

# news science

**Begabtenförderung und Begabungsforschung**

## **Selbstkonzept, Selbstwirksamkeit und Leistungsmotivation**

Das Selbstkonzept von Schülerinnen und Schülern  
Big-Fish-Little-Pond-Effekt  
Motivationsförderung im Klassenzimmer  
Selbstreguliertes Lernen in der Begabtenförderung

Verdienen begabte Kinder keine Förderung?  
Begabungen an erster Stelle – das Kompetenznetzwerk B&RG  
FAWU – Feedback für Arbeitsweisen im Unterricht  
Honors Programs in Europa

Talente im Alter

Romanische Sprachen effizienter lernen  
Das begabungsförderliche Entwicklungsportfolio macht stark  
Kompetenzentren für Begabtenförderung

*In dieser Ausgabe können sie über  
das Inhaltsverzeichnis navigieren* 

## INHALT

	Editorial (J. Stahl und V. Stienen)	03	
Selbstkonzept, Selbstwirksamkeit und Leistungsmotivation	Nagy, N. & Möller, J.: Das Selbstkonzept von Schülerinnen und Schülern	04	
	Trautwein, U., Golle, J. & Nagengast, B.: Big-Fish-Little-Pond-Effekt	10	
	Hinweis: 7. Bundestagung zur Begabungsförderung	13	
	Lüftenegger, M. & Bardach, L.: Motivationsförderung im Klassenzimmer	14	
	Stöger, H.: Selbstreguliertes Lernen in der Begabtenförderung	18	
	Bruggmann, N.: König/in im eigenen Hirnpalast werden	20	
	Fischer, C. & Fischer-Ontrup, C.: Das Forder-Förder-Projekt am ICBF der Universität Münster	22	
	Hinweis: Neuauflage interaktives Plakat „Wege in der Begabungsförderung“	24	
	Aus dem ÖZBF	Resch, C.: Verdienen begabte Kinder keine Förderung?	25
		Rogl, S. & Schmid, F.: Begabungen an erster Stelle	29
Klaffinger, C.: FAWU – Feedback für Arbeitsweisen im Unterricht		31	
Fritz, A.: Honors Programs in Europa		33	
Hinweis: Praxismaterialien – Ideen zur Begabungsförderung in Volksschule und Sekundarstufe		34	
Schmid, F.: Begabungsforschung „All Night Long“		35	
Hinweis: FAWU – Feedback zu Arbeitsweisen im Unterricht		36	
science	Stamm, M.: Talente im Alter	37	
Begabungs- und Exzellenzförderung in der Praxis	Higueras Ruiz, S.: Romanische Sprachen effizienter lernen	41	
	Was tut sich bei uns? Salzburg, Tirol, Vorarlberg	48	
	Lenitz-Zeitler, P.: 30 Jahre Schulwettbewerb Jugend Innovativ	53	
	Hinweis: Karg Heft Nr. 9: Das Drehtürmodell in der schulischen Begabtenförderung	55	
	Wagner, D.: Science Fair	56	
	Ankündigung: Sparkling Science-Tagung	56	
	Zuckerstätter, C.: Das begabungsförderliche Entwicklungsportfolio macht stark!	58	
	Ahl, I.: Starker Impuls für die Begabtenförderung in Deutschland	60	
	Maulbetsch, C.: Kompetenzzentren für Begabtenförderung	61	
	Minimayr, E.: Initiativ, kreativ, gut vernetzt: das Schülerprojekt TORUS	65	
	Gargitter, C.: Durch Rückmeldung weiterkommen	66	
	Wie alles begann – Ein Gespräch über die Frühzeit der Begabungs- und Begabtenförderung in Salzburg	67	
	Halmer, E. & Schweiger, E.: Talents in Motion	69	
Rezensionen	Kempton, U.: Von Pi nach Pisa. Mit Zahlen die ganze Welt verstehen (Mittring)	71	
	Hinweis: Neuerscheinung „Grundwissen Hochbegabung“	72	
	Junk, J.: Hochbegabung inklusive (Seitz, Pfahl, Lassek, Rastede & Steinhaus)	73	
	Hinweis: Universitätslehrgang Talentmanagement und Begabungsförderung	74	
	Impressum	75	

# EDITORIAL

Liebe Leserin, lieber Leser!

Selbstbild, Selbstkonzept und Selbstwirksamkeit sind Begriffe, die im Alltag zwar angekommen sind, jedoch selten differenziert verwendet werden. Der Schwerpunkt dieser Ausgabe von „news&science. Begabtenförderung und Begabungsforschung“ beschäftigt sich daher mit diesen personeninternen Merkmalen und Metakompetenzen, welche die Begabungsentwicklung maßgeblich beeinflussen. Mit einem Fokus auf Selbstkonzept, Selbstwirksamkeit und Leistungsmotivation möchten wir diese Aspekte umfassend vorstellen, ihre Bedeutung für die Leistungs- und Expertiseentwicklung von Lernenden sichtbar machen und Anregungen für konkrete Förderansätze geben.

In ihrem Eingangsartikel nehmen Jens Möller und Nicole Nagy eine Differenzierung von Selbstbild, Selbstkonzept und Selbstwirksamkeit vor und erklären deren Abgrenzung sowie Möglichkeiten zur Förderung des akademischen Selbstkonzepts. Im Anschluss daran erläutern Ulrich Trautwein, Jesika Golle und Benjamin Nagengast den Big-Fish-Little-Pond-Effekt, also den Einfluss des sozialen Vergleichs auf das Selbstkonzept, und legen dar, welche Effekte das Leistungsniveau einer Klasse auf das Selbstkonzept der Lernenden hat.

Die Gretchenfrage, ob die Schule für die Motivationsförderung bei Schüler/innen verantwortlich ist oder sein sollte, wird regelmäßig aufgeworfen. Dass eine anregende Unterrichtsgestaltung die Leistungsmotivation tatsächlich steigern kann, beschreiben Marko Lüftenegger und Lisa Bardach. In ihrem Artikel legen sie dar, wie sich auf Basis des TARGET-Modells von Epstein Klassenstrukturen so gestalten lassen, dass sie die Leistungsmotivation fördern.

Wertvolle Praxisimpulse zum selbstregulierten Lernen bietet Heidrun Stöger. Sie erläutert, welche Aspekte beachtet werden müssen, damit Schüler/innen erfolgreich die Verantwortung für ihr Lernen übernehmen können. Nicole Bruggmann zeigt in ihrem Beitrag auf, wie Kinder und Jugendliche mit dem Zürcher Ressourcenmodell ihre Stärken gezielt einsetzen und durch die Arbeit mit Mottozielen ihr Lernen visualisieren können. Abgerundet werden diese Praxisbeiträge durch einen Bericht von Christian Fischer und Christiane Fischer-Ontrup zum Münster'schen Forder-Förder-Projekt, das begabte Schüler/innen und Lehramtsstudierende zugleich voranbringt. Im Rahmen von Trainings, die in den Schulalltag integriert stattfinden, beschäftigen sich die Schüler/innen in Projektarbeiten intensiv mit ihrer Domäne und erwerben dadurch wichtige Lernkompetenzen und -strategien.

Neben den Artikeln zum Schwerpunkt „Selbstbild, Selbstkonzept und Selbstwirksamkeit“ freuen wir uns, Ihnen auch weitere spannende Beiträge aus Forschung und Praxis präsentieren zu dürfen.

Bildungspolitisch hochaktuell ist dabei die Stellungnahme unserer Geschäftsführerin Claudia Resch zum Nationalen Bildungsbericht, der im Mai 2016 publiziert wurde. Die stark defizitorientierte Definition von Förderung, die in Österreich vorwiegend praktiziert wird und im Nationalen Bildungsbericht bestätigt wurde, sowie die Vernachlässigung begabter Schüler/innen an heimischen Bildungsinstituten spiegeln sich im internationalen Vergleich in alarmierenden Daten und Fakten. Im Sinne der Begabungs- und Begabtenförderung bleibt zu hoffen, dass die zukünftige Definition von Förderung alle Pole des Leistungsspektrums berücksichtigt.

Abschließend möchten wir Sie, liebe Leserinnen und Leser, ganz herzlich zum 9. ÖZBF-Kongress einladen. Der Kongress findet vom 20.–22. Oktober 2016 in Salzburg unter dem Thema „Chancen bieten und ergreifen. Eigenverantwortung und Systemgestaltung in der Begabungsförderung“ statt. Wir freuen uns auf Impulse zur Begabungs- und Exzellenzförderung, inspirierende Vorträge und Teilnehmer/innen aus Österreich, Deutschland, Italien, Schottland und der Schweiz.

In diesem Sinne bedanken wir uns bei allen Autorinnen und Autoren dieser Ausgabe für ihre wertvollen Beiträge. Das Redaktionsteam wünscht Ihnen allen eine anregende Lektüre!

DR. JOHANNA STAHL  
MAG. VIKTORIA STIENEN

ÖZBF

johanna.stahl@oezbf.at  
viktorija.stienen@oezbf.at



# DAS SELBSTKONZEPT VON SCHÜLERINNEN UND SCHÜLERN

## WIE WIR UNS SELBST SEHEN UND WIE DIES UNSER HANDELN BEEINFLUSST

Was wir über uns selbst denken, wieviel wir von uns halten, was wir uns zutrauen und welche Gedanken und Gefühle wir damit verbinden, bestimmt unsere eigene Zufriedenheit mit unserem Leben, aber auch unsere Leistungsfähigkeit in Schule und Beruf. In der Psychologie ist die Einschätzung der eigenen Person ein wichtiges Forschungsgebiet. In diesem Zusammenhang redet man alltagssprachlich oft vom Selbstbild, wissenschaftlich wird eher der Begriff des globalen oder generellen Selbstkonzepts verwendet (zur Übersicht s. Möller & Trautwein, 2015). Damit gemeint ist die Gesamtheit aller Einstellungen und Einschätzungen bezüglich unterschiedlicher Aspekte der eigenen Person. Das globale Selbstkonzept kann demnach als ein psychologisches Konstrukt verstanden werden, unter dem wir alle Gedanken und Gefühle, die eine Person bezüglich sich selbst hat, zusammenfassen. Dies kann sprachlich beispielsweise in allgemeinen Zuschreibungen über die eigene Person Ausdruck finden: „Ich bin ein guter Mensch“, „Ich denke, dass ich grundsätzlich wertvoll bin“ oder auch „Im Grunde tauge ich nichts“.

Das globale Selbstkonzept umfasst sowohl affektive als auch kognitive Inhalte. Gefühlsmäßige Bewertungen der eigenen Person sind z.B. „Wie sehr mag ich mich?“ oder „Wieviel tauge ich?“, mehr oder weniger kognitive Einschätzungen der eigenen Eigenschaften wären „Wie schlau bin ich eigentlich?“ oder „Bin ich eine gute Schülerin?“.

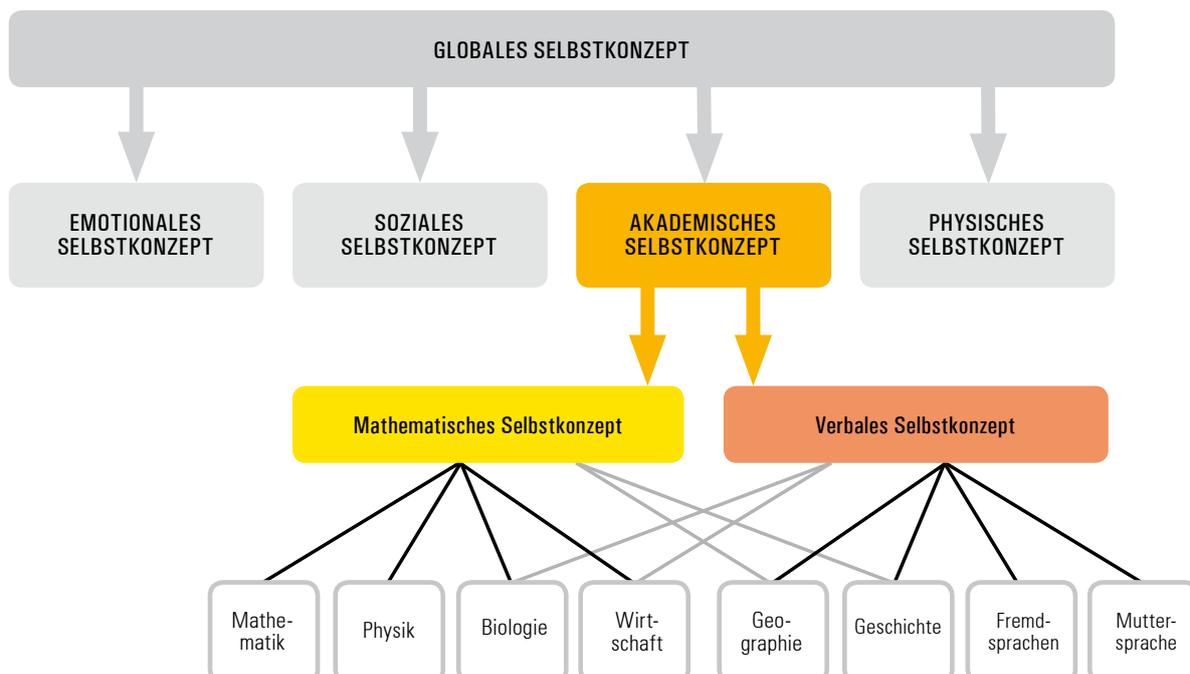
Wie man sich selbst sieht, hängt eng mit dem subjektiven Wohlbefinden zusammen (z.B. Marsh & Craven, 1997; Shavelson, Hubner &

Stanton, 1976), mit dem Ausmaß an Motivation und Anstrengungsbereitschaft (vgl. Eccles, O’Neill & Wigfield, 2005) und dem lernrelevanten Verhalten (z.B. Retelsdorf, Köller & Möller, 2014).

Im hierarchischen Selbstkonzeptmodell von Shavelson und Mitarbeitern (Shavelson et al., 1976) wird das globale Selbstkonzept auf der obersten Hierarchiestufe gesehen. Es unterteilt sich in weitere bereichsspezifische Selbstkonzepte, also Einstellungen zu umgrenzten Teilaspekten der eigenen Person. Unterschieden werden dabei leistungsbezogene und nicht-leistungsbezogene Aspekte des Selbst, die für schulische Belange beide wichtig sind (siehe Abb. 1). Man kann etwa die eigene Leistungsfähigkeit positiv oder negativ bewerten. Man kann es gut oder schlecht finden, wie man mit anderen Personen interagiert oder wie man mit sich selbst und den eigenen Gedanken und Gefühlen umgeht. Und man hat eine Einstellung zum eigenen Körper und Aussehen.

Das generelle Selbstkonzept galt früher als relativ stabil und man ging davon aus, dass es die spezifischeren Selbstkonzepte in den unteren Bereichen beeinflusst. In diesem Sinne würde jemand, der sich insgesamt für einen wertvollen Menschen hält, auch in allen Teilbereichen ein positives Selbstkonzept haben oder jemand, der sich für eher nutzlos hält, sich auch skeptisch in einzelnen Teilbereichen sehen. Inzwischen gibt es aber eine Reihe empirischer Studien, die zeigen, dass das generelle Selbstkonzept deutlichen (Stimmungs-)Schwankungen unterworfen ist. Das Selbstkonzept auf der obersten Hierarchie-Ebe-

Abb. 1: Struktur des schulischen Selbstkonzepts



ne scheint weniger stabil als die spezifischeren Selbstkonzepte auf den unteren Hierarchie-Ebenen. Zudem speist es sich zu großen Teilen aus den Rückmeldungen in einzelnen Bereichen – d.h. Einflüsse von unten nach oben sind ähnlich bedeutsam wie Einflüsse von oben nach unten. Für den schulischen Bereich ist das leistungsbezogene Selbstkonzept besonders bedeutsam, weshalb wir an dieser Stelle näher darauf eingehen möchten.

## DAS LEISTUNGSBEZOGENE SELBSTKONZEPT

Als leistungsbezogenes Selbstkonzept definiert man die Selbsteinschätzungen der eigenen Fähigkeiten – für die Anforderungen der Schule insgesamt oder in den einzelnen Unterrichtsfächern. So konnte die Einteilung in ein verbales und ein mathematisch/naturwissenschaftliches Selbstkonzept in zahlreichen empirischen Studien gezeigt werden (Möller & Trautwein, 2015). Jenen lassen sich wiederum Selbstkonzepte auf Fachebene zuteilen, die sogenannten fachspezifischen Selbstkonzepte. Diese Zusammenhänge sind im modifizierten Selbstkonzeptmodell in Abb. 1 dargestellt. Aussagen, die ein hohes mathematisches Selbstkonzept widerspiegeln, sind beispielsweise: „Ich bin gut in Mathe“ oder „Mathe kann ich mit links“.

Gemessen werden schulische Selbstkonzepte durch die Vorgabe von Selbstkonzeptskalen mit standardisierten Items, wie z.B. „Kein Mensch kann alles. Für Deutsch habe ich einfach keine Begabung“. Die Schüler/innen können Aussagen dieser Art auf einer mehrstufigen Antwortskala annehmen oder ablehnen. In unserer Arbeitsgruppe an der Universität Kiel haben wir noch weitere Methoden entwickelt, das Selbstkonzept zu erfragen. So wurden Schüler/innen gebeten, aufzuschreiben, wie sie sich selbst in verschiedenen Schulfächern sehen. Diese Selbstberichte korrelieren erwartungsgemäß hoch mit den etablierten Fragebogenskalen, erlauben darüber hinaus aber auch einen interessanten Einblick in die Gedankenwelt der Schüler/innen. Abb. 2 zeigt exemplarisch zwei derartiger Selbstberichte für das Fach Mathematik.

Ein hohes Selbstkonzept der eigenen Begabung ist selbst ein schulisches Erziehungsziel: Schüler/innen sollen sich etwas zutrauen und die eigene Leistungsfähigkeit positiv sehen. Zudem ist die Annahme empirisch gut gesichert, dass ein hohes Selbstkonzept die Leistungsmotivation und die späteren schulischen Leistungen positiv beeinflusst. Man geht davon aus, dass Schüler/innen mit einem positiven Selbstkonzept sich zuversichtlich auch an schwierigere Aufgaben heranwagen, mehr Zeit in die Bearbeitung von Aufgaben im entsprechenden Unterrichtsfach investieren und schließlich höhere Lernzuwächse zeigen als Schüler/innen, die weniger zuversichtlich sind und sich nur geringen Herausforderungen stellen. An dieser Stelle ist es wichtig, das leistungsbezogene Selbstkonzept von der Selbstwirksamkeit abzugrenzen.

Schüler 1:

Mathe finde ich persönlich sehr gut und es macht mir viel Spaß Aufgaben zu lösen und dabei den richtigen Weg zu finden.  
Allerdings kommt es in der Schule immer auf den Lehrer drauf an. Wenn er gut erklärt ~~und~~, dann fällt es einem leichter, zu folgen und die Rechenwege zu beherrschen. Wenn man aber pech hat und der Lehrer selbst oft durcheinander kommt oder sich einfach nicht durchsetzen kann, dann fällt einem das Lernen schwer.  
Ich bin nicht mehr so gut in Mathe, wie ich sonst immer war, aber meine Leistung steigt plötzlich wieder.

Schüler 2:

Mathematik ist im Gegensatz zu Deutsch eines meiner liebsten Fächer. Da man Mathe viel besser lernen und verstehen kann, bin ich in Mathe auch gar nicht schludrig. Zudem wird in Mathe viel gerechnet und die Strukturen einzelner Rechnungen und Aufgaben werden gelernt und immer wieder geübt. Ich persönlich finde die Mathematik nicht besonders anstrengend, weil ich mich oft und viel mit Mathe beschäftige, da es mir sehr viel Spaß bringt.

Abb. 2: Beispiele für offen erfasste mathematische Selbstkonzepte

## SELBSTKONZEPT UND SELBSTWIRKSAMKEIT

Die Selbstwirksamkeit oder auch Selbstwirksamkeitserwartung wird definiert als die subjektive Wahrscheinlichkeit, neue und/oder schwierige Situationen aufgrund eigener Kompetenz bewältigen zu können (Bandura, 1997). Selbstwirksamkeitserwartungen sind Urteile über eigene Fähigkeiten in spezifischen und zukünftigen Situationen. Schulische Selbstwirksamkeitsüberzeugungen zeigen in aller Regel – zumindest in querschnittlichen Untersuchungen – einen hohen Zusammenhang mit schulischen Leistungsergebnissen (Bandura, 1997). Eine Schülerin/ein Schüler hat beispielsweise dann hohe Selbstwirksamkeitserwartungen, wenn sie oder er bezüglich einer anstehenden Klassenarbeit relativ sicher ist, den *anstehenden Aufgabentyp* gut bewältigen und daher eine gute Note erzielen zu können. Z.B. ist eine Schülerin zuversichtlich, in einer Klassenarbeit die Aufgaben zur Addition lösen zu können, aber nicht die Aufgaben zur Subtraktion. Selbstwirksamkeitserwartungen bilden sich also über Erfahrungen mit konkreten Aufgabentypen, sie werden häufig erfasst als Schätzung der prozentualen Erfolgswahrscheinlichkeit einer Aufgabenlösung.

Fachspezifische Selbstkonzepte sind breiter angelegt als Selbstwirksamkeitserwartungen. Bei ihnen geht es nicht spezifisch um die Wahrscheinlichkeit, einen bestimmten Typ von Aufgaben lösen zu können („Ich kann Additionsaufgaben lösen“), sondern allgemeiner um die eigenen Fähigkeiten in einem Unterrichtsfach („Ich bin gut in Mathe“).

Selbstwirksamkeitserwartungen und Selbstkonzepte werden auf Basis unterschiedlicher Informationen ausgebildet. Um eine Selbstwirksam-



Foto: Christina Klaffinger

keitserwartung aufzubauen, muss ich Erfahrungen mit einem bestimmten Aufgabentyp machen und Erfolge bzw. Misserfolge bei diesen konkreten Aufgaben internal-stabil auf die eigene Begabung attribuieren. Eine untergeordnete Rolle spielen dabei soziale Vergleichsinformationen, welche wiederum für die Ausbildung fachspezifischer Selbstkonzepte von großer Wichtigkeit sind, wie wir im nächsten Abschnitt darlegen werden. Für die Frage, ob ich eine konkrete Aufgabe lösen kann (Selbstwirksamkeit), ist es unerheblich, ob andere dies besser oder schlechter können als ich oder wie ich in anderen Fächern abschneide. Für die Frage, ob ich mich selbst als gut in einem Fach bezeichne (fachspezifisches Selbstkonzept), ist es dagegen entscheidend, ob ich besser oder schlechter bin als die anderen Schüler/innen der Klasse oder ob ich dieses Fach besser oder schlechter kann als die anderen Fächer. Die Rolle dieser sozialen und dimensional Vergleichs (z.B. zwischen Fächern) für die Ausbildung fachspezifischer Selbstkonzepte erklärt das folgende Modell.

#### DAS INTERNAL/EXTERNAL-FRAME-OF-REFERENCE-MODELL

Eine wesentliche Informationsquelle für die Beurteilung der eigenen Fähigkeiten ist der Vergleich der eigenen Leistungen in einem Fach mit den Leistungen der Mitschüler/innen (sozialer Vergleich). Den Bezugsrahmen für soziale Vergleiche scheint primär die Schulklasse zu definieren, der man angehört. Hierauf weisen Arbeiten zum sog. Big-Fish-Little-Pond-Effekt hin (siehe den nachfolgenden Beitrag von Trautwein, Golle & Nagengast).

Neben sozialen Vergleichen werden in der Forschung auch temporale und vor allem dimensionale Vergleiche diskutiert. Temporale Verglei-

che beinhalten einen längsschnittlichen Abgleich der eigenen Fähigkeit in einem Bereich zu unterschiedlichen Zeitpunkten („Jetzt kann ich auf Englisch ein einfaches Buch lesen, das konnte ich am Anfang des Schuljahres nicht“). Da die meisten Schüler/innen im Laufe eines Schuljahres Wissen hinzuerwerben, sollte bei ihnen ein temporaler Vergleich in der Regel mit einer günstigen Entwicklung des Selbstkonzepts einhergehen. Temporale Vergleiche sind gerade für besonders gute (und besonders schwache) Schüler/innen wichtig, da soziale Vergleiche für sie relativ informationsarm sind. Dasselbe gilt auch für dimensionale Vergleiche, auf die hier etwas ausführlicher eingegangen werden soll.

Als dimensionale Vergleiche werden intraindividuelle Vergleiche zwischen mehreren Domänen (zum Überblick Möller & Köller, 2004) bezeichnet. Dimensionale Vergleiche wirken mit an der Ausdifferenzierung verschiedener Selbstkonzeptfacetten. Wie oben dargestellt und im Selbstkonzeptmodell von Shavelson und Kollegen (siehe Abb. 1) veranschaulicht, lassen sich ein verbales und ein mathematisch/naturwissenschaftliches Selbstkonzept voneinander trennen (z.B. Marsh, Byrne & Shavelson, 1988). Dies ist für viele Menschen zunächst intuitiv einleuchtend, aber für Wissenschaftler/innen in diesem Bereich ein überraschender Befund. Überraschend war dieser Befund insofern, weil lange bekannt war, dass verbale und mathematische Leistungen deutlich positiv korreliert sind und man daher entsprechende positive Korrelationen auch zwischen den Selbstkonzepten erwartete (durch den sozialen Vergleich der eigenen Leistungen in einem Fach mit denen der Mitschüler/innen sollten Schüler/innen ein entsprechendes Selbstkonzept herausbilden). Empirisch findet sich jedoch kein Zusammenhang zwischen verbalen und mathematischen Selbstkonzepten.

Eine Erklärung für dieses Befundmuster gibt das Internal/External-Frame-of-Reference-Modell, kurz I/E-Modell von Marsh (1986), hier dargestellt in Abb. 3. Es gilt als empirisch sehr gut bestätigtes Modell zur Erklärung der Zusammenhänge zwischen fachspezifischen Schulleistungen und fachspezifischen Selbstkonzepten. Das Modell nimmt vier Prozesse an:

1. Schüler/innen wenden zur Beurteilung der eigenen Leistungen einen externalen Bezugsrahmen (*external frame of reference*) an. Sie stellen soziale Vergleiche ihrer Fachleistungen in den Schulfächern mit den Leistungen ihrer Mitschüler/innen an („Wie gut bin ich in Mathematik im Vergleich zu meinen Mitschülern?“).
2. Diese sozialen Vergleiche führen dazu, dass Schüler/innen mit guten Leistungen in einem Fach ein hohes Selbstkonzept der Begabung in diesem Fach entwickeln und Schüler/innen mit schwachen Schulleistungen ein niedriges Selbstkonzept. Statistisch ergibt sich daraus eine positive Korrelation zwischen Schulleistungen und Selbstkonzepten innerhalb eines Faches. In Pfadanalysen zeigen sich positive Pfade von der Leistung etwa

im erstsprachlichen Unterrichtsfach auf das verbale Selbstkonzept, wie in Abb. 3 dargestellt.

- Schüler/innen verwenden dimensionale Vergleiche als zweite Informationsquelle: Sie nutzen zur Beurteilung der eigenen Leistungen neben dem externalen einen internalen Bezugsrahmen (*internal frame of reference*). Sie vergleichen ihre Leistungen in mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern mit ihren eigenen Leistungen in sprachlichen Fächern („Wie gut bin ich in Mathematik im Vergleich zu meinen Leistungen in Deutsch?“).
- Diese intraindividuellen bzw. dimensionalen Vergleiche führen dazu, dass Schüler/innen mit guten Leistungen in der mathematischen Domäne ihr Selbstkonzept der Begabung in der verbalen Domäne abwerten und Schüler/innen mit intraindividuell schwachen Leistungen in der mathematischen Domäne ihr Selbstkonzept der Begabung in der verbalen Domäne aufwerten.

In den in Abb. 2 gezeigten verbalen Selbstkonzepten wird anschaulich, wie man sich dimensionale Vergleiche konkret vorstellen kann. Gefragt nach seinem Selbstkonzept in Mathematik, schreibt der Schüler spontan Vergleiche zum Fach Deutsch auf (ohne dazu aufgefordert worden zu sein). Dies ist ein Hinweis darauf, dass Schüler/innen von sich aus dimensionale Vergleiche vornehmen.

Der entscheidende Prozess scheint dabei ein Kontrasteffekt zu sein: Schüler/innen nehmen die Unterschiede in ihrer eigenen Leistungsfähigkeit übertrieben deutlich wahr. In der Folge kontrastieren sich die verbalen und mathematischen Selbstkonzepte. Statistisch ergeben sich daraus in Pfadanalysen negative Pfade z.B. von der Leistung in Mathematik auf das verbale Selbstkonzept oder der Leistung in Deutsch auf das mathematische Selbstkonzept, wie in Abb. 3 veranschaulicht. Dabei scheinen dimensionale Vergleiche in der Summe zu höheren Selbstkonzepten beizutragen: Die positiven Effekte dimensionaler Abwärtsvergleiche mit dem schwächeren Fach sind etwas stärker als die negativen Effekte dimensionaler Aufwärtsvergleiche mit dem stärkeren Fach, wie Pohlmann und Möller (2009) in Feldstudien und Experimenten zeigen konnten.

