wie zum Beispiel Neid (Fiske, Cuddy, Glick & Xu, 2002), Kompetitivität (Duckitt, 2006) und wahrgenommene Ungerechtigkeit (Baudson, 2016).

Aus diesen Ergebnissen darf nicht geschlussfolgert werden, dass das Ausleseverfahren bei der Lehrpersonalauswahl dementsprechend angepasst werden sollte. Vielmehr bedarf es einer gezielten Schulung zukünftiger sowie bereits praktizierender Lehrpersonen (Cross & Coleman, 2005; Hogeveen, Van Hell & Verhoveen, 2005; Megay-Nespoli, 2001).

Die Stichprobe meiner Masterarbeit hatte wenig Erfahrung mit begabten Schülerinnen/Schülern und auch wenig Fachwissen über Begabung. Eine Umstrukturierung des Lehrplans an den entsprechenden Hochschulen und Universitäten ist daher vonnöten.

Eine weitere interessante Frage für zukünftige Forschung wäre, wie sich die Einstellung gegenüber Begabung und die Wechselwirkung mit Intelligenz und Selbstwert bei aktiven Lehrpersonen verändert (in dieser Studie bestand die Stichprobe ja nur aus Lehramtsstudierenden). Außerdem wäre eine weitere Forschungsfrage, ob sich die Ergebnisse halten lassen, wenn man statt eines Screening-Verfahrens einen Test zur Intelligenzmessung einsetzt, der das Konstrukt Intelligenz grundlegender erhebt.

LITERATUR

- Azano, A., Missett, T. C., Callahan, C. M., Oh, S., Brunner, M., Foster, L. H. & Moon, T. R. (2011). Exploring the Relationship Between Fidelity of Implementation and Academic Achievement in a Third-Grade Gifted Curriculum. *Journal of Advanced Academics*, 22(5), 693-719.
- Baudson, T. G. (2016). The Mad Genius Stereotype: Still Alive and Well. *Frontiers in Psychology*, 7, 368.
- Baudson, T. G. & Preckel, F. (2015). mini-q: Intelligenzscreening in drei Minuten. *Diagnostica*, 62(3), 182-197.
- Baumeister, R. F. & Smart, L. (1996). Relation of Threatened Egotism to Violence and Aggression: The Dark Side of High Self-Esteem. *Psychological Review*, 103(1), 5-33.
- Coleman, L. J. & Cross, T. L. (2014). Is Being Gifted a Social Handicap? *Journal for the Education of the Gifted*, 37(1), 5-17.
- Cross, T. L. & Coleman, L. J. (2005). School-Based Conception of Giftedness. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Hrsg.), *Conceptions of Giftedness* (2. Aufl.) (52-63). Cambridge: University Press. Abgerufen von www.cambridge.org/core [20.11.17].
- Cunningham, J., Dollinger, S. J., Satz, M. & Rotter, N. (1991). Personality correlates of prejudice against AIDS victims. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 29(2), 165-167.
- Deary, I. J., Batty, G. D. & Gale, C. R. (2008). Bright Children Become Enlightened Adults. *Psychological Science*, 19(1), 1-6.
- Duckitt, J. (2006). Differential effects of right wing authoritarianism and social dominance orientation on outgroup attitudes and their mediation by threat from and competitiveness to outgroups. *Personality & Social Psychology Bulletin*, 32(5), 684-696.
- Esposito, A. J., Kobak, R. & Little, M. (2005). Aggression and self-esteem: a diary study of children's reactivity to negative interpersonal events. *Journal of personality*, 73(4), 887-906.
- Fiske, S. T., Cuddy, A. J. C., Glick, P. & Xu, J. (2002). A model of (often mixed) stereotype content: Competence and warmth respectively follow from perceived status and competition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82(6), 878-902.
- Greenwald, A. G., Mc Ghee, D. E. & Schwartz, J. L. K. (1998). Measuring Individual Differences in Implicit Cognition: The Implicit Association Test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(6), 1464-1480.
- Guindon, M. H. (2010). *Self-esteem across the lifespan. Issues and interventions*. New York: Taylor & Francis Group.
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. New York: Guilford Press.
- Hodson, G. & Busseri, M. A. (2012). Bright Minds and Dark Attitudes. *Psychological Science*, 23(2), 187-195.
- Hogeveen, L., Van Hell, J. G. & Verhoveen, L. (2005). Teacher Attitudes Toward Academic Acceleration and Accelerated Students in the Netherlands. *Journal for the Education of the Gifted*, 29(1), 30-59.
- Jordan, C. H., Spencer, S. J. & Zanna, M. P. (2005). Types of high self-esteem and prejudice: how implicit self-esteem relates to ethnic discrimination among high explicit self-esteem individuals. *Personality & Social Psychology Bulletin*, 31(5), 693-702.
- Keiller, S. W. (2010). Abstract reasoning as a predictor of attitudes toward gay men. *Journal of Homosexuality*, 57(7), 914-927.
- Kernis, M. H., Cornell, D. P., Sun, C., Berry, A. & Harlow, T. (1993). There's more to self-esteem than whether it is high or low: The importance of stability of self-esteem. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 1190-1204.
- Megay-Nespoli, K. (2001). Beliefs and attitudes of novice teachers regarding instruction of academically talented learners. *Roeper Review*, 23(3), 178-182.
- Moon, T. R. & Brighton, C. M. (2008). Primary Teachers' Conceptions of Giftedness. *Journal for the Education of the Gifted*, 31(4), 447-480.
- Pfeiffer, S. I. & Stocking, V. B. (2000). Vulnerabilities of Academically Gifted Students. *Special Services in the Schools*, 16(1-2), 83-93.
- Preckel, F., Baudson, T. G., Krolak-Schwerdt, S. & Glock, S. (2015). Gifted and Maladjusted? Implicit Attitudes and Automatic Associations Related to Gifted Children. *American Educational Research Journal*, 52(6), 1160-1184.
- Richeson, J. A. & Shelton, J. N. (2003). When Prejudice Does Not Pay. *Psychological Science*, 14(3), 287-290.
- Schnell, T. & Pollet, E. (2014). Abschlussbericht – Sinnerleben bei Hochbegabung. Unveröffentlichter Bericht, Universität Innsbruck.
- Schoon, I., Cheng, H., Gale, C. R., Batty, G. D. & Deary, I. J. (2010). Social status, cognitive ability, and educational attainment as predictors of liberal social attitudes and political trust. *Intelligence*, 38(1), 144-150.
- Tratter, V. (2018). Vorurteile zukünftiger Lehrpersonen gegenüber hochbegabten SchülerInnen. Unveröffentlichte Masterarbeit, Universität Innsbruck.
- Von Collani, G. & Herzberg, P. Y. (2003). Eine revidierte Fassung der deutschsprachigen Skala zum Selbstwertgefühl von Rosenberg. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 24(1), 3-7.
- Zeidner, M. & Shani-Zinovich, I. (2011). Do academically gifted and nongifted students differ on the Big-Five and adaptive status? Some recent data and conclusions. *Personality and Individual Differences*, 51(5), 566-570.

VERENA TRATTER, MSC
 verenatratter@gmail.com

ZUR AUTORIN

VERENA TRATTER, MSC, ist derzeit an der Entwicklung eines Kurses zur persönlichen Führung speziell für Frauen beteiligt. Im November 2018 wird sie in München an der Akademie für Psychoanalyse und Psychotherapie die Ausbildung zur tiefenpsychologisch fundierten Psychotherapeutin beginnen. Die Berücksichtigung des Menschen als Individuum ist eines ihrer zentralen Anliegen.

DER AKTUALISIERTE ERLASS ZUR BEGABUNGS- UND BEGABTENFÖRDERUNG

REFLEXION UND ERLEBNISBERICHT EINER GYMNASIALDIREKTORIN

Im Herbst 2017 erging an alle Direktionen der aktualisierte Grundsatzerlass zur Begabungs- und Begabtenförderung, den ich mit großem Interesse in Hinblick auf die Umsetzung in der Praxis gelesen habe.

Für mich stellt dieses Schreiben einen klaren, pädagogisch wertvollen Auftrag dar, den ich in jeder Schule, besonders in einem Gymnasium, für notwendig erachte. Die uns anvertrauten Schülerinnen und Schüler tragen viele Talente in sich, die es zu entdecken und zu fördern gilt. Die Unterscheidung zwischen Begabungsförderung, also Weiterentwicklung von besonderen Interessen und Fähigkeiten aller Schüler/innen in einzelnen Gebieten, und Begabtenförderung, die sich auf einzelne besonders leistungsfähige und leistungswillige junge Menschen bezieht, halte ich für wesentlich.

Wie lässt sich Begabungs- und Begabtenförderung im Schulalltag umsetzen? Was braucht es dafür im Idealfall?

1. Interessierte, begabte Kinder bzw. Jugendliche: Die haben wir alle an unseren Schulen!
2. Unterstützende Eltern, die der Schule kooperativ und vertrauensvoll gegenüberstehen: Solche haben nicht alle Kinder, aber viele. Darüber hinaus kann die Schule hier durch Kooperationen und Informationsvermittlung förderlich wirken.
3. Entsprechende Ressourcen: Diese gibt es nicht immer.
4. Pädagogische Konzepte: Solche gibt es sehr wohl!
5. Und vor allem engagierte und kompetente Lehrpersonen, die diese zusätzliche Herausforderung erkennen, umsetzen wollen, dies auch können und sich laufend damit beschäftigen: Sie gibt es ausreichend, wenn sie unterstützt werden!

Wie setzen wir den Erlass an unserer Schule um?

Förderung von Talenten kann und soll einerseits im Klassenverband (heterogene Gruppen) in möglichst vielen Gegenständen umgesetzt werden. Andererseits muss es auch die Möglichkeit geben, in homogenen kleineren Gruppen von Schülerinnen/Schülern mit besonders geschultem Lehrpersonal (z.B. ECHA-Lehrer/innen) in zusätzlich dafür vorgesehenen Zeiten zu arbeiten.

An unserer Schule – dem BG/BRG Purkersdorf – hat sich seit Jahren dieser Wechsel zwischen heterogenen und homogenen Lehr- und Lerngruppen sehr bewährt. In der Unterstufe liegt unser Schwerpunkt der Interessensförderung auf dem „Drehtürmodell“. Kinder werden in einzelnen Unterrichtsstunden am Vormittag (mit schriftlicher Einverständniserklärung der Eltern) in der Bibliothek zur freien Arbeit an selbstgewählten Projektthemen zusammengefasst und von geschultem Personal unterstützt, während die anderen Kinder der Klassen eine „normale Unterrichtsstunde“ haben.



Abend der Talente

Arbeit in der Bibliothek



In der Oberstufe werden Kurse bzw. Projekte in verschiedenen Bereichen angeboten, die teilweise auch Vorbereitungen auf Wettbewerbe o.Ä. darstellen, z.B. Fremdsprachwettbewerbe, Olympiaden, Ausstellungen, sportliche Wettkämpfe, Konzerte, Zertifikate etc.

Neben solchen konkreten Angeboten beschäftigen sich viele Jugendliche einfach gerne mit Themen, die im Unterricht nur gestreift oder gar nicht beachtet werden. Die Themenfelder reichen von Sprachen über Naturwissenschaften, Formalwissenschaften bis hin zu Kunst



CAD-Modellierwettbewerb

und Kultur bzw. Sport und Soziales, sie bilden also das breite Spektrum der Talente unserer Jugendlichen ab. Hervorragende Ergebnisse bei Wettbewerben, Erfolge in weiterführenden Bildungswegen, lachende Kinder, zufriedene Eltern und ein kollegiales Lehrpersonal bestätigen die Fortsetzung dieser Angebote. Am Ende jedes Schuljahres werden bei unserer Würdigungsfeier all diese zusätzlichen Leistungen und Aktivitäten der Schulgemeinschaft vorgestellt, worauf wir sehr stolz sind. Es ist Teil unserer Schulkultur, engagiert zu sein und wir freuen uns gemeinsam über die erbrachten Leistungen.