Die im I/E-Modell beschriebenen Effekte sozialer und dimensionaler Vergleiche von Schulleistungen auf die Selbstkonzepte wurden vielfach empirisch belegt. Zusammenfassend zeigte eine Metaanalyse (Möller, Pohlmann, Köller & Marsh, 2009), die die Daten von über 120.000 Personen aus 69 vorhandenen Studien integrierte, nahezu ausschließlich deutlich positive Korrelationen zwischen mathematischen und verbalen schulischen Leistungen mit einem Median von  $Md=0,63$ . Wie nach dem I/E-Modell zu erwarten, waren die Selbstkonzepte niedriger korreliert als die Leistungsmaße ( $Md=0,10$ ). Die Leistungen und Selbstkonzepte im selben Fach sind durchweg positiv und substantiell korreliert (für Mathematik  $Md=0,47$ , in der Muttersprache  $Md=0,39$ ). Werden die aus der Metaanalyse resultierenden Befunde einer Pfadanalyse unterzogen, ergibt sich das Ergebnismuster aus Abb. 3. Danach sind die Pfade von der Schulleistung im mut-

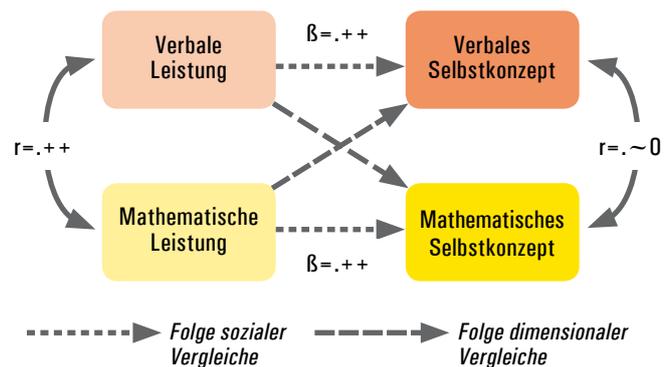


Abb. 3: Das Internal/External-Frame-of-Reference-Modell

tersprachlichen Fach auf das mathematische Selbstkonzept ( $-0,27$ ) und umgekehrt die Pfade von der Mathematikleistung auf das verbale Selbstkonzept ( $-0,21$ ) negativ. Dieses Zusammenhangsmuster gilt übrigens relativ unabhängig vom Alter der Schüler/innen sowohl für Beurteilungen durch Lehrer/innennoten als auch für Ergebnisse aus objektiven Leistungstests. Dass das I/E-Modell spezifisch für fachbezogene Selbstkonzepte gilt, zeigte sich ebenfalls in der Metaanalyse: Studien, die statt des Selbstkonzepts Selbstwirksamkeitsüberzeugungen erfassten, erbrachten theoriekonform keine Bestätigung der Zusammenhänge. Soziale und dimensionale Vergleiche scheinen, wie oben dargestellt, für die Selbstwirksamkeit von untergeordneter Bedeutung zu sein.

Auch längsschnittlich und experimentell angelegte Studien (im Überblick Möller & Trautwein, 2015) zeigen Effekte von Leistungsindikatoren auf die Veränderung von akademischen Selbstkonzepten. Bei identischem mathematischem Selbstkonzept zu Beginn eines Längsschnitts ergeben sich positive Effekte der Mathematikleistungen auf die Veränderung des mathematischen Selbstkonzepts und negative Effekte auf die Veränderung des erstsprachlichen Selbstkonzepts. Zu ergänzen bleibt, dass sich die Effekte dimensionaler Vergleiche nicht zeigen, wenn andere Personen, wie Lehrkräfte, Mitschüler/innen oder Eltern, die akademischen Selbstkonzepte von Schülerinnen/Schülern einschätzen. Insbesondere Lehrkräfte überschätzten die Korrelationen zwischen den Schülerselbstkonzepten deutlich (Pohlmann, Möller & Streblov, 2004). Die Kenntnis der Effekte dimensionaler Vergleiche könnte also dazu beitragen, dass Lehrer/innen die Selbstbilder ihrer Schüler/innen besser nachvollziehen können.

## FÖRDERUNG DES AKADEMISCHEN SELBSTKONZEPTS

Welche pädagogischen Schlussfolgerungen können aus den hier skizzierten Erkenntnissen zur Genese akademischer Selbstkonzepte gezogen werden? Pädagogisch bedeutsam erscheint, dass dimensionale Vergleiche Kontrasteffekte auslösen, die zu einer Überschätzung der eigenen Fähigkeiten in den Domänen intraindividuelle Stärke und zu einer Unterschätzung der eigenen Fähigkeiten in den intraindividuell eher schwächeren Domänen führen. Damit beeinträchtigen sie die Genauigkeit der Selbsteinschätzungen eigener Fähigkeiten. Dies ist insbesondere für begabte Schüler/innen von Nachteil, die sich mög-

licherweise vorzeitig zu stark spezialisieren, obwohl sie auch in den Bereichen, die sie selbst als ihre relativ schwächeren erleben, sehr gute Leistungen erzielen könnten. Andererseits ist der Prozess, eigene Stärken und Schwächen zu erkennen und das eigene Tun entsprechend zu gestalten, wichtig und funktional für die Ausbildung einer eigenen Identität. Eigene Stärken und Schwächen zu kennen ist insbesondere in Übergangssituationen, z.B. an die weiterführende Schule, ins Studium oder in die berufliche Erstausbildung, von zentraler Bedeutung.

Ein Ziel pädagogischer Praxis ist es, Bedingungen zu schaffen, unter denen Schüler/innen ihr Leistungspotenzial möglichst ausschöpfen und angemessene, positive Selbstkonzepte ausbilden können. In Bezug auf besonders begabte Schüler/innen wird in diesem Zusammenhang immer wieder die Gruppierung in leistungshomogene vs. leistungsheterogene Lerngruppen diskutiert. Die Befundlage zu den Effekten der Leistungsgruppierung auf das Selbstkonzept ist eindeutig: Zahlreiche Studien zeigten, dass die Gruppierung in leistungsstarken Förderklassen zu Einbußen in der Einschätzung eigener Fähigkeiten führt. (Als Erklärung werden Effekte sozialer Vergleiche herangezogen, u.a. der Big-Fish-Little-Pond-Effekt – siehe den nachfolgenden Beitrag von Trautwein, Golle & Nagengast.) Aus diesem Grund stehen einige Wissenschaftler/innen der Leistungsgruppierung eher skeptisch gegenüber und sehen binnendifferenzierten Unterricht in leistungsheterogenen Klassen als Königsweg der Begabtenförderung an.

Allerdings sprechen auch einige Argumente für eine Gruppierung begabter Schüler/innen in einer Lerngruppe. So lassen sich zwar Einbußen beim Selbstkonzept nachweisen, die Fähigkeitsselbstkonzepte

(hoch)begabter Kinder und Jugendlicher in speziellen Klassen sind aber immer noch höher als diejenigen von durchschnittlich Begabten in durchschnittlichen Klassen. Auch fehlen bislang Studien, die zeigen, inwiefern die beobachteten Verminderungen des Selbstkonzepts überhaupt von Dauer sind (siehe zusammenfassend Preckel & Baudson, 2013).

Die Forschung zeichnet also zusammengenommen ein heterogenes Bild, aus dem sich für die Praxis keine eindeutigen Handlungsempfehlungen ableiten lassen. Der wichtigste Schlüssel für die Leistungen und Selbstkonzepte scheint nach derzeitigem Forschungsstand die Qualität des Unterrichts zu sein, und zwar in heterogenen wie in homogenen Lerngruppen. Damit hängt vieles von der Lehrkraft ab und davon, wie sie ihren Unterricht gestaltet. Wie die Schüler/innenäußerungen in Abb. 2 exemplarisch zeigen, wird der Einfluss der Lehrkraft auf das eigene Selbstbild in einem Schulfach auch immer wieder von den Schülerinnen/Schülern selbst thematisiert. Lehrkräfte können über positive Rückmeldungen in der Regel die Entwicklung eines positiven und leistungs- und motivationsförderlichen Selbstvertrauens unterstützen. Zu achten ist insbesondere auf Schüler/innen, die trotz guter Leistungen an sich zweifeln und unsicher und ängstlich wirken. Hier kann es wichtig sein, die Ursachenzuschreibungen der Schüler/innen zu berücksichtigen. Mittlere und selbst gute Leistungen führen erst dann zu einem hohen Selbstvertrauen, wenn die Schüler/innen die guten Leistungen in ihrer eigenen Person verursacht sehen. Schüler/innen sollten davon ausgehen, dass gute Leistungen durch ihre Anstrengung, ihr Vorwissen und ihre Begabung verursacht und nicht zufällig zustande gekommen sind. Erst dann füh-

## EIN BLICK IN DIE PRAXIS

Angeschlossen an unsere Arbeitseinheit Psychologie für Pädagogen an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel ist die Beratungsstelle für Hochbegabungsdiagnostik, MIND. Die Psychologinnen bei MIND führen Intelligenzdiagnostiken bei Schülerinnen und Schülern durch und beraten Kinder und Jugendliche, deren Eltern und Lehrkräfte in Fragen der Begleitung und Förderung Hochbegabter.

In der täglichen Arbeit geht es oft um das Ziel, den „passenden Platz“ zu finden, wie es Eltern und Kinder immer wieder selbst formulieren. Zwar ist eine hohe Intelligenz im Allgemeinen ein Schutzfaktor für die Entwicklung von Kindern, jedoch kann es dazu kommen, dass das intellektuelle Potenzial und die entsprechenden kognitiven Bedürfnisse nicht zu den schulischen Anforderungen und Angeboten passen. Bei manchen Kindern führt diese Situation zu Langeweile, Demotivation und Frustration.

Der Ansatzpunkt für eine Lösung dieser fehlenden Passung ist zunächst immer die Veränderung der Umweltgegebenheiten, also der schulischen Anforderungssituation. Im Grunde raten wir in solchen

Konstellationen dazu, die Anforderungen in der Schule anzuheben, sodass eine größere Passung erreicht wird.

Auf die Frage, wie dies geschehen sollte, gibt es keine pauschale Antwort, sie muss individuell von Fall zu Fall beantwortet werden. So steht bei einigen unserer Klientinnen/Klienten der Wunsch im Vordergrund, im vertrauten Klassenverband zu bleiben und nicht von Freundinnen und Freunden getrennt zu werden. Hier bieten sich meist Maßnahmen der binnendifferenzierenden Förderung an (z.B. Dreh-türmodelle, eigene Projekte, Extraaufgaben, Enrichmentprogramme), sofern die Lehrkraft diese unterstützt und umsetzt. Andere möchten gerne in eine Umgebung kommen, in der sie *pari inter pares* sind. Sofern dies möglich ist, raten wir hier zu speziellen Hochbegabtenklassen oder -schulen. Aber auch Nachmittagsprogramme verschiedener Anbieter/innen können ein Schritt in die richtige Richtung sein.

Das Ziel ist auf allen Wegen das gleiche: den Kindern und Jugendlichen behilflich zu sein, ihr Potenzial in Leistungen umzusetzen und ein angemessenes, positives Selbstkonzept entwickeln zu können.

ren schulische Erfolge zu Stolz und einer insgesamt positiven emotionalen Bilanz. Misserfolge sollten dagegen variabel auf die eigene mangelnde Anstrengung zurückgeführt werden. Des Weiteren erscheint es sinnvoll, dass Lehrkräfte Kenntnis über die Wirkweisen dimensionaler Vergleiche haben. So können sie mögliche Ursachen für ein schwaches Selbstkonzept trotz guter Leistungen in einem Fach besser einschätzen. Möglicherweise spielt dabei eben nicht mangelndes Können eine Rolle, sondern auch, dass die Schülerin/der Schüler in einem anderen Fach eben noch besser ist und beide Fächer miteinander kontrastiert.

## LITERATUR

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Eccles, J. S., O'Neill, S. A. & Wigfield, A. (2005). Ability self-perceptions and subjective task-values in adolescents and children. In K. A. Moore & L. H. Lippman (Hrsg.), *What do Children need to Flourish? Conceptualizing and Measuring Indicators of Positive Development*. New York: Springer. doi:10.1007/0-387-23823-9\_15.
- Marsh, H. W. (1986). Verbal and math self-concepts: An internal/external frame of reference model. *American Educational Research Journal*, 23, 129-149. doi:10.3102/00028312023001129.
- Marsh, H. W., Byrne, B. M. & Shavelson, R. J. (1988). A multifaceted academic self-concept: Its hierarchical structure and its relation to academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 80, 366-380. doi:10.1037/0022-0663.80.3.366.
- Marsh, H. W. & Craven, R. (1997). Academic self-concept: Beyond the dust-bowl. In G. D. Pyle (Hrsg.), *Handbook of classroom assessment* (S. 137-198). San Diego: Academic Press.
- Möller, J. & Köller, O. (2004). Die Genese akademischer Selbstkonzepte: Effekte dimensionaler und sozialer Vergleiche. *Psychologische Rundschau*, 55, 19-27.
- Möller, J., Pohlmann, B., Köller, O. & Marsh, H. W. (2009). A meta-analytic path analysis of the internal/external frame of reference model of academic achievement and academic self-concept. *Review of Educational Research*, 79 (3), 1129-1167. doi: 10.3102/0034654309337522.
- Möller, J. & Trautwein, U. (2015). Selbstkonzept. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (2. Aufl., S. 177-199). Berlin: Springer.
- Pohlmann, B., Möller, J. & Streblov, L. (2004). Zur Fremdeinschätzung von Schülerelbstkonzepten durch Lehrer und Mitschüler. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 18, 157-169.
- Pohlmann, B. & Möller, J. (2009). On the benefits of dimensional comparisons. *Journal of Educational Psychology*, 101, 248-258. doi: 10.1037/a0013151.
- Preckel, F. & Baudson, T. G. (2013). *Hochbegabung. Erkennen, Verstehen, Fördern*. München: C. H. Beck.
- Retelsdorf, J., Köller, O. & Möller, J. (2014). Reading achievement and reading self-concept – Testing the reciprocal effects model. *Learning and Instruction*, 29, 21-30. doi: 10.1016/j.learninstruc.2013.07.004.



Foto: Christina Klaffinger

- Shavelson, R. J., Hubner, J. J. & Stanton, G. C. (1976). Self-concept: Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 407-441. doi:10.3102/00346543046003407.

PROF. DR. JENS MÖLLER

DR. NICOLE NAGY

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

jmoeller@psychologie.uni-kiel.de

nicole.nagy@psychologie.uni-kiel.de

## ZUM AUTOR / ZUR AUTORIN

DR. JENS MÖLLER ist Professor am Institut für Psychologie der Universität Kiel und leitet dort die *Arbeitseinheit Psychologie für Pädagogen*. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen in der Motivations- und Selbstkonzeptforschung, in der Forschung zu bilingualem Lernen und in der Professionalisierungsforschung im Lehramt.

DR. NICOLE NAGY ist am Institut für Psychologie der Universität Kiel tätig und arbeitet dort in der *Beratungsstelle für Hochbegabungsdiagnostik MIND*. Ihre Arbeitsschwerpunkte liegen in der Intelligenzdiagnostik, der systemischen Beratung sowie der Selbstkonzeptforschung.

# BIG-FISH-LITTLE-POND-EFFEKT

## SELBSTKONZEPTE WERDEN DURCH DEN SOZIALEN VERGLEICH BEEINFLUSST

Was Menschen über sich und ihre Fähigkeiten denken, wie sie in schulischen Situationen handeln und wie sie von Lehrkräften und ihren Eltern behandelt werden, hängt nicht nur von ihren tatsächlichen Fähigkeiten ab, sondern auch von den Fähigkeiten ihrer Mitschüler/innen. In der Forschung wird dieses Phänomen als *Big-Fish-Little-Pond-Effekt* (BFLPE; auch: Bezugsgruppeneffekt bzw. Referenzgruppeneffekt) bezeichnet<sup>1</sup>.

Der BFLPE (Marsh, 1987; Köller, 2004) besagt, dass Schüler/innen einer bestimmten Leistungsstärke ein relativ hohes schulisches Selbstkonzept aufweisen, wenn sie sich in sehr leistungsschwachen Klassen befinden. Sie werden zum „großen Fisch im kleinen Teich“. Hingegen haben Schüler/innen identischer Leistungsstärke ein niedrigeres schulisches Selbstkonzept, wenn sie in leistungsstärkeren Klassen platziert werden. Dieser Effekt dürfte maßgeblich über die Leistungsrückmeldungen durch Lehrkräfte vermittelt sein. In leistungsstarken Klassen bekommen Lernende bei gleichen Leistungen schlechtere Noten als in leistungsschwachen Klassen (Trautwein, Lüdtke, Marsh, Köller & Baumert, 2006). Klassen mit sehr leistungsstarken Schülerinnen und Schülern bieten zudem mehr Möglichkeiten für soziale Aufwärtsvergleiche, d.h. Vergleiche mit leistungsstärkeren Schülerinnen und Schülern, die negative Konsequenzen für die selbst eingeschätzten Fähigkeiten haben.

### EMPIRISCHE BEFUNDE FÜR DEN BIG-FISH-LITTLE-POND-EFFEKT

Der BFLPE gehört zu den am besten replizierten pädagogisch-psychologischen Phänomenen (vgl. Marsh et al., 2008). Er wurde bei jüngeren Schülerinnen/Schülern ebenso beobachtet wie bei älteren und er findet sich in ganz unterschiedlichen Schulsystemen. Besonders gut kann dieser Bezugsgruppeneffekt beim Übertritt von der Primarstufe in die Sekundarstufe in differenzierten Schulsystemen beobachtet werden.

Eine Reihe von Untersuchungen belegt beispielsweise für Deutschland, dass Schüler/innen im unteren Leistungsbereich am Ende der Primarstufe vom Wechsel in die Hauptschule profitieren: Sie schätzen nach dem Wechsel ihre schulischen Leistungen besser ein. Die leistungsbezogenen Selbstkonzepte erfahren einen Anstieg, da der ungünstige Leistungsvergleich mit deutlich leistungsstärkeren Schülerinnen/Schülern entfällt und die Noten besser ausfallen (Schwarzer, Lange & Jerusalem, 1982; im Überblick Köller, 2004). Als Erklärung können wiederum soziale Vergleichsprozesse herangezogen werden: In der Hauptschule steigen die Gelegenheiten für soziale Abwärtsvergleiche mit schwächeren Mitschülerinnen und Mitschülern. Für leistungsstarke Schüler/innen hat der Übergang in das Gymnasium hinsichtlich ihrer selbst wahrgenommenen Fähigkeiten den entgegengesetzten Effekt. Gehörten sie in der Grundschule noch zu den

Besten, so erleben sie im Gymnasium, dass viele Mitschüler/innen ihnen in der Leistung ebenbürtig oder besser sind. Im Gymnasium steigen die Gelegenheiten für soziale Aufwärtsvergleiche mit leistungsstärkeren Mitschülerinnen und Mitschülern. Zudem fallen die Noten in Klassenarbeiten oder Zeugnissen im Vergleich zur Grundschule schlechter aus. Die sozialen Vergleiche führen hier eher zu einem Absinken fähigkeitsbezogener Selbstkonzepte. Dieser Prozess mündet darin, dass das mittlere schulische Selbstkonzept in den verschiedenen Schulformen im Laufe der Sekundarstufe I stark konvergiert (vgl. Trautwein et al., 2006).

Wie eine Vielzahl von Studien gezeigt hat, ist der BFLPE nicht allein auf Selbstkonzepte begrenzt. Die Analysen der Daten, die im Rahmen internationaler Schulleistungsuntersuchungen (TIMSS, PISA) erhoben wurden, wiesen neben den erwarteten Effekten auf das mathematische Selbstkonzept auch auf einen Bezugsgruppeneffekt auf das Interesse an Mathematik hin (Köller, Daniels, Schnabel & Baumert, 2000; Trautwein et al., 2006). Bei gleicher Testleistung berichteten Schüler/innen ein höheres Interesse an Mathematik, wenn sie sich in einer vergleichsweise leistungsschwachen Klasse befanden. Vermutlich wirkte hier das mathematische Selbstkonzept als Vermittler: Je leistungsschwächer die Bezugsgruppe war, desto höher war das Selbstkonzept der einzelnen Schüler/innen (bei Kontrolle der individuellen Leistung), was wiederum zu einem höheren Fachinteresse geführt haben könnte. Trautwein, Gerlach und Lüdtke (2008) fanden darüber hinaus Hinweise auf eine Übertragung eines BFLPE aus der Schule auf außerschulische Aktivitäten: Kinder waren in ihrer Freizeit weniger stark in Sportvereinen aktiv, wenn sie viele sportliche Klassenkameraden hatten.

Belege für das Wirksamwerden von Bezugsgruppeneffekten konnten auch in Hinblick auf diverse Wahlentscheidungen und Karriereaspirationen beobachtet werden. So konnten Nagengast und Marsh (2012) zeigen, dass auch die Aspirationen, eine Karriere mit naturwissenschaftlichem Bezug anzustreben, bei gleichem Kompetenzniveau negativ durch eine höhere Leistung der Mitschüler/innen beeinflusst wurden. Dabei zeigte sich ferner, dass diese Effekte maßgeblich über das akademische Selbstkonzept in Naturwissenschaften vermittelt wurden.

Von Referenzgruppeneffekten bei der Einschätzung von Leistung und Begabung sind offensichtlich auch Lehrkräfte betroffen. In leistungsstarken Grundschulklassen sind bessere Leistungen als in leistungsschwächeren Grundschulklassen notwendig, damit eine Schülerin bzw. ein Schüler eine Gymnasialempfehlung bekommt (z.B. Trautwein & Baeriswyl, 2007).

Marsh (1991) hat für eine Reihe weiterer Kriteriumsvariablen die Bedeutung von Bezugsgruppeneffekten aufgezeigt. Allerdings gibt es

<sup>1</sup> Ausführlichere Darstellungen finden sich u.a. in den Arbeiten von Möller und Trautwein (2015) sowie Trautwein und Lüdtke (2010), deren Ausführungen auch die Grundlage für den vorliegenden Beitrag bilden.



durchaus bedeutsame Unterschiede in der Höhe der Bezugsgruppeneffekte. In den Items vieler Selbstkonzeptinstrumente sind soziale Vergleiche implizit oder explizit thematisiert, indem beispielsweise nach Leistungen bzw. Noten in einem Fach gefragt wird. Dies scheint eine Gewähr für besonders ausgeprägte Bezugsgruppeneffekte darzustellen. Werden von Schülerinnen/Schülern Kompetenzeinschätzungen mithilfe von Instrumenten verlangt (Marsh, Trautwein, Lüdtke & Köller, 2008), bei denen der soziale Vergleich eine geringere Rolle spielt (weil beispielsweise ein kriterialer Vergleichsmaßstab verwendet wird), fallen die Referenzgruppeneffekte erwartungsgemäß kleiner aus. Und nicht alle Variablen sind von Bezugsgruppeneffekten gleichermaßen beeinflusst: Interessanterweise fand sich in der Arbeit von Marsh et al. (2008) in Hinblick auf die selbst berichtete Anstrengung im Unterricht überhaupt kein Bezugsgruppeneffekt.

### MÖGLICHE POSITIVE EFFEKTE VON PRESTIGE-REICHEN LERNUMGEBUNGEN

Häufig wird vermutet, dass die Zuweisung leistungsstarker Schüler/innen zu einer als leistungsstark bekannten Schule bzw. Schulform neben den negativen Effekten auch positive Effekte auf Selbstkonzepte haben könnte. So könnte das Bewusstsein, einer prestigeträchtigen Schulform wie dem Gymnasium anzugehören, selbstkonzeptsteigernd wirken. Dieser Mechanismus wird auch als *Basking-in-Reflected-Glory-Effekt* (Cialdini & Richardson, 1980) bzw. Assimilationseffekt bezeichnet (Marsh, Kong & Hau, 2000; kritisch Wheeler & Suls, 2007). Allerdings ist dieser Prestigeeffekt – so er überhaupt gefunden wird – in aller Regel deutlich schwächer ausgeprägt als der negative Effekt der ungünstigen sozialen Vergleiche in leistungsstarken Klassen (Trautwein et al., 2006; Trautwein, Lüdtke, Marsh & Nagy, 2009).

International lassen sich eine Reihe von unterschiedlichen Formen der Leistungsdifferenzierung in der Sekundarstufe unterscheiden, die

von unterschiedlichen Schulformen, die in getrennten Schulgebäuden unterrichtet werden, über Schulen mit mehreren Bildungsgängen bis hin zu Formen reichen, bei denen Schüler/innen in unterschiedlichen Fächern unterschiedliche Kursniveaus besuchen. In einer Analyse der Bezugsgruppeneffekte in Bildungssystemen mit unterschiedlichen Formen der Leistungsdifferenzierung (Chmielewski, Dumont & Trautwein, 2013) fand sich ein besonders starker BFLPE in Systemen mit einer Differenzierung in Schulformen bzw. Bildungsgängen. Dies deutet darauf hin, dass für die Selbstkonzeptgenese der Schüler/innen die unmittelbar erlebten Vergleichsmöglichkeiten mit Mitschülerinnen und Mitschülern relevanter sind als (eher abstrakte) Informationen über die Stellung einer Schulform/eines Bildungsgangs.

### BIG-FISH-LITTE-POND-EFFEKT UND DIE BEGABTEN-FÖRDERUNG

Die Förderung von begabten Schülerinnen/Schülern ist ein wichtiges Forschungsfeld für Wissenschaftler/innen, die sich mit dem BFLPE beschäftigen und die entsprechende Forschung weist hohe praktische Relevanz auf. Dies betrifft einerseits den Zugang zu Programmen für begabte und hochbegabte Schüler/innen. Wird beim Zugang zu solchen Programmen auf standardisierte Tests verzichtet und stattdessen auf die Einschätzung von Lehrkräften vertraut, so besteht – ähnlich den Effekten bei der Grundschulempfehlung – die Möglichkeit, dass Bezugsgruppeneffekte auftreten. Tatsächlich konnte ein solches Muster kürzlich für ein landesweites Programm für besonders begabte und hochbegabte Schüler/innen der Grundschule in Baden-Württemberg beobachtet werden (Rothenbusch, Zettler, Voss, Lösch & Trautwein, in Druck).

Zum anderen stellt sich die Frage, welche Effekte gängige Formen der Begabtenförderung wie Enrichment-Kurse, Pull-Out-Programme sowie Hochbegabtenzüge auf die Selbstkonzeptentwicklung haben können. Angelehnt an den bereits berichteten Befunden ist es naheliegend, dass bestimmte Maßnahmen der Begabtenförderung aufgrund des hierdurch ermöglichten Vergleichs mit besonders leistungsstarken Schülerinnen/Schülern mit einer eher ungünstigen Entwicklung des Selbstkonzepts einhergehen. Zu dieser Thematik liegen inzwischen eine Reihe von Studien (z.B. Dai & Rinn, 2008; Makel, Lee, Olszewski-Kubilius & Putallaz, 2012; Preckel & Brüll, 2010) vor, deren Befunde von den jeweiligen Autorinnen und Autoren eher als „Entwarnung“ interpretiert wurden. So fanden sich in mehreren Studien bei begabten Schülerinnen und Schülern hohe Werte beim Selbstkonzept auch noch dann, wenn (zusätzliche) Vergleiche mit leistungsstarken Schülerinnen und Schülern ermöglicht wurden.

Allerdings gibt es durchaus auch Belege dafür, dass auch im Bereich besonderer Leistungen negative Referenzgruppeneffekte auftreten können. So lassen sich in Hochbegabtenklassen in Deutschland Hinweise auf negative Bezugsgruppeneffekte finden, die maßgeb-

lich über die Notengebung vermittelt sein könnten (vgl. Schneider, Stumpf, Preckel & Ziegler, 2012). Generell lässt sich vermuten, dass negative Bezugsgruppeneffekte in solchen Formen größer ausfallen sollten, in denen dauerhaft eine neue Bezugsgruppe etabliert wird, als in solchen, bei denen lediglich temporär die Bezugsgruppe gewechselt wird.

## IMPLIKATIONEN

Heißt das nun, dass man Eltern generell raten sollte, ihre Kinder in eine leistungsschwächere Gruppe zu schicken, weil sich so ihr Selbstkonzept günstig entwickeln dürfte? Ganz so einfach kann man es sich natürlich nicht machen, denn in Hinblick auf die Leistungsentwicklung finden sich Hinweise auf ein gegenteiliges Muster (Becker, Lüdtke, Trautwein & Baumert, 2006): Hier profitieren Schüler/innen möglicherweise von der Zugehörigkeit zu einer leistungsstarken Gruppe. Für Eltern, Schüler/innen und Lehrkräfte ergibt sich aus diesen Befunden ein Spannungsfeld: Leistungsstärkere Umgebungen scheinen oftmals der Leistungsfähigkeit des Einzelnen zuträglich zu sein, beeinträchtigen aber das Selbstkonzept. Umgekehrt fördern leistungsschwächere Umgebungen das Selbstkonzept, wirken aber möglicherweise weniger leistungsfördernd. Als psychologisch begründete Empfehlung ergibt sich daraus, dass soziale Vergleichsprozesse gerade bei schwachen Schülerinnen/Schülern nicht in den Vordergrund gerückt werden sollten. Diese profitieren eher von zeitlichen Vergleichen, mit denen Lehrkräfte ihnen ihre individuellen Leistungszuwächse deutlich machen können. Bei der Förderung von leistungsstärkeren Schülerinnen/Schülern im Rahmen von Maßnahmen, bei denen ein Bezugsgruppenwechsel in eine leistungsstarke Gruppe stattfindet, könnte ein Bezug auf kriteriale Vergleiche mögliche negative Effekte der neuen Bezugsgruppe auf die Motivation abmildern.

## LITERATUR

- Becker, M., Lüdtke, O., Trautwein, U. & Baumert, J. (2006). Leistungszuwachs in Mathematik: Evidenz für einen Schereneffekt im mehrgliedrigem Schulsystem? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 20, 233-242.
- Cialdini, R. B. & Richardson, K. D. (1980). Two indirect tactics of image management: Basking and blasting. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39 (3), 406-415.
- Chmielewski, K., Dumont, H. & Trautwein, U. (2013). Tracking effects depend on tracking type: An international comparison of academic self-concept. *American Educational Research Journal*, 50 (5), 925-957.
- Dai, D. Y. & Rinn, A. N. (2008). The big-fish-little-pond effect: What do we know and where do we go from here? *Educational Psychology Review*, 20 (3), 283-317.
- Köller, O. (2004). Konsequenzen von Leistungsgruppierungen. Münster: Waxmann.
- Köller, O., Daniels, Z., Schnabel, K. U. & Baumert, J. (2000). Kurswahlen von Mädchen und Jungen im Fach Mathematik: Zur Rolle von fachspezifischem Selbstkonzept und Interesse. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 14, 26-37.
- Makel, M. C., Lee, S. Y., Olszewski-Kubilius, P. & Putallaz, M. (2012). Changing the pond, not the fish: Following high ability students across different educational environments. *Journal of Educational Psychology*, 104 (3), 778-792.
- Marsh, H. W. (1987). The big fish little pond effect on academic self-concept. *Journal of Educational Psychology*, 79 (3), 280-295.
- Marsh, H. W. (1991). The failure of high ability high schools to deliver academic benefits: The importance of academic self-concept and educational aspirations. *American Educational Research Journal*, 28 (2), 445-480.
- Marsh, H. W., Kong, C.-K. & Hau, K.-T. (2000). Longitudinal multilevel models of the big-fish-little-pond effect on academic self-concept: Counterbalancing contrast and reflected-glory effects in Hong Kong schools. *Journal of Personality & Social Psychology*, 78 (2), 337-349.
- Marsh, H. W., Seaton, M., Trautwein, U., Lüdtke, O., Hau, K. T., O'Mara, A. J. & Craven, R. G. (2008). The Big-Fish-Little-Pond-Effect stands up to critical scrutiny: Implications for theory, methodology, and future research. *Educational Psychology Review*, 20 (3), 319-350.
- Marsh, H. W., Trautwein, U., Lüdtke, O. & Köller, O. (2008). Social comparison and big-fish-little-pond effects on self-concept and efficacy perceptions: Role of generalized and specific others. *Journal of Educational Psychology*, 100 (3), 510-524.
- Möller, J. & Trautwein, U. (2015). Selbstkonzept. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (2. Aufl., S. 177-199). Berlin: Springer.
- Nagengast, B. & Marsh, H. W. (2012). Big fish in little ponds aspire more: Mediation and cross-cultural generalizability of school-average ability effects on self-concept and career aspirations in science. *Journal of Educational Psychology*, 104 (4), 1033-1053.
- Preckel, F. & Brüll, M. (2010). The benefit of being a big fish in a big pond: Contrast and assimilation effects on academic self-concept. *Learning and Individual Differences*, 20 (5), 522-531. doi:10.1016/j.lindif.2009.12.007.
- Rothenbusch, S., Zettler, I., Voss, T., Lösche, T. & Trautwein, U. (in Druck). Exploring reference group effects on teachers' nominations of gifted students. *Journal of Educational Psychology*.
- Schneider, W., Stumpf, E., Preckel, F. & Ziegler, A. (2012). PULSS – Projekt zur Evaluation der Begabtenklassen in Bayern und Baden-Württemberg. Abschlussbericht. Würzburg, Trier und Nürnberg. Abgerufen von [www.begabungsberatungsstelle.uni-wuerzburg.de/fileadmin/99000016/PULSS\\_I\\_Endbericht\\_14-02-28.pdf](http://www.begabungsberatungsstelle.uni-wuerzburg.de/fileadmin/99000016/PULSS_I_Endbericht_14-02-28.pdf) [31.05.2016]
- Schwarzer, R., Lange, B. & Jerusalem, M. (1982). Selbstkonzeptentwicklung nach einem Bezugsgruppenwechsel. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 14 (2), 125-140.
- Trautwein, U. & Baeriswyl, F. (2007). Wenn leistungsstarke Klassenkameraden ein Nachteil sind: Referenzgruppeneffekte bei Übergangentscheidungen. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 21 (2), 119-133.
- Trautwein, U., Gerlach, E. & Lüdtke, O. (2008). Athletic classmates, physical self-concept, and free-time physical activity: A longitudinal study of frame of reference effects. *Journal of Educational Psychology*, 100 (4), 988-1001.
- Trautwein, U., Lüdtke, O., Marsh, H. W. & Nagy, G. (2009). Within-school social comparison: How students' perceived standing of their class pre-

dicts academic self-concept. *Journal of Educational Psychology*, 101 (4), 853-866.

- Trautwein, U., Lüdtke, O., Marsh, H. W., Köller, O. & Baumert, J. (2006). Tracking, grading, and student motivation: Using group composition and status to predict self-concept and interest in ninth grade mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 98 (4), 788-806.
- Trautwein, U. & Lüdtke, O. (2010). Referenzgruppeneffekte. In W. Bos, E. Klieme & O. Köller (Hrsg.), *Schulische Lerngelegenheiten und Kompetenzentwicklung*. Festschrift für Jürgen Baumert (S. 11-30). Münster: Waxmann.
- Wheeler, L. & Suls, J. (2007). Assimilation in social comparison: Can we agree on what it is? *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, 20 (1), 31-51.

PROF. DR. ULRICH TRAUTWEIN  
DR. JESSIKA GOLLE

PROF. DR. BENJAMIN NAGENGAST  
Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung

ulrich.trautwein@uni-tuebingen.de  
jessika.golle@uni-tuebingen.de  
benjamin.nagengast@uni-tuebingen.de

## ZU AUTORIN UND AUTOREN

DR. ULRICH TRAUTWEIN ist Universitätsprofessor am Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung an der Universität Tübingen. Zu den Schwerpunktthemen seiner wissenschaftlichen Tätigkeit gehören die Entwicklung von Selbstkonzept, Interesse und Persönlichkeit, Determinanten der Schulleistung sowie die Effektivität von Fördermaßnahmen für begabte und hochbegabte Schüler/innen.

DR. JESSIKA GOLLE ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung an der Universität Tübingen. Zu ihren Forschungsinteressen gehören die Effektivität von Enrichment-Förderangeboten für besonders begabte Grundschul Kinder, die Nominierung der Kinder für diese Angebote und die Entwicklung von Unerachievtern.

DR. BENJAMIN NAGENGAST ist Universitätsprofessor am Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung an der Universität Tübingen. Zu seinen Forschungsinteressen zählen individuelle und institutionelle Einflussfaktoren auf Selbstkonzept und Motivation, die Effektivität von Bildungseinrichtungen und Lehr-Lern-Arrangements und die Anwendung und Weiterentwicklung quantitativer Forschungsmethoden in der Empirischen Bildungsforschung.

## BUNDESTAGUNG IN KÄRNTEN

ST. GEORGEN AM LÄNGSEE | 24.–25.11.2016

In der Zeit von 24.–25. November 2016 findet auch heuer wieder die alljährliche bundesweite Tagung zur Begabungsförderung im Stift St. Georgen am Längsee statt. Diese Veranstaltung wird bereits zum 7. Mal von der Pädagogischen Hochschule Kärnten organisiert.

**Thema der Tagung:** Lernkultur und Begabungsförderung

Drei Vorträge und sieben Workshops zeigen, wie Begabungsförderung an Volksschulen, Neuen Mittelschulen, aber auch an der AHS (Sekundarstufe I und II) funktionieren kann.

Möglichkeit der **Nachmeldung** für diese Tagung bis zum 28. Oktober unter:  
isabella.spenger@ph-kaernten.ac.at oder 0043 463 508 508 206



Einladung

## 7. Bundestagung zur Begabungsförderung

Lernkultur und Begabungsförderung

24.–25. November 2016, Stift St. Georgen am Längsee

# MOTIVATIONSFÖRDERUNG IM KLASSENZIMMER

## EMPIRISCHE ERGEBNISSE UND EMPFEHLUNGEN FÜR DIE UNTERRICHTSPRAXIS

Was bewegt Schüler/innen dazu, sich mit den vielfältigen Lern- und Leistungssituationen im schulischen Kontext auseinanderzusetzen und die gestellten Anforderungen (mehr oder weniger erfolgreich) zu bewältigen? Wodurch können begabte Schüler/innen nachhaltig zum Lernen motiviert werden? Warum gelingt es manchen Kindern, entsprechend ihrem Potenzial in der Schule Erfolg zu haben und anderen nicht? Welche Faktoren beeinflussen die Entfaltung besonderer Begabungen und welche Rolle spielen die Lehrperson und die Gestaltung des Unterrichts? Diese Fragen, mit denen sich sowohl Lehrkräfte als auch Forscher/innen auseinandersetzen, liegen dem vorliegenden Beitrag zugrunde. Dabei nähern wir uns ihnen zuerst von einer wissenschaftlichen Perspektive, berichten Ergebnisse aus einer empirischen Studie und leiten konkrete Empfehlungen für die Unterrichtspraxis ab.

### 1 VOM POTENZIAL ZUR LEISTUNGSEXZELLENZ

In unserer heutigen Wissens- und Informationsgesellschaft, die von stetigem Wandel auf verschiedensten Ebenen (technologisch, berufsbezogen, sozial) geprägt ist, gibt es einen großen Bedarf an höchstleistenden Individuen. Unabhängig davon haben Personen auch das Recht, Exzellenz erwerben zu können oder zumindest in diesem Prozess nicht durch unnötige Barrieren behindert zu werden (Ziegler, Ziegler, & Stoeger, 2012). Pädagoginnen und Pädagogen wie auch Forscher/innen beschäftigen sich daher mit der Frage, wie eine bestmögliche Förderung von Leistungsexzellenz aussehen kann. Obwohl einige talentierte Schüler/innen ihr Potenzial ausschöpfen können und Leistungsexzellenz in bestimmten Domänen erreichen, bleiben auch viele hinter den Erwartungen zurück, die in sie gesetzt werden. Ansätze zur Erklärung dieser negativen Potenzialentwicklung bieten theoretische Modelle zur Entwicklung von Leistungsexzellenz (z.B. Harder, 2012). Moderatorenmodelle der Begabung (z.B. Gagné, 2005) erklären Leistungsexzellenz über einen Entwicklungsprozess, in dem bereichsspezifische Potenziale durch Lernprozesse in Leistung transformiert werden. Der Transformationsprozess wird dabei von nicht-kognitiven Personenmerkmalen und Umwelteinflüssen moderiert.

In diesem Beitrag stehen die Motivation von Schülerinnen/Schülern (als personenbezogener nicht-kognitiver Faktor) sowie Bedingungen der Lernumgebung in der Klasse (als umweltbezogene Faktoren) im Zentrum des Interesses. Dass sich die Gestaltung der Klassenumwelt auf die Motivation (begabter) Schüler/innen auswirken kann, eröffnet Lehrpersonen Möglichkeiten zur Einflussnahme und ist für die tägliche Unterrichtspraxis daher von besonderer Bedeutung.

#### 1.1 EINFLUSSFAKTOR MOTIVATION

In den aktuellen Prozessmodellen zur Motivation (z.B. Schober, Lüftenegger, Wagner, Finsterwald & Spiel, 2013) stellt die (Lern)Handlung das zentrale Untersuchungsobjekt dar. Verschiedene motivationale Aspekte spielen sowohl bei der Entscheidung, mit einer Lernhandlung zu beginnen und sie durchzuführen als auch bei ihrem erfolgreichen

Abschluss eine zentrale Rolle. Diese motivationalen Aspekte fokussieren hauptsächlich auf die Erwartung, erfolgreich sein zu können (= Erwartungskomponente) sowie den Wert der Aufgabe (= Wertkomponente; Wigfield, & Eccles, 2000).

Unter der Wertkomponente werden u.a. Interesse und Zielorientierungen zusammengefasst. Interesse wird als spezifische Präferenz für einen bestimmten Gegenstandsbereich (z.B. Mathematik) definiert, die sich durch eine persönliche Wertschätzung und Relevanz dieses Bereichs sowie eine unmittelbar erlebte Freude bei der Auseinandersetzung mit dessen Inhalten auszeichnet (z.B. Krapp, 2002). In vielen Studien konnte der positive Einfluss von Interesse auf das Lernergebnis gezeigt werden (vgl. Schiefele, Krapp & Winteler, 1992).

*Zielorientierungen* stellen die „motivationale Ausrichtung von Personen in Lern- und Leistungskontexten“ (Schöne, Dickhäuser, Spinath, & Stiensmeier-Pelster, 2004, S. 94) dar und sind bedeutsam für die getroffene Wahl, den persönlichen Einsatz und das Durchhaltevermögen von Schülerinnen/Schülern bei unterschiedlichen Lernaktivitäten.

Im Schulkontext wird im sogenannten trichotomen Modell zwischen drei Zielorientierungen unterschieden: Bei einer *Lernzielorientierung* ist das Verhalten darauf ausgerichtet, Kompetenzen (weiter) zu entwickeln und Aufgaben wirklich zu verstehen. *Leistungszielorientierungen* können dahingehend differenziert werden, ob die Demonstration von Kompetenz (*Annäherungskomponente*) oder das Bestreben, Inkompetenz zu verbergen (*Vermeidungskomponente*) im Vordergrund steht (Elliot, 2005).

Bisherige Forschungsergebnisse belegen die positiven Folgen einer Lernzielorientierung, die u.a. mit erhöhter Anstrengung und Durchhaltevermögen bei Lernaktivitäten, besserer Selbstregulation und stärkerer intrinsischer Motivation einhergeht. Vermeidungsleistungsziele werden hingegen mit einer Reihe negativer Konsequenzen wie Prüfungsangst oder reduzierter Leistung in Zusammenhang gebracht (z.B. Anderman & Wolters, 2006). Die Studienlage zu Annäherungsleistungszielen ist weniger eindeutig. Einerseits sprechen Studien dafür, diese Zielorientierung mit unerwünschten Verhaltensweisen wie Schummeln oder ungünstigen Formen der Konfliktregulation in Verbindung zu bringen, andererseits konnten auch positive Effekte auf Leistung gezeigt werden (z.B. Anderman & Danner, 2008).

Aber nicht nur die Wertschätzung von Lernen, sondern auch die Erwartung, erfolgreich sein zu können (= Erwartungskomponente) ist für die Durchführung von Lernhandlungen zentral. Dazu gehören u.a. hohe Selbstwirksamkeit, ein hohes akademisches Selbstkonzept und flexible implizite Theorien. Das Konzept der *Selbstwirksamkeit* (z.B. Bandura, 1997) beschreibt die subjektive Überzeugung, durch den Einsatz eigener Fähigkeiten eine definierte Aufgabe erfolgreich bewältigen zu können. Die Selbstwirksamkeit beeinflusst dabei die Auswahl von Lernaufgaben, das Ausmaß der Anstrengung sowie die Ausdauer bei der Durchführung. Das *akademische Selbstkonzept* bezieht sich auf die wahrgenommenen eigenen Fähigkeiten in einer bestimmten

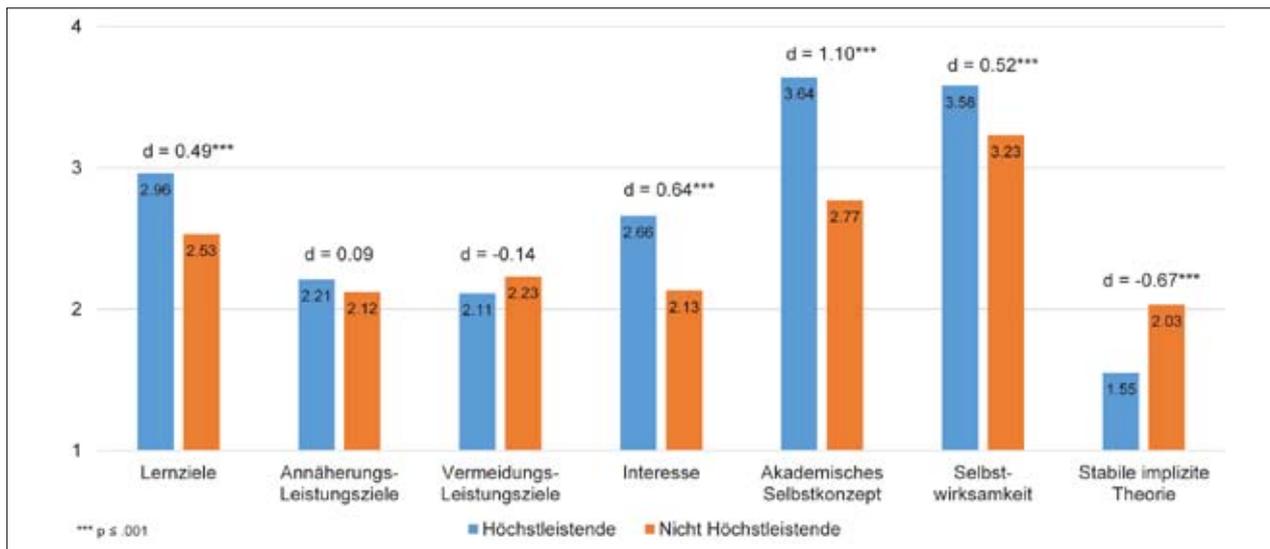


Abb. 1: Unterschiede zwischen Höchstleistenden und nicht Höchstleistenden hinsichtlich ihrer Motivation im Unterrichtsfach Mathematik

Domäne (z.B. Byrne, 1996). *Implizite Theorien* unterscheiden, ob eine Person ihre Fähigkeiten in einer bestimmten Domäne für stabil und unveränderbar (stabile implizite Theorie) oder dynamisch und beeinflussbar (inkrementelle implizite Theorie) hält.

## 1.2 EINFLUSSFAKTOR UMWELT: KLASSENKLIMA UND KLASSENSTRUKTUREN

Bezüglich der in Moderatorenmodellen beinhalteten umweltbezogenen Variablen fokussiert dieser Beitrag auf das soziale Klassenklima und insbesondere auf Klassenstrukturen. Unter sozialem Klassenklima wird hier der von den Schülerinnen/Schülern wahrgenommene Zusammenhalt in einer Klasse verstanden (Chionh & Fraser, 2009). In der Tradition von Ames (1992) beinhalten Klassenstrukturen verschiedene Unterrichts- und Instruktionsaspekte, die beschreiben, wie Lehrkräfte Aufgaben gestalten (Task), Autorität ausüben bzw. Autonomie zulassen (Authority) und auf welche Weise sie Fortschritte ihrer Schüler/innen anerkennen und bewerten (Evaluation/Recognition). Als aktive Konstrukteurinnen/Konstrukteure der Lernumwelt im Klassenzimmer ergeben sich für Lehrpersonen vielfältige Möglichkeiten zur Einwirkung auf Klassenstrukturen. Von besonderer Relevanz ist in Folge die Verbindung zwischen Klassenstrukturen und der Motivation von Schülerinnen/Schülern. Die Umsetzung unterschiedlicher Klassenstrukturen fördert die Ausprägung von unterschiedlichen motivationalen Merkmalen und legt diese den Schüler/innen nahe, d.h. eine Lernzielorientierung kann durch eine bestimmte Auswahl und Ausrichtung von Klassenstrukturen unterstützt werden (Ames, 1992; Klug, Lüftenegger, Bergsmann, Spiel & Schober, B., 2016).

## 2 BEGABUNG IN MATHEMATIK UND SCHULISCHE HÖCHSTLEISTUNGEN: DIE ROLLE VON MOTIVATION UND KLASSENSTRUKTUREN

In einer aktuellen Studie (Lüftenegger et al., 2015) beschäftigten wir uns auf Basis von Moderatorenmodellen mit der Frage, warum manche begabte Schüler/innen in Mathematik ihr Leistungspotenzial nicht völlig ausschöpfen können. Dazu wurden in der österreichischen

weiten Studie begabte Schüler/innen der Sekundarstufe hinsichtlich ihrer Motivation, der wahrgenommenen Klassenstrukturen und des Klassenklimas befragt.

In einem ersten Schritt wurden von der ursprünglich erhobenen Stichprobe (2.670 Schüler/innen) jene ausgewählt, die im Subtest „Zahlenreihen“ des Prüfsystems für Schul- und Bildungsberatung (Lukesch, Mayrhofer, & Kormann, 2004) einen Prozentwert von 90 oder höher erreichten (Gagné, 2005). Der Subtest „Zahlenreihen“ erfasst induktives schlussfolgerndes Denken und diente zur Identifizierung der begabten Schüler/innen in Mathematik. Die finale Stichprobe der Begabten bestand aus 106 Schülerinnen und 104 Schülern, die im Durchschnitt 15;1 Jahre alt waren (SD = 2.48) und Gymnasien (n = 66), Hauptschulen (n = 28), Polytechnische Schulen (n = 15) und Berufsbildende Höhere Schulen (n = 105) der Schulstufen 5 bis 13 besuchten.

In einem zweiten Schritt wurde die Stichprobe der Begabten in eine Gruppe mit 66 Höchstleistenden (Note 1 in Mathematik im letzten Zeugnis) und eine Gruppe mit 144, die keine Höchstleistungen erreichte (Noten 2 bis 5 in Mathematik im letzten Zeugnis), unterteilt.

Das konkrete Ziel dieser Studie war, zu untersuchen, ob sich diese beiden Gruppen (Begabte und Höchstleistende einerseits und Begabte, aber nicht Höchstleistende andererseits) in ihrer Motivation (Zielorientierungen, Interesse, akademisches Selbstkonzept, Selbstwirksamkeit, stabile implizite Theorie), in der Wahrnehmung ihrer Klassenstrukturen (Task, Authority, Evaluation/Recognition) und ihrem sozialen Klassenklima unterscheiden.

Wie in Abb. 1 ersichtlich, zeigten die Höchstleistenden im Fach Mathematik höhere Ausprägungen bei Lernzielorientierung, Interesse, akademischem Selbstkonzept und Selbstwirksamkeit sowie eine schwächer ausgeprägte stabile implizite Theorie.

Im Unterricht nahm die Gruppe der Höchstleistenden eine lernförderlichere Aufgabengestaltung wahr (Task) und erlebte geringere Autorität (Authority), d.h. mehr Eingebundenheit bei Entscheidungsprozessen (siehe Abb. 2, folgende Seite).

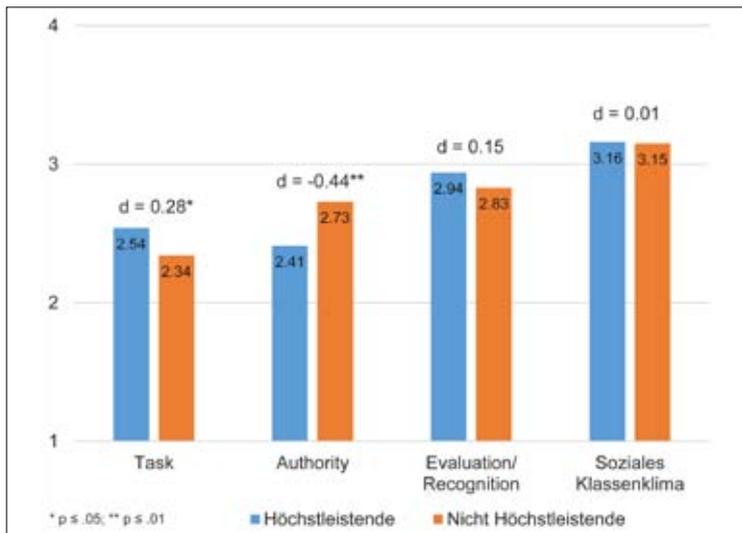


Abb. 2: Unterschiede in der Wahrnehmung der Klassenstrukturen und des sozialen Klassenklimas

Die beiden Gruppen unterschieden sich allerdings nicht hinsichtlich ihrer Leistungszielorientierungen, ihrer Wahrnehmung der Anerkennungs- und Bewertungsstrukturen im Unterricht (Evaluation/

Tabelle 1: Beispiele für die Gestaltung von Klassenstrukturen anhand der sechs TARGET-Dimensionen

Dimensionen	Instruktionale Strategien
Task	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Angebot von interessanten, herausfordernden Aufgaben</li> <li>– Unterstützung von realistischen Zielsetzungen</li> <li>– Unterstützung im Erwerb von Lernstrategien</li> </ul>
Authority	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Unterstützung einer aktiven Teilnahme der Schüler/innen an Entscheidungen</li> <li>– Angebot von Möglichkeiten, Verantwortung für das eigene Lernen zu übernehmen</li> <li>– Unterstützung in der Entwicklung von Selbstmanagementstrategien</li> </ul>
Recognition	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Anerkennung von Bemühungen und Verbesserungen</li> <li>– Möglichkeit für alle Schüler/innen, Belohnungen und Anerkennungen zu bekommen</li> <li>– Bewertung im „privaten“ Rahmen (z.B. Lehrpersonen sagen Noten nicht vor der ganzen Klasse)</li> </ul>
Grouping	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Angebot für Möglichkeiten von kooperativem Lernen und Peer-Interaktionen</li> <li>– Förderung von heterogenen und verschiedenen Gruppierungen</li> <li>– Angebot von Möglichkeit für individuelles Arbeiten/Fortschreiten</li> </ul>
Evaluation	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Anerkennung des individuellen Fortschritts</li> <li>– Fehler als Teil des Lernprozesses</li> <li>– Schaffung von Möglichkeiten zur Verbesserung</li> <li>– Verwendung verschiedener Evaluationsmethoden</li> </ul>
Time	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Anpassung der zur Verfügung stehenden Zeit an die individuellen Bedürfnisse der Schüler/innen</li> <li>– Schaffung der Möglichkeit, nach eigenen Lernplänen zu arbeiten</li> </ul>

Recognition) und ihres sozialen Klassenklimas. Der Fokus von beiden Umweltindikatoren liegt auf sozialen Beziehungen. Evaluation/Recognition betrifft die Lehrer/innen-Schüler/innen-Beziehung, während soziales Klassenklima auf die Schüler/innen-Schüler/innen-Beziehung fokussiert. Konsequenterweise zeigten sich auch keine Unterschiede bei den beiden Leistungszielorientierungen, wo normative Vergleiche mit Gleichaltrigen eine zentrale Rolle spielen. Diese Ergebnisse legen nahe, dass der soziale Faktor (soziale Beziehungen und soziale Vergleiche) für die Erreichung von Höchstleistungen bei Begabten keine zentrale Rolle spielt.

### 3 EMPFEHLUNGEN FÜR DIE UNTERRICHTSPRAXIS

Abschließend kann nun die Frage gestellt werden, wie Lehrkräfte konkret die Motivation ihrer Schüler/innen im Unterricht fördern können. Bereits in mehreren Studien wurden die Auswirkungen von spezifischen Klassenstrukturen auf die Motivation – insbesondere auf die Lernzielorientierung – gezeigt (z.B. Klug et al., 2016; Lüftenegger, van de Schoot, Schober, Finsterwald & Spiel, 2014). Eine entsprechende Gestaltung von Klassenstrukturen zielt dabei auf die Förderung aller Schüler/innen ab, ungeachtet ihres (momentanen) Leistungs- und Begabungsniveaus.

Das TARGET-Modell (Epstein, 1988) stellt eine umfassendere Alternative zu den von Ames (1992) postulierten Klassenstrukturen dar und bietet einen praxisnahen Ansatzpunkt für die Förderung von Motivation im Unterrichtskontext. TARGET ist ein Akronym und steht für sechs Strukturdimensionen, die im Unterricht umgesetzt werden sollen: Task, Authority, Recognition, Grouping, Evaluation und Time.