Mir als Direktorin ist es ein zentrales Anliegen, diese positive Einstellung aufrechtzuerhalten. Die Lehrpersonen sind dabei die größte Garantie für Nachhaltigkeit – sie sind das „Kernteam“ für eine frucht-

bringende Begabungs- und Begabtenförderung. Unsere Schülerinnen/Schüler kommen und gehen, es wächst immer wieder eine neue Generation in einer sich ständig verändernden Welt (Digitalisierung, Globalisierung, politische Neuerungen etc.) heran. Darauf müssen Lehrer/innen reagieren, sich ständig fortbilden, besonders jene, die sich um Interessensförderung bemühen. Sie müssen fachlich kompetent bleiben, didaktisch und methodisch flexibel sein und ein gutes „Gespür“ für junge Menschen haben – nur dann ist die Umsetzung dieses Erlasses möglich.

Für uns Direktorinnen/Direktoren ist dieser Grundsaterlass durch die klaren Definitionen, viele praxistaugliche Beispiele und die Schaffung von Freiräumen sehr unterstützend. Die rechtlichen Grundlagen sind ausreichend und die Möglichkeiten und Hinweise für die Leistungsrückmeldung bzw. Leistungsfeststellung hilfreich.

Ich fühle mich durch diesen Erlass in meiner Arbeit unterstützt und bin motiviert, mit meinem Team den Weg der Förderung von jungen Menschen fortzusetzen. Ich freue mich über viele Kolleginnen/Kollegen an möglichst vielen Schulen, die diesen Weg mit uns gehen.

LITERATUR

- Bundesministerium für Bildung (2017). Grundsaterlass zur Begabungs- und Begabtenförderung. Rundschreiben Nr. 25/2017 (6. November 2017).

HR MAG. IRENE ILLE
BG/BRG Purkersdorf
office@gympurkersdorf.ac.at

WELCHE INFORMATIONEN BEINHALTET DER ERLASS?

Er bietet für alle fünf von Mag. Ille genannten Voraussetzungen einer idealen Begabungs- und Begabtenförderung im Schulalltag (siehe S. 49) nachhaltige Unterstützung. Neben dem zentralen Einfluss der sozialen Umwelt betont der Erlass die Wichtigkeit der persönlichen Reifung für eine optimale Entwicklung zu Leistungsexzellenz. Hier gilt für Lehrpersonen der didaktische Grundsatz der „Orientierung an der Person“:

Es geht (immer auch) um eine Förderung personinterner Aspekte von Schülerinnen/Schülern wie Motivation, Zielorientiertheit, Selbstvertrauen oder Durchhaltevermögen. Begünstigt wird dies durch eine grundsätzlich hohe Wertschätzung gegenüber allen Begabungen von Schülerinnen/Schülern und durch das Vermeiden gängiger Vorurteile zu Begabung.

Der Erlass beinhaltet zudem zahlreiche konkrete Maßnahmen und Methoden der Begabungs- und Begabtenförderung sowohl für den regulären Klassenunterricht als auch darüber hinausgehende Zusatzangebote (z.B. Drehtürmodell, Pull-out-Programme, Curriculum Compacting, Contracting etc.). Diese werden mit den dafür zu beachtenden rechtlichen Grundlagen (z.B. zur Aufsichtspflicht, beim Überspringen von Schulstufen etc.) fundiert.

ERGÄNZUNGSANGEBOTE ZUM PROGRAMM „SCHÜLER/INNEN AN DIE HOCHSCHULEN“

STUDIERENDE SCHÜLER/INNEN BEGLEITEN

Das Programm „Schüler/innen an die Hochschulen“ (www.oezbf.at/sandhos) wird seit vielen Jahren gut genutzt. Bisher hatten Schüler/innen vor allem die Möglichkeit, bestehende Lehrveranstaltungen, die allen ordentlichen Studierenden zur Verfügung stehen, zu besuchen.

Seit Kurzem gibt es aber nun ergänzende Lehrveranstaltungen, die speziell für Schüler/innen an den und durch die Hochschulen angeboten werden und die eine große Bereicherung des Programms sind. Schüler/innen schätzen vor allem das fachlich qualitativ hochwertige Angebot und die Möglichkeit, direkt nachzufragen. Für Hochschulen ist dies eine Chance, begabte und hoch motivierte Schüler/innen als Studierende für einzelne Fachrichtungen, die großen Nachwuchsbedarf haben, zu gewinnen. Außerdem berichten viele Lehrende von der mitreißenden Begeisterung aller Beteiligten, die während des gemeinsamen Lernprozesses entsteht.

Zwei dieser Initiativen, die an der Universität Wien und der Paris-Lodron-Universität Salzburg angeboten werden, werden hier in Folge vorgestellt. Prof. Dr. Bernhard Krön bietet an der Universität Wien eine zweisemestrige Einführung in die Mathematik (verpflichtend im Rahmen der Studiengangs- und Orientierungsphase) für Schüler/innen an. An der Universität Salzburg hat Prof. Dr. Wolfgang Pree das Projekt Go4IT ins Leben gerufen, um interessierte Schüler/innen in die Welt des Programmierens einzuführen. Abgerundet wird das Thema durch den Bericht über ein Vernetzungstreffen in der Steiermark, bei dem Schüler/innen ihre Erfahrungen mit dem Frühstudium ausgetauscht haben.

MAG. SILVIA THEISS, MSC

Ansprechpartnerin am ÖZBF für Ergänzungsangebote zu „Schüler/innen an die Hochschulen“
silvia.theiss@oezbf.at

WIR-STUDIERN.AT

FRÜHSTUDIUM MATHEMATIK AN DER UNIVERSITÄT WIEN UND DER FRUST MIT DER SCHULMATHEMATIK

Im Herbst 2019 wird es bereits zum zweiten Mal die betreute Lerngruppe „wir studieren“ für Schüler/innen geben, die im Rahmen des ÖZBF-Programms „Schüler/innen an die Hochschulen“ an der Universität Wien schon vor der Matura Mathematik studieren.

Die reguläre anspruchsvolle Studiengangs- und -orientierungsphase (StEOP) findet geblockt in den Monaten Oktober und November statt. Für regulär Studierende ist sie ein zweimonatiger Fulltime-Job. Deshalb bietet „wir studieren“ für Schüler/innen, die schon parallel zur Schule ein Mathematikstudium beginnen möchten, die StEOP auf ein Schuljahr aufgeteilt an. Durch die wöchentlichen Treffen an der Uni bekommen die Jugendlichen auch die Möglichkeit, Gleichgesinnte ihrer Altersgruppe kennenzulernen und sich zu vernetzen.

Die Fortschritte, die ich bei manchen Teilnehmerinnen und Teilnehmern beobachten konnte, sind atemberaubend. Ein in den ersten Monaten etwas chaotisch arbeitender junger Bursche hat sich schnell in der formalen Mathematik zurechtgefunden. Als ich im April eine anspruchsvolle Aufgabe zum Kalkül mit logischen Operatoren besprach, unterbrach er mich mit den Worten: „Herr Professor, warum machen Sie denn das so kompliziert! An dieser Stelle können wir das Distributivgesetz der Logik verwenden und dann die Negation ...“ Nach kurzem Nachdenken stellte ich fest, dass er recht hatte und entgegnete erstaunt: „Ja könnt ihr denn das?“ – die anderen stimmten zu: „Aber Herr Professor, so etwas haben wir doch schon ganz am Anfang im Oktober einmal gemacht.“ Daraufhin setzte ich mich, überreichte die Kreide ei-



Foto: Roland Zweimüller

nem Schüler und schwieg. Das sind die Momente der Freude, die mich für meine Bemühungen belohnen. Und wenn wir die Konsequenzen des Auswahlaxioms für die Existenz bestimmter mathematischer Objekte miteinander diskutieren, sind zwar noch nicht alle Details dazu verinnerlicht, doch ich sehe, wie in den Köpfen der Jugendlichen etwas in Bewegung geraten ist, das sich nicht mehr aufhalten lässt.



Foto: Roland Zweimüller

Obwohl das Programm kaum angekündigt wurde, war das Interesse groß. Naheliegender wäre ein Ausbau von „wir studieren“ in Wien zumindest für die Fächer Physik und Informatik.

Entrümpelung der Schulmathematik hilft allen

Wer sich für ein Frühstudium interessiert, will einfach Mathematik lernen ohne weitere Hintergedanken und das ist gut so. Ganz anders geht es jenen, für die das Schulfach Mathematik ständig eine Bedrohung darstellt. „Warum müssen wir das lernen?“ – diese Frage ist berechtigt und verdient eine Antwort. Vielleicht ist eine traurige Antwort jene, dass der Stoffkanon (die Statistik ausgenommen) so bereits in Lehrbüchern aus der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts vorgelegt und seither unreflektiert tradiert wurde (vgl. Burg, 1837). Eine andere Frage als nach dem „Warum“ ist die Frage nach dem „Wozu“. Oft wird über den Nutzen der Mathematik im Allgemeinen geschrieben und gesprochen. Dieser steht insgesamt außer Zweifel. Doch es wird nicht erklärt, wozu alle, die eine tertiäre Ausbildung anstreben, wissen müssen, wie man in Parameterdarstellung gegebene Geraden in Normalvektorform angibt. Warum ist dies wichtiger als eine Schulung des räumlichen Vorstellungsvermögens, die im Mathematikunterricht nicht stattfindet? Wenn Schüler/innen einer NMS im Kampf gegen drohende schlechte Noten zur Nachhilfe geschickt werden, damit sie lernen, wie sie aus Monomen mit mehreren Variablen partiell die Wurzel ziehen, anstatt schnelles und sicheres Prozentrechnen zu festigen, erzeugt dies Frust als Folge eines Gefühls von Fremdbestimmung und Sinnlosigkeit.

Selbstbestimmt und sinnvoll

Schüler/innen sind Jugendliche in der Rolle des fremdbestimmten Kindes. Wettbewerbe, bei denen Belobigungen oder Urkunden gewonnen werden, lassen sie nicht aus dieser Rolle ausbrechen. Anders verhält es sich, wenn sie frei erste Schritte für ihre persönliche Zukunft setzen können. Ein Frühstudium ist hier eine sehr gute Option. Wenn wir Bildung für Jugendliche mehr außerhalb des schulischen

Zwangssystems zulassen würden, ergäben sich viele Möglichkeiten: zum Beispiel ein Statistik-Modul, das von Universitäten abgeprüft wird und im Rahmen verschiedener Studienrichtungen (Wirtschaft, Psychologie, Medizin etc.) nach der Matura angerechnet werden kann, oder Vorbereitungskurse für Aufnahmeprüfungen zu weiteren Studien. Besonders reizvoll wären handwerkliche Module, die neben einer AHS absolviert werden können und nach der Matura rasch zu einem Lehrabschluss führen. Handwerklich und akademisch ausgebildete junge Menschen haben ein enormes Potenzial an beruflichen Entfaltungsmöglichkeiten.