- Die Dimension *Task* behandelt u.a. die adäquate Gestaltung von Aufgaben dahingehend, dass diese den Fokus auf Lernen legen, moderate Herausforderungen darstellen, Neugierde wecken und aktives Mitarbeiten unterstützen sollen. Abwechslungsreichtum, eine Passung zwischen dem Schwierigkeitsniveau der Aufgaben und dem Kompetenzlevel der Schüler/innen sowie eine durch die Aufgaben angeregte Reflexion der Schüler/innen über ihren eigenen Lernprozess sind weitere Charakteristika dieser Dimension.
- Den Grad, in dem Schüler/innen an Entscheidungen im Klassenraum beteiligt werden, beschreibt die Dimension *Authority*. Neben einer sachbezogenen Ebene, die es Schülerinnen/Schülern z.B. ermöglicht, auf die Wahl der Lernmethode und das Lerntempo Einfluss zu nehmen, wird in der Literatur eine soziale Ebene thematisiert. Diese beinhaltet eine geteilte Verantwortlichkeit in sozialen Entscheidungsprozessen, wie beispielsweise die gemeinsame Formulierung von Klassenregeln.
- Unter *Recognition* können das Setzen von Anreizen, das Aussprechen von Lob und die Bereitstellung von Feedback subsumiert werden.

- Ob und auf welche Weisen Schüler/innen in Gruppen zusammenarbeiten können und inwiefern die Lehrkraft die Zusammenarbeit mit anderen ermöglicht und fördert, deckt die Dimension *Grouping* ab. Dazu zählt sowohl die Kooperation in Gruppen, deren Mitglieder sich in einer Reihe von Aspekten (beispielsweise Fähigkeiten, Geschlecht oder Interessen) gleichen, als auch die Zusammenarbeit in heterogenen Gruppen, bestehend aus Schülerinnen/Schülern, die sich diesbezüglich durch unterschiedliche Ausprägungen auszeichnen.
- Die Dimension *Evaluation* umfasst das Setzen von Standards für Lernaktivitäten und Leistungen sowie den Monitoringprozess einer Erreichung derselben. Dabei sollte der Schwerpunkt auf der Feststellung individueller Fortschritte liegen, wohingegen der Etablierung eines kompetitiven Umfeldes entgegenzuwirken ist. Dass es in der Klasse erlaubt ist, Fehler zu machen und diese als normal angesehen werden, stellt einen weiteren wichtigen Bestandteil dar.
- In der Literatur findet man Ausführungen zur Dimension *Time*, die eine Berücksichtigung der unterschiedlichen Arbeitsgeschwindigkeiten von Schülerinnen/Schülern bei Aufgaben beschreibt sowie die Zeit, die für Instruktionen zur Verfügung steht und die Zeit, die den Schülerinnen/Schülern zugestanden wird, um eigene Themen einzubringen.

Hier gibt Tabelle 1 einen ersten Orientierungsrahmen und liefert konkrete Empfehlungen für die Umsetzung der TARGET-Dimensionen im Unterricht.

## LITERATUR

- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, Structures, and Student Motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84 (3), 261-271. doi:10.1037/0022-0663.84.3.261.
- Anderman, E. M. & Wolters, C. A. (2006). Goals, values, and affect: Influences on student motivation. In P. A. Alexander & P. Winne (Hrsg.), *Handbook of educational psychology* (S. 369-389). Mahwah: Erlbaum.
- Anderman, E. M. & Danner, F. (2008). Achievement goals and academic cheating. *International Review of Social Psychology*, 21, 155-180.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Byrne, B. M. (1996). Academic self-concept: Its structure, measurement, and relation to academic achievement. In B. A. Bracken (Hrsg.), *Handbook of self-concept: Developmental, social, and clinical considerations* (S. 287-316). Oxford: Wiley.
- Chionh, Y. H. & Fraser, B. J. (2009). Classroom environment, achievement, attitudes and self-esteem in geography and mathematics in Singapore. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 18, 29-44. doi:10.1080/10382040802591530.
- Elliot, A. J. (2005). A conceptual history of the achievement goal construct. In A. J. Elliot & C. S. Dweck (Hrsg.), *Handbook of competence and motivation* (S. 52-72). New York: Guilford Press.
- Epstein, J. L. (1988). Effective schools or effective students: Dealing with diversity. In R. Haskins & D. MacRae (Hrsg.), *Policies for America's Public Schools: Teacher, Equity and Indicators* (S. 89-126). Norwood: Ablex.
- Gagné, F. (2005). From gifts to talents: The DMGT as a developmental model. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Hrsg.), *Conceptions of giftedness* (S. 98-119). New York: Cambridge University Press.
- Harder, B. (2012). Modelle zur Erklärung von Leistungsexzellenz im theoretischen und empirischen Vergleich. Münster: LIT.
- Klug, J., Lüftenegger, M., Bergmann, E., Spiel, C. & Schober, B. (2016). Secondary School Students' LLL Competencies, and their Relation with Classroom Structure and Achievement. *Frontiers in Psychology*, 7, 680. doi:10.3389/fpsyg.2016.00680.
- Krapp, A. (2002). Structural and dynamic aspects of interest development: Theoretical considerations from an ontogenetic perspective. *Learning and Instruction*, 12, 383-409. doi:10.1016/S0959-4752(01)00011-1.
- Lüftenegger, M., van de Schoot, R., Schober, B., Finsterwald, M. & Spiel, C. (2014). Promotion of student's mastery goal orientation: does target work? *Educational Psychology*, 34 (4), 451-469. doi:10.1080/01443410.2013.814189.
- Lüftenegger, M., Kollmayer, M., Bergmann, E., Jöstl, G., Spiel, C. & Schober, B. (2015). Mathematically gifted students and high achievement: the role of motivation and classroom structure. *High Ability Studies*, 26 (2), 227-243. doi:10.1080/13598139.2015.1095075.
- Lukesch, H., Mayrhofer, S. & Kormann, A. (2004). *Prüfsystem für Schul- und Bildungsberatung für 6. bis 13. Klassen (revidierte Fassung)* (PSB-R 6-13). Göttingen: Hogrefe.
- Schiefele, U., Krapp, A. & Winteler, A. (1992). Interest as a Predictor of Academic Achievement: A Meta-Analysis of Research. In K. A. Renninger, S. Hidi & A. Krapp (Hrsg.), *The Role of Interest in Learning and Development* (S. 183-196). Hillsdale: Erlbaum.
- Schober, B., Lüftenegger, M., Wagner, P., Finsterwald, M. & Spiel, C. (2013). Facilitating lifelong learning in school-age students: Programs and Recommendations. *European Psychologist*, 18, 114-125. doi:10.1027/1016-9040/a000129.
- Schöne, C., Dickhäuser, O., Spinath, B. & Stiensmeier-Pelster, J. (2004). Zielorientierung und Bezugsnormorientierung: Zum Zusammenhang zweier Konzepte. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 18, 93-99. doi:10.1024/1010-0652.18.2.93.
- Wigfield, A. & Eccles, J. S. (2000). Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 68-81. doi:10.1006/ceps.1999.1015.
- Ziegler, A., Ziegler, A. & Stoeger, H. (2012). Shortcomings of the IQ-based construct of underachievement. *Roeper Review*, 34, 123-132. doi:10.1080/02783193.2012.660.

MAG. DR. MARKO LÜFTENEGGER  
MAG. LISA BARDACH M.A.  
Universität Wien

marko.lueftenegger@univie.ac.at  
lisa.bardach@univie.ac.at

## ZU AUTORIN UND AUTOR

MAG. DR. MARKO LÜFTENEGGER und MAG. LISA BARDACH M.A. forschen und lehren am Institut für Angewandte Psychologie der Universität Wien zu den Themen Bildungspsychologie, Motivation, Lernziele und Begabung.

# SELBSTREGULIERTES LERNEN IN DER BEGABTENFÖRDERUNG

## WIE SCHÜLER/INNEN ERFOLGREICH VERANTWORTUNG FÜR IHR LERNEN ÜBERNEHMEN KÖNNEN

Zur Entwicklung von Begabungen zu außergewöhnlichen Leistungen sind etwa 10.000 Stunden sehr intensiver Lernprozesse notwendig (*deliberate practice*). Forschungen zeigen, dass dieses Lernen keineswegs nur als freudvoll empfunden wird, sondern teilweise durchaus als unangenehm und sogar als aversiv. Für die Begabtenförderung stellen sich daher die beiden Fragen, wie diese langen Lernprozesse durchgehalten und angenehmer gestaltet werden können. Eine Teilantwort auf diese beiden Fragen besteht darin, dass Begabte professionelle, motivierende Unterstützung erhalten müssen. Aber ihr Lernen kann nicht vollständig von anderen Personen geplant, begleitet und optimiert werden. Die zweite Teilantwort betont deshalb die Fertigkeit des selbstregulierten Lernens (SRL) der Begabten. Diese sollte möglichst früh systematisch vermittelt werden. Hierzu eignet sich vor allem der schulische Kontext. Allerdings sind bestimmte Aspekte zu beachten, damit auch hochbegabte Lernende von Fördermaßnahmen im regulären Unterricht profitieren können. Nach einer Definition von SRL und Befunden zu seiner Wirksamkeit wird diskutiert, was bei der Vermittlung von SRL in heterogenen Gruppen zu beachten ist.

Unter selbstreguliertem Lernen wird ein aktiver, konstruktiver Prozess verstanden, bei dem Lernende sich selbst Ziele für ihr Lernen setzen und ihre Kognitionen, ihre Motivation und ihr Verhalten gemäß dieser Ziele überwachen, kontrollieren und anpassen (Pintrich, 2000). Beim SRL spielen damit kognitive, metakognitive und motivationale Lernstrategien eine Rolle. Kompetentes SRL geht in Studien mit besseren Leistungen, höherer Motivation und günstigerem emotionalen Erleben beim Lernen einher.

Die relevanten Lernstrategien werden jedoch nicht automatisch (richtig) angewendet. Studien zeigen, dass dies auch für hochintelligente und hochleistende Lernende gilt. Sie stufen SRL-Strategien als weniger wichtig ein, nutzen sie seltener und teilweise weniger kompetent (Stöger & Sontag, 2012). Ein Grund hierfür könnte sein, dass sie lange Zeit auch ohne den Einsatz von Lernstrategien gute Leistungen erzielten und deren Nutzen deshalb nicht schätzen lernten.

### WAS IST BEI DER VERMITTLUNG SELBSTREGULIERTEN LERNENS ZU BEACHTEN?

Im Folgenden werden einige wichtige Aspekte erläutert, die bei der Vermittlung von SRL im regulären Unterricht beachtet werden sollten, wenn dieses für Lernende (aller Begabungsniveaus) wirksam sein soll:

1. Selbstreguliertes Lernen sollte möglichst früh vermittelt werden, am besten bereits im Grundschulalter. Studien zeigen, dass Selbstregulationsinterventionen in der Grundschule besonders erfolgreich sind, wenn gleichzeitig **kognitive und metakognitive Strategien** vermittelt werden. Kognitive Strategien sind beispielsweise Organisationsstrategien wie das Unterstreichen von Haupt-

aussagen in Texten oder das Schreiben von Zusammenfassungen. Zu metakognitiven Strategien zählen beispielsweise die Planung und Überwachung des eigenen Lernprozesses.

2. Die Vermittlung dieser Strategien sollte nie losgelöst von fachlichen Inhalten erfolgen, sondern immer **gekoppelt an konkreten Lernstoff**. Dies führt zu größerer Wirksamkeit und besserem Transfer auf andere Lerninhalte und -situationen.
3. Bei der Vermittlung von Lernstrategien ist „mehr“ nicht automatisch besser. Statt den Lernenden möglichst viele Lernstrategien zu zeigen und zu erklären, ist es effektiver, **nur wenige Lernstrategien** einzuführen.
4. Die Besprechung einzelner Lernstrategien und ihr mehrmaliges Anwenden reichen nicht aus, damit Lernende sie erfolgreich beherrschen. Vielmehr müssen sie **über mehrere Wochen hinweg systematisch eingeübt** werden.
5. Um den Transfer zu erleichtern, sollten Interventionen in möglichst vielen Settings stattfinden. Im schulischen Kontext eignen sich neben dem **regulären Unterricht** (möglichst vieler Fächer) auch die **Hausaufgaben**.
6. Die Verwendung von Lernstrategien erfordert Anstrengung. Um diese Anstrengung dauerhaft aufbringen zu können, müssen Lernende feststellen, dass sie durch den Einsatz dieser Lernstrategien Leistungszuwächse erzielen. Nur so **erkennen** sie den **Nutzen des Einsatzes von Lernstrategien**. Sie sollten deshalb angeleitet werden, systematische Verbindungen zwischen ihrem Lernverhalten und ihren Leistungen herzustellen.
7. **Lernzuwächse** müssen für alle **möglich** sein. Wenn sich beispielsweise der Klassendurchschnitt bei einem Schultest nach einem Lernstrategietraining nicht ändert, dann ist der erhöhte Aufwand für das SRL für Lernende scheinbar wirkungslos geblieben. In Interventionen sollen Leistungen deshalb regelmäßig (möglichst täglich) rückgemeldet und dabei stets mit vorangegangenen Leistungen verglichen werden (individuelle Bezugsnorm). Wichtig ist hierbei, dass Interventionsmaterialien so konzipiert sind, dass auch sehr leistungsstarke Lernende noch die Möglichkeit haben, sich zu verbessern.

### TRAININGSMODULE, DIE DIESE ASPEKTE BERÜCKSICHTIGEN

Basierend auf diesen Forschungsergebnissen wurden in unserer Arbeitsgruppe mehrere Trainingsmodule zu SRL für den Primar- und Sekundarschulbereich entwickelt und mit Lehrkräften in der Praxis erprobt. Zwei Module für die Fächer Mathematik und Naturwissenschaften (Stöger & Ziegler, 2008; Ziegler & Stöger, 2005) wurden mittlerweile auch in zahlreichen Klassen systematisch evaluiert (Stöger, Fleischmann & Obergrießer, 2015; Stöger & Ziegler, 2007). Es zeigt sich, dass Lernende mit unterschiedlichen kognitiven Fähigkeiten sowie hochbegabte Achiever und Unterachiever gleichermaßen von den beiden Modulen profitieren.

Den Trainingsmodulen ist gemeinsam, dass sie im regulären Unterricht und während der Hausaufgaben durch die Lehrkräfte begleitet werden können. Jedes Modul dauert sieben Wochen. Anhand konkreter Inhalte (Mathematik und Naturwissenschaften) wird den Schülerinnen/Schülern beigebracht, ihre eigenen Stärken und Schwächen einzuschätzen und sich darauf basierend geeignete Lernziele zu setzen. Zur optimalen Planung ihrer Lernprozesse und damit sie die selbst gesetzten Lernziele auch tatsächlich erreichen können, bekommen sie konkrete Lernstrategien vermittelt. Da die Anwendung dieser Lernstrategien meist nicht auf Anhieb perfekt klappt, lernen die Schüler/innen zudem, sich bei der Strategieverwendung und während des gesamten Lernprozesses selbst zu überwachen. Stellen sie Schwächen in ihrem Lernverhalten fest, bekommen sie Hinweise, wie sie ihr Lernen verbessern und anpassen können. Am Ende des Lernprozesses bewerten die Lernenden den gesamten Lernprozess, was ihnen bei der Optimierung zukünftiger Lernprozesse helfen kann.

Alle genannten Aspekte werden über mehrere Wochen hinweg systematisch eingeübt. Hierzu erhalten die Schüler/innen umfangreiche Materialien. Beispielsweise werden Lerntagebücher zur Dokumentation des Lernverhaltens verwendet. Anhand der Einträge kann das eigene Lernverhalten reflektiert und im Klassenverband diskutiert werden. Auch werden mithilfe der Lerntagebücher und täglich zu bearbeitender Übungsblätter (z.B. in Mathematik) Verbindungen zwischen Lernverhalten und Leistungen hergestellt, was zusätzlich mit weiterem Material schüler/innengerecht und anschaulich unterstützt wird.

Unsere Praxiserfahrungen und unsere Forschung zeigen, dass es möglich ist, Lernenden bereits in der Grundschule SRL-Kompetenzen beizubringen, sodass auch Hochbegabte profitieren. Allerdings bedarf dies umfangreicher Expertise der Lehrkräfte und ausgedehnter Lern- und Übungszeiten der Schüler/innen. Leider wird häufig verkannt, wie wichtig diese sind. Doch selbst wenn SRL von Expertinnen/Experten in angemessener Weise vermittelt wird, können die oben vorgestellten Maßnahmen lediglich ein erster Schritt auf dem langen Weg der Unterstützung zu Leistungsexzellenz sein.

## LITERATUR

- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Hrsg.), *Handbook of self-regulation* (S. 451–502). San Diego, CA: Academic Press.
- Stoeger, H., Fleischmann, S. & Obergriesser, S. (2015). Self-regulated learning (SRL) and the gifted learner in primary school: The theoretical basis of and empirical findings on a research program dedicated to ensuring that all students learn to regulate their own learning. *Asia Pacific Education Review*, 16, 257–267.
- Stoeger, H. & Sontag, C. (2012). How gifted students learn: A literature review. In A. Ziegler, C. Fischer, H. Stoeger & M. Reutlinger (Hrsg.), *Gifted education as a lifelong challenge* (S. 315-336). Münster: LIT.



- Stöger, H. & Ziegler, A. (2007). Trainingsprogramm zur Verbesserung lernökologischer Strategien im schulischen und häuslichen Lernkontext. In B. Schmitz & M. Landmann (Hrsg.), *Selbstregulation erfolgreich fördern: Praxisnahe Trainingsprogramme für effektives Lernen* (S. 89-110). Berlin: Kohlhammer.
- Stöger, H. & Ziegler, A. (2008). *Trainingshandbuch selbstreguliertes Lernen II: Grundlegende Textverständnisstrategien für Schüler der 4. bis 8. Jahrgangsstufe*. Lengerich: Pabst.
- Ziegler, A. & Stöger, H. (2005). *Trainingshandbuch selbstreguliertes Lernen I: Lernökologische Strategien für Schüler der 4. Jahrgangsstufe zur Verbesserung mathematischer Kompetenzen*. Lengerich: Pabst.

UNIV.-PROF. DR. HEIDRUN STÖGER  
Universität Regensburg  
heidrun.stoeger@ur.de

## ZUR AUTORIN

UNIV.-PROF. DR. HEIDRUN STÖGER ist Professorin an der Universität Regensburg. Sie hat dort den Lehrstuhl für Schulforschung, Schulentwicklung und Evaluation inne und forscht seit vielen Jahren u.a. zu den Bereichen selbstreguliertes Lernen und Lernstrategien, Mentoring und Hochbegabung. Weiters ist sie Vize-Präsidentin der „International Research Association for Talent Development and Excellence“.

# KÖNIG/IN IM EIGENEN HIRNPALAST WERDEN

## MIT DER PSI-THEORIE UND DEM ZÜRCHER RESSOURCEN MODELL (ZRM®) SOUVERÄNITÄT IM UMGANG MIT EIGENEN BEGABUNGEN GEWINNEN

Die Eltern des neunjährigen Max verstehen die Welt nicht mehr. Noch vor Schuleintritt wurde er als hochintelligent diagnostiziert, doch jetzt berichtet seine Lehrerin von großen Schwierigkeiten: Er könne sich nicht konzentrieren, sei ablenkbar und springe ständig von den Aufgaben auf. Wie kann es diesem intelligenten Kind gelingen, sein hohes Potenzial zu entfalten und in Schulleistung umzusetzen? Ein möglicher Ansatz findet sich in der Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen (PSI), die Prof. Dr. J. Kuhl an der Universität Osnabrück entwickelt hat. Besonders interessant ist der Blick auf seine Theorie der vier Funktionssysteme im Gehirn, die je ihre speziellen Arbeitsweisen haben und mit bestimmten Stimmungslagen verbunden sind (Abb. 1):

- Das *Intentionsgedächtnis (IG)* ist unsere Instanz für vernünftiges, logisches Denken, die Handlungsplanungsfunktion. Es hilft uns, Absichten aufrechtzuerhalten, bis sie umsetzungsreif sind. Das IG ist mit einer nüchternen, sachlichen Stimmung verbunden.
- Das *Objekterkennungssystem (OES)* ist unsere Prüffunktion. Es hat ein Gespür für Unstimmigkeiten und eignet sich deshalb besonders, um Einzelheiten, Abweichungen und Fehler wahrzunehmen. Es wird durch negativen Affekt aktiviert und ist mit einer ernsten, vorsichtigen Stimmung verbunden.
- Im *Extensionsgedächtnis (EG)* sind alle unsere bisherigen Erfahrungen gespeichert. Es ermöglicht, Gefühle und Bedürfnisse wahrzunehmen und Zugang zu Ideen und Kreativität zu haben, deshalb ist es unsere Ratgeberfunktion. Das EG ist mit einer entspannten, gelassenen Stimmung verbunden.
- Die *intuitive Verhaltenssteuerung (IVS)* ist unsere Handlungsausführungsfunktion, die wir zum Umsetzen von Absichten benötigen. Sie beinhaltet unsere automatischen Verhaltensroutinen, wird durch positiven Affekt aktiviert und ist mit einer freudig aktivierten Stimmung verbunden.

Weil wir überzeugt sind, dass es unseren Klientinnen/Klienten hilft, wenn wir ihnen theoretische Zusammenhänge erklären, haben wir am Institut PSI Schweiz in Zürich zur Vermittlung der PSI-Theorie eine umfassende Metaphorik entwickelt, die auch von Kindern gut verstanden werden kann. Für die Beschreibung der vier Funktionssysteme nutze ich die Metapher des „Gehirnpalastes“, der vier verschiedene „Räume“ hat: Das „Planungsbüro“ (IG), das „Prüflabor“ (OES), die „Erfahrungsbibliothek“ (EG) und die „Werkstatt“ (IVS).

Die Art und Weise, wie wir unseren Hirnpalast nutzen und wie es uns gelingt, uns zwischen den Räumen zu bewegen, beeinflusst ganz wesentlich unser Lernen- und Leisten-Können. Je nach Aufgabenart wäre z.B. ein bestimmtes Funktionssystem geeignet, das im Idealfall auch automatisch aktiviert würde. Es ist nun aber so, dass wir uns in gewissen Räumen wohler fühlen als in anderen. D.h., wir haben eine bevorzugte Herangehensweise an Aufgaben – auch wenn eine andere ev. geeigneter wäre. Diese Präferenzen sind zum einen genetisch, aber vor allem auch durch bisherige Erfahrungen beeinflusst und haben damit zu tun, dass man in eine bevorzugte Funktion einfacher hinein kommt oder die entsprechende Stimmung lieber mag. Sie sind Teil der motivationalen Strukturen unserer Persönlichkeit, und wenn wir so funktionieren können, wie wir gerne wollen, werden diese zu Ressourcen, die helfen, Begabungen optimal entfalten zu können. Begabtenförderung würde in diesem Sinne bedeuten, dass wir Individuen passende Lernbedingungen und -möglichkeiten anbieten, die es ihnen erlauben, ihrer bevorzugten Herangehensweise entsprechend arbeiten zu können.

Nun kann es passieren, dass in bestimmten Situationen ein Funktionssystem aktiviert wird, das wir nicht wollen. Wir haben dann den Wunsch, uns anders verhalten und fühlen zu können, wir wollen einen ungeeigneten Raum verlassen und die Tür zum passenden Raum öffnen können. Dies gelingt, wenn wir den dafür notwendigen „Schlüssel“ haben: die Fähigkeit, unsere Gefühle bei Bedarf selbst regulieren zu können.

- Brüten wir z.B. im Prüflabor über einem Problem und kommen nicht weiter, wäre es hilfreich, negativen Affekt herabregulieren zu können, um in unsere Erfahrungsbibliothek zu gelangen, wo das Finden einer kreativen Lösung leichter geht. Ist hingegen ein Fehler passiert, ist es ratsam, den negativen Affekt auszuhalten und zu prüfen, wie es dazu kam. Entspannen wir uns zu schnell wieder, lernen wir nichts aus dem Fehler.
- Konfrontiert mit einer schwierigen Aufgabe ist es notwendig, uns lange genug im Planungsbüro aufzuhalten und erst in die Werkstatt zu gehen, wenn die Absicht ausführungsfähig ist. Wird positiver Affekt zu schnell aktiviert, kommt es zu blindem Aktivismus. Wird positiver Affekt hingegen zu lange gebremst, besteht die Gefahr, im Planungsbüro stecken zu bleiben und nicht mehr ins Handeln zu kommen.

Mit „Selbststeuerungsfähigkeit“ wird die Kompetenz bezeichnet, ein bestimmtes Funktionssystem über das Herstellen, Herunterregulieren oder Aushalten der entsprechenden Stimmung aktivieren zu können.

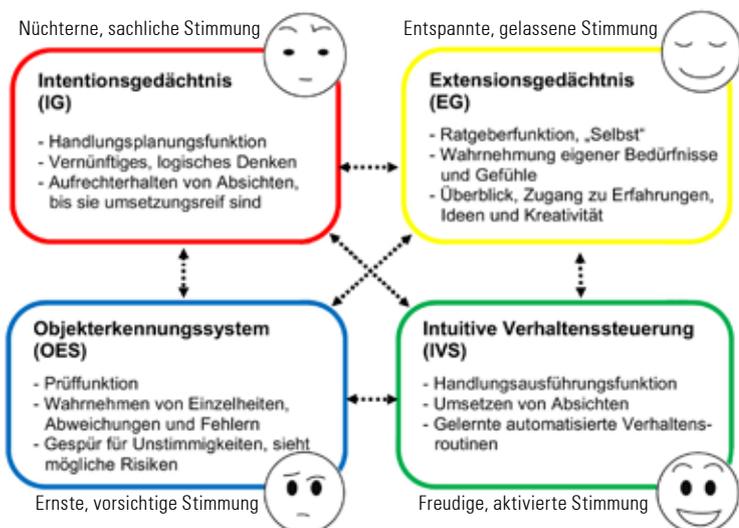


Abb. 1: Übersicht über die vier Funktionssysteme im Gehirn nach J. Kuhl (Darstellung Institut PSI Schweiz IPSIS)

Um Kinder dabei zu unterstützen, geeignete Selbststeuerungskompetenzen zu entwickeln, arbeiten wir mit der Methodik des Zürcher Ressourcen Modells (ZRM®). Dieses Selbstmanagement-Training wurde von Dr. M. Storch & Dr. F. Krause an der Universität Zürich entwickelt und eignet sich auch hervorragend für Kinder, die lernen wollen, ihre Gefühle in gewünschter Weise zu beeinflussen. Zentrales Element des ZRM® ist die Formulierung von möglichst metaphorischen Mottozielen.

Für die Arbeit mit dem Hirnpalast habe ich das ZRM®-Verfahren angepasst: Anhand der Beschreibung der vier Räume ist es mir möglich, auf einfache Weise zu erklären, welche die Merkmale der vier Funktionssysteme sind und mit welchen Stimmungen sie verbunden sind. In einem nächsten Schritt lasse ich die Kinder eigene Bilder zu den vier Räumen assoziieren. Die Anweisung lautet: „Du bist ja die Königin/der König in deinem Hirnpalast. Jetzt darfst du Palastpersonal einstellen, das dich unterstützt. Du darfst dir für jeden Raum einen geeigneten Helfer suchen. Wenn du z.B. an dein Planungsbüro denkst, wer oder was kommt dir spontan dazu in den Sinn? Welche Figur würde zu diesem Raum passen und könnte dir darin helfen? Das kann ein realer Mensch sein, eine Phantasie- oder Märchenfigur, ein Tier oder ein Objekt.“ Auch für die drei anderen Räume werden Figuren imaginiert. Nun kann jeder Selbstregulationswunsch ganz einfach mit den Helfer/innen-Figuren der Kinder bildhaft formuliert werden. Für den eingangs erwähnten Max, der sich gerne besser konzentrieren möchte, passt in seine Werkstatt sein junger Kater Emil. Für sein Planungsbüro hat er das Bild einer „Lokomotive, die immer schön auf dem Gleis bleibt“. Sein ZRM®-Mottoziel lautet: „Wenn Emil wieder in meinem Kopf herum turnt, dann packe ich ihn auf meine rote Lokomotive und wir fahren auf dem Gleis bis zum nächsten Bahnhof.“

Marianne Buser, Lehrerin für hochintelligente Kinder, führt in ihrer Klasse von Anfang an den Hirnpalast ein. Sie lässt die Schüler/innen zu jedem Raum individuelle Figuren generieren und in einer Zeichnung festhalten. Im Unterricht kann sie die Hirnpalast-Metaphorik bei Bedarf jederzeit aufgreifen, z.B. um zu thematisieren, welcher Raum für die nächste Aufgabe geeignet wäre. Sie schätzt es, dass so eine gemeinsame Sprache ermöglicht wird, um sich über das Lernen auszutauschen. Außerdem kann sie Kinder damit individuell unterstützen, aus Störungen herauszukommen.