Wenn wir nur ein paar Altlasten aus den Lehrplänen entfernten (oder durch sinnvolle Ergänzungen ersetzen), wäre es möglich, zumindest einen Nachmittag in der Woche landesweit vom Regelunterricht frei zu halten. Dies schafft einerseits Raum für Zusatzunterricht für jene, die erhöhten Förderbedarf haben, andererseits können an diesem Nachmittag diverse Zusatzmodule (Frühstudium, Spezialmodule, handwerkliche Ausbildung etc.) schulübergreifend und auf freiwilliger Basis angeboten werden. Ein Verfolgen besonderer Interessen oder erste Schritte in das eigene Berufsleben anstelle eines Systems, in dem nur stille, angepasste Jugendliche gewinnen, kann enorme Energien freisetzen.

In den Medien wird viel über die Zentralmatura in Mathematik gesprochen, jedoch wird nie über die einzelnen mathematischen Inhalte diskutiert. Welche sind die Sinnhaftigkeitskriterien, an denen schulmathematische Inhalte gemessen werden? Die Sinnhaftigkeit vieler Inhalte lässt sich gut im Rahmen einer höheren Allgemeinbildung argumentieren. Für andere ist eine solche Argumentation jedoch nicht möglich.

Bildung für Jugendliche wird leider oft mit Schule gleichgesetzt. Wenn verpflichtende Lehrinhalte, deren Sinnhaftigkeit nicht erklärt werden kann, gestrichen werden, gäbe es ausreichend Ressourcen, um sinnvolle individuelle Entfaltungsmöglichkeiten in Form von außerschulischen Zusatzmodulen anbieten zu können.

Nicht die braven Pflichterfüller/innen bewegen unsere Gesellschaft, sondern selbstbestimmte Macher/innen. Schulautonomie bedeutet leider nicht unbedingt Autonomie für Jugendliche, diese brauchen sie aber, um mit Freude Leistung zu erbringen.

LITERATUR

- Burg, A. (1837). Compendium der höheren Mathematik. Wien, Österreich: Gerold.

PROF. PRIV.-DOZ. MAG. DR. BERNHARD KRÖN
KPH Wien/Krems
bernhard.kroen@kphvie.ac.at

GO4IT

EXKURS ZUR SCHUL-INFORMATIK

Wofür steht Go4IT?

Das Go4IT-Projekt ermöglicht es, einen Teil eines Universitäts-Bachelor-Studiums Informatik mit der Oberstufe einer AHS zu kombinieren (www.uni-salzburg.at/SRC). Go4IT bietet Informatik-Lehrveranstaltungen geblockt an, sodass AHS-Schüler/innen diese parallel zur Oberstufe besuchen können. Erfolgreich absolvierte Informatik-Lehrveranstaltungen können nach der Matura für ein Studium angerechnet werden. Durch die Öffnung der Informatik der Universität Salzburg gegenüber den Allgemeinbildenden Höheren Schulen wird ein Beitrag zu einer intensivierten Informatik-Ausbildung auf hohem Niveau geleistet. Ein fundiertes Wissen darüber, was Informatik ist, soll auch die spätere Berufswahl erleichtern.

Warum Go4IT?

Der Bedarf an exzellent ausgebildeten Informatikerinnen und Informatikern ist enorm hoch. Gute Software-Entwickler/innen können sich inzwischen die Arbeitgeberin/den Arbeitgeber aussuchen.

Die Ziele von Go4IT sind, das Fach Informatik fundiert und in größerem Umfang als aktuell vorgesehen, an Allgemeinbildenden Höheren Schulen zu verankern und so einen Beitrag zur Allgemeinbildung zu leisten. Außerdem werden dadurch auch IT-Talente entdeckt und gefördert, sodass die große Nachfrage nach IT-Fachkräften besser gedeckt werden kann. Jugendlichen soll weiters bewusst gemacht werden, dass sie aufgrund der breiten Anwendungsmöglichkeiten von Informatik-Kenntnissen in nahezu jedem Berufsfeld tätig werden können. So können Jugendliche durch den Erwerb grundlegender Informatik-Kenntnisse eine fundiertere Berufsentscheidung treffen:

- Im Idealfall werden sie für Informatik begeistert und die Anzahl künftiger Informatik-Studierender wird erhöht.
- Die Gesellschaft profitiert von einer rascheren und qualitativ höherwertigen Digitalisierung, die durch mehr und besser ausgebildete Fachkräfte ermöglicht wird.
- Manche der an Go4IT teilnehmenden Schülerinnen und Schüler erkennen durch die nähere Beschäftigung mit Informatik aber auch frühzeitig, dass Informatik nicht das geeignete Studium für sie wäre. Zurzeit brechen viele Informatikstudierende ihr Studium ab, weil sie es mit falschen Erwartungen gewählt hatten.

Wie sehen die organisatorischen Rahmenbedingungen aus?

Go4IT soll möglichst vielen interessierten Schülerinnen und Schülern qualitativ hochwertigen Informatikunterricht bieten.



Foto: W. Pree, MINT-Initiative

Schülerinnen und Schüler des Akademischen Gymnasiums bei Go4IT im Studienjahr 2017/18

- Extra **Block-Lehrveranstaltungen** an der Universität Salzburg (Freitagnachmittag und/oder Samstag)
- **Uni-Semester-Inhalte auf ein Schuljahr aufgeteilt**
- Uni-LVA, die an der Universität in einem Semester angeboten werden, werden über ein Schuljahr „gestreckt“, um den Zeitaufwand zusätzlich zu den schulischen Anforderungen geringer zu halten.
- Schüler/innen können **ECTS-Punkte** erwerben, wenn sie jeweils am Ende eines Schuljahres die Uni-LVA-Klausuren erfolgreich bestehen, beziehungsweise die Anforderungen in den Proseminaren erfüllen.
- Go4IT wird aktuell nur für **Allgemeinbildende Höhere Schulen (AHS)** angeboten, weil Informatik an diesem Schultyp in sehr geringem Umfang unterrichtet wird (in der Oberstufe sind es nach wie vor nur zwei Pflichtstunden in den 5. Klassen).
- Go4IT **startet in der 5. AHS-Klasse**, weil Informatikunterricht in diesen Klassen Pflicht ist, wodurch sich voraussichtlich mehr Schüler/innen für Go4IT anmelden. Go4IT ist als Zusatzangebot in der 5., 6. und 7. Klasse vorgesehen.

- Gemäß dem Motto *Computer Science for All* [siehe Literatur] wird Go4IT allen interessierten Schülerinnen und Schülern **ohne Zugangsbeschränkung** angeboten. Ein entsprechendes Bildungsniveau der Schüler/innen ist an Allgemeinbildenden Höheren Schulen sichergestellt, wobei explizit darauf hingewiesen wird, dass eine Begabung in Mathematik und generell gute Noten wichtig sind, um bei Go4IT erfolgreich zu sein. Sollte der Andrang zu groß werden, behält sich die Universität Salzburg Zugangsbeschränkungen auf der Basis von Schulnoten vor.

Welche Inhalte werden vermittelt?

Der inhaltliche Fokus liegt auf dem Programmier-Handwerk und Künstlicher Intelligenz (Machine Learning / Data Science). Das Programmieren wird von Grund auf gelernt, sowohl in einer imperativen, objektorientierten Programmiersprache (z.B. Java) als auch in einer funktionalen Programmiersprache (z.B. Python oder Scala), soweit das für die Anwendung bei Machine Learning nötig ist. Es wird keine Programmiererfahrung vorausgesetzt.

Eine mögliche Erweiterung des inhaltlichen Angebots von Go4IT könnte in Zukunft durch die Einbindung von Informatik-Online-Lehrveranstaltungen erfolgen. So könnten interessierte Schüler/innen weitere Teile des Studiums unabhängig von Zeit und Ort, zum Beispiel in den Sommerferien, absolvieren. Da die Informatik-Online-Lehrveranstaltungen typischerweise in Englisch angeboten werden, sind dafür sehr gute Englischkenntnisse erforderlich.

LITERATUR

- CAP-Projekt: Mechatronik-Lehre parallel zur AHS-Oberstufe. Abgerufen von www.cap-future.eu/ [Juni 2018].
- Computer Science for All (U.S. Initiative). Abgerufen von www.nsf.gov/news/special_reports/csed/csforall.jsp [Juni 2018].

O.UNIV.-PROF. DIPL.-ING. DR. WOLFGANG PREE
Universität Salzburg
Wolfgang.Pree@cs.uni-salzburg.at

MEET & GREET DER SCHÜLER/INNEN AN STEIRISCHEN HOCHSCHULEN

INFORMATION UND VERNETZUNG VON JUNG-STUDIERENDEN UND INTERESSIERTEN



Im Jänner 2018 gab es auf Initiative von Eltern einer ganz jungen Schülerin an einer steirischen Hochschule ein erstes Vernetzungstreffen

steirischer Jugendlicher, die an fünf verschiedenen Hochschulen studieren. Die Mutter der Überspringerin Loretta setzt sich mit Engagement für eine Vernetzung schulisch unterforderter Jugendlicher ein, die ihre eigenen Visionen entwickeln und miteinander in die Tat umsetzen wollen.

Ort der Begegnung war das Akademische Gymnasium Graz. Auf besonderes Interesse stieß die Veranstaltung bei Schülerinnen und Schülern, der Direktorin der Gastgeberschule sowie bei LSI Mag. Gerhard Sihorsch. Zunächst erfolgte eine Vorstellung und ein Erfahrungsaustausch der Studierenden. Ein derzeitiger Kandidat der Reifeprüfung hat schon als Zwölfjähriger mit dem Physikstudium begonnen und konnte viele Erfahrungen weitergeben.

Da kommen bei den Studierenden, ihren Eltern und Lehrpersonen Zweifel auf, ob die Zusatzbelastung – zeitlich wie kräftemäßig – vereinbar ist mit dem erwünschten Schulerfolg. Vereinzelt gibt es noch Lehrkräfte oder Direktionen, die nicht entgegenkommend genug sind, wenn es darum geht, kooperativ auf die Absenzen zu reagieren. Vor allem aber wächst bei den Jugendlichen das Selbstbewusstsein, wenn sie erkennen, dass man sie an den Universitäten wie die anderen Studierenden behandelt und wenn sie Anerkennung auch an ihren Schulen erfahren.

Darüber hinaus ergaben sich weitere Fragen, die ausgiebig erörtert wurden, Perspektiven öffneten sich für das interessierte Publikum. Für einige war es die Initialzündung für ein eigenes Studium, für andere die Bestätigung, dass ein vage gehegtes Vorhaben realisierbar ist.

Das Programm sah zudem einiges an attraktivem Input vor. In zwei spannenden Workshops ging es um „Die Kunst der (Selbst-)Präsentation“ und um „Design – eine Frage des Geschmacks?“.

Abschließend soll ein Teilnehmer am Meet & Greet zu Wort kommen, der sein Feedback mit folgenden Worten beendet:

„Ich möchte sagen, dass diese Veranstaltung höchst gelungen war und dass ich schon lange nicht mehr so interessante Gespräche und Diskussionen geführt habe. Würde es so ein Treffen wieder geben, würde ich definitiv wieder teilnehmen wollen.“

Und dieses zweite Treffen ist in Planung!

MAG. ELISABETH GLAVIČ

PH Steiermark, Akademisches Gymnasium Graz
 elisabeth.glavic@phst.at



HAND-
BUCH

BEGABUNGEN IM FOKUS

Tools zur Dynamisierung von Unterricht
 praxisnah und umsetzbar

BEGABUNGEN IM FOKUS

TOOLS ZUR DYNAMISIERUNG VON UNTERRICHT. PRAXISNAH UND UMSETZBAR (2018)

Die neue Publikation der Bundeslandkoordinatorinnen/-koordinatoren für Begabungs- und Begabtenförderung verbindet Methoden zur Belebung des Unterrichts mit anschaulichen Praxisbeispielen verschiedener Schultypen und Altersstufen.

„Die Verschiedenheit der Köpfe“ ist eine gesellschaftliche und somit schulische Realität. Heterogenität bedarf einer positiven, stärkenorientierten Haltung sowie eines breitgefächerten Methodenrepertoires, welches mit den vorgestellten Tools erweitert werden kann: World Café, Lernen durch Lehren, Mindmapping – Concept Maps – Advanced Organizer, Fish Bowl, Placemat, Drei Phasen Unterricht, Speed Dating – Speed Informing.

Viel Freude beim Ausprobieren im eigenen Unterrichtsetting!

Bei Interesse an der Publikation wenden Sie sich bitte an
 brigitte.palmstorfer@ssr-wien.gv.at



LEISTUNG MACHT SCHULE! (LEMAS)

EVIDENZBASIERTE SCHULENTWICKLUNG ZUR FÖRDERUNG LEISTUNGSSTARKER UND POTENZIELL BESONDERS LEISTUNGSFÄHIGER SCHÜLERINNEN UND SCHÜLER

EINLEITUNG

Ende Januar 2018 startete die in Kooperation von Bund und Ländern durchgeführte und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung mit 125 Millionen Euro geförderte Initiative „Leistung macht Schule“. Im Rahmen des gleichnamigen interdisziplinären Forschungsverbundes („LemaS“) werden in den nächsten fünf Jahren in 22 Teilprojekten an 300 Schulen in ganz Deutschland wissenschaftsbasierte Konzepte zur bestmöglichen Förderung leistungsstarker und potenziell besonders leistungsfähiger Schüler/innen entwickelt und in der Schulpraxis erprobt. Inhaltliche Schwerpunkte sind die Entwicklung leistungsförderlicher schulischer Leitbilder, die Etablierung einschlägiger Kooperationsnetzwerke sowie die Erarbeitung und Implementierung von Konzepten zur individuellen, diagnosebasierten Förderung in fachübergreifenden Settings sowie im mathematisch-naturwissenschaftlichen (MINT) und sprachlichen (Deutsch, Englisch) Unterricht in der Primar- und Sekundarstufe. In den nachstehenden Ausführungen werden Ausgangslage, Ziele, Aufbau sowie zentrale Inhalte und Vorgehen des Forschungsverbundes im Überblick dargestellt.

AUSGANGSLAGE UND ZIELE

Nationale und internationale Vergleichsstudien (z.B. PISA, TIMMS) haben deutlich gezeigt, dass im deutschen Bildungssystem in den letzten Jahren zwar Fortschritte in der Förderung leistungsschwacher Schüler/innen zu beobachten waren, jedoch vergleichsweise wenige Schüler/innen Spitzenleistungen erbringen.

So zeigen etwa die Ergebnisse des TIMMS-Tests für Grundschulen, dass in vergleichbaren Industrienationen die besten 5 % der Schüler/innen deutlich höhere Mathematikleistungen erbringen konnten als in Deutschland (Hammer et al., 2016; Selter, Walther, Walther & Wendt, 2016). Diese Tendenzen sind auch auf andere Fächer übertragbar und zeigen damit ein bedeutsames Defizit im deutschen Bildungssystem hinsichtlich einer umfassenderen individuellen Förderung der Schüler/innen.

An dieser Stelle setzt die gemeinsam vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und den 16 Bundesländern ins Leben gerufene Initiative „Leistung macht Schule“ an. Das zentrale Anliegen des Vorhabens ist es, dass alle Kinder und Jugendlichen mit ihren unter-

schiedlichen natürlichen sowie gesellschaftlichen Ausgangs- und Lebensbedingungen bedarfsgerecht gefördert und dazu befähigt werden, aktiv handelnde Akteure bzw. Autoren ihres eigenen Lebens zu werden (Weigand, 2017). Hierfür werden von 2018 bis 2022 auf den zentralen interdependenten Schulentwicklungsebenen der Organisations-, Personal- und Unterrichtsentwicklung evidenzbasierte Konzepte und Prozesse initiiert und prozessbegleitend evaluiert (Rolff, 2016). Die besten hiervon werden in weiteren fünf Jahren nachhaltig in der Breite der Schulpraxis implementiert. Im Sinne einer ganzheitlichen Betrachtung wird dabei auch explizit auf die Veränderung der Haltung von Lehrkräften zu Leistung und Leistungsförderung Einfluss genommen, um eine ressourcen- und potenzialorientierte Sicht auf die Lernenden zu erlangen, Leistungspotenziale und -stärken als Komponenten von Diversität aufzufassen und einen umfassenden Leistungsbegriff zu entwickeln, der neben der Kompetenzentwicklung auch die Persönlichkeitsbildung und den Lebenskontext der Schüler/innen mit einschließt.

FORSCHUNGSVERBUND UND INHALTLICHE KERNMODULE

Um die ausgewiesenen Ziele zu erreichen, hat sich ein bundesweit agierender interdisziplinärer Forschungsverbund, bestehend aus 28 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftern aus Erziehungswissenschaft, empirischer Bildungsforschung, pädagogischer Psychologie und der jeweiligen Fachdidaktik der am Projekt beteiligten Schulfächer von 15 Universitäten, zusammengeschlossen. Innerhalb dessen werden im Rahmen von zwei Kernmodulen 300 Schulen bundesweit in 22 Teilprojekten erforscht (s. Abb. 1).

Kernmodul 1 „Entwicklung eines schulischen Leitbilds mit Ausrichtung auf eine leistungsförderliche Schulentwicklung und Aufbau einer kooperativen Netzwerkstruktur“ setzt sich aus insgesamt drei Teilprojekten (TP 1 – TP 3) zusammen, welche die Entwicklung eines leistungsförderlichen Leitbilds, den Auf- und Ausbau von interschulischen Netzwerkstrukturen und die Entwicklung von Diagnose und Förderkonzepten für eine adaptierte Gestaltung schulischer Übergänge der MINT-Fächer thematisieren.

In Kernmodul 2 „Fordern und Fördern im Regelunterricht“ liegt der Fokus in 19 Teilprojekten (TP 4 – TP 22) auf einer diagnosebasierten Förderung leistungsstarker und potenziell leistungsfähiger Schüler/innen im Regelunterricht. Das Spektrum der unterschiedlichen Ausrichtungen der jeweiligen Teilprojekte konzentriert sich auf fachübergreifende und/oder (schul-)fachspezifische Kompetenzen sowie auf Diagnostik und/oder Förderung. Die Bandbreite der Teilprojekte reicht von der Anwendung konkreter Methoden zur Lehrer/innenprofessionalisierung, wie z.B. Lesson-Study, über Konzepte zur fachspezifischen und fachübergreifenden diagnosebasierter Förderung bis hin zu Formen von Mentoring und dem Erstellen personaler Entwicklungspläne.



ZUSAMMENFASSUNG UND FAZIT

Übergreifendes Ziel ist der nachhaltige Ausbau der Begabungs- und Begabtenförderung für alle Schüler/innen, mit einem besonderen Fokus auf die leistungsstarken. Grundlage der Arbeit in den dargelegten Modulen und Teilprojekten ist dabei ein umfassender Leistungsbe- griff. Nicht nur kognitive Dimensionen in speziellen Domänen, sondern auch die Persönlichkeitsentwicklung und die Ausweitung der För- derung auf viele verschiedene Bereiche sind dabei leitende Zielsetzungen. Hierfür werden auf den zentralen Ebenen der Schulentwicklung entsprechende Prozesse initiiert, begleitet und hinsichtlich einer leistungsförderlichen Perspektive evaluiert.

Die großen Chancen der Initiative sind in der wissenschaftlichen Fun- dierung, der bundesweiten Ausrichtung und der engen Zusammenar- beit verschiedener Akteure aus Wissenschaft, Schulpraxis und Poli- tik begründet. Damit bietet sie die große Möglichkeit, Schulen in Deutschland nachhaltig zu entwickeln und an die Anforderungen an das Leben in der modernen Gesellschaft anzupassen.

Weitere Informationen zur Initiative und zum Forschungsverbund fin- den Sie unter:

www.leistung-macht-schule.de
www.lemas-forschung.de

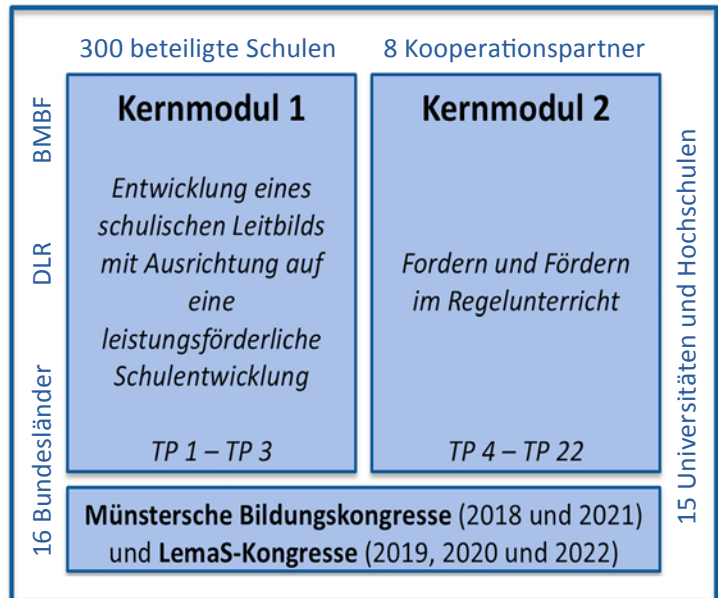
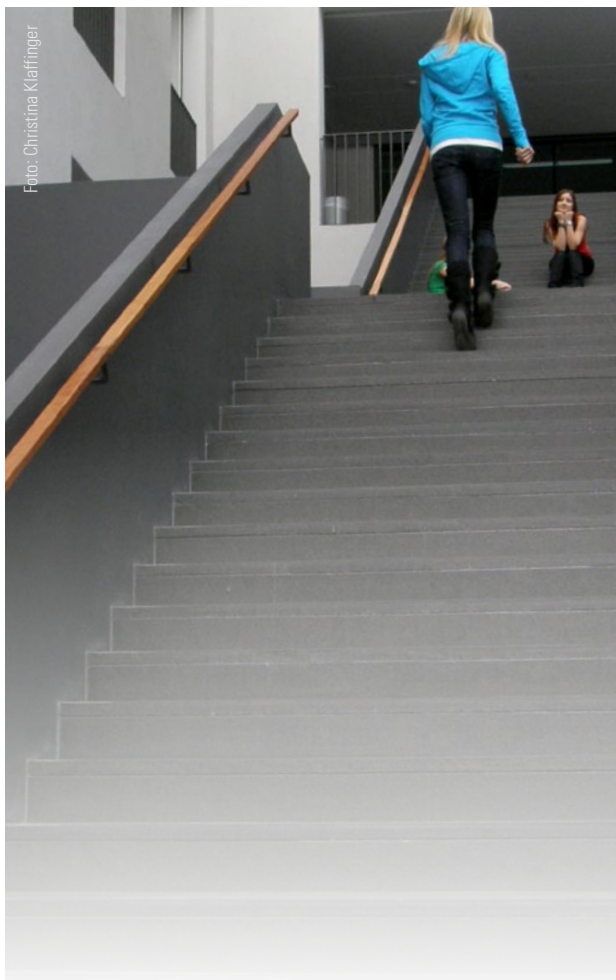


Abb. 1: LemaS-Forschungsverbund: Übersicht; eigene Darstellung

LITERATUR

- Hammer, S., Reiss, K., Lehner, M., Heine, J.-H., Sälzer, C. & Heinze, A. (2016). Mathematische Kompetenz in PISA 2015: Ergebnisse, Veränderungen und Perspektiven. In K. Reiss, C. Sälzer, A. Schiepe-Tiska, E. Klieme & O. Köller (Hrsg.), PISA 2015: Eine Studie zwischen Kontinuität und Innovation (S. 219-248). Münster: Waxmann.
- Rolff, H. (2016). Schulentwicklung kompakt: Modelle, Instrumente, Perspektiven. Weinheim: Beltz.
- Selter, C., Walter, D., Walther, G. & Wendt, H. (2016). Mathematische Kompetenzen im internationalen Vergleich: Testkonzeption und Ergebnisse. In H. Wendt, W. Bos, Ch. Selter, O. Köller, K. Schwippert & D. Kasper (Hrsg.), TIMSS 2015: Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Grundschulkindern im internationalen Vergleich (S. 79-136). Münster: Waxmann.
- Weigand, G. (2017): Begabung und Diversität aus der Perspektive einer personalen Pädagogik. Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Pädagogik, 93(2), 236-254.