Das half auch der achtjährigen Mira, als sie vor dem Überspringen einer Klasse im Rechnen geprüft wurde, um sicherzustellen, dass die Voraussetzungen für die 4. Klasse gegeben waren. Ganz verspannt saß sie da, so verzweifelt, dass ihr schon das erste Ergebnis nicht einfallen wollte. Es genügte, dass ihre Lehrerin sie fragte, in welchem Raum sie sich befinde und welcher Helfer ihr aus der misslichen Situation heraushelfen könnte. „Mein Stofftier muss sofort meinen Delfin rufen!“, war ihr spontaner Ausruf. Durch Aktivieren dieses inneren Bildes verschwand ihre Anspannung augenblicklich, sie konnte den negativen Affekt herunterregulieren und gelangte so aus ihrem OES heraus in ihr EG, das ihr ermöglichte, ihr vorhandenes Potenzial zu zeigen (siehe Abb. 2, Miras Hirnpalast).



Abb. 2: Der Hirnpalast von Mira, 8 J., mit eingezeichneten Helfern. Zur Verfügung gestellt von Marianne Buser

Auch Corinne Häberli berichtet, dass sie in ihren Lerncoachings für hochintelligente Kinder optimal mit dem Hirnpalast und den inneren Helfern arbeiten kann. Lea, zwölf Jahre alt, kam mit dem Wunsch, ohne Panikattacken auf anstehende Prüfungen lernen zu können. Als Helfer, um zuerst in ihre Bibliothek und von dort in die Werkstatt zu gelangen, hat sie einen orangefarbenen Wanderschuh gewählt. Wenn sie merkt, dass sie wieder im Prüflabor hängen bleibt, hilft ihr der Mottozielsatz, „nach kurzem Wanken in luftiger Höhe den Boden unter den Füßen wieder zu finden und die orangefarbene Kraft zu spüren, die sie zu weiteren Leistungen inspiriert.“ Im Coaching können anschließend mit weiteren Elementen des ZRM®-Trainings das Herstellen des gewünschten Gefühlszustandes mittels Erinnerungshilfen und Embodiment unterstützt sowie Vorbereitungen getroffen werden, um im Ernstfall auch wirklich rechtzeitig zielrealisierend handeln zu können.

Lea konnte so auch erleben, dass sie selbst etwas gegen das überflutende Gefühl der Angst tun kann. Dies ermöglichte ihr Selbstwirksamkeitserfahrungen, die die Entwicklung von Kontrollüberzeugungen fördern – ein wesentlicher Faktor für psychisches Gesund-Bleiben. Im Fokus der Förderung stehen also nicht die Inhalte einer Begabung, sondern die Faktoren unserer Persönlichkeit, die es ermöglichen oder verhindern, die in uns angelegten Begabungen zu entwickeln und auszuleben. Diese Faktoren können wir relativ einfach und lustvoll beeinflussen und unterstützen. Damit tun wir Kindern nicht nur für das Lernen, sondern für das ganze Leben einen großen Gefallen.

LIC. PHIL. NICOLE BRUGGMANN  
Institut PSI Schweiz IPSIS  
nicole.bruggmann@psi-schweiz.ch

#### ZUR AUTORIN

LIC. PHIL. NICOLE BRUGGMANN ist Dozentin und Beraterin für Kinder und Jugendliche. Sie leitet gemeinsam mit Rudolf Bähler die PSI-Ausbildung in der Schweiz. Darüber hinaus hat sie das Persönlichkeits- und Ressourcenorientierte Beratungsmodell (PRB®) entwickelt, das die Konzepte PSI und ZRM® integriert.

# DAS FORDER-FÖRDER-PROJEKT AM ICBF DER UNIVERSITÄT MÜNSTER

## STRATEGIEN SELBSTGESTEUERTEN LERNENS IN DER INDIVIDUELLEN BEGABUNGSFÖRDERUNG

Die individuelle Begabungsförderung ist eine schulische Herausforderung, die in den letzten Jahren zunehmend angenommen wird, wobei sich die Frage nach geeigneten Förderansätzen im schulischen Kontext für besonders begabte Kinder stellt. Reguläre Unterrichtsformen werden den speziellen Entwicklungsbedürfnissen dieser Kinder oft nicht hinreichend gerecht. Passende Fördermodelle für begabte Kinder basieren meist auf Formen selbstgesteuerten Lernens.

Hierzu gehören beispielsweise das „Schulische Enrichment Modell“ von Renzulli & Reis (1997) oder das „Autonome Lerner Modell“ von Betts & Kercher (1999). Diese Fördermodelle setzen jedoch Strategien selbstgesteuerten Lernens voraus, über die vor allem besonders begabte Underachiever zumeist nur unzureichend verfügen. Daher bedarf es häufig eines speziellen Strategietrainings für diese Kinder, damit sie Formen selbstgesteuerten Lernens überhaupt nutzen können.

Am Internationalen Centrum für Begabungsforschung (ICBF) wurden daher für diese Zielgruppe adaptive Strategietrainings entwickelt und erprobt. Neben „Lernstrategiekursen für besonders begabte Kinder“ zählt hierzu das „Forder-Förder-Projekt für besonders begabte Kinder“ (FFP) zur Prävention von Leistungsschwierigkeiten im schulischen Kontext.

### STRATEGIEN SELBSTGESTEUERTEN LERNENS

Selbstgesteuertes Lernen lässt sich nach Simons (1992, S. 251) definieren als „Ausmaß, in dem eine Person fähig ist, ihr Lernen – ohne Hilfe anderer Instanzen – zu steuern und zu kontrollieren“. Gemäß der Aptitude-Interaction-Theory (ATI) von Cronbach & Snow (1977) kommen Formen selbstge-

steuerten Lernens den Lernprozessen besonders begabter Kinder im Hinblick auf ihre kognitiven, metakognitiven und motivational-volitionalen Merkmale des Lernens (Weinert, 2000) entgegen. Jedoch benötigen speziell besonders begabte Underachiever zunächst eine direkte Unterweisung in den unterschiedlichen Strategien des autonomen Lernens, bevor sie die verschiedenen Formen des selbstorganisierten Lernens überhaupt effektiv nutzen können (Griggs, 1984).

Strategien selbstgesteuerten Lernens lassen sich, angelehnt an das *Drei-Schichten-Modell des selbstregulierten Lernens* (Boekaerts, 1999), in kognitive Strategien der Informationsverarbeitung (z.B. Lese-, Rechtschreib-, Schreibstrategien), metakognitive Strategien der Lernprozesssteuerung (z.B. Planungs-, Überwachungs-, Kontrollstrategien) und motivational-volitionale Strategien der Selbstregulation (z.B. Selbst-Motivierung, -Beruhigung) differenzieren. Ähnlich unterscheiden Weinstein & Mayer (1986) kognitive Primärstrategien, metakognitive Kontrollstrategien und motivational-emotionale Stützstrategien, wobei Lernstrategien alles innere und äußere Verhalten umfassen, mit dem Lernende verschiedene Aspekte des eigenen Lernens zu beeinflussen versuchen.

Bei der Vermittlung von Strategien selbstgesteuerten Lernens erweist sich das Scaffolding-Prinzip als bedeutsam, wobei mit dem steigenden Lernstrategieerwerb die Instruktion des Lehrenden durch die Konstruktion des Lernenden im Sinne des Lerncoachings abgelöst wird (Reusser & Reusser-Weyeneth, 1994; Eschelmüller, 2006). Hierbei gilt es, sowohl die grundlegenden Bedürfnisse der Lernenden nach Autonomie, Kompetenzerleben und sozialer Einbindung im Sinne der Selbstbestimmungstheorie der Motivation (Deci & Ryan, 1985) zu beachten als auch die speziellen (logisch-strukturellen und visuell-räumlichen) Lernstile von besonders begabten Kindern mit Lernschwierigkeiten im Sinne der Lehr-Lernstil-Synchronisation (Sternberg, 1990) zu berücksichtigen.

### DAS FORDER-FÖRDER-PROJEKT

Das Forder-Förder-Projekt (FFP) ist ein schulisches Erweiterungsprojekt zur individuellen Begabungsförderung von Schülerinnen und Schülern. Zur Zielgruppe gehören sowohl begabte Schüler/innen der Grundschule als auch der weiterführenden Schulen, die wöchentlich je zwei Schulstunden zu interessenorientierten Themen forschend tätig werden können und ihre Befunde selbstgesteuert in eine Expertenarbeit und in einen Expertenvortrag einbinden. Ziel ist es, die Schüler/innen in den jeweiligen Domänen ihrer individuellen Begabungen und Interessen herauszufordern und sie damit zudem bei der gezielten Entwicklung ihrer persönlichen Lernkompetenzen und -strategien zu fördern.

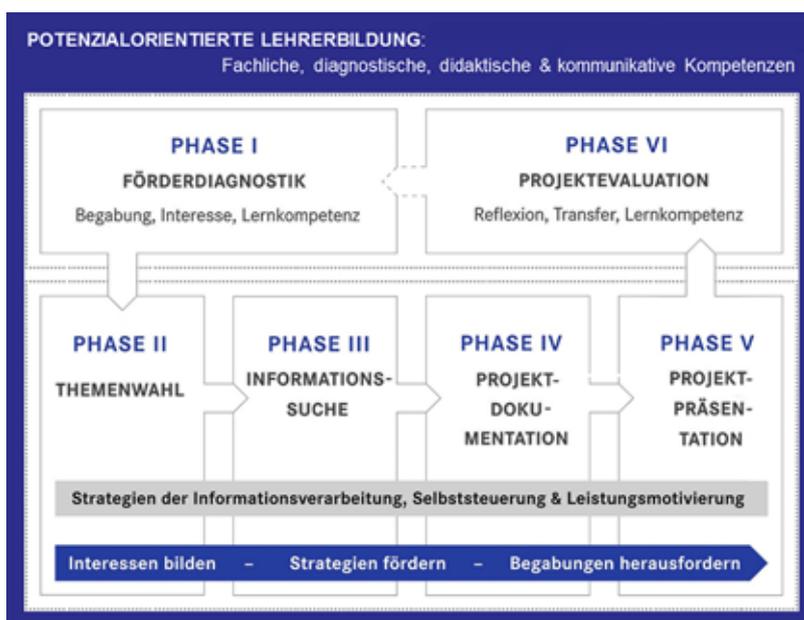


Abb. 1: Überblick über die Phasen im Forder-Förder-Projekt (FFP)

Das FFP gliedert sich in sechs Phasen (vgl. Abb. 1) und beginnt mit einer Förderdiagnostik, wobei anhand von Testverfahren und Fragebögen ermittelt wird, welche Begabungen und Interessen die Schüler/innen zeigen und über welche Lernkompetenzen sie verfügen. In Phase II wählen die Schüler/innen ihre eigene Thematik bzw. Fragestellung. Hierzu recherchieren sie in Phase III Literatur in Online-Datenbanken und Bibliotheken oder setzen wissenschaftliche Methoden wie Interviews, Umfragen oder Experimente ein, um geeignete Informationen zu gewinnen. In ihrer Expertenarbeit (Phase IV) dokumentieren sie ihre Befunde und stellen zentrale Aspekte in einem Expertenvortrag (Phase V) im Kontext einer Expertentagung vor. In der Projektevaluation (Phase VI) wird die Wirksamkeit des FFP bei den Schülerinnen und Schülern vor allem bezogen auf den Erwerb der Lernkompetenzen und deren Transfer in den Regelunterricht reflektiert.

Das FFP wird derzeit in drei Formaten umgesetzt: im Drehtürmodell (FFP-D) für jüngere Schüler/innen der Primar- und Unterstufe, im Regelunterricht (FFP-R) für Schüler/innen im Klassenverband (FFP-R) und als FFP Advanced (FFP-A) für ältere Schüler/innen der Mittelstufe. FFP-D und FFP-A sind Enrichmentmaßnahmen, bei denen Schüler/innen für zwei Wochenstunden den Regelunterricht verlassen, um sich interessenbezogen dem forschenden Lernen zu widmen. Zentral sind in jedem Projektformat die Vermittlung und Einübung von Strategien selbstgesteuerten Lernens im Rahmen der vier Kernphasen (Phasen II-V) nach dem Scaffoldingprinzip. Dies geschieht phasenbezogen (z.B. Informationssuche: Lesestrategien; Expertenarbeit: Schreibstrategien), aber auch phasenübergreifend (z.B. Lerntagebuch: Selbstkontrollstrategien).

## EVALUATION: BEFUNDE UND AUSBLICK

Das FFP wurde bislang in drei größeren Forschungsarbeiten zu den jeweiligen Formaten systematisch evaluiert, wobei die Studien zu FFP-D und FFP-R primär die Effekte auf die Entwicklung von Lernkompetenzen der Schüler/innen fokussierten und die Untersuchungen zum FFP-A den Erwerb von Lehrkompetenzen der (angehenden) Lehrpersonen. Hintergrund ist die Kopplung des Projektformats mit einem Forschungspraktikum für Lehramtsstudierende, bei dem eine potenzialorientierte Lehrer/innenausbildung mit einem Fokus auf den Erwerb adaptiver Lehrkompetenz (Beck et al., 2008) realisiert wird. Die Studierenden fungieren im FFP als Mentorinnen und Mentoren für die Schüler/innen und erwerben in Begleitveranstaltungen fachliche, diagnostische, didaktische und kommunikative Kompetenzen.

Dabei belegt die quantitative Studie zum FFP-D (Fischer, 2006) im Prä-Posttest-Vergleich generelle Fördereffekte mit signifikanten Verbesserungen in Projektgruppen im Gegensatz zu Kontrollgruppen; dies in weiterführenden Schulen bei allgemeinen Lernkompetenzen (z.B. Lerntechniken, Stressbewältigung) und in Grundschulen bei fachbezogenen Lernkompetenzen (z.B. Leseverständnis, Rechtschreibung).



Expertenvortrag (Phase V im FFP): Erfahrung im Präsentieren erwerben

Ebenso zeigt die quantitative Studie zum FFP-R (Bayer, 2009) generelle Fördereffekte mit höheren Steigerungen in den allgemeinen und fachbezogenen Lernkompetenzen bei Projektklassen gegenüber Kontrollklassen in weiterführenden Schulen. Überdies lassen sich in der qualitativen Untersuchung zum FFP-A (Rott, 2016) deutliche Entwicklungen beim Erwerb adaptiver Lehrkompetenz der Lehramtsstudierenden feststellen. In zusätzlichen Untersuchungen soll das Projektformat im Forder-Förder-Projekt-Plus (FFP-P) auf die gymnasiale Oberstufe ausgeweitet werden.

## LITERATUR

- Bayer, A. (2009). Individuelle Förderung von Strategien selbstgesteuerten Lernens im Regelunterricht. Dissertation, Universität Münster.
- Betts, G. & Kercher, J. K. (1999). Autonomous Learner Model. Optimizing Ability. Greeley: ALPS.
- Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning. Where are we today. *International Journal of Educational Research*, 31, 445-457.
- Beck, E. et al. (2008). Adaptive Lehrkompetenz. Analyse und Struktur, Veränderbarkeit und Wirkung handlungssteuernden Lehrerwissens. *Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie*, Bd. 63. Münster: Waxmann.
- Cronbach, L. & Snow, R. (1977). *Aptitudes and instructional methods*. A



## INTERAKTIVES PLAKAT „WEGE IN DER BEGABUNGSFÖRDERUNG“

Sie sind auf der Suche nach **Anregungen für einen begabungsfördernden Unterricht?**

Dann haben wir das Richtige für Sie: die Neuauflage unseres **interaktiven Plakats mit Methoden** der Begabungs- und Exzellenzförderung im Unterricht.

Dort finden Sie Erklärungen zu diversen Lernsettings sowie Materialien zur Umsetzung. Klicken Sie auf die jeweilige Methode und ein Fenster mit

- Beschreibung,
- Nutzen für begabte Schüler/innen und
- Materialien

öffnet sich. Oder laden Sie das gesamte Skript als PDF herunter.

Sie finden jetzt neu auch Anregungen zu begabungsfördernder Leistungsbeurteilung, formativem Assessment und Peer Teaching sowie noch mehr Unterlagen, die Sie direkt in Ihrem Unterricht einsetzen können.

Wir freuen uns auf zahlreiche Online-Besucher/innen!

 [www.oebf.at/plakat](http://www.oebf.at/plakat)

Zusätzlich wird das Skript beim ÖZBF-Kongress in gedruckter Form mit Spiralbindung aufliegen und auch danach beim ÖZBF erhältlich sein.

Handbook for Research on Interactions. New York: John Wiley & Sons.

- Deci, E. & Ryan, R. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. New York: Springer.
- Eschelmüller, M. (2006). Lerncoaching: Vom Wissensvermittler zum Lernbegleiter. Grundlagen und Praxishilfen. Mülheim: Verlag an der Ruhr.
- Fischer, C. (2006). Lernstrategien in der Begabtenförderung. Eine empirische Untersuchung zu Strategien selbstgesteuerten Lernens in der individuellen Begabungsförderung. Habilitationsschrift, Universität Münster.
- Griggs, S. (1984). Counselling the gifted and talented based on learning styles. *Exceptional Children*, 50, 429-432.
- Renzulli, J. & Reis, S. (1997). The schoolwide enrichment model. A how-to guide for educational excellence. Mansfield: Prufrock Press.
- Reusser, K. & Reusser-Weyeneth, M. (1994). Verstehen als psychologischer Prozess und als didaktische Aufgabe. In K. Reusser & M. Reusser-Weyeneth (Hrsg.), *Verstehen. Psychologischer Prozess und didaktische Aufgabe* (S. 9-35). Bern: Huber.
- Rott, D. (2016). Die Entwicklung der Handlungskompetenz von Lehramtsstudierenden in der Individuellen Begabungsförderung im Kontext des forschenden Lernens aufgezeigt am Forder-Förder-Projekt Advanced. Dissertation, Universität Münster.
- Simons, R. (1992). Lernen, selbstständig zu lernen – ein Rahmenmodell. In H. Mandl & H. Friedrich (Hrsg.), *Lern- und Denkstrategien. Analyse und Intervention* (S. 251-264). Göttingen: Hogrefe.
- Sternberg, R. (1990). Thinking styles. Keys to understanding student per-

formance. *Phi Delta Kappan*, 71, 366-371.

- Weinert, F. (2000). Lernen als Brücke zwischen hoher Begabung und exzellenter Leistung. Vortrag gehalten anlässlich der zweiten internationalen Salzburger Konferenz zu Begabungsfragen und Begabtenförderung. Salzburg.
- Weinstein, C. & Mayer, R. (1986). The teaching of learning strategies. In M. Wittrock (Hrsg.), *Handbook of Research on Teaching*, S. 315-327. New York: Macmillan.

PROF. DR. CHRISTIAN FISCHER  
DR. CHRISTIANE FISCHER-ONTRUP  
Westfälische Wilhelms-Universität Münster

ch.fischer@uni-muenster.de  
chriont@uni-muenster.de

### ZUR AUTORIN / ZUM AUTOR

PROF. DR. CHRISTIAN FISCHER und DR. CHRISTIANE FISCHER-ONTRUP forschen und lehren am Institut für Erziehungswissenschaft der Universität Münster zu Begabung und individueller Förderung. Darüber hinaus engagieren sie sich am Internationalen Centrum für Begabungsforschung (ICBF).

# VERDIENEN BEGABTE KINDER KEINE FÖRDERUNG?

## BEGABTENFÖRDERUNG: KEIN THEMA IM NATIONALEN BILDUNGSBERICHT

Am 25. Mai 2016 veröffentlichte das BIFIE (Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung des österreichischen Schulwesens) den Nationalen Bildungsbericht für Österreich. Auf über 600 Seiten, aufgeteilt in zwei Bände, sollen lt. BIFIE die Situation der österreichischen Schule aus unterschiedlichen Blickwinkeln betrachtet und Daten, Fakten sowie Problemstellungen in Bezug auf das Bildungswesen aufbereitet werden. Der Bericht wird von Expertinnen und Experten der österreichischen Bildungsforschungslandschaft verfasst und erscheint seit 2009 im Dreijahresrhythmus. Das ÖZBF hat sich den Nationalen Bildungsbericht in Hinsicht auf die Begabungs- und Begabtenförderung angesehen.

### Begabtenförderung zwar Ziel im Regierungsübereinkommen, aber nicht im Bildungsbericht

Anspruch des Bildungsberichts ist es, eine umfassende Grundlage für die bildungspolitische Diskussion und Steuerung des Schulwesens in Österreich zu schaffen. Umso kritischer ist zu sehen, dass die Förderung von begabten Schülerinnen und Schülern im gesamten Bericht kein Thema ist, obwohl diese im **Regierungsübereinkommen**<sup>1</sup> als Ziel beschrieben wird (S. 44):

*Ziel: Begabungs- und Begabtenförderung – Entdecken und Fördern aller Talente und Begabungen.*

*Maßnahmen: Ausbau der Begabungserkennung und Begabtenförderung; Stärkung der anwendungsorientierten Begabungsforschung und der vorhandenen Netzwerke und Kooperationen; Weiterentwicklung der Aus-, Fort- und Weiterbildung.*

Auch die heiß diskutierte **Bildungsreform** hat die Förderung von Begabungen in mehreren Bereichen als wichtiges Ziel ausgegeben (Vortrag an den Ministerrat am 17. November 2015)<sup>2</sup>: beim Elementarpädagogikpaket (S. 3), beim Schuleingangsphase- und Volksschulpaket (S. 6) und bei der Einrichtung einer Bildungsstiftung, die „als Exzellenzprogramm für eine progressive Weiterentwicklung der (Kindergarten- und) Schulpädagogik sowie Begabten- und Begabungsförderung“ (S. 17) sorgen soll.

Zwar finden sich in Band 1 des Bildungsberichts auch Daten zu Spitzenschülerinnen und -schülern, diese werden aber nur in einem zahlenmäßigen Verhältnis zu den leistungsschwachen Risikoschülerinnen und -schülern gesehen. In Band 2, in dem die wesentlichen Empfehlungen für das österreichische Schulsystem festgehalten werden, kommt das Wort „begabt“ nicht vor, obwohl es laut BIFIE in Österreich ohnehin nur sehr wenige Spitzenschüler/innen im Vergleich zu anderen Ländern gibt.



Foto: Christina Klaffinger

Das **Potenzial für Spitzenleistungen wäre aber gegeben**. Neuesten wissenschaftlichen Schätzungen zufolge haben ca. 20 % eines jeden Jahrgangs das Potenzial zu Spitzenleistungen – wenn die Förderbedingungen passen. In Österreich entspricht das weit über 200.000 Schülerinnen und Schülern. Diese Schüler/innen brauchen individuelle Förderung, um ihre Potenziale zu entwickeln. Daher ist es bedenklich, dass die Autorinnen und Autoren des Bildungsberichts, wenn sie von „individueller Förderung“ schreiben, ausschließlich die Förderung von leistungsschwächeren Schülerinnen und Schülern im Blick haben.

### Drei Argumente für Begabtenförderung

Nun könnte man zwar argumentieren: Es gebe derzeit zu viele Risikoschüler/innen und man könne sich deshalb im Schulsystem nicht auch noch auf ohnehin leistungsstarke Schüler/innen konzentrieren. Dahinter steht offenbar die Hoffnung, dass diese ihre Begabungen von selbst entwickeln. Dies ist aber erstens rechtswidrig, zweitens faktisch falsch und drittens langfristig schädigend.

- (1) Begabte Kinder haben genauso wie alle anderen Kinder auch das gesetzliche Recht auf Förderung. Paragraph 2 des Schulorganisationsgesetzes (1962) gibt vor:

*Die österreichische Schule hat die Aufgabe, an der Entwicklung der Anlagen der Jugend [...] durch einen ihrer Entwicklungsstufe und ihrem Bildungsweg entsprechenden Unterricht mitzuwirken.*

Das sollte wohl für alle Schüler/innen gelten.

<sup>1</sup> [www.bka.gv.at/DocView.axd?CobId=53264](http://www.bka.gv.at/DocView.axd?CobId=53264)

<sup>2</sup> [www.bmbf.gv.at/ministerium/vp/2015/20151117.pdf?55kaz6](http://www.bmbf.gv.at/ministerium/vp/2015/20151117.pdf?55kaz6)

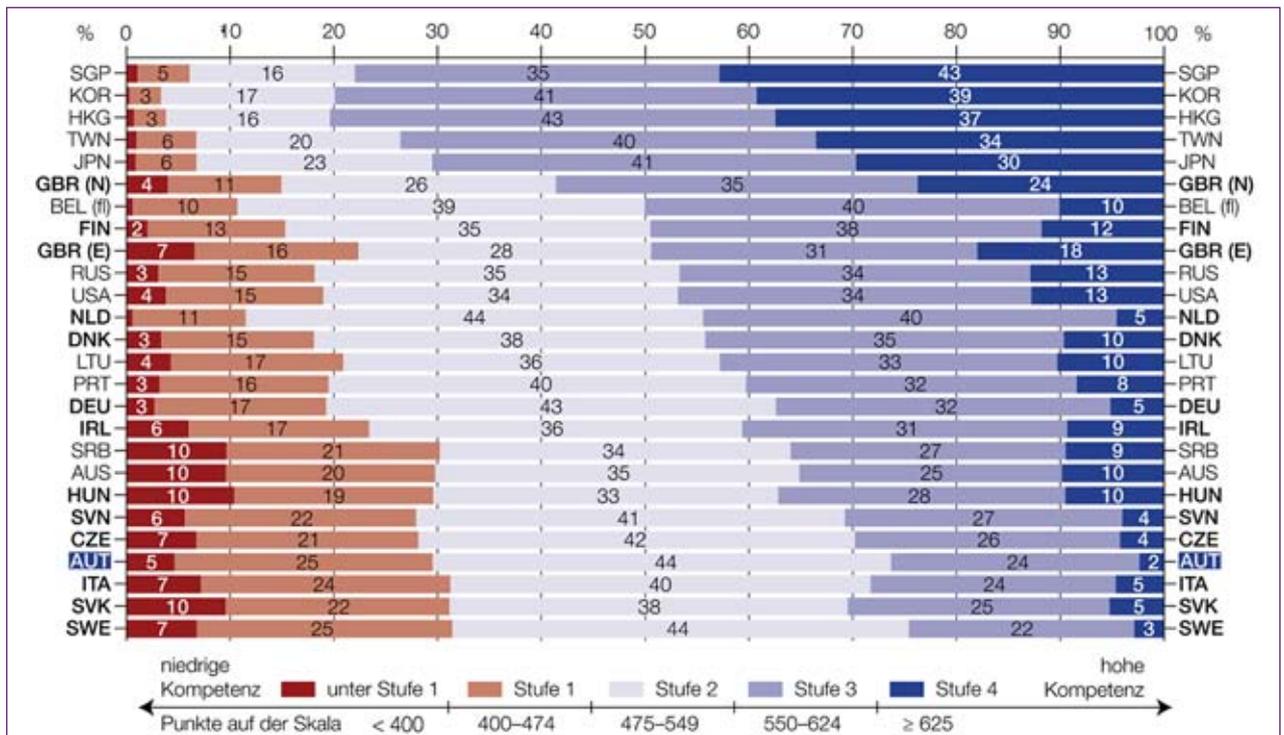


Abb. 1: Länderergebnisse von TIMSS 2011. Quelle: TIMSS 2011, Darstellung: BIFIE (Suchaň, Wallner-Paschon, Bergmüller, & Schreiner, 2012)

Weiters fordert der Grundsatzterlass zur Begabtenförderung (2009):

*Im Sinne der Chancengerechtigkeit hat die Schule die Aufgabe, auch die Lern- und Entwicklungsbedürfnisse der (hoch) begabten Schüler/innen wahrzunehmen und ihnen mit adäquaten pädagogischen und organisatorischen Maßnahmen Rechnung zu tragen.*

(2) Die Begabungsforscher/innen sind sich einig, dass begabte Schüler/innen ihre Talente eben nicht ohne Förderung optimal entwickeln können. Fördert man Begabte nicht, können ihre Begabungen verkümmern. Ihre Motivation kann in Desinteresse umschlagen – es besteht sogar die Gefahr, dass sie zu Risikoschülerinnen und -schülern werden.

(3) Begabungen nicht zu fördern schädigt langfristig den Bildungs- und Wirtschaftsstandort Österreich. Bildungsministerin Sonja Hammerschmid (SPÖ) betonte selbst bei ihrer Antrittsrede im Parlament im Mai 2016: „Österreich verfügt über nahezu keine Rohstoffe, daher brauchen wir kluge Köpfe und hervorragende Ideen, Produkte und Dienstleistungen, die unserer Wirtschaft helfen. Diese klugen Köpfe gilt es zu entwickeln.“

Kluge Köpfe, begabte Schüler/innen gilt es also zu unterstützen – sie entwickeln sich nicht von alleine. Vernachlässigt Schule die Förderung begabter Kinder, verspielt und vergeudet sie die Zukunftschan-

cen möglicher Spitzenkräfte von morgen. Auch im Hinblick auf die Zukunft Österreichs scheint es etwas kurz gedacht, begabte Schüler/innen im Schulsystem weitgehend sich selbst zu überlassen.

### Österreich hat im Vergleich sehr wenige Spitzenschüler/innen

Dass es dringenden Handlungsbedarf gibt, zeigen die internationalen Studien TIMSS<sup>3</sup>, PIRLS<sup>4</sup> und PISA<sup>5</sup>: Österreich hat im Vergleich einen sehr viel geringeren Anteil an Spitzenschülerinnen und -schülern als andere Länder.

- Die Mathematik-Vergleichsstudie TIMSS (2011) ergab einen Spitzenschüler/innen-Anteil von nur 2 % (Kompetenzstufe 4), im Vergleich zu 8 % in anderen Ländern (Abb.1).
- Die Lesestudie PIRLS (2011) ergab, dass der Anteil leistungsstarker Volksschüler/innen im Lesen nur 5 % betrug (Kompetenzstufe 4), womit Österreich die Schlussposition unter den 14 Vergleichsländern einnahm. Durchschnittlich gibt es 9 % Spitzenleser, in Singapur sogar 24 % (Abb. 2).
- Die PISA-Studie (2012) zeigte, dass der Anteil der österreichischen Spitzenschüler/innen in den Naturwissenschaften (8 %) zwar nahe beim OECD-Schnitt liegt, aber sich nach wie vor hinter Ländern wie der Schweiz (9 %), Slowenien (10 %) und Deutschland (12 %) und weit hinter Japan (18 %) und Finnland (17 %) befindet.

<sup>3</sup> TIMMS: Trends in Mathematics and Science Study

<sup>4</sup> PIRLS: Progress in International Reading Literacy Study

<sup>5</sup> PISA: Programme for International Student Assessment

- Auch in Mathematik ist der Anteil der 15-jährigen Spitzenschüler/innen erheblich geringer als etwa in Deutschland und der Schweiz: Österreich: 13 %, Deutschland: 18 %, Schweiz: 22 %.

Die Autorinnen und Autoren des Bildungsberichts kommen hier selbst zur Schlussfolgerung: „Gerade in Mathematik fehlen Österreich aber jene Spitzenschüler/innen, welche in manch anderen Ländern, vor allem den teilnehmenden südostasiatischen Staaten, häufiger vertreten sind.“ (Bruneforth, Lassnigg, Vogtenhuber, Schreiner & Breit, 2016, S. 154)

Der Nationale Bildungsbericht erhebt den Anspruch, moderne Bildungspolitik und -steuerung zu unterstützen und zukünftige bildungspolitische Themen für den öffentlichen und wissenschaftlichen Diskurs aufzubereiten. Dazu gehört jedenfalls auch die Förderung begabter und leistungsstarker Schüler/innen.

Im Sinne dieser Ausführungen ist zu hoffen, dass die Bildungsreform und die neue Bildungsministerin ab jetzt dem Thema erneuten Aufschwung verleihen und die notwendige Kurskorrektur vornehmen werden. Das ÖZBF ist gerne bereit, seine Expertise und langjährige wissenschaftliche und praktische Erfahrung in diesen Diskurs einzubringen.

**LITERATUR**

- Bruneforth, M., Eder, F., Krainer, K., Schreiner, C., Seel, A. & Spiel C. (Hrsg.). (2016). Nationaler Bildungsbericht Österreich 2015, Band 2: Fokussierte Analysen bildungspolitischer Schwerpunktthemen. Graz: Leykam.
- Bruneforth, M., Lassnigg, L., Vogtenhuber, S., Schreiner, C. & Breit, S. (Hrsg.). (2016). Nationaler Bildungsbericht Österreich 2015, Band 1. Das Schulsystem im Spiegel von Daten und Indikatoren. Graz: Leykam.
- Suchaň, B., Wallner-Paschon, C., Bergmüller, S. & Schreiner, C. (Hrsg.). (2012). PIRLS & TIMSS 2011. Schülerleistungen in Lesen, Mathematik und Naturwissenschaft in der Grundschule. Erste Ergebnisse. Graz: Leykam.

DR. CLAUDIA RESCH  
Geschäftsführerin ÖZBF  
claudia.resch@oezbf.at

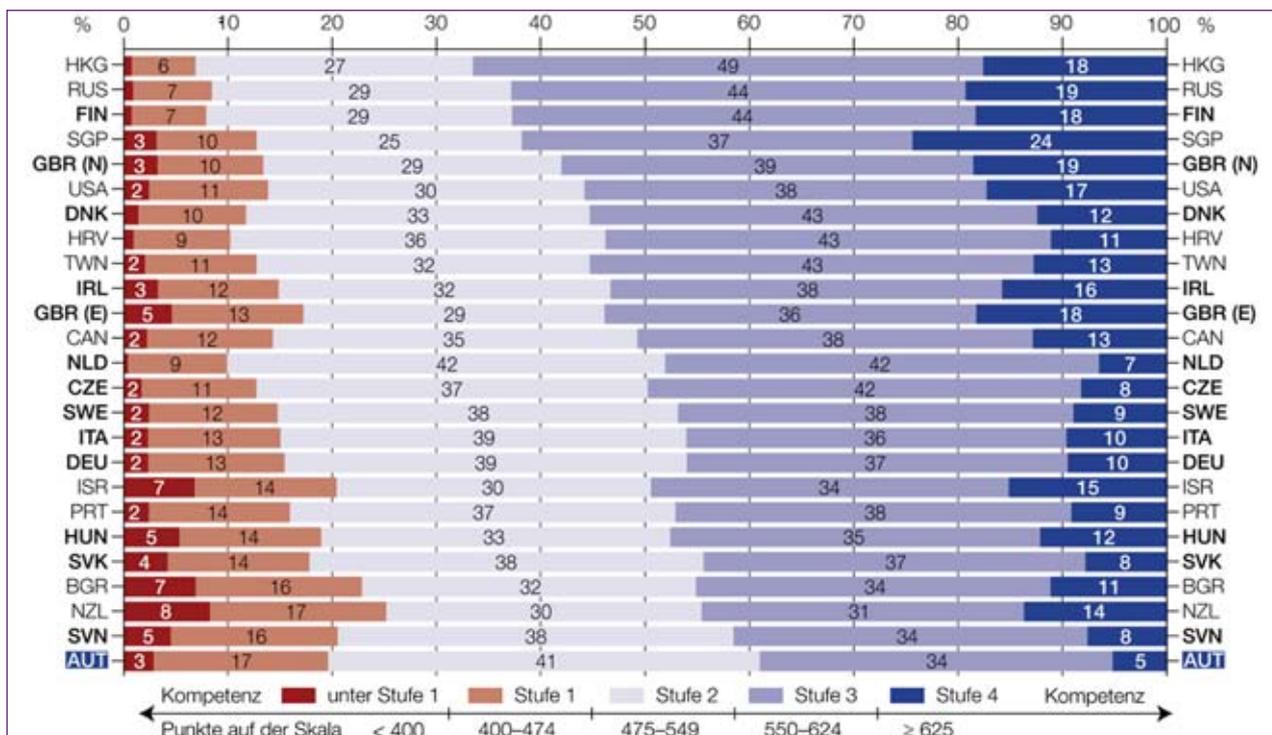


Abb. 2: Länderergebnisse von PIRLS 2011 Quelle: PIRLS 2011, Darstellung: BIFIE (Suchaň et al., 2012)

# ÖZBF-Kongress 2016 20.–22. Oktober in Salzburg

CHANCEN BIETEN UND ERGREIFEN. EIGENVERANTWORTUNG UND SYSTEMGESTALTUNG IN DER BEGABUNGSFÖRDERUNG

Der 9. Internationale ÖZBF-Kongress steht unmittelbar bevor. Folgende **inhaltliche Schwerpunkte** erwarten die Teilnehmer/innen:

- Begabungslandschaften gestalten
- Bildungszusammenarbeit konkret
- Begabungsfördernde Lernsettings
- Eigen-Verantwortung stärken
- Chancengerechtigkeit durch Begabungsförderung?

Die Hauptvorträge halten **Roland Grabner** (Universität Graz), **Margaret Sutherland** (University of Glasgow), **Michael Brune-forth** (Bundesinstitut BIFIE) und **Christine Pauli** (Universität Freiburg).

Alle **Abstracts** zu den Präsentationen können unter [www.oezbf.at/kongress2016](http://www.oezbf.at/kongress2016) eingesehen werden.

**Austausch und Vernetzung** sind wesentliche Ziele der Veranstaltung. Deshalb gibt es zwei zusätzliche Sessions:

Das jährliche „**ÖZBF-Kolloquium Elementarpädagogik**“ findet erstmals im Rahmen des Kongresses statt. Unter dem Motto „Pädagogische Haltung – ressourcenorientiert überdacht“ wird auf wissenschaftlich fundierter Basis das Konstrukt der pädagogischen Haltung beleuchtet und der ressourcenorientierte Blick auf das Kind sowie ein Reflektieren der altersorientierten Arbeit in der täglichen pädagogischen Praxis verstärkt.

Weiters präsentieren erstmalig Stipendiatinnen und Stipendiaten der Forschungsförderung „**Talent Austria**“ ihre Forschungsvorhaben und diskutieren erste Ergebnisse ihrer Studien.

Auch die Pausen können aktiv gestaltet werden: Kongressbesucher/innen haben die Gelegenheit, mehr über die **Angebote des ÖZBF** zu erfahren, sie können **Bücher- und Materialtische** durchstöbern sowie an der **Offenen Wand** ihr Wissen teilen und einander über Tagungen, Wettbewerbe, aktuelle Projekte usw. informieren.

In einem **Call for Posters** wurden Forschende und Unterrichtende aufgerufen, ihre aktuellen Projekte einzureichen. Die Poster können ganztägig angesehen werden und es besteht die Möglichkeit zum Austausch mit den Autorinnen und Autoren in den Kaffeepausen am Freitag Nachmittag und Samstag Vormittag.

Zahlreiche Interessierte haben sich bereits angemeldet. Neben österreichischen Teilnehmerinnen und Teilnehmern erwarten wir auch Kongressbesucher/innen aus Deutschland, Italien, Schottland und der Schweiz.

*Wir freuen uns, Sie bald in Salzburg begrüßen zu dürfen!*

## Eröffnung in der Salzburger Residenz

Die Eröffnung des ÖZBF-Kongresses 2016 findet am Donnerstag, den 20.10.2016, um 18:00 Uhr in der Salzburger Residenz im Carabinieri-Saal statt.

Einlass und Registrierung erfolgen ab 16:30 Uhr.

## Salzburg Congress

Die Hauptvorträge und Sessions am Freitag und Samstag (21. und 22.10.2016) finden im Salzburger Kongresshaus statt.

## Rahmenprogramm am 21.10.2016 (Freitag Abend)

- Abendtreff im Pitterkeller
- Gala-Dinner auf der Salzburger Festung
- Stadtführung
- Burgführung
- Vorrunde des Nachwuchs-Kabarettpreises „Salzburger Sprössling“ in der ARGEkultur

# BEGABUNGEN AN ERSTER STELLE

## DAS KOMPETENZNETZWERK BeRG ALS BAUSTEIN FÜR DIE NACHHALTIGKEIT DES BeRG-PROGRAMMS

Begabungsförderung als Motor der Regional- und Gemeindeentwicklung ist nicht mehr nur eine Vision. Das ÖZBF hat mit „Begabung entwickelt Region und Gemeinde (BeRG)“ ein Programm initiiert, dessen vorrangiges Ziel die Wertschätzung und Förderung aller Begabungen in der Salzburger Region Oberpinzgau ist.

Diese Vision wird mithilfe engagierter Menschen immer mehr zur gelebten Wirklichkeit. Neben Veranstaltungen, Fortbildungen, Kursen und vielem mehr sind es die Menschen vor Ort, die diese Idee vorantreiben, indem sie eine begabungsfördernde Haltung einnehmen und Umwelt und Strukturen begabungsfördernd gestalten. Eine Gruppe engagierter und kompetenter Personen aus dem Oberpinzgau bildet nun das *Kompetenznetzwerk BeRG*, das als Drehscheibe für Anliegen rund um das Thema Begabungs- und Stärkenförderung im Oberpinzgau zur Verfügung steht.

### „Irgendjemand, der über alle Möglichkeiten Bescheid weiß“ – Beginn des Kompetenznetzwerks

In Interviews mit Oberpinzgauerinnen und Oberpinzgauern zu Beginn von BeRG war verstärkt der Wunsch zu hören, dass es eine Anlaufstelle geben solle, die Unterstützung bei der Begabungsförderung bietet.

„Wichtig wäre es, eine Anlaufstelle für Menschen mit Begabungen einzurichten, wo man Unterstützung erhält. Irgendjemand, der über alle Möglichkeiten Bescheid weiß.“

(Schüler)

„Die Eltern sollten Unterstützung bekommen, wie sie ihre Kinder besser fördern können. Bei diesem Thema müssen auch noch viele Hemmschwellen abgebaut werden. Die Einstellung zur Begabtenförderung muss positiver werden. Die Eltern müssen die unterschiedlichsten Begabungen ihrer Kinder mehr wertschätzen lernen, dann können sie ihre Kinder auch optimal fördern. Hier brauchen Familien vielfach Unterstützung.“

(Gemeindevertreterin)

Diese Wahrnehmung und der Blick aus dem Oberpinzgau trafen punktgenau mit der geplanten Implementierung eines Beratungsnetzwerks (damals noch als Arbeitstitel in der Konzeptionierungsphase von BeRG) zusammen. Wenn Angebote und Strukturen verändert und Umwelten begabungsfördernd optimiert werden sollen,

**BeRG**  
Begabung entwickelt Region und Gemeinde



Abb. 1: Das umfassende Angebot des Kompetenznetzwerks

braucht es ausgebildete und engagierte Personen vor Ort, die gemeinsam an einem Strang ziehen und wohlwollend Einzelne unterstützen, informieren, Angebote verändern und so Begabungen sowie Begabte fördern.

### „Bei uns stehen Begabungen und Stärken an erster Stelle“ – Idee und Zielsetzung des Kompetenznetzwerks

Das Angebot des Kompetenznetzwerks ist breit (Abb. 1):

- Erstinformation (über Zusatzangebote, Bildungsangebote oder rechtliche sowie schulische Rahmenbedingungen)
- Begabungsabklärung
- Einzelbegleitung und Coaching
- Elternzusammenarbeit
- Intensivkurse und Förderangebote für Kinder und Jugendliche
- Vorträge und Workshops zum Thema Begabungs- und Begabtenförderung

Diese Breite des Angebots ist auch deshalb möglich, da die Vertreter/innen des Kompetenznetzwerks in diversen (beruflichen) Handlungsfeldern tätig sind. So bringen sie nicht nur ihre Blickwinkel aus der Psychologie, der Beratung, der Schule oder der Elternsicht ein, sondern tragen die begabungs- und stärkenfördernde Haltung auch in diese Felder wieder zurück.



Das Team des BeRG-Kompetenz-Netzwerks im Oberpinzgau

### „Neue Impulse und breites Wissen“ – Ausbildung der Mitglieder des Kompetenznetzwerks

Die achteilige Ausbildung (insgesamt zwölf Tage) für die Mitglieder des Kompetenznetzwerks fußt auf drei inhaltlichen Säulen:

- Begabungen erkennen und fördern,
- ziel- und lösungsorientierte Gesprächsführung und
- systemischer Netzwerkaufbau.

Wesentlich für die Ausbildung waren Inhalte und Erkenntnisse der Begabungsforschung. Neben den zentralen Themen „Begabungen erkennen“ und „Begabungen und begabte Kinder individuell fördern“ wurden im Oberpinzgau gemeinsam mit den Teilnehmerinnen/Teilnehmern Anliegen an das Kompetenznetzwerk (z.B. Schulunlust, vorzeitiges Einschulen und Überspringen, zusätzliche Förderangebote etc.) gesammelt und im Lichte aktueller Forschungsergebnisse diskutiert.

Ziel- und lösungsorientierte Gesprächsführung wurde an sechs Halbtagen thematisiert und vor allem trainiert. Eine bewusste Gesprächsführung stellt das Grundgerüst für eine begabungsfreundliche Kommunikation dar. Begabungsförderung kann nur dann zielführend sein, wenn die richtigen Fragen an die Kinder und Jugendlichen gestellt werden. So können ihre Bedürfnisse ergründet und individuelle Förderung ermöglicht werden. Denn: Kein Fördermodell passt für jede/n.

Im Rahmen des systemischen Netzwerkaufbaus wurden Rahmenbedingungen geklärt und diskutiert, Kooperationsmöglichkeiten ausgelotet und ein tragfähiges Netz der Zusammenarbeit der Mitglieder (untereinander und mit anderen Einrichtungen) geschaffen. Es konnten praktische Fragen für die Implementierung eines Kompetenznetzwerks in der Region mit Expertinnen und Experten besprochen und entsprechende Lösungen gefunden werden.

Die insgesamt neun Personen, die nun das Kompetenznetzwerk für den Oberpinzgau bilden, haben die Weiterbildung als sehr bereichernd empfunden. Dazu drei Teilnehmerinnen:

*Durch die Fortbildung im Rahmen des BeRG-Projekts habe ich neue Impulse und ein breiteres Wissen für meine Beratungstätigkeit bei Forum Familie, der Elternservicestelle des Landes in der Region Pinz-*

*gau bekommen. Im Vordergrund steht nicht die Hochbegabung, sondern die Stärken und Begabungen jedes Kindes, die es herauszufinden und zu fördern gilt, sei es durch Maßnahmen im Kindergarten- oder Schulalltag (die ich bis jetzt nicht kannte) oder aber auch durch individuelle Förderung im Familienalltag oder mit den neu entstandenen Angeboten im „Forschungs- und Schaffensraum“. Ich hoffe, ich kann diese Fülle an Informationen an die Eltern weitergeben!*

(Christine Schläffer, Familienberatung – Forum Familie)

*Es ist wirklich ein Geschenk, in der Region so eine tolle Möglichkeit zu bekommen, um Wissen zum Thema Begabung und Begabungsförderung zu erwerben und zu vertiefen! Die Seminartage waren inhaltlich sehr wertvoll und auch die Arbeit in der Gruppe war eine besondere Bereicherung für mich. Ich kann das erworbene Wissen im Rahmen meiner schulärztlichen Tätigkeit sehr gut anwenden.*

(Petra Böck-Lemberger, Schulärztin)

*Ich habe die personelle Zusammensetzung der Gruppe mit Menschen aus der Region und den unterschiedlichsten beruflichen Hintergründen als sehr bereichernd erlebt. Dadurch wird aus meiner Sicht auch die Nachhaltigkeit des BeRG-Programms gewährleistet. Das erworbene Wissen rund um das Thema Begabungsförderung bleibt auch nach Ablauf des Programms für Interessierte zugänglich und viele Ideen und Angebote werden weiter verfolgt und entwickelt.*

(Herta Wallner, Projektkoordinatorin des BeRG-Programms)

### Start des Kompetenznetzwerks

Der offizielle Startschuss für das Kompetenznetzwerk erfolgte mit Schulbeginn 2016/17. Seither können sich Kinder, Jugendliche, Eltern und Lehrer/innen mit Anliegen rund um das Thema Begabungsförderung an das Kompetenznetzwerk wenden. Infos und Kontaktdaten des Kompetenznetzwerks sind auf der BeRG-Website zu finden:

[www.berg-oberpinzgau.at](http://www.berg-oberpinzgau.at)

MAG. SILKE ROGL  
MAG. FLORIAN SCHMID  
ÖZBF

silke.roggl@oezbf.at  
florian.schmid@oezbf.at

# FAWU – FEEDBACK FÜR ARBEITSWEISEN IM UNTERRICHT

PASSGENAUES SCHÜLER/INNEN-FEEDBACK EINFACH EINGEHOLT



*„Dr. K., why are you having us fill out these forms after we do activities with you?“* *„Well, I’m trying to find out the best ways for all of you to learn.“* *He [Alex] looked down at the floor. I knew he had more to say and he was trying to find a diplomatic way to say it. He looked out from under the fringe of bangs across his forehead and said, “So, why don’t you just ask us?“*

Kanevsky (2011, S. 279) beschreibt hier ein Erlebnis mit dem neunjährigen Alex, der ihn über seine Forschungsarbeit befragte.

„Warum fragen Sie nicht einfach uns?“ – Ja, warum?

Eine Untersuchung wie jene von Kanevsky (ebd.), die in 110 Items von Schülerinnen/Schülern wissen möchte, welche Umstände und Arbeitsweisen ihrem Lernen nützlich seien, ist in der täglichen Unterrichtspraxis undenkbar. Und Kanevsky selbst warnt, seine Ergebnisse einfach auf andere Gruppen von Lernenden umzulegen, da das Individuum die maßgebliche Größe für Differenzierung sei (ebd., S. 296). Daher hat das ÖZBF sich die Frage von Alex zu Herzen genommen und das Instrument FAWU – Feedback für Arbeitsweisen im Unterricht entwickelt.

## WAS KANN FAWU UND WIE FUNKTIONIERT ES?

- FAWU fragt Schüler/innen, was ihr Lernen unterstützt,
- ist in allen Fächern sowie fachunabhängig einsetzbar,
- gibt einen Überblick über die Präferenzen der Lerngruppe und der Einzelnen,
- ist einfach und an jede konkrete Situation anpassbar und
- benötigt wenig Zeit für Durchführung und Auswertung.

FAWU besteht aus einem Blatt für Schüler/innen mit FAWU-Kreis und offenen Fragen sowie einer kurzen Anleitung für die Lehrperson. Diese adaptiert den Kreis für ihre Lerngruppe. Wie viele Kreissektoren benutzt und welche Arbeitsweisen abgefragt werden, hängt davon ab, worüber die Lehrperson Rückmeldungen möchte (Abb. 1). Die Frage an die Schüler/innen lautet: *„Wie gut helfen dir diese Arbeitsweisen in unserem Fach?“* Als Antwort setzen die Schüler/innen Kreuze: Je mehr zur Mitte hin, desto besser trifft die Arbeitsweise ihre Bedürfnisse.

Drei zusätzliche offene Fragen helfen, die Wünsche besonders Interessierter und Begabter nach Vertiefung und erhöhter Herausforderung zu artikulieren: *„Gibt es Bereiche, wo du mehr in die Tiefe gehen oder mit denen du dich intensiver auseinandersetzen möchtest?“*, *„Hast du Interessen oder Fähigkeiten, die in unserem Unterricht Platz finden sollten?“* und *„Gibt es weitere Arbeitsweisen, die dir beim Lernen zusätzlich helfen würden?“*.

FAWU wurde in acht Klassen (6.–10. Schulstufe) ausprobiert. Für Erklären und Ausfüllen waren ca. 15 Minuten nötig. Die Berichte der Kolleginnen und Kollegen sind in die vorliegende Fassung des FAWU eingeflossen.

Damit FAWU erfolgreich eingesetzt werden kann, muss zwischen Lehrer/in und Schülerinnen/Schülern eine vertrauensvolle Feedback-Atmosphäre bestehen, zumal es für nachfolgende Gespräche nützt, FAWU namentlich ausfüllen zu lassen. Die Schüler/innen müssen sich

verlassen können, dass die Lehrpersonen „Schülerfeedback als Entwicklungsinstrument für den eigenen Unterricht [...] betrachten und nicht als Beurteilungsinstrument für die eigene Person“ (Berger, Granzer, Looss & Waack, 2013, S. 33). Wichtig für die Schüler/innen ist es auch zu wissen, dass das Ergebnis der Befragung eine Rolle für den weiteren Unterricht spielen wird (ebd. S. 103).

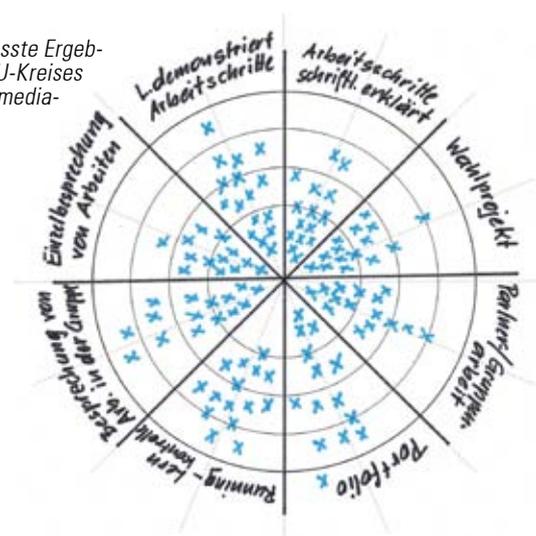
## WAS TUN MIT DEN ERGEBNISSEN?

Die Einträge in den Kreis lassen sich sehr einfach zu einem anschaulichen Gesamtbild verdichten (Abb. 1). Hier wird sichtbar, ob die Einschätzungen von Lehrperson und Klasse übereinstimmen. Oft zeigt sich auch, wie unterschiedlich manche Arbeitsweisen von den Einzelnen erlebt werden. In der nachfolgenden Besprechung mit der Klasse sollte das thematisiert werden; Rückfragen zu unerwarteten Ergebnissen sind ebenfalls hilfreich. Berger et. al. (2013, S. 98) geben ein Beispiel: „Wenn Lernende berichten, dass sie die Einzelarbeit favorisieren, dann kann dies daran liegen, dass sie noch nicht erkannt haben, was ihnen Gruppenarbeit konkret bringt und welchen Beitrag diese zum Aufbau ihres Selbstvertrauens und ihrer Selbstsicherheit beitragen kann.“

Die Antworten auf die offenen Fragen müssen behutsam behandelt werden – in der Gesamtklasse wird es in manchen Fällen besser sein, nur einen generellen Überblick darüber zu geben, etwa: „Einige von euch haben den Wunsch nach Vertiefung geäußert – ich werde versuchen, Möglichkeiten dafür bereitzustellen“. Sehr persönliche Äußerungen werden besser in Vier-Augen-Gesprächen erörtert.

Man könnte FAWU als „formatives Feedback in umgekehrter Richtung“ bezeichnen: Feedback, das nicht abschließend gegeben wird, sondern im Verlaufe eines (Lern-)Prozesses, der durch das Feedback dann auch beeinflusst wird (vgl. Friedl, Rogl, Samhaber & Fritz, 2015, S. 112). Das heißt nicht, vor den Wünschen der Schüler/innen zu „kapitulieren“: Welche Arbeitsweisen für das Lernen effizient sind und welche von Schüler/innen als hilfreich eingeschätzt werden, kann durchaus unterschiedlich sein (Berger et al., 2013, S. 97). FAWU gibt

Abb. 1  
Zusammengefasste Ergebnisse des FAWU-Kreises aus einer Multimedia-Gruppe, 10. Schulstufe



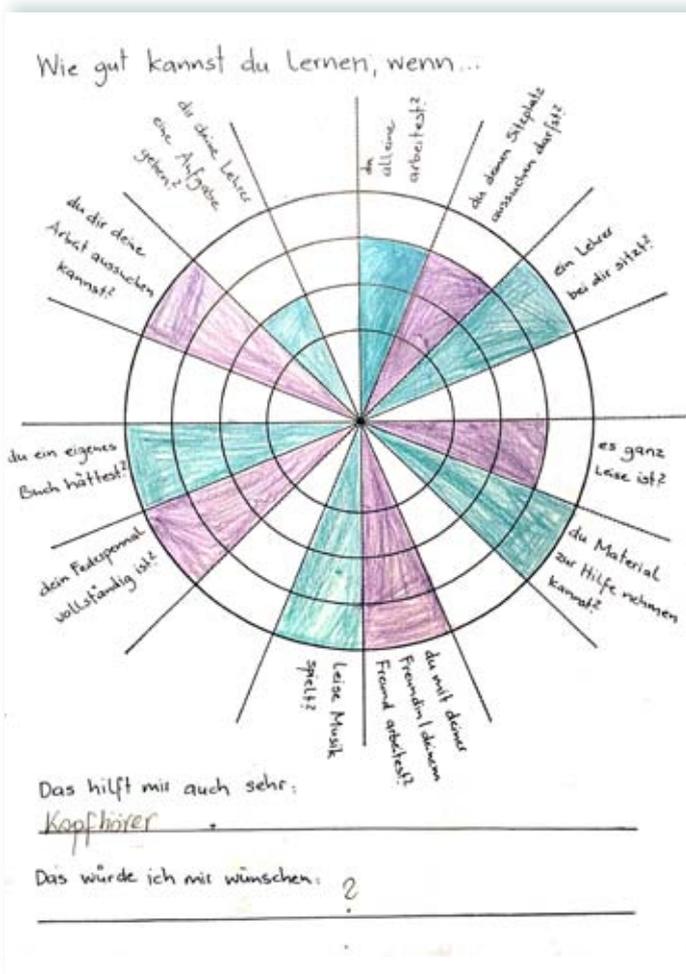


Abb. 2: FAWU ist in seiner Standardversion für Schüler/innen ab der 6. Schulstufe konzipiert; eine Adaption für wesentlich jüngere Kinder schildert Volksschulpädagogin Julia Steurer

### FAWU in einer reformpädagogischen Mehrstufenklasse

Die 2M ist eine reformpädagogische Mehrstufenklasse im 22. Wiener Gemeindebezirk. Schüler/innen der Vorschule und der ersten bis vierten Schulstufe werden gemeinsam unterrichtet. Die Klasse wird nach Grundsätzen der Montessori- und Freinetpädagogik sehr offen geführt. Die Schüler/innen können ihre Arbeitsschwerpunkte zum Teil frei wählen, genauso wie ihren Sitzplatz und mögliche Arbeitspartner/innen. Am Ende der Woche findet eine Reflexion statt, in der sie ihre persönlichen Arbeitsfortschritte dokumentieren.