PROF. DR. GABRIELE WEIGAND
 DR. JOCHEN WERNER

Pädagogische Hochschule Karlsruhe

weigand@ph-karlsruhe.de
jochen.werner@ph-karlsruhe.de

JUGEND INNOVATIV

TECHNISCHE NEUERUNGEN DURCH EINEN DER GRÖSSTEN UND ERFOLGREICHSTEN SCHULWETTBEWERBE IN DER ÖSTERREICHISCHEN BILDUNGLANDSCHAFT

Der Name „Jugend Innovativ“ steht für „jung“ und „innovativ“ und hat auch 31 Jahre nach der Gründung des Schulwettbewerbs in Österreich nichts an Aktualität eingebüßt. Der Wettbewerb fördert seit mehr als drei Jahrzehnten kreative und innovative Projekte, er fordert und zeigt, welches Ideen- und Umsetzungspotenzial in unseren Schülerinnen/Schülern und Lehrlingen steckt.

Die Neugier auf frische Ideen ist auch nach 31 Durchgängen ungebrochen und wurde im Schuljahr 2017/18 mit 431 Projekteinreichungen von Jugendlichen im Alter von 15 bis 20 Jahren einmal mehr unter Beweis gestellt. Neben den bereits bekannten Kategorien wie „Design“, „Engineering I und II“, „Young Entrepreneurs“, „Science“ sowie der Sonderpreiskategorie „Sustainability“, die 2017/18 ihr 10-Jahres-Jubiläum feierte, gab es zusätzlich die neue Sonderpreiskategorie „Digital Education“ der Innovationsstiftung für Bildung. Mit dieser neuen Kategorie wurde ein wesentlicher Beitrag zur Reflexion der Digitalisierung von Bildung, zu den Herausforderungen und Risiken der Digitalisierung sowie zu einem kritischen Umgang mit Daten und Informationen geleistet.

Auszeichnung der innovativsten und kreativsten Projekte im Rahmen der vier Halbfinal-Events und des Bundesfinales

Im Rahmen der vier Halbfinal-Events im April in Wien, St. Pölten, Salzburg und Klagenfurt wurden die besten 80 der eingereichten Projekte vorgestellt. In allen sieben Kategorien wurden die jeweils fünf besten Projektteams für ihre innovativen und kreativen Projektideen prämiert und erhielten ihre Tickets für das Bundesfinale.

Nach drei aufregenden und anstrengenden Tagen beim Bundesfinal-Event Ende Mai im Raiffeisen Forum in Wien wurden die innovativsten Konzepte und Projektentwicklungen der besten Wettbewerbsprojekte österreichischer Schulteams ausgezeichnet. Die Gewinner/innen des Schulwettbewerbs „Jugend Innovativ 2017/18“ wurden beim Bundesfinale am 25. Mai 2018 von der Jury ausgewählt und bekanntgegeben. Folgende Projekte erzielten eine Auszeichnung mit ersten Preisen:

Design

Schneller mit Teller – Multifunktionaler Wintersportschuh

(EUREGIO-HTBLVA [Höhere Technische Bundeslehr- und Versuchsanstalt] Ferlach)

Der neue Sportschuh ist sowohl zum Langlaufen als auch für Schneeschuhwanderungen einsetzbar.

Engineering I/Maschinenbau-Mechatronik

Hackschnitzelklopfen – Probenahme für feste Recyclingstoffe

(HTL [Höhere Technische Lehranstalt] Saalfelden)

Ein kontinuierliches System aus Holzzerkleinerer und Probenahmekopf ermöglicht das

automatische Entnehmen repräsentativer Proben vor dem Abfallrecycling.

Engineering II/Land- und Forstwirtschaft:

Cup der guten Hydrierung – Smart CUP

(HTL 3 Rennweg Wien)

Eine Behälterhalterung misst die verbleibende Menge an Flüssigkeit in einem Trinkgefäß und erinnert besonders ältere Menschen an die Flüssigkeitsaufnahme.

Science

Holz wie gedruckt – 3D-Druck von Holz

(Holztechnikum Kuchl)

Ein neues Verfahren ermöglicht die Verwendung von Holzteilchen in der sonst Kunststoffen vorbehaltenen Druckmasse im 3D-Druck.

Young Entrepreneurs

Druckfrisch – 3D Printing 4 Education

(EUREGIO-HTBLVA Ferlach)

Mit einem Lernkoffer vermittelt das Projektteam Schülerinnen/Schülern die Grundlagen des 3D-Drucks.

Sonderpreis Sustainability

Erzfreunde – Analyse des Wiedereinsatzes der Feinberge am Erzberg

(HTL Leoben)

Drei Schüler prüfen die Rohstoffsituation des Erzbergeschlamms in der Steiermark und kommen zu überraschenden Ergebnissen.

Sonderpreis Digital Education

Alles im Griff – iZiach

(HTBLuVA Salzburg)

Zur Aufzeichnung von Volksliedern in klassischer Notierung genügt es dank dem Projekt zweier Schüler, die Melodien auf einer steirischen Ziehharmonika zu spielen.

Wir freuen uns auf weitere spannende Wettbewerbsjahre und wünschen uns viele innovative und kreative Köpfe, die in den kommenden Jahren bereit sind, ihre Ideen auszuarbeiten und einzureichen.

MINR MAG. DR. PATRIZIA LENITZ-ZEITLER
Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und
Forschung
patrizia.lenitz-zeitler@bmbwf.gv.at



BEGABUNG IN FILM UND LITERATUR

IDEEN AUS EINEM AUSSERGEWÖHNLICHEN UNI-SEMINAR

Das Bild, welches die meisten Menschen von (Hoch-)Begabung haben, wird oft weniger von wissenschaftlichen Definitionen und Forschungen geprägt, sondern vielmehr durch mediale Darstellungen. Neben Artikeln und Dokumentationen, die sich des Themas mehr oder weniger differenziert annehmen, sind es vor allem Romane und Spielfilme, die das Bild von begabten Menschen in der Öffentlichkeit prägen.

Viele Geschichten nutzen und (re-)produzieren dabei Klischees von sozial auffälligen Wunderkindern (*Vitus, Wunderkind Tate, Matilda*) und psychisch labilen Genies (*A Beautiful Mind, Rain Man*). Die Begabung wird dabei meist als angeborene Fähigkeit gesehen, mit deren Hilfe sich die Heldin/der Held der Geschichte gegen die Widrigkeiten ihres/seines Lebens und Schicksals behauptet. Um eine realistische Darstellung von Begabung geht es im Kern bei diesen Werken nicht. So wird in der Kürze der Darstellung zumeist nur die erstaunliche Höchstleistung in einer Domäne gezeigt, nicht jedoch der mühsame Weg dahin.

Die Begabung ist im Regelfall auch nicht das Hauptthema der Geschichte, sondern Themen wie Identität, sozialer Aufstieg, Liebe und Freundschaft. Der Hauptcharakter steckt meist in einer bestimmten Lebens- oder Entscheidungskrise, die sie/er zu überwinden sucht. Und hierbei kommt die Begabung wieder ins Spiel, da sie es ist, die eine Lösung ermöglicht. Doch schafft es die Protagonistin/der Protagonist nicht nur aus eigener Kraft/Begabung, sondern braucht dazu noch einen Anstoß von außen. Dieser kommt zumeist von einer starken, z.T. auch ambivalenten Mentorenfigur. Durch das Zusammenspiel der Protagonistin/des Protagonisten mit der Mentorin/dem Mentor entwickeln sich beide weiter und die Krise kann überwunden werden.

Dieses klassische Erzählmuster wird immer wieder neu mit Leben gefüllt und erzeugt bei uns als Lesende oder Schauende durch Resonanz immer wieder neue Bedeutungen für unser eigenes Leben. Warum also solch populäre und kraftvolle Darstellungen aus der akademischen Lehre heraushalten? Finden wir doch in solchen Geschichten zwar keine wissenschaftlich exakte Darstellung, jedoch viel praktisches und lebensnahes Anschauungsmaterial. Material, welches sich wiederum vielfältig einsetzen lässt.

Dieser Idee einer wissenschaftlich-kritischen und praktischen Prüfung von Spielfilmen und Romanen folgend, entwickelten wir eine Lehrveranstaltung für den Masterstudiengang „Begabungsforschung und Kompetenzentwicklung“ an der Universität Leipzig. Zwei Semester lang trafen wir uns alle 14 Tage zum gemeinsamen Schauen bzw. zur Lektüre und zum Diskutieren von Spielfilmen und Romanen rund um das Thema Begabung bzw. Hochbegabung.

Die Diskussionen zwischen Lehrenden (Professorinnen/Professoren und Mitarbeiterinnen/Mitarbeitern) und Studierenden waren oft sehr lebhaft und außerordentlich ertragreich. Wir stellten fest, dass die Identifikation mit und Anteilnahme an Protagonistinnen/Protagonisten durch die Medien Film und Buch eine hohe Emotionalität und da-

mit auch persönliche Stellungnahme auslösten: persönliche Stellungnahmen zu eigenen biografischen Prägungen, eigenen Bezugspunkten zum Thema Begabung und biografischen Entscheidungen. Diese persönlichen Bezüge konnten in den Diskussionen mit den gelehrten Theorien und Definitionen zu Begabung verknüpft und ihnen kritisch gegenübergestellt werden.

Besonders wichtig war uns die Überlegung, für wen und für welche Zwecke die Filme und Bücher empfohlen werden können. Leider können wir Ihnen nicht alle spannenden Gedanken aus den Runden präsentieren, dies würde den Rahmen sprengen. Jedoch haben wir die Studierenden gebeten, auf freiwilliger Basis kurze Zusammenfassungen und Einordnungen zu den besprochenen Büchern und Filmen zu verfassen. Diese kurzen Essays sollen Ihnen einen Überblick geben über Inhalt der Werke, eine wissenschaftliche Einschätzung des Realismus der Darstellung und Ideen zur Verwendung.

Die Essays haben wir in einem Praxisheft zusammengefasst und frei zugänglich gemacht. Sie können es auf der ÖZBF-Seite: www.oebf.at/publikationen/weitere-publikationen/handreichungen herunterladen. Dieses Heft richtet sich an mehrere Zielgruppen.

- Zunächst ist es ein Heft für Eltern begabter Kinder und Jugendlicher, die Ideen suchen, welche Bücher und Filme man gemeinsam mit den Kindern und Jugendlichen lesen und anschauen kann. Die Idee dahinter ist durchaus einfach, so kann man durch Filme und Bücher manchmal viel besser über Schwierigkeiten ins Gespräch kommen und ein gemeinsames Verständnis von Problemen und Lösungen entwickeln.