Da die Schüler/innen sehr individuell arbeiten, haben wir den FAWU-Bogen für unsere Zwecke adaptiert. Wir wollten mehr über die persönlichen Arbeitsvorlieben erfahren. Dabei ging es um Themen wie Arbeitsmaterialien, freie Wahlmöglichkeiten im Arbeitsprozess und Soziales. Wir haben die wichtigsten Aspekte umrissen und die Fragestellungen kurz und prägnant formuliert (Abb. 2). Nach dem Schema „Wie gut kannst du lernen, wenn...?“ sollten die Schüler/innen ihre Zustimmung ausdrücken. Beginnend vom Mittelpunkt des Kreises konnten Felder ausgemalt werden, wobei die Anzahl der Felder den Grad der Zustimmung ausdrückte (ein Feld = ich stimme nicht zu; vier Felder = ich stimme völlig zu\*). Zusätzlich gab es die Möglichkeit, sich zu Themen zu äußern, die nicht angesprochen wurden („Das hilft mir auch sehr“, „Das würde ich mir wünschen“). Wir haben mit den Schülerinnen/Schülern den Erhebungsbogen vorab besprochen und Verständnisfragen geklärt.

Durch diese Erhebung kamen wir mit den Schülerinnen/Schülern darüber ins Gespräch, wie sie ihr persönliches Lernen organisieren und erhielten wertvolle Informationen, die Möglichkeiten zur weiteren Individualisierung bieten. Als besonderen Vorteil sehen wir die Sensibilisierung der Schüler/innen selbst. Ihnen wurde durch diese Auseinandersetzung bewusst, welche Bedingungen für sie persönlich günstig oder hinderlich sind und welche Auswirkung das auf ihren Lernfortschritt haben kann. Wir sind der Ansicht, dass diese Erkenntnis hilfreich für die Arbeitshaltung in ihrem Schulalltag ist.

JULIA STEURER, BA, BEd | GTVS Kirschenallee  
julia.steurer@gmx.net

\* Dies im Unterschied zum FAWU. Die Kinder kannten bereits Kreisdiagramme und waren die Bedeutung „je mehr ausgemalt, desto mehr Zustimmung“ gewohnt.

eine gute Grundlage, über solche Diskrepanzen zu sprechen und einvernehmliche Folgerungen daraus zu entwickeln. Schüler/innen möchten in ihren Bedürfnissen wahrgenommen werden – laut Kanevsky (2011, S. 294) ist dies ein wesentlicher Faktor für eine lernwirksame Schüler/innen-Lehrer/innen-Beziehung.

### FAZIT

John Hattie schreibt im Vorwort zu „Warum fragt ihr nicht einfach uns?“ (Berger et al., 2013, S. 9): „[...] Feedback] is most effective when teachers seek and interpret the feedback about their impact – then the students are the beneficiaries.“ FAWU ist eine Möglichkeit für Lehrpersonen, auf einfache Weise einen Überblick darüber zu bekommen, wie ihre Klasse die Arbeitsweisen im Unterricht einschätzt und stärkt damit ihre adaptive Lehrkompetenz<sup>1</sup>. Schüler/innen reflektieren mit FAWU ihr Lernen, können ihre Einschätzung mit denen ihrer Kolleginnen und Kollegen vergleichen und mit der Lehrperson diskutieren. Diese Kommunikation erleichtert es, den Unterricht differenziert und der jeweiligen Lerngruppe angepasst zu gestalten.

### LITERATUR

- Berger, R., Granzer, D., Looss W. & Waack, S. (2013). „Warum fragt ihr nicht einfach uns?“ Mit Schüler-Feedback lernwirksam unterrichten. Weinheim: Beltz.
- Brühwiler, C. (2006). Die Bedeutung schulischer Kontexteffekte und adaptiver Lehrkompetenz für das selbstregulierte Lernen. Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften 28 (3), 425-451.
- Friedl, S., Rogl, S., Samhaber, E. & Fritz, A. (2015). Begabung entwickelt Schule und Unterricht. Handbuch Schulentwicklung für begabungs- und exzellenzförderndes Lernen. Baltmannsweiler: Schneider.
- Kanevsky, L. (2011). Deferential Differentiation: What Types of Differentiation Do Students Want? Gifted Child Quarterly, 55 (4), 279-299.

FAWU steht auf der Website des ÖZBF kostenlos zum Download zur Verfügung: [www.oezbf.at/fawu](http://www.oezbf.at/fawu).

MAG. CHRISTINA KLÄFFINGER  
ÖZBF  
christina.klaeffinger@oezbf.at

<sup>1</sup> Adaptive Lehrkompetenz wird bei Brühwiler (2006) „[...] als die Fähigkeit von Lehrpersonen bezeichnet, Unterrichtsvorbereitung und -handeln so auf die individuellen Voraussetzungen der Lernenden auszurichten, dass möglichst günstige Bedingungen für verstehendes Lernen entstehen.“ (S. 425)

# HONORS PROGRAMS IN EUROPA

## STUDIERENDE HERAUSFORDERN UND ZU HÖCHSTLEISTUNGEN BRINGEN

Lehrende an Hochschulen in ganz Europa stellen immer wieder fest, dass einige der vielversprechendsten Studierenden ihr Potenzial nicht voll ausschöpfen. Gibt es wirklich eine Tendenz zu „*just passing is sufficient*“ oder fehlt es Studierenden oftmals einfach an geeigneten Herausforderungen? Wie können talentierte und motivierte Studierende am besten gefordert und gefördert werden?

Die Aktualität dieses Themas zeigt sich u.a. an der enormen Nachfrage nach einem Buch, das genau diesen Fragen nachgeht: *Talent Development in European Higher Education* (Wolfensberger, 2015; kostenlos abrufbar unter [www.honorsineurope.com](http://www.honorsineurope.com)). Dieses im Springer Open Access Verlag erschienene Buch konnte bereits mehr als 30.000 Downloads verzeichnen. Es stellt Programme vor, die zur Talententwicklung und Exzellenzförderung an europäischen Hochschulen implementiert wurden. Diese *Honors Programs* sind speziell für motivierte und talentierte Studierende konzipierte, selektive Programme an Universitäten, Fachhochschulen oder Pädagogischen Hochschulen. Sie haben klar definierte Ziele und Strukturen und bieten durch ihre herausfordernden Inhalte außerhalb des Regelstudiums die Möglichkeit zur persönlichen Weiterbildung und Exzellenzentwicklung.

### UNTERSCHIEDE ZWISCHEN DEN EUROPÄISCHEN LÄNDERN

Das Werk zeigt auf, dass sich die elf untersuchten europäischen Länder (Benelux-Staaten, deutschsprachige und skandinavische Länder) stark in der Quantität und der Qualität dieser Programme unterscheiden<sup>1</sup>. Die meisten Honors Programs finden sich in den Benelux-Staaten, in denen nicht zuletzt durch staatliche Förderungen eine Vielzahl an Honors Programs entstanden ist. Doch nicht nur finanzielle Rahmenbedingungen sind für die Entstehung von Honors Programs entscheidend. Nationale Traditionen und Kulturen determinieren u.a. die

#### ZUR TERMINOLOGIE VON „HONORS“

Das Wort „honors“, so wie es in Europa hauptsächlich verwendet wird, ist an die US-amerikanische Tradition angelehnt. Darunter werden Aktivitäten und Inhalte innerhalb wie auch außerhalb des Curriculums verstanden, die Studierenden breitere, tiefere oder komplexere Lernerfahrungen ermöglichen, als sie normalerweise im Studium zu finden sind.

In den USA existieren Honors Programs seit fast 100 Jahren. In Großbritannien hingegen wird mit dem Begriff „honours“ oft eine ausgezeichnete Studienleistung beschrieben. Deshalb tendieren die meisten europäischen Länder eher zur US-amerikanischen Schreibweise und Bedeutung.



*Honors Conference in Utrecht (Juni 2016): Marca Wolfensberger, die aktuelle Präsidentin des Netzwerks, stellt das EHC vor*

Sichtweise auf den Begriff „Exzellenz“. In weiterer Folge beeinflussen sie, wie Exzellenzförderung in der Bildung umgesetzt wird, aber auch welche Begrifflichkeiten dabei zum Einsatz kommen (für einen kurzen Überblick siehe Wolfensberger & Hogenstijn, 2016). Beispielsweise werden in manchen Ländern mit einer starken egalitären Sichtweise Wörter wie Elite oder Talent gänzlich vermieden (Persson, 2009; Wolfensberger, 2015).

### AUSTAUSCH UND VERNETZUNG INNERHALB EUROPAS: EUROPEAN HONORS COUNCIL

Die Vielfalt der Zugangsweisen und Programme macht eines klar: Von einem vermehrten internationalen Austausch von Strategien und Wissen rund um Honors Programs würden alle Länder profitieren. So formierte sich 2015 eine Gruppe von engagierten Personen, die sich der Talententwicklung und Exzellenzförderung an europäischen Hochschulen verpflichtet fühlen. Die Idee zum European Honors Council (EHC) war geboren. Das neugegründete Netzwerk wurde im Rahmen der diesjährigen Honors Conference, die von 2.–3. Juni 2016 in Utrecht (Niederlande) stattfand, offiziell vorgestellt. Die Mitglieder des Netzwerks bringen Erfahrungen mit, wie motivierte und talentierte Studierende an Hochschulen gefördert werden können, und möchten diese Erfahrungen auch anderen Hochschulen zugänglich machen.

<sup>1</sup> Eine übersichtliche Broschüre über die Forschungsergebnisse zum Thema „Honors in Europa“ findet sich unter [www.honorscouncil.eu/brochureDE.pdf](http://www.honorscouncil.eu/brochureDE.pdf)



PRAXIS-  
MATERIALIEN



## PRAXISMATERIALIEN

### IDEEN ZUR BEGABUNGSFÖRDERUNG IN VOLKSSCHULE UND SEKUNDARSTUFE I

Das ÖZBF hat auf Anregung der Koordinatorin für Begabungsförderung in Volksschulen der Stadt Salzburg Praxismaterialien erworben, die als Basis für herausfordernde Aufgaben in Volksschule und Sekundarstufe I dienen können.

Für Deutsch, Mathematik, Logik, Sachunterricht und Englisch haben zahlreiche Verlage Belegexemplare zur Verfügung gestellt, die in der ÖZBF-Bibliothek entlehnt werden können. Praktiker/innen haben diese bereits mit Begeisterung durchstöbert und zahlreiche Ideen für den Unterricht mitgenommen.

Ausgewählte Werke wurden auch für den ÖZBF-Materialpool aus. gelesen! rezensiert:

- Birkenholz, R. (2015). Zusatzaufgaben für gute Matheschüler 4. Klasse: Anspruchsvolle Aufgaben für den Anfangsunterricht. Köln: Persen.
- Donauer, A. (2013). Deutsch 1. Lesekrimis. Bildungsv Verlag Lemberger.
- Grassmann, M. (2005). Knobeln mit Einstein 3/4. Braunschweig: Schroedel.
- Krowatschek, D. & Krowatschek, G. (2004). IQ-Training: Denken mit beiden Hirnhälften. Lichtenau: AOL.
- Zwingli, S. (2011). Knacknüsse: Denksportaufgaben für schlaue Köpfe. Kerpen-Buir: Kohl.

Die Rezensionen können online eingesehen werden: [www.oezbf.at/ausgelesen](http://www.oezbf.at/ausgelesen) 

Somit bietet das EHC eine Plattform, um Informationen über Honors Programs auszutauschen, neue Kooperationen zu bilden oder Interessierten Informationen und Hilfestellungen für die Entwicklung neuer Honors Programs zu geben. Das ÖZBF ist im Leitungskomitee des EHC vertreten und dient als nationaler Ansprechpartner für Österreich.

#### Ansprechperson für Österreich

MAG. DR. ASTRID FRITZ  
ÖZBF

Commissioner Research and International Affairs at the EHC  
[astrid.fritz@oezbf.at](mailto:astrid.fritz@oezbf.at)

#### LITERATUR:

- Persson, R. S. (2009). Gifted education in Europe. In B. A. Kerr (Hrsg.), Encyclopedia of giftedness, creativity, and talent (Vol. 1). Thousand Oaks: Sage. Abgerufen von <http://hj.diva-portal.org/smash/get/diva2:233187/FULLTEXT01.pdf> [08.09.2016].
- Wolfensberger, M. (2015). Talent Development in European Higher Education – Honors programs in the Benelux, Nordic and German-speaking countries. Heidelberg: Springer Open Access. Abgerufen von [www.honorsineurope.com](http://www.honorsineurope.com) [08.09.2016].
- Wolfensberger, M. & Hogenstijn, M. (2016). Honors in Europe: getting to work. Practical lessons for educators and policy makers. Hanze University of Applied Sciences Groningen. Abgerufen von [www.honorscouncil.eu/documents](http://www.honorscouncil.eu/documents) [08.09.2016].

#### WERDEN SIE MITGLIED IM EUROPEAN HONORS COUNCIL (EHC)

Das European Honors Council (EHC) ist ein 2016 gegründetes Netzwerk, das sich der Talent- und Exzellenzentwicklung an europäischen Hochschulen verschrieben hat. Die Mitglieder des Netzwerks befassen sich mit Programmen, die motivierte und talentierte Studierende an Hochschulen fördern.

Um Mitglied zu werden, kann man sich online unter [www.honorscouncil.eu/membership.html](http://www.honorscouncil.eu/membership.html) registrieren. Dabei wird man nach grundlegenden Informationen zur eigenen Person, zur Institution und, sofern man in einem Honors Program mitwirkt, nach einer Kurzbeschreibung des Programms gefragt. Zusätzlich kann



man sein Interesse an einer der vier Kommissionen (Education, Research, International Affairs, Student Affairs) des EHC bekunden. Als Mitglied wird man über laufende Entwicklungen im Bereich der Honors Education und Research sowie über relevante Fortbildungen und Kongresse auf dem Laufenden gehalten. Die Mitgliedschaft im EHC ist kostenlos.

Mehr Informationen: [www.honorsineurope.com](http://www.honorsineurope.com) 

# BEGABUNGSFORSCHUNG „ALL NIGHT LONG“

DAS ÖZBF BEI DER LANGEN NACHT DER FORSCHUNG – EIN RÜCKBLICK

Das ÖZBF feierte Premiere bei der Langen Nacht der Forschung. Neben der Präsentation aktueller Forschungsprojekte gab es spannende Mitmachstationen für Kinder und Jugendliche. Auch Eltern kamen auf ihre Kosten und erfuhren, wie sie die Stärken ihrer Kinder optimal fördern können.

## 600 Besucher/innen am Standort des ÖZBF

Die Lange Nacht der Forschung erwies sich auch dieses Jahr wieder österreichweit als Publikumsmagnet. Alleine in Salzburg gingen 7.000 Interessierte auf Entdeckungstour zu den 114 Forschungsstationen, die an elf verschiedenen Standorten in Salzburg zu besichtigen waren. Am Standort des ÖZBF konnten wir über 600 Besucher/innen begrüßen und bei vier Stationen über Forschung, Förderung und Vorurteile zur Begabungs- und Begabtenförderung informieren und diskutieren.

## Wo liegen meine Stärken?

Bei der Mitmachstation „Wo liegen meine Stärken?“ konnten Kinder und Jugendliche ihre Fähigkeiten ausloten und mithilfe eines Stärkenkreises selbst einschätzen. Die Station war der Magnet für alle Kinder und Jugendlichen und durchgehend gut besucht. 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. Nach Durchlaufen der Stationen wurden die Ergebnisse der Selbsteinschätzungen mit ÖZBF-Mitarbeiterinnen/-Mitarbeitern besprochen.

*Wo liegen meine Stärken?*



Foto: Christina Klaffinger

**LANGE NACHT  
der  
FORSCHUNG**  
22.04.2016 Eintritt frei!



Foto: Johanna Stahl

*Auch Landeshauptmann Dr. Wilfried Haslauer besuchte die Stationen des ÖZBF*

## 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.

*Viele Impulse für Eltern*



Foto: Johanna Stahl



Der Big-Fish-Little-Pond-Effekt



Weg vom Schubladendenken

## Selbsteinschätzung & Leistungsentwicklung

Bei dieser Station wurde ein Einblick in Forschungsprojekte des ÖZBF gegeben. Bei Kurzvorträgen konnten sich Interessierte informieren, wie sich z.B. soziale Vergleichsprozesse auf die eigene Leistungsentwicklung auswirken können – grafisch aufbereitet durch die Analogie des großen Fisches im kleinen Teich.

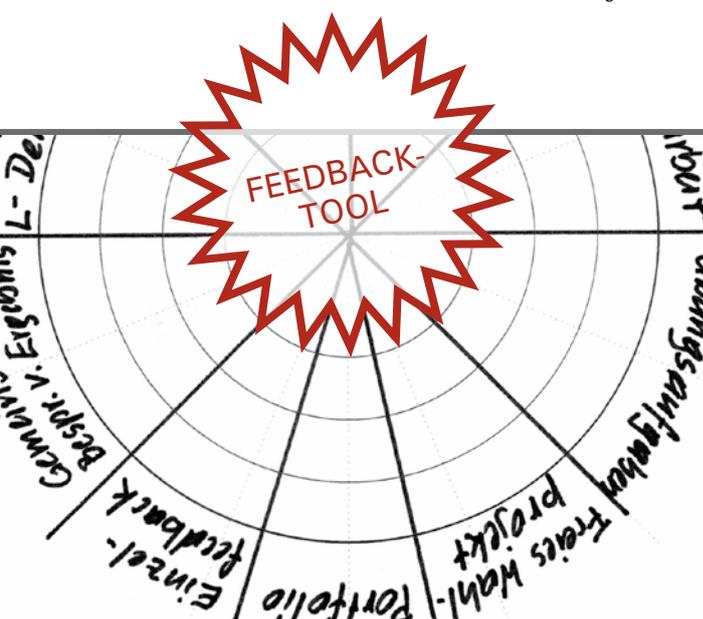
Bis spät in die Nacht hinein wurden nicht nur Forschungsergebnisse diskutiert, es wurde auch gemeinsam überlegt, welche pädagogischen Interventionen die Begabungs- und Leistungsentwicklung von Kindern und Jugendlichen positiv beeinflussen können.

## Big Bang Brains? Mythen und Vorurteile zu Begabten

- Begabung ist ein stabiles Persönlichkeitsmerkmal.
- Begabte Menschen sind Nerds.
- Wer begabt ist, muss sich in der Schule nicht anstrengen.

Derartige Vorurteile wurden aufgegriffen und auf Basis vieler Studien differenziert mit den Besucherinnen/Besuchern diskutiert. Grundlage für das gemeinsame Gespräch waren die Mythen zum Thema Begabung, kontrastiert mit den wissenschaftlichen Widerlegungen bzw. Einschränkungen. Mit Vorurteilen wurde aufgeräumt und die Botschaft war klar: Jeder ist anders – und das ist gut so!

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



## FAWU

FEEDBACK FÜR ARBEITSWEISEN IM UNTERRICHT

Neu auf der Website des ÖZBF verfügbar: FAWU – ein flexibles Werkzeug für punktgenaue Rückmeldungen von Schüler/innen für Lehrer/innen. FAWU

- fragt Schüler/innen, was ihr Lernen unterstützt,
- ist in allen Fächern sowie fachunabhängig einsetzbar,
- gibt einen Überblick über die Präferenzen der Lerngruppe und der Einzelnen,
- regt besonders Interessierte und Begabte an, ihre Bedürfnisse nach Vertiefung und erhöhter Herausforderung zu artikulieren,
- ist einfach und an jede konkrete Situation anpassbar und
- benötigt wenig Zeit für Durchführung und Auswertung.

Mehr zu FAWU im Beitrag auf S. 31.

Kostenloser Download: [www.oezbf.at/fawu](http://www.oezbf.at/fawu)



# TALENTE IM ALTER

## AUSGEWÄHLTE ERGEBNISSE DER SCHWEIZER LÄNGSSCHNITTSTUDIE „TALENT SCOUT 60+“

Wir sind eine Gesellschaft des langen Lebens geworden. In den letzten 100 Jahren haben wir mehr als 30 Jahre an durchschnittlicher Lebenserwartung hinzugewonnen. Dieser Zugewinn besteht nicht nur aus Jahren, sondern vor allem auch aus gesunden Jahren. Wir werden aber nicht nur älter, wir werden auch mehr an alten und weniger an jungen Menschen. Deshalb ist der demographische Wandel zusammen mit dem Fachkräftemangel zu einer der prägendsten Einflussgrößen unserer Zeit geworden.

Zwar ist das gesellschaftliche Interesse an Älteren größer geworden. Doch erfolgt die Auseinandersetzung mit ihnen vor allem auf der Basis eines Krisendiskurses. Stichworte sind Demenz, Alzheimer, Betagtenbetreuung, Kostenexplosion etc. Die Potenziale und Ressourcen hingegen, welche im Prozess des Älterwerdens entfaltet werden könn(t)en, werden noch kaum wahrgenommen. Es ist deshalb nicht erstaunlich, dass bislang Studien hierzu fehlen, insbesondere solche zur Frage der Begabungs- und Talententwicklung älterer Menschen. Die Untersuchung „Talent Scout 60+“, von der hier berichtet wird, betritt deshalb – auch international gesehen – Neuland. Im Mittelpunkt steht die Frage nach den kognitiven Profilen älterer Menschen und welche Rolle jene sowie weitere Merkmale bei der Manifestation von Talent-Expertise spielen.

### 1 MERKMALE DER STUDIE „TALENT SCOUT 60+“

Theoretisch basiert unsere Studie auf dem Münchner Begabungsprozess-Modell von Ziegler und Perleth (1997). Dieses legt einen Fokus auf den Lern- und Entfaltungsprozess von Begabung, Talent und Expertise und stellt deren Ursache- und Wirkzusammenhänge über einen bestimmten Entwicklungszeitraum – in unserem Fall: das spätere Erwachsenenalter – dar (Stamm, Fasel, Templer & Kalisch, 2015; Stamm, 2015). Im Mittelpunkt standen 456 tendenziell gut ausgebildete<sup>1</sup> Personen (41,7 % Männer, 58,3 % Frauen; Durchschnittsalter bei Befragungsbeginn: 62,4 Jahre) der Jahrgänge 1948 bis 1953. Sie nahmen zu zwei Erhebungszeitpunkten im Abstand von einem Jahr (2013 und 2014) an einer Online-Befragung teil. Erfasst wurden: soziodemographischer Hintergrund (Ausbildung, soziale Herkunft, finanzielle Lage, Religion); kritische Lebensereignisse; Berufe, berufliche Hintergründe; Weiterbildung; Persönlichkeit und Werte; Einstellungen zum Alter, Altersstereotype; Vorbilder; Gesundheit; Wohlbefinden; Familie/Freunde/Umfeld (Situation und Zufriedenheit); zivilgesellschaftliches Engagement und Freiwilligenarbeit; Modelle der Gestaltung nach der Pensionierung.

Auf dieser Datenbasis sollten folgende Fragen beantwortet werden: (1) Über welche Talent- und Expertiseprofile die Teilnehmenden verfügten, (2) welche Faktoren bei der Talent- und Expertiseentwicklung förderlich oder hinderlich waren, (3) inwiefern die Profile mit berufli-



chen Hintergründen und Einstellungsmustern verknüpft waren und (4) welche Rolle dabei zivilgesellschaftliches Engagement, ein längerer Verbleib im Beruf und eine Neuausrichtung der Kompetenzen spielt. In diesem Aufsatz werden die beiden ersten Fragen beantwortet. Umfassende Ergebnisdarstellungen finden sich in Stamm et al. (2015) und Stamm (2015).

Wie die Fragestellung nahelegt, geht es auch um die Rolle von Begabungsfaktoren. Deshalb wurde das Auswahlverfahren auf die Bildung einer Untersuchungsgruppe mit eher überdurchschnittlichen kognitiven Fähigkeiten sowie einer Vergleichsgruppe mit durchschnittlichen und eher unterdurchschnittlichen kognitiven Profilen ausgerichtet. Hierfür wurde ein zweistufiges Screeningverfahren gewählt: In einem ersten Schritt wurden die kognitiven Profile der Teilnehmenden erfasst (Simon, 2009). Teilnehmende, welche einen Wert über 108 erreichten, wurden der Untersuchungsgruppe zugeteilt, während Teilnehmende mit einem Wert unter 102 zur Vergleichsgruppe gezählt wurden. In einem zweiten Schritt wurden aus der verbleibenden Gruppe ( $102 < IQ\text{-Wert} < 108$ ) auch jene Personen der Untersuchungsgruppe zugewiesen, welche über spezifische Eigenschaften und charakteristische Merkmale verfügten. Dazu gehörten ausgeprägte Interessen und Beschäftigungen in einem spezifischen Bereich, auch außerberufliche Weiterbildung sowie zukünftige Intensivierungsabsichten dieser Beschäftigungen.

In einem letzten Schritt wurden schließlich auch diejenigen Personen der Untersuchungsgruppe zugeordnet, welche eine atypische Schul- oder Berufslaufbahn vorwiesen oder häufig Auszeichnungen erhalten hatten (nicht-lineare Schullaufbahn, mehrere Berufsbildungsabbrü-

<sup>1</sup> Da 41,8 % der Teilnehmenden über einen Hochschulabschluss verfügten, dies in der Schweizer Bevölkerung jedoch nur zu 25 % zutrifft (Bundesamt für Statistik, 2015), muss die Stichprobe als tendenziell „bildungsnah“ bezeichnet werden.

Tabelle 1: Aspekte von Talent-Expertise

Komponente	Frage
Regelmäßige und intensive Beschäftigung	Ich beschäftige mich regelmäßig und intensiv damit (annähernd täglich und während mehrerer Stunden).
Langjährige Beschäftigung	Mit Angelegenheiten dieses Bereichs setze ich mich seit mehr als 10 Jahren auseinander.
Kompetenz	In Belangen, welche diesen Bereich betreffen, fühle ich mich kompetent.
Besondere Stärke	Im Vergleich zu anderen habe ich eine besondere Stärke in diesem Bereich.
Zufriedenheit	Wenn ich mich mit Angelegenheiten in diesem Bereich beschäftige, fühle ich mich meist zufrieden.
Vertieftsein	Wenn ich mich damit beschäftige, vergesse ich oft die Zeit.

che, häufige Arbeitgeberwechsel oder vermehrte Arbeitslosigkeit; Auszeichnungen). Durch dieses mehrstufige Screeningverfahren wurden N=148 Personen der Untersuchungsgruppe und N=158 Personen der Vergleichsgruppe zugeteilt. Die übrigen Teilnehmenden wurden nicht weiter berücksichtigt.

Talent-Expertise wurde so definiert, dass die Befragten eine regelmäßige, intensive und langjährige Beschäftigung in einem Bereich vorweisen mussten, diese persönlich als besondere Stärke und Kompetenz bezeichneten und dabei ein Höchstmaß an Konzentration entfalteten, in dieser Tätigkeit ganz aufgingen und dabei höchste Zufriedenheit („Flow“) empfanden. Talent-Expertise ist somit keinesfalls gleichzusetzen mit „noch etwas tun“, „agil sein“ oder „bestimmte Interessen verfolgen“, sondern mit einer herausragenden Kompetenz im spezifischen Bereich. Logischerweise wurden sowohl in der Untersuchungs- als auch der Vergleichsgruppe Talent-Expertisen gefunden.

## 2 ERGEBNISSE

### FORSCHUNGSFRAGE 1: TALENT-EXPERTISE-PROFILE

Für die Erfassung von Talent-Expertise wurde zuerst nach der Ausprägung der Interessen in sieben Bereichen (Kunst, Intellekt, Sport, Sozial, Handwerk, Spirituell, Natur) gefragt. Die Antwortmöglichkeiten reichten von 1 (trifft nicht zu) bis 5 (trifft zu). Teilnehmende, welche über ein starkes Interesse in einem Bereich verfügten (Werte 4 oder 5) wurden anschließend nach sechs Komponenten von Talent-Expertise im jeweiligen Bereich gefragt (s. Tabelle 1).

Unsere Operationalisierung von Talent und Expertise als Talent-Expertise erlaubt das Vorhandensein von Talent-Expertise in mehreren Bereichen. Abb. 1 gibt einen Überblick über die Vielfalt der vorhan-

denen Talent-Expertisen und über deren Ausmaß. Betrachtet man die Ausprägung im Jahr 2013, dann zeigt sich, dass in den Bereichen Kunst (29 %) und Intellekt (26 %) am meisten Talent-Expertisen vorhanden waren. 24 % waren es im sozialen Bereich, 22 % im Sport und 21 % im Handwerk. Am wenigsten Talent-Expertisen wiesen die Bereiche Spiritualität (13 %) sowie Natur (11 %) auf. Vergleicht man die jeweiligen Ausprägungen mit dem Jahr 2014, so blieben die Talent-Expertisen entweder stabil (Kunst, Sport, Spiritualität, Natur), verzeichneten eine Zunahme (Intellekt) oder eine Abnahme (sozialer Bereich, Handwerk).