- Darüber hinaus richtet sich das Heft an pädagogische und psychologische Fachkräfte, die mit begabten Menschen arbeiten. Sie können Filme und Bücher sowohl als pädagogisches Anregungsmaterial als auch (bei entsprechender Ausbildung) als therapeutische Maßnahme einsetzen. Über Filme und Bücher lassen sich oft indirekte Zugänge zu schwierigen persönlichen Problemen finden. Der Umgang mit durch solches Material ausgelösten Emotionen und Fragen erfordert Erfahrung, Professionalität und Fingerspitzengefühl.
- Auch deshalb können Filme und Bücher in der Weiterbildung und im Studium von Begabungspädagoginnen/-pädagogen und Begabungspsychologinnen/-psychologen zur Anregung von produktiven Diskussionen eingesetzt werden.
- Und natürlich können auch die begabten Kinder und Jugendlichen selbst in diesem Heft Anregungen zum Nachdenken sowie Ideen für spannende Lektüren und Filme finden.

Die Auswahl der Bücher und Filme erfolgte nach mehreren Gesichtspunkten, zum einen, wie zentral das Thema Begabung/Hochbegabung für das Werk ist, und zum anderen, welche Altersgruppe mit dem Werk angesprochen werden soll bzw. welcher Altersgruppe die Protagonis-

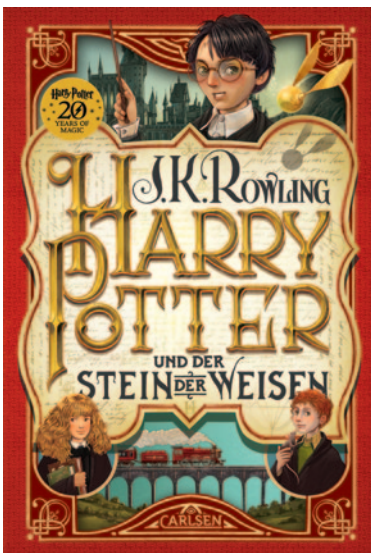
tin/der Protagonist angehört. Darüber hinaus spielte bei der Auswahl noch die Bekanntheit und Verbreitung des Werkes sowie das Genre eine Rolle. Wir haben uns bemüht, so eine möglichst große Bandbreite der Thematisierung von Begabung in Film und Literatur zu gewährleisten. Im Heft finden Sie Texte zu: *Matilda*, *Vitus*, *Wunderkind Tate*, *Rico*, *Oskar und die Tieferschatten*, *Harry Potter*, *Die Eleganz des Igel*, *Das Glasperlenspiel*, *Divergent*, *Billy Elliot* und *Good Will Hunting*.

Einen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt diese Zusammenstellung nicht, vielmehr haben wir festgestellt, dass das Material für noch viele weitere Semester und Hefte reichen würde. Daher haben wir als kleinen Ausblick auch noch eine Liste weiterer Filme und Bücher erstellt. Diese finden Sie zum Teil ebenso wie auch viele andere spannende Werke rund um Begabung unter der Rubrik aus. gelesen! auf der ÖZBF-Homepage. Schreiben Sie uns gerne Ihre Erfahrungen mit den Büchern und Filmen dieses Heftes bzw. mit den Vorschlägen aus dem Ausblick. Über weitere Ideen für diese Liste freuen wir uns ebenso wie über kritische Diskussionsbeiträge.

Um Ihnen einen Eindruck von unserem Praxisheft zu verschaffen, haben wir in der Folge zwei unserer Beispiele kurz zusammengefasst:

HARRY POTTER: EIN BUCH ÜBER BEGABUNG?

Tillmann Grüneberg & Robert Biskop



Die Geschichte um den jungen Magier Harry Potter wurde von der britischen Autorin Joanne K. Rowling entwickelt. Stilistisch lässt sich die Reihe dem Genre Fantasy zuordnen, zudem weist sie Kennzeichen von Jugendliteratur, Entwicklungsroman und Kriminalgeschichte auf.

Der besondere Reiz der Reihe liegt in der Kontrastierung determinierter magischer Fähigkeiten. Nur ein minimaler Prozentsatz der Gesamtbevölkerung ist in dieser Hinsicht begabt. Dieses seit Geburt bestehende Talent wird an einem vor Nichtmagiern strikt verborgenen Ort, dem Schloss Hogwarts, gefördert. Eine Vermischung der magischen Welt und ihrer Anforderungen mit allgemeinen Entwicklungsproblemen junger Menschen balanciert die Handlung zwischen fiktionalen und realistischen Entwicklungsherausforderungen. In der Buchreihe finden sich zahlreiche Ideen, magische Gegenstände und Charaktere, welche zu einer Auseinandersetzung mit Begabung einladen. Es geht um den Umgang

und die Förderung eines (besonderen) magischen Talents. Es geht um Identität (familiäre Herkunft) und um moralische Entscheidungen. Es geht um Freundschaft und Beziehung, um Schulprobleme ebenso wie um gesellschaftlich-soziale Positionierungen.

Harry besiegt bereits in seinem zweiten Lebensjahr den mächtigen Zauberer Voldemort. Die Fähigkeiten hierfür hat er durch die Bereitschaft seiner Mutter erhalten, sich aus Liebe für ihn zu opfern. Während der gesamten Handlung besteht ein Zusammenspiel zwischen Harrys eigener hoher Begabung mit seiner Unterstützung durch andere Personen. Harry hat in den meisten Schulfächern Noten zwischen „Sehr gut“ und „Gut“, für diese muss er aber teilweise aufwendig an sich arbeiten. Insbesondere im Fach „Verteidigung gegen die dunklen Künste“, für das er aufgrund seiner frühen biographischen Erfahrungen intrinsisch stark motiviert ist, entwickelt er Leistungsexzellenz. Er ist hierin so gut, dass er ab dem 5. Schuljahr in Hogwarts auch seine gleichaltrigen Mitschüler/innen praktisch unterrichten kann. Eine frühe Begabung hat er neben dem Kampf auch im sportlichen Bereich, insbesondere beim Fliegen auf einem Besen, dies kann er beim Schulsport Quidditch und beim Trimagischen Turnier nutzen. Aber auch hier verlangen seine Erfolge hartes Training.

Dem Bild einer intellektuellen Hochbegabung entspricht die Figur Hermine. Sie zeigt eine sehr hohe kognitive Aufnahme- und Erinne-

rungsfähigkeit sowie große Wissbegier. Durch konzentriertes Lernen erreicht sie in allen Fächern Höchstleistungen. Dabei zeigt sich aber auch, dass sie unter dem selbst auferlegten Druck in Form von Prüfungsangst und niedrigem fachlichem Selbstbewusstsein leidet.

Harry Potter kann Menschen motivieren, sich mit der Entwicklung ungewöhnlicher individueller Begabungen und Potenziale sowie mit oft

auch schwierigen, herausfordernden biografischen Themen zu beschäftigen. Rowling stellt dabei moralische und philosophische Fragen eher indirekt, aber nicht weniger wirksam. Sie macht den Stellenwert selbstverantwortlicher Entscheidungen bei der Gestaltung des eigenen Schicksals und des Einsatzes der eigenen Begabungen deutlich: „It is our choices, Harry, that show what we truly are, far more than our abilities.“ (Schulleiter Dumbledore im zweiten Band).

RICO, OSKAR UND DIE TIEFERSCHATTEN: TIEFBEGABUNG TRIFFT AUF HOCHBEGABUNG!

Franziska Froberg & Stephanie Pfundt

Für das Buch *Rico, Oskar und die Tieferschatten* wurde Andreas Steinhöfel 2009 mit dem Deutschen Jugendliteraturpreis ausgezeichnet. Die gleichnamige Verfilmung startete im Juli 2014 in den deutschen Kinos.

Der Protagonist des Kinderbuch-Romans *Rico, Oskar und die Tieferschatten* ist der Förderschüler Rico. Er lebt mit seiner alleinerziehenden Mutter in Berlin. Da sie in einem Nachtclub arbeitet, muss Rico viele Alltagsaufgaben, wie einkaufen, selbst bewältigen. Seine, wie er es nennt, „Tiefbegabung“ schränkt ihn in einigen alltäglichen Dingen ein, von seinem „Kiez“ bekommt er daher nicht viel zu sehen. Abwechslung bieten lediglich Besuche in den Wohnungen der erwachsenen Nachbarn.

Ricos Lehrer erkennt jedoch sein Erzähltalent und gibt ihm über die Sommerferien die Aufgabe, ein Tagebuch zu führen. Darin schildert Rico seine Wahrnehmung der Welt und wie er den hochbegabten Oskar kennen lernt. Nach einem anfänglichen Streit werden die beiden Freunde. Eines Tages erscheint Oskar nicht zu den gewohnten Treffen. In einer Nachrichtensendung erfährt Rico, dass Oskars Verschwinden mit dem Entführer „Mister 2000“ zu tun hat. Daraufhin macht er sich auf die Suche nach seinem Freund. Tatsächlich gelingt ihm Oskars Rettung: Unter Mithilfe von Nachbarn wird der Entführer gefasst.

Die Adjektive „hoch“ und „tief“ entsprechen der Logik von Kindern, womit sich Steinhöfel Klischees bedient. Oskar erfüllt das Vorurteil des unangepassten Hochbegabten. Er trägt einen riesigen Helm, um sich vor Unfällen zu schützen, womit er überall auffällt. Ricos Figur zeigt demgegenüber, dass man mit Fehlern und Schwächen auch selbstbewusst umgehen kann, auch wenn er häufig Scham für seine Eigenheiten empfindet.

Insgesamt kann die „Tiefbegabung“ als Kritik an „Hochbegabung“ und den damit verbundenen Leistungserwartungen gesehen werden. Viele Eltern sind sehr bemüht aus ihren Kindern kleine Genies zu machen, Rico steht diesem Trend als Pendant gegenüber. Die Gegensätzlichkeit der zwei Jungen wird im Roman häufiger the-

matisiert, insbesondere im Kontext der damit verbundenen Lebenshaltungen: „Ich [Rico] habe fast dauernd gute Laune, weiß aber nicht so viel. Oskar wusste jede Menge merkwürdiger Dinge, aber seine Laune war dafür im Keller.“ (S. 68) Die Schwierigkeiten beider, die sich aus den Konsequenzen ihrer Individualität ergeben, werden somit empathisch dargestellt. Denn beide werden oftmals von ihren Mitmenschen ausgegrenzt. Rico nimmt, genau wie Oskar, in seiner Altersgruppe eine Sonderrolle ein, weil beide von der „Norm“ abweichen.

Das Buch lässt sich im schulischen, pädagogischen Bereich sowie in der Therapie und Beratung gut einsetzen, um Themen wie Ausgrenzung, Integration, Freundschaft und Selbstfindung in der heutigen Leistungsgesellschaft zu fokussieren und zu diskutieren.



PROF. HEINZ-WERNER WOLLERSHEIM
Universität Leipzig
allgpaed@uni-leipzig.de

TILLMANN GRÜNEBERG
Universität Leipzig
Tillmann.grueneberg@uni-leipzig.de

DR. ROBERT BENJAMIN BISKOP
Universität Leipzig

WARUM SCHULE ODER UNI?

BEGABTENFÖRDERUNG FÜR SCHÜLER/INNEN AM WISSENSCAMPUS KUCHL



Foto: Holztechnikum Kuchl

Schüler/innenwerkstatt im Holztechnikum Kuchl

In Kuchl bei Salzburg befindet sich eine moderne und innovative Aus- und Weiterbildungsstätte rund um das Thema Holz mit einem vielseitigen Angebot: Berufsschule, Fachhochschule, Holztechnikum Kuchl (Höhere Technische Lehranstalt – HTL, Fachschule – FS, Internat) sowie die Einrichtungsberaterschule. Weiters sind der Holzcluster und proHolz Salzburg an diesem Standort gebündelt. Der „Wissens Campus Kuchl“ ist somit eine weltweit einzigartige Qualitätsmarke. Unter anderem bieten diese räumlichen Voraussetzungen viele Möglichkeiten für begabte Schüler/innen.

Rund 400 Jugendliche (davon 40 Mädchen – Tendenz steigend) besuchen das Holztechnikum Kuchl (HTL, Fachschule, Internat). Die Schüler/innen kommen aus ganz Österreich, Südtirol und Deutschland. Die Ausbildung in Kuchl ist aufgrund ihrer breiten Ausrichtung rund um Holz/Technik, Wirtschaft und Sprachen (Englisch, Italienisch, Russisch) einzigartig in Europa. Den engen Praxisbezug erreicht man unter anderem durch Diplom- und Abschlussarbeiten in Kooperation mit Betrieben bzw. durch die Miteinbindung der Unternehmen bei der Lehrplangestaltung.

Immer wieder gibt es in der HTL Interessierte, die neben der normalen Schulkarriere bereits vorab Studienluft schnuppern möchten. Insgesamt haben 16 Schüler/innen schon während ihrer Schulzeit an der Fachhochschule Salzburg Campus Kuchl studiert. Die durchschnittliche Studiendauer betrug dabei ca. 3 Semester.

REKRUTIERUNG DER BEGABTEN SCHÜLER/INNEN

Die Schüler/innen bekommen jedes Jahr einen Kurzvortrag über die Möglichkeiten der Begabtenförderung. Dieser Vortrag findet im naturwissenschaftlichen Unterricht statt. Davon ausgehend, äußern

dann Schüler/innen durchaus eigeninitiativ ihr Interesse daran, mehr als den regulären Unterricht zu besuchen, oder es kommen derartige Anfragen von Elternseite.

VORAUSSETZUNGEN FÜR DEN BESUCH EINER VORLESUNG AN DER FH

Es gibt genaue schulinterne Richtlinien und Vorgaben, so darf beispielsweise der schulische Erfolg durch die Zusatzbelastung nicht gefährdet sein. Ein „Nicht genügend“ im Zeugnis verbietet den Besuch der Fachhochschule. Ein Gremium bestehend aus Schulleiter, Abteilungsleiter, Klassenvorstand, Internatsleiter, Internatsklassenvorstand und dem Verantwortlichen für die Begabtenförderung entscheidet einstimmig über den Besuch. Bei einer/einem „genialen“, aber völlig unorganisierten Schüler/in würde das Gremium beispielsweise ein Coaching als notwendige Begleitung organisieren. Die Schüler/innen müssen weiters eine schriftliche Vereinbarung unterzeichnen, den in der Schule versäumten Lehrstoff nachzuholen.

ORGANISATORISCHE GEGEBENHEITEN UND PERSONELLE GEMEINSAMKEITEN

Die Ausbildung an der HTL bzw. Fachschule deckt sich mit der Studienrichtung Holztechnologie und Holzbau in vielen Bereichen. Das Bachelorstudium kann somit unter gewissen Voraussetzungen um ein Jahr verkürzt werden. Zehn Lehrpersonen unterrichten (als sogenannte Stammebelegschaft) sowohl an der HTL/Fachschule als auch an der Fachhochschule Salzburg. Dadurch ist die Hemmschwelle für die Schüler/innen, neben der Sekundärausbildung auch den Tertiärbereich zu besuchen, wesentlich geringer. „Manchmal kommt es vor, dass der gemeinsame Mathematiklehrer zurückhaltende, aber sehr begabte und motivierte Schüler/innen an die FH begleitet“, berichtet DI Markus Rettenbacher, der für die Begabtenförderung am Holztechnikum Kuchl zuständig ist.

WORIN LIEGT DER MEHRWERT FÜR DIE SCHÜLER/INNEN?

Die Interessierten können aus dem Schulalltag „ausbrechen“ und Vorlesungen besuchen, die ihren Interessen entsprechen. Die Prüfungen werden auch an anderen Fachhochschulen anerkannt. Man lernt den Umgang mit der Universitätsorganisation und baut Hemmschwellen bzw. Berührungängste ab. Es gibt Schüler/innen, die trotz des hohen Zeit- u. Lernaufwandes in einer berufsbildenden höheren Schule immer noch unterfordert sind. „Für diese können wir ein entsprechendes Zusatzprogramm bieten“, berichtet Rettenbacher.

Ein enormer Vorteil ist auch die örtliche Nähe der Fachhochschule zur HTL und der Fachschule: Die Schüler/innen wechseln vom Klassenraum innerhalb von fünf Minuten in den nur 200 m entfernten Hörsaal der Fachhochschule Salzburg Campus Kuchl.

GIBT ES AUCH EINEN MEHRWERT FÜR DIE FACHHOCHSCHULE?

Am Beginn dieses Programms wurde die Initiative, Schüler/innen vorzeitig am tertiären Bildungssystem teilhaben zu lassen, eher kritisch gesehen. Das Österreichische Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung (ÖZBF) hat die organisatorischen Hürden jedoch fast verschwinden lassen. Speziell die zeitlichen Vorgaben am Anfang eines Schuljahres in Verbindung mit der Anerkennung als außerordentliche Hörer/innen innerhalb der Inskriptionsfrist sind fast abgebaut. Bei den Fachhochschulen hat man mittlerweile erkannt, dass viele, die dieses Angebot der Begabtenförderung in Anspruch genommen haben, anschließend als Student/in regulär an der FH studieren. Letztendlich ist es eine effektive Möglichkeit, interessierte Schüler/innen für ein Studium zu begeistern. Die FH bekommt dadurch engagierte und begabte Studierende, die sie durch dieses Programm schon frühzeitig an den Standort binden.

„Im Zuge der Begabtenförderung haben in den vergangenen Jahren bereits mehrere Schüler/innen des Holztechnikums Kuchl an verschiedenen Grundlagen-Lehrveranstaltungen (Mathematik, Chemie, Bauphysik, Englisch) des Studiengangs Holztechnologie und Holzbau teilgenommen. Die Teilnahme der Hochbegabten führt dabei zu keinen Störungen im Lehrablauf, sondern ist vielmehr als Bereicherung zu sehen. Der Erfolg des Programms spricht für sich“, berichtet Priv. Doz. FH-Prof. DI(FH) Dr. Alexander Petutschnigg Bakk. MSc., Studiengangsleiter/Holztechnologie und Holzbau der Fachhochschule Salzburg GmbH.

GIBT ES EINEN MEHRWERT FÜR DIE SCHULEN?

Die HTL und Fachschule am Holztechnikum Kuchl wird als Privatschule mit Öffentlichkeitsrecht geführt. Der Besuch der Schule ist mit finanziellem Aufwand verbunden. Die Eltern und Schüler/innen schätzen die familiäre Atmosphäre und den Mehrwert, der in vielen Bereichen geboten werden kann. Der Besuch einer Universität innerhalb der Schulzeit ist ein Teil dieses Mehrwerts. Obwohl es eine kleine Schule ist, hat das Holztechnikum Kuchl österreichweit oft die meisten Schüler/innen innerhalb einer Schule, die das Angebot des gleichzeitigen Besuchs von Lehrveranstaltungen an einer Hochschule nutzen.

GEMEINSAME PROJEKTE BEI ABSCHLUSS- UND DIPLOMARBEITEN

Ein weiterer Bestandteil des Modells zur Begabungsförderung am Holztechnikum Kuchl sind die gemeinsamen Projekte mit der FH bei Abschluss- und Diplomarbeiten mit forschungsorientiertem Hintergrund. Folgende Themen wurden u.a. behandelt:

- Tannin als biologischer Isolierschaum für 3D-Kavitäten
- Stabilisierung von Holz durch Vakuumimprägnierung



Foto: Holztechnikum Kuchl

Am Holztechnikum entwickelt und gebaut: HTK-Liege

- 3D-Druck von Holz
- Verwendung von Lignin als Klebstoff in der Holzindustrie – eine Machbarkeitsstudie anhand von Zug-Scherfestigkeitsprüfungen bei Fichte
- Tree BIO – Bildanalyse von Holzstammenden
- Lasern von Holzsikikernen

Weiters wird im Projektunterricht zusammengearbeitet: Realisiert wurde so beispielsweise die Bildbe- und -verarbeitung von Holz mit Matlab im Rahmen eines Projektes des Wissenschaftsfonds FWF oder die Integration von Geocodierung von Bäumen in den Informatik-Unterricht im Rahmen eines „Sparkling Science“-Projekts.

FAZIT UND AUSBLICK

Am Holztechnikum Kuchl ist man bestrebt, die Begabtenförderung weiter auszubauen und zu intensivieren. Das Programm ist gut gestartet und wird von den Schülerinnen und Schülern immer stärker angenommen. Für das Schuljahr 2018/19 waren bereits im Frühjahr 2018 schon wieder drei Interessierte angemeldet.

Am Wissenscampus Kuchl freut man sich darüber, begabten Schülerinnen/Schülern diese guten Voraussetzungen bieten zu können. Das ÖZBF hat die Konzeption sehr unterstützt, dadurch wird eine unbürokratische Abwicklung für Interessierte gewährleistet.

DR. JOHANNA KANZIAN
DI MARKUS RETTENBACHER

Holztechnikum Kuchl

johanna.kanzian@holztechnikum.at
markus.rettbacher@holztechnikum.at

PLANSPIEL „MODELL UNO WIEN“

SCHÜLER/INNEN EROBERN DAS INTERNATIONALE DIPLOMATISCHE PARKETT



Foto: Katrin Bachler



Foto: Kerstin Ullmann



Foto: Kerstin Ullmann

HERAUSFORDERUNG FRIEDENSFINDUNG

Seit über 70 Jahren bestehen die Vereinten Nationen nun bereits und bemühen sich nach wie vor, das hehre Ziel Frieden zu erreichen. In zahlreichen Konflikten weltweit konnte die UNO vermittelnd eingreifen, wenngleich auch leider nicht immer erfolgreich Kriege verhindert wurden. Dieses große Ziel, den Frieden zu wahren und die Welt als eine Gemeinschaft zu verstehen, steht auch bei der „Modell UNO Wien“ im Vordergrund.

Die „Modell UNO Wien“ (MUNW) ist eine dreitägige Planspiel-Konferenz, die jedes Jahr im Februar stattfindet. Die Schüler/innen schlüpfen dabei in die Rollen von Delegierten eines Landes und können dann innerhalb einzelner Komitees reale Themen (z.B. Frauenrechte, Abrüstung, Terrorismus, ...) diskutieren, Resolutionen verfassen und vor der simulierten Generalversammlung ihre Arbeit präsentieren.

Den Schülerinnen/Schülern sieht man ihren Idealismus und ihre Begeisterung für die internationalen Brennpunkte förmlich an. Im Gegensatz zu ihren Vorbildern schaffen es die Delegierten der „Modell UNO“ trotz großer inhaltlicher Differenzen ihrer vertretenen Staaten jedes Mal erneut, die Gemeinsamkeiten in den Vordergrund zu stellen und pragmatische Lösungen zu finden, um die Welt ein kleines Stück besser zu machen. Dialog über Grenzen hinweg ist nicht immer einfach, oft bedarf es einer großen Offenheit den anderen Partnerinnen/Partnern gegenüber und letztendlich aufwendiger Kompromisse.

ZUSAMMENARBEIT IN SCHWIERIGEN ZEITEN

Gerade in Zeiten des politischen Umbruchs und der großen internationalen Herausforderungen, vor denen die Menschheit steht, ist die Zusammenarbeit zwischen den Ländern umso notwendiger. Wo ein Land sich zurücknimmt, sollten alle anderen Länder umso vehementer vorsprechen und für die Zukunft aller Weltbürger/innen einstehen und eine gesunde, gerechte und schöne Welt für Alt und Jung schaffen.

Diesem Anspruch versucht auch die „Modell UNO“ gerecht zu werden, indem immer wieder brisante Themen diskutiert werden, seien es Frauenrechte, Klimawandel, atomare Abrüstung, Terrorismus oder Migration.

Die Teilnahme an einer simulierten UNO-Konferenz ist für viele Schüler/innen ein Highlight ihrer Schullaufbahn, da hier außerhalb der

Von oben nach unten:

Gesandter Karl Prummer (Österreichische Botschaft bei den Vereinten Nationen) bei der Eröffnungsrede

Komiteesitzung bei der MUNW2017

Eröffnende Generalversammlung MUNW2017

Schule internationale Politik und Diplomatie hautnah erlebt werden können. Im Regelunterricht besteht oft nicht die Möglichkeit, aktuelle weltpolitische Themen so intensiv aufzuarbeiten und zu diskutieren.

Die Teilnahme vermittelt auf spielerische Art wesentliche Kompetenzen und die Schüler/innen lernen auf vielen verschiedenen Ebenen. Im Vordergrund steht sicher der fachliche Diskurs, wobei es für viele Delegierte ganz neu ist, sich so intensiv mit gegensätzlichen Meinungen auseinanderzusetzen, ohne dabei den Fokus auf die gemeinsamen Ziele zu verlieren. Nebenbei können sie auch ihr rhetorisches Talent (weiter)entwickeln, um ihre Argumente in den Debatten optimal vorzutragen.

Eine große Herausforderung sind zudem die juristischen Formalismen der Diplomatie, wobei die Schüler/innen-Delegierten diese rasch meistern und letztendlich über feine Nuancen der Ausdrücke debattieren können. Ist die Generalversammlung beispielsweise nun bemerkend oder doch beobachtend? So bietet die MUNW nicht nur multiperspektive Sachkompetenz, Diskurs- und Kompromissfähigkeit und Förderung des Verständnisses für internationale Beziehungen, sondern auch Lernen auf der Metaebene. Dadurch können die allgemeinen Bildungsziele des Lehrplans besser erreicht werden.

WEG ZUR/ZUM DELEGIERTEN

Der zentrale Aspekt der „Modell UNO Wien“ für die Schüler/innen soll jedoch die Erkenntnis sein, dass wir alle Bewohner/innen des gleichen Planeten sind. Darum wird auch Wert darauf gelegt, dass die 120–130 Teilnehmer/innen pro Jahr aus möglichst verschiedenen Ländern und Schulen kommen.

In den letzten Jahren kamen die Delegierten hauptsächlich aus Österreich sowie aus Deutschland, der Schweiz, Liechtenstein und der Türkei – wobei zunächst die Anmeldung zur Konferenz über die Schule (bis Anfang des Schuljahres) erfolgt. Die Schulsprechperson entsendet dann die bis zu fünf am besten geeigneten Kandidatinnen/Kandidaten, die sich über ein Onlineformular im Oktober für ein konkretes Land, das sie vertreten wollen, entscheiden können. Haben sich die Schüler/innen für ein Land entschieden, sollten bei der Konferenz nicht nur die Interessen dieses Landes im Vordergrund stehen, sondern es wird eine ganzheitliche Betrachtung der zu diskutierenden Thematik angestrebt. Deshalb hat auch nach über 70 Jahren die UNO und nach neun Jahren die „Modell UNO“ noch lange nicht ausgedient. „Gäbe es die UNO nicht, müsste man sie erfinden.“ (frei nach Voltaire)

MAG. FLORIAN RIEPL
Modell UNO Wien & SZU Wien Ungargasse
florian.rieppl@szu.at



Foto: Florian Riepl

Delegierte Palästinas bei ihrer Abschlussrede

Delegierter Ghanas beim ORF-Interview



Foto: Katrin Bachler

MACH, WAS DU KANNST

REZENSION

Neubauer, Aljoscha (2018). *Mach, was du kannst. Warum wir unseren Begabungen folgen sollten – und nicht nur unseren Interessen*

München: Deutsche Verlags-Anstalt [270 Seiten, ISBN: 978-3-421-04793-9, € 20,60]

In einer Welt, in der wir uns in so vielen Bereichen bewähren müssen, d.h. in der es darauf ankommt – und sei es „nur“ in „einem“ Beruf – unser Multi-Talent ständig unter Beweis zu stellen, lässt der Titel des vorliegenden Buches aufhorchen. Daher vorweg das folgende Zitat mit relevanten Fragen zur Thematik, deren ausführliche Beantwortung aus psychologischer Sicht Gegenstand dieses Buches ist:

„Der gesunde Menschenverstand legt uns nahe, dass Glück und Erfolg im Beruf dann am besten erreicht werden, wenn der Job oder die Ausbildung zu den eigenen Talenten, aber auch zu den eigenen Interessen und der eigenen Persönlichkeit, also sowohl zu den individuellen Eignungen als auch Neigungen, passt. Aber lässt sich diese Annahme in empirischen Studien erhärten? Ist es wirklich so, dass man erfolgreicher ist, wenn Eignung und Neigung beide in die gleiche Richtung gehen? Und wenn es einen Mismatch gibt, ist dann die Eignung wichtiger oder die Neigung? Worauf soll man sich verlassen, auf Ergebnisse aus Begabungstests oder auf eine Untersuchung der Interessen? Und wie gut wissen wir überhaupt über uns selbst Bescheid, über unsere Begabungen und unsere Persönlichkeit? Sehen wir uns so, wie wir wirklich sind?“ (S. 147)

Ausgehend von der These „Viele Menschen wissen nicht, wo ihre Stärken, Begabungen und Talente liegen.“ (S. 21) und der Prämisse, dass sie infolgedessen relativ häufig eine Berufswahl treffen würden, die nicht ihren Begabungen entspreche, legt der Autor eine Reihe von Aspekten dar, die zur gewünschten Selbsterkenntnis führen können. Er will seine Leserschaft vor allem anregen, über sich selbst nachzudenken und zur „Reise in das eigene Ich“ (S. 28) aufzubrechen.

Ratgeber-Lektüre und fundierte Fach-Diskussion zugleich

Wer jetzt glaubt, sich Ratgeber-Lektüre im herkömmlichen Sinn zu Gemüte zu führen, der hat nur teilweise Recht. Motivierende Selbsttests, übersichtliche Kapitel, klare Begriffsdefinitionen, grafische Darstellungen, Empfehlungen und realistische Betrachtungen, die auf profunde Kenntnisse des Autors schließen lassen, machen das Buch gut lesbar und man bleibt neugierig bis zum Schluss.

Neben den erwähnten Komponenten hat das Buch auch mit einer aufschlussreichen Fach-Diskussion aufzuwarten, wodurch es sich von gängigen Ratgebern unterscheidet. Zahlreiche Verweise auf Fachliteratur und Buchtipps, geschichtliche Abrisse zu Studien, Testmethoden, Taxonomie-Modelle und sich daraus ergebende kritische Stellungnahmen des Autors erlauben interessante Einblicke. So erfährt die Leserin/der Leser, dass Howard Gardners Theorie der multiplen Intelligenzen, welche sich in der Pädagogik seit 30 Jahren ungebrochener Popularität erfreut, in der Berufsgruppe der Psychologen kaum über Ak-



zeptanz verfügt (S. 2).

Auch von Seiten der Neurobiologie kommt Kritik, denn das menschliche Gehirn ist erwiesenermaßen plastisch und demzufolge sind sowohl Lerntypen im Sinne von Gardner als auch Spiegelneuronen nichts weiter als ein Mythos (Beck 2014, S. 118–127 & S. 208–217).

Um die Potenziale, die in einem Menschen stecken, zu eruieren, hat der Autor gemeinsam mit seinem DIPS-Team an der Universität Graz ein Testmodell entwickelt, welches neben den bereits gut erforschten kognitiven Intelligenzen (sprachliche, logisch-mathematische, räumliche) die nicht-kognitiven (It. Gardner) umfasst und durch Kreativität und ästhetische Begabung erweitert. Die Basis für das DIPS-Modell ist u.a. eine Untersuchung von Berufsdatenbanken, aus denen hervorgeht, welche Kompetenzen man für den jeweiligen Beruf mitbringen sollte (S. 44).

Neben den Eignungen spielen auch die Neigungen (Persönlichkeit und Interessen) eine wichtige Rolle bei der Entscheidung der Berufswahl, wobei junge Menschen mangels Erfahrung besonders stark der Gefahr ausgesetzt sind, sich selbst falsch einzuschätzen (S. 183). Zudem führt Narzissmus zu einer verzerrten Selbstwahrnehmung (S. 192).

Mein Fazit zum Buch

Es ist umfassend, informativ, regt Leser/innen wie mich in vielerlei Hinsicht zum Nachdenken an und ermuntert, noch bewusster zu verfolgen, was in Bezug auf Bildung und auf dem Arbeitsmarkt vor sich geht.

LITERATUR

- Beck, H. (2014). *Hirnrissig. Die 20,5 größten Neuromythen – und wie unser Gehirn wirklich tickt.* München: Hanser.

MAG. CHRISTINA LACKINGER
clackinger@ts-salzburg.at

IMPRESSUM
ISSN: 1992-8823

Medieninhaber und Herausgeber
ÖZBF
Österreichisches Zentrum für Begabtenförderung
und Begabungsforschung
Schillerstraße 30, Techno 12, A-5020 Salzburg

ZVR: 553896729

ANFRAGEN UND KONTAKT
43 (0)662 43 95 81
info@oezbf.at
www.oezbf.at

HINWEIS

Redaktionsschluss für *begabt & exzellent. Zeitschrift für Begabtenförderung und Begabungsforschung* Nr. 47 zum Schwerpunkt „Digitalisierung“: 31. Dezember 2018



Gedruckt nach der Richtlinie des Österreichischen Umweltzeichens „Druckerzeugnisse“ von sandlerprint&packaging, 3671 Marbach, Zertifizierungs-Nr. UW 750

REDAKTIONSTEAM

MMag. Dr. Claudia Resch, Mag. Silke Rogl
Mag. Dr. Elisabeth Bögl, Mag. Dr. Astrid Fritz
Mag. Andrea Hofer, Mag. Dr. Claudia Luger-Bazinger
MMag. Elke Samhaber, Mag. Florian Schmid
Dr. Johanna Stahl, Mag. Laura Stockinger
Mag. Silvia Theiss, MSc

GESAMTKOORDINATION

Mag. Dr. Elisabeth Bögl, Dr. Johanna Stahl

LEKTORAT

Mag. Andrea Hofer, Mag. Johanna Weber

GRAPHIK/LAYOUT

Mag. Christina Klaffinger

Namentlich gekennzeichnete Artikel geben die Meinung der Verfasserin/des Verfassers und nicht der Redaktion wieder. Die Rechte der Fotos liegen, soweit nicht anders angegeben, bei den Autorinnen und Autoren der Beiträge bzw. bei der Redaktion.

begabt exzellent

Zeitschrift für Begabtenförderung und Begabungsforschung

Österreichisches Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung, Schillerstraße 30, Techno 12, A-5020 Salzburg

info@oezbf.at
www.oezbf.at

tel: +43 662/ 43 95 81
fax: +43 662/ 43 95 81-310



 Bundesministerium
Bildung, Wissenschaft
und Forschung