Begabungsfaktoren haben einen förderlichen Einfluss auf Talent-Expertise. Dies verdeutlicht Abb. 2. So verfügen 44 % der Untersuchungsgruppe (höheres Begabungsprofil) über Mehrfach-Talent-Expertise, 41 % über Talent-Expertise in einem Bereich und 15 % über keine. In der Vergleichsgruppe (niedrigeres Begabungsprofil) sind es signifikant weniger: Bei 33 % wurden mehrfache Talent-Expertisen identifiziert, bei 35 % eine und bei 32 % keine. Detailliertere Analysen zeigen, dass Begabungsfaktoren vor allem im intellektuellen und künstlerischen Bereich eine Rolle spielen, in den anderen Bereichen jedoch bedeutungslos sind.

Gibt es sozio-demographische oder andere Variablen, welche das Auftreten von Talent-Expertisen begünstigen? Die hierzu gerechneten Regressionsanalysen förderten folgende Ergebnisse zutage: Zunächst einmal begünstigt ein Hochschulabschluss die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Talent-Expertisen. Allerdings hat diese Tatsache nur eine auf den intellektuellen und sportlichen Bereich beschränkte Gültigkeit. Ferner gibt es bezüglich der sozialen Herkunft, der finanziellen Situation und des Geschlechts keinen Zusammenhang mit Talent-Expertisen. Demnach verfügen Männer und Frauen über eine ähnliche Ausprägung an Einfach- und Mehrfach-Talent-Expertisen. Gleiches gilt für bestimmte kritische Lebensereignisse wie etwa den Verlust einer Partnerin/eines Partners, Arbeitslosigkeit, Krankheit etc. Einen förderlichen Zusammenhang mit Talent-Expertisen haben hingegen vor allem positive Erinnerungen. Bei der Interpretation dieses Ergebnisses muss allerdings berücksichtigt werden, dass Erinnerungen oftmals einer Verzerrung unterliegen und zum Beispiel durch die aktuelle Lebenszufriedenheit gefärbt sein können.

### FORSCHUNGSFRAGE 2: VERLAUF DER TALENT-BZW. EXPERTISE-ENTWICKLUNG

Da die Zeit um den Eintritt in den Ruhestand einen Umbruch in beruflicher sowie privater Hinsicht bedeutet, kann man davon ausgehen, dass einige der Probanden ihre Energie auf einen Bereich konzentrieren, der ihnen besonders wichtig ist, während andere sich neuen Interessen und Beschäftigungen zuwenden. Deshalb wurde nicht nur der Verlauf der Talent-Expertise-Entwicklung untersucht, sondern vor allem auch ein Blick auf „Neuentwicklung“ (Zuwendung zu einem neuen Bereich) und „Reduktion“ (Abwendung von einem Bereich) geworfen.

**Neuentwicklung und Reduktion**

Die Verschiebung der Talent-Expertisen von einem Erhebungszeitpunkt zum anderen ist in Abb. 3 für jeden Talent-Expertise-Bereich einzeln dargestellt. Im Allgemeinen zeigt sich über die beiden Erhebungszeitpunkte eine beträchtliche Stabilität der Talent-Expertisen, widmeten sich doch viele Teilnehmende den Interessen und Beschäftigungen, welchen sie 2013 nachgingen, auch 2014 mit dem gleichen Engagement („Stabilität“) und auf ähnlich hohem Niveau. Interessant sind jedoch auch die Personen, welche sich intensiv einer neuen oder bisher kaum entwickelten Beschäftigung bzw. einem Interesse zuwandten („Neuentwicklung“) oder in einem Bereich einer Beschäftigung oder einem Interesse weniger Aufmerksamkeit schenken als noch im Vorjahr („Reduktion“).

In den meisten Bereichen gibt es keine signifikanten Unterschiede zwischen der Anzahl an Personen, welche in einem Talent-Expertise-Bereich eine Neuentwicklung oder eine Reduktion aufwiesen. Eine Ausnahme bildet der soziale Bereich, in welchem signifikant mehr Personen ihre intensiven Beschäftigungen/Interessen reduzierten (13,0 %) als neu entwickelten (7,0 %; McNemar-Test,  $p=,03$ ). Auch im Bereich Natur zeigt sich eine größere Dynamik, gibt es doch ähnlich viele Personen, welche eine Talent-Expertise aufrechterhielten, neu entwickelten als auch weniger intensiv pflegten.

**Einflüsse auf Neuentwicklung und Reduktion**

Um zu untersuchen, welche Faktoren sich fördernd oder hemmend auf die Entwicklung bzw. Reduktion von Interessen und Beschäftigungen in den Talent-Expertise-Bereichen auswirken, wurden in einem zweiten Schritt die Neuentwicklungen (N=101, 33,0 %) und die Reduktionen (N=115, 37,6 %) näher untersucht. Dabei gilt es anzumerken, dass davon 32 Personen sowohl eine Reduktion als auch eine Neuentwicklung aufwiesen. Dies deutet darauf hin, dass in einigen Fällen eine Beschäftigung oder ein bisheriges Interesse aufgegeben wurde, um sich einer neuen intensiven Beschäftigung in einem bisher noch wenig erkundeten Gebiet zu widmen.

Bei der Entwicklung von neuen intensiven Beschäftigungen und Interessen in Talent-Expertise-Bereichen weisen weder Begabungsfaktoren noch soziodemographische Faktoren wie Ausbildung, Geschlecht, finanzielle Situation oder soziale Herkunft einen signifikanten Einfluss auf. Hinsichtlich der Reduktion oder Konzentration auf weniger Talent-Expertise-Bereiche sind hingegen Ausbildung und Geschlecht relevant: Personen mit einem obligatorischen/Sekundar-Schulabschluss, einem Lehrabschluss oder einem Mittelschulabschluss hatten tendenziell häufiger eine intensive Beschäftigung/ein Interesse in einem Talent-Expertise-Bereich reduziert als Personen mit einem Hochschulabschluss. Gleiches gilt auch für Frauen gegenüber Männern.

Eine Neuentwicklung in einem Talent-Expertise-Bereich kann zudem insbesondere mit einem neuen Berufs- oder Ausbildungsabschluss in

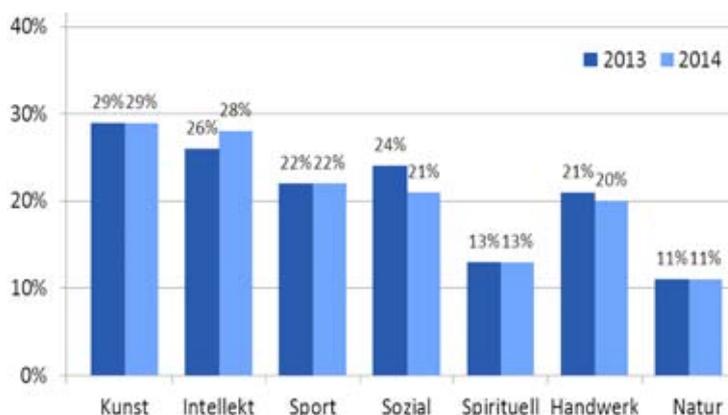


Abb. 1: Talent-Expertisen 2013 und 2014

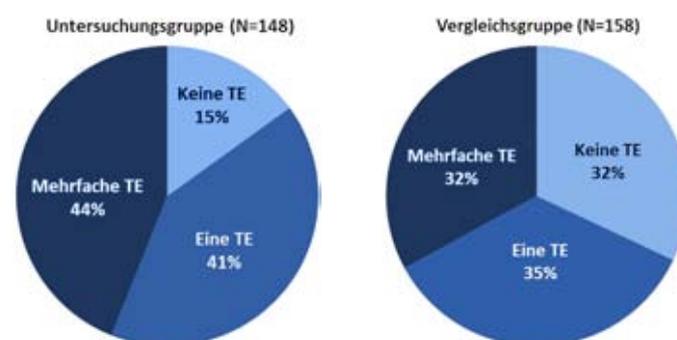


Abb. 2: Talent-Expertise (TE) in Untersuchungs- und Vergleichsgruppe

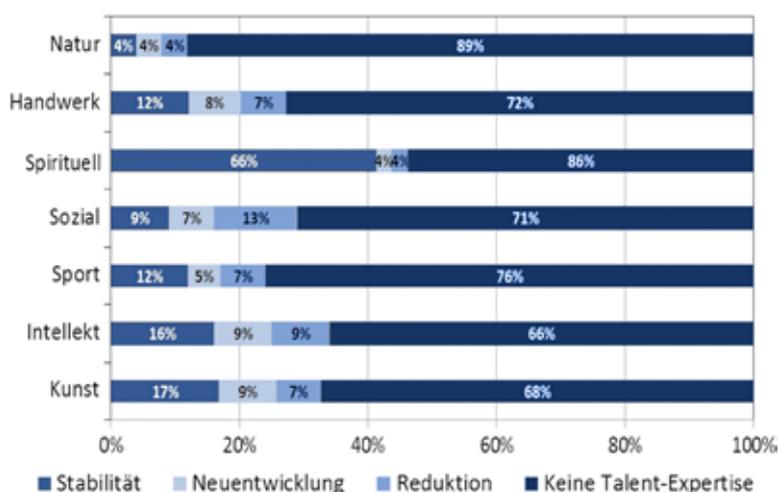


Abb. 3: Stabilität und Veränderung in der Talent-Expertise-Entwicklung über die beiden Erhebungszeitpunkte

Verbindung gebracht werden. Eine Veränderung in der partnerschaftlichen Beziehung oder eine Krankheit der Partnerin/des Partners bewirkte jedoch eher eine Reduktion. Auch eine neue Partnerschaft wirkte sich kurzfristig eher reduzierend aus. Im Gegensatz dazu er-

hielten Personen, welche während der Projektlaufzeit einen Abbruch einer engen Beziehung erlebt hatten, ihre bisherigen Interessen und Beschäftigungen aufrecht, d.h. zeigten eine geringere Tendenz zur Reduktion. Diese Ergebnisse veranschaulichen, dass sowohl belastende als auch erfreuliche Lebensereignisse eine Reduktion oder Konzentration auf wenige Interessen und Beschäftigungen begünstigen können.

### 3 ZUSAMMENFASSUNG UND DISKUSSION

Dieser Beitrag ist ausgewählten Fragen unserer Studie „Talent Scout 60+“ nachgegangen. Fokussiert wurde das Ausmaß von Talenten und Expertisen („Talent-Expertisen“) von Menschen auf dem Weg in den Ruhestand unter Berücksichtigung der kognitiven Profile sowie weiterer Variablen.

Zunächst einmal zeigt sich, dass die in unserer Studie untersuchten Probandinnen und Probanden über eine große Vielfalt an Talent-Expertisen verfügten. Während die Untersuchungsgruppe mit höheren kognitiven Profilen insgesamt mehr Talent-Expertisen aufwies als die Vergleichsgruppe, lässt sich dieser Unterschied in den spezifischen Bereichen nur für den intellektuellen und zum Teil für den künstlerischen Bereich nachweisen. In den Bereichen Soziales, Sport, Spiritualität, Natur oder Handwerk spielen kognitive Begabungsfaktoren keine Rolle. Kaum Einfluss auf das Vorhandensein von Talent-Expertisen haben hingegen das Geschlecht, die soziale Herkunft sowie die aktuelle finanzielle Situation.

In Bezug auf die Entwicklung von Talent-Expertisen zeigt sich eine relativ ausgeprägte Stabilität über beide Erhebungszeitpunkte. Das gilt für viele Befragte und für die meisten Bereiche. Dennoch sind auch Verschiebungen auszumachen. Jede dritte Person widmete sich innerhalb der Projektlaufzeit vermehrt einem neuen Talent-Expertise-Bereich und erreichte dabei ein relativ hohes Niveau. Ungefähr gleich viele Personen reduzierten ihr Engagement in mindestens einem Talent-Expertise-Bereich. Zudem wiesen Personen, die im Übergang in den Ruhestand noch einen neuen Berufs- oder Bildungsabschluss erwarben, eher eine Neuentwicklung in Talent-Expertise-Bereichen auf. Ferner können berufliche oder auch private Faktoren im Sinne positiver oder negativer kritischer Lebensereignisse, die Reduktion des Umfangs oder die Abgabe von Verantwortung solche Veränderungen begünstigen.

Unsere Studienergebnisse sind von bildungs- und sozialpolitischer Bedeutung, sind doch Talent-Expertisen Älterer ein bisher kaum diskutiertes und infolgedessen wenig beachtetes Fortschrittspotenzial. Dies gilt sowohl für die Gestaltung einzelner Lebensläufe als auch für das Zusammenleben der Generationen und die Zukunftsfähigkeit unserer ganzen Gesellschaft. Solche Potenziale werden auch deshalb nicht angemessen realisiert, weil unser gesellschaftliches Denken und Handeln noch von veralteten sozialen und kulturellen Ordnungen geleitet ist. Unsere oft stereotypen und negativ besetzten Bilder vom

und übers Alter, unsere Gewohnheiten und institutionellen Regeln sind in den Köpfen tief verankert. Wir verfügen über keine potenzialorientierte Alterskultur, weder in den Betrieben noch in den Institutionen und auch nicht in Politik und Medien. Zwar gibt es einige Leuchttürme, aber diese muss man suchen.

Deshalb braucht unsere Gesellschaft einen Perspektivenwechsel, der das Alter als Chance in den Blick nimmt, um Potenziale, Talente und Expertisewissen in unterschiedlichen Bereichen zu entfalten, zu erhalten und zu vertiefen.

### LITERATUR

- Bundesamt für Statistik (2015). Bildungsstatistik 2014. Neuenburg: Bundesamt für Statistik.
- Simon, M. (2009). Der große IQ-Trainer. Haar b. München: Franzi.
- Stamm, M. (2015). Talente im Alter(n). Unausgeschöpfte Talent- und Expertisereserven. Dossier 15/1. Bern: Forschungsinstitut Swiss Education. Abgerufen von <http://margritstamm.ch/dokumente/dossiers/234-potenziale-im-alter-n-unausgeschoepfte-talent-und-expertisereserven-2015/file.html> [20.09.2016]
- Stamm, M., Fasel, N., Templer, F. & Kalisch, L. (2015). Talent Scout60+: Eine Längsschnittstudie zur Talent- und Expertise-Entwicklung älterer Menschen. Bern: Forschungsinstitut Swiss Education. Abgerufen von [http://margritstamm.ch/images/TS\\_Schlussbericht\\_definitiv%201.pdf](http://margritstamm.ch/images/TS_Schlussbericht_definitiv%201.pdf) [20.09.2016]
- Ziegler, A. & Perleth, C. (1997). Schafft es Sisyphos, den Stein den Berg hinaufzurollen? Eine kritische Bestandesaufnahme der Diagnose- und Fördermöglichkeiten von Begabten in der beruflichen Bildung vor dem Hintergrund des Münchner Begabungs-Prozess-Modells. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 2, 152-163.

PROF. EM. DR. MARGRIT STAMM  
Forschungsinstitut Swiss Education, Bern  
[margrit.stamm@unifr.ch](mailto:margrit.stamm@unifr.ch)

### ZUR AUTORIN

Prof. Dr. Margrit Stamm ist emeritierte Professorin für Pädagogische Psychologie und Erziehungswissenschaft an der Universität Fribourg und leitet jetzt das von ihr gegründete Forschungsinstitut SWISSEducation (Swiss Institute for Educational Issues). Ihre aktuellen Forschungsschwerpunkte sind: frühkindliche Bildungsforschung, Talententwicklung und Bildungslaufbahnen vom Vorschulalter bis zum späten Erwachsenenalter, Begabungsforschung, abweichendes Verhalten im Jugendalter (Schulabsentismus und Schulabbruch) sowie Berufsbildungsforschung und Migration.

# ROMANISCHE SPRACHEN EFFIZIENTER LERNEN

## MEHRSPRACHIGKEITSDIDAKTIK ALS ANSATZ ZUR FÖRDERUNG SPRACHLICHER BEGABUNGEN

### 1 WAS IST MEHRSPRACHIGKEITSDIDAKTIK?

Die Mehrsprachigkeitsdidaktik legt den Akzent auf das Vorwissen aus bereits gelernten Sprachen und unterstützt die Entwicklung von Transferprozessen durch Sprachenvergleich (Meißner & Reinfried, 1998; Meißner, 2001, 2003). Wenn Schüler/innen eine zweite oder dritte lebende Sprache lernen, verfügen sie bereits über ein beträchtliches sprachliches Wissen aus der Muttersprache, einer ersten lebenden Fremdsprache usw. Die Mehrsprachigkeitsdidaktik macht sich dieses Vorwissen zunutze, um Brücken zwischen Sprachen zu schlagen und sie miteinander zu verbinden. Das Zugreifen auf bereits bekannte Sprachen ermöglicht Transferprozesse, die schnelleres und effizienteres Lernen ermöglichen. Dieser pädagogische Ansatz ist vor allem für das Erlernen von Tertiärsprachen geeignet, insbesondere wenn es sich um Sprachen der gleichen Familie handelt.

#### INTERFERENZ UND INFERENZ

Das sprachliche Vorwissen jedes Individuums kann sich negativ oder positiv auf den Erwerb zusätzlicher Sprachen auswirken. Der negative Aspekt ist unter dem Begriff „Interferenz“ bekannt, während der positive als „Inferenz“ bezeichnet wird. Die Mehrsprachigkeitsdidaktik beschäftigt sich mit beiden Phänomenen, wobei das Ziel ist, die Interferenzen zu reduzieren und die Inferenzen zu fördern (Reinfried, 1998; Rückl et al., 2010).

Interferenz ist die irrtümliche Lernübertragung sprachlicher Merkmale von der Ausgangs- auf die Zielsprache. Die häufigsten Interferenzen rühren von der Muttersprache her, da diese der erste Bezugspunkt für die Lernenden ist, sowie auch von verwandten Sprachen, die viele Ähnlichkeiten aufweisen. Die kontrastive Linguistik macht diese Einflüsse deutlich. Durch sie wird eine Reduktion der Interferenzen herbeigeführt. Das bedeutet, dass ein angeblich negatives Merkmal vermindert und stattdessen als Lernstrategie weiter entwickelt wird (Reinfried, 1998, S. 24).

Inferenz, auch bekannt als „positiver Transfer“, ist dagegen die erfolgreiche Lernübertragung von einer Sprache auf eine andere, die durch einen bewussten Sprachenvergleich möglich wird. Der Transfer kann sich auf alle Teile des Sprachsystems beziehen: Phonetik, Grafie, Syntax, Wortschatz, Morphologie usw. Je näher sich die Sprachen stehen, desto leichter kann Transfer erfolgen (Ollivier & Strasser, 2010).

Dieser Zugang erleichtert und beflügelt das Lernen von weiteren Sprachen. Er weckt darüber hinaus die Motivation der Schüler/innen, macht das Sprachenlernen spannend und attraktiv und baut Hemm-



Foto: Christina Klaffinger

schwellen ab, die am Sprachen-Lernen hindern können (Meißner, 2003, 2007).

### 2 GRUNDKONZEPT DES INTERLINGUALEN LERNENS IN DEN ROMANISCHEN SPRACHEN

Das methodisch-didaktische Konzept des interlingualen Lernens, das auf der Folgeseite in Abb. 1 dargestellt ist, wurde von Rückl et al. (2010) für das Erlernen einer zweiten romanischen Fremdsprache entwickelt und in einer Lehrwerkreihe praktisch umgesetzt<sup>1</sup>:

Im Folgenden werden die horizontalen Ebenen a bis c der Grafik erläutert:

- a) Oberste Priorität hat beim interlingualen Lernen die Entwicklung der Lernbewusstheit, der Mehrsprachigkeitsbewusstheit und der interkulturellen Bewusstheit. Die Schüler/innen lernen, den Transfer zwischen Sprachen zu nutzen und machen sich nach und nach bewusster, welche Prozesse beim eigenen Spracherwerb stattfinden. Der Sprachenvergleich führt zu einem Kulturvergleich. Die Sprache spiegelt die Kultur des Landes wider, daher müssen im Unterricht kulturelle Unterschiede sichtbar gemacht werden. Dieser Ansatz fördert das „Lernen lernen“ und führt zur gewünschten Lernautonomie (Bär, 2009, S. 71).

<sup>1</sup> Eine Arbeitsgruppe des Fachbereichs Romanistik an der Universität Salzburg hat im Laufe ihrer Forschungsarbeit interlinguale Lehrwerke für Italienisch, *Scopriamo l'italiano* (Rückl et al, 2012), Spanisch, *Descubramos el español* (Holzinger et al., 2012) und Französisch, *Découvrons le français* (Rückl et al., 2013) veröffentlicht, die auf den Erwerb einer zweiten romanischen Sprache abzielen.

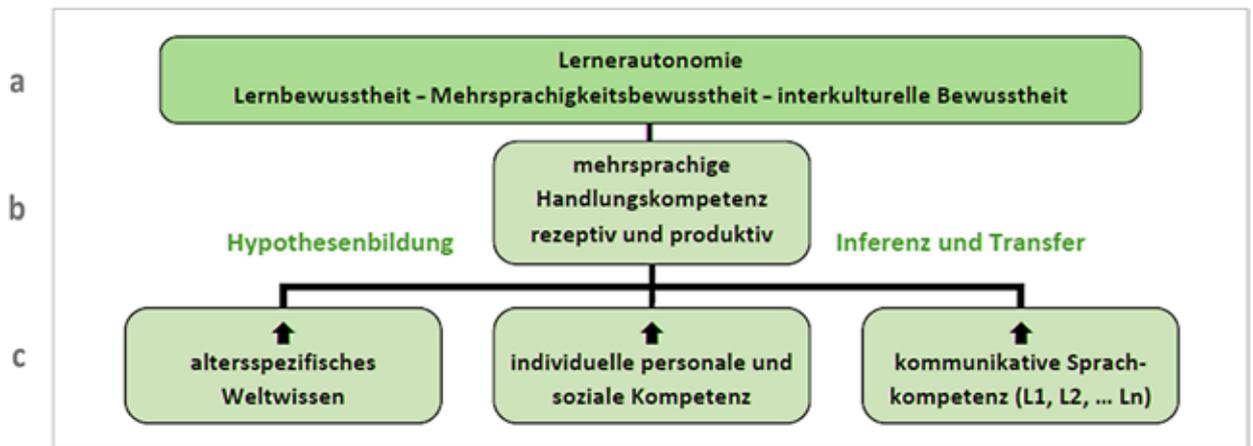


Abb. 1: Methodisch-didaktisches Konzept interlingualer Lehrwerke (Rückl et al., 2010)

- b) Im Zentrum dieses Unterrichtsprinzips steht die Entwicklung aller Teilkompetenzen, sowohl der rezeptiven (Hören und Lesen) als auch der produktiven (Sprechen und Schreiben). Das Vorwissen der Lernenden wird dabei durch Hypothesenbildung genutzt.
- c) Die Basis dieses Konzepts stützt sich auf:
- die Bezugnahme auf das Weltwissen der Schüler/innen anhand adäquater Themen und Situationen, die bereits aus vorhergehenden Sprachlernprozessen vertraut sind,
  - den Zugriff auf das sprachliche Vorwissen der Lernenden (L1, L2, ... Ln). Sie profitieren von bereits gelernten Sprachen, um eine weitere ökonomischer zu erlernen,
  - die Entwicklung der individuellen personalen und sozialen Kompetenzen der Schüler/innen. Diese wird durch autonomes und multimediales Lernen, den Einsatz unterschiedlicher Sozialformen und learning by doing gefördert (Bär, 2009, S. 71).

### 3 WIE KANN EINE ROMANISCHE SPRACHE INTERLINGUAL UNTERRICHTET WERDEN?

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, beim Erwerb einer neuen Sprache auf das Vorwissen zurückzugreifen. Nachfolgend werden Unterrichtsbeispiele mit mehrsprachigem Ansatz präsentiert:

#### PLURILINGUALE TABELLEN

Lexikalische Serien verwandter Sprachen werden hierbei gegenübergestellt (Bär, 2009). In Tabelle 1 zum Wortfeld „Freizeit“ werden die Gleichheiten und auch die Unterschiede der verschiedenen Sprachen unter Einbeziehung der L1 (Muttersprache, hier Deutsch) dargestellt.

#### GEGENÜBERSTELLUNGEN VON TEXTEN IN DER BRÜCKEN- UND ZIELSPRACHE

Tabelle 2, erstellt nach dem methodisch-didaktischen Konzept von F.-J. Meißner (1998, 2007), präsentiert adaptierte Beispiele aus den interlingualen Lehrbüchern *Descubramos el Español* (Holzinger et al., 2012) und *Scopriamo l'italiano* (Rückl et al., 2012). Es handelt sich

nicht um eine wörtliche Übersetzung, sondern um eine Anpassung an die kulturellen Wirklichkeiten und sprachlichen Ausdrucksweisen der jeweiligen Länder.

Dieser ganzheitliche Einstieg bringt eine sogenannte „Hypothesengrammatik“ der zu erlernenden Sprache ans Licht. Eine Hypothesengrammatik beschreibt die Annahmen über die Grammatik der Zielsprache, die sich aus dem Sprachenvergleich ergeben. Dies ermöglicht, sofort in medias res zu gehen und die Grammatik der neu gelernten Sprache in einen interlingualen Kontext einzubetten. Auf diese Weise werden die Mehrsprachigkeitskompetenz und die Sprachbewusstheit als neue lebenslange Lernmethoden entwickelt (Bär 2009, S. 33).

### 4 SPRACHLICHE BEGABUNG UND INTERLINGUALES LERNEN

Die Mehrsprachigkeitsdidaktik unterstützt den Lernprozess, sodass analytischer, autonomer und schneller gelernt werden kann. Daraus ergibt sich eine Parallele zum Lernverhalten sprachbegabter Schüler/innen, die üblicherweise eine akzelerierte und vertiefende Weise des Lernens bevorzugen. Der Einsatz der Mehrsprachigkeitsdidaktik in der Begabtenförderung ist daher äußerst zielführend.

#### SPRACHBEGABUNG IM KONTEXT GÄNGIGER BEGABUNGSMODELLE

„Sprachbegabung“ kann als besonderes Talent bzw. als Potenzial für herausragende Leistungen im Bereich der Sprachen beschrieben werden (Weilguny, Resch, Samhaber & Hartel, 2011, S. 13–14). Unter den Definitionen von „Sprachbegabung“ bringt jene von Böttcher am deutlichsten zum Ausdruck, welche Aspekte zum Tragen kommen:

[Sprachliche Begabung wird als die Fähigkeit verstanden,] „objekt- und ereignisbezogene Wissensstrukturen, Wissen über sprachliche Strukturen sowie kommunikativ-pragmatisches Wissen für das erfolgreiche Bewältigen von produktiven und rezeptiven Sprachhandlungen ästhetisch wirkungsvoll umzusetzen.“ (Böttcher, 1994, S. 59).

Böttcher verdeutlicht, dass eine sprachbegabte Person fähig ist, ihre Erfahrungen und ihr Wissen in eine neue Sprache zu übersetzen und dabei sprachliche Strukturen „ästhetisch wirkungsvoll“ umzusetzen, also unterschiedliche Elemente nach individuellen und subjektiven Kriterien auszuwählen, und dadurch möglichst hohe sprachliche Effizienz zu erzielen. Der Aspekt des Ästhetischen ist im sprachlichen Ausdruck von großer Bedeutung. Ästhetische Merkmale sind zum Beispiel die Auswahl der Wörter mit Rücksicht auf Klang, Rhythmus, Wortstellung usw.

In den gängigen wissenschaftlichen Modellen der Begabungsforschung spiegelt sich Sprachbegabung als grundlegender Begabungsbereich wider. In Bezug auf Sprachbegabung erweisen sich v.a. das Münchner Hochbegabungsmodell (MHBM) von Heller, Hany und Perleth (Heller, Perleth & Lim, 2005, S. 149) und die multiplen Intelligenzen nach Gardner (1983) als relevante Modelle.

Anhand dieser beiden Modelle kann das Phänomen der Sprachbegabung unter zwei unterschiedlichen Gesichtspunkten analysiert wer-

Tabelle 1: Plurilinguale Tabelle zum Wortfeld „Freizeit“

Tiempo libre			Tempo libero			Loisirs			Freizeit	
Sp.			It.			Fr.			Dt.	
jugar	al	fútbol baloncesto	giocare	a	calcio pallacanestro	jouer	au	football basketball	Fußball Basketball	spielen
tocar	la el	guitarra piano	suonare	la il	chitarra pianoforte		de la du	guitare piano	Gitarre Klavier	
leer			leggere			lire			lesen	
nadar			nuotare			nager			schwimmen	

Tabelle 2: Hypothesengrammatik der Zielsprache durch Paralleltexte

BRÜCKENSPRACHE (Italienisch)	ZIELSPRACHE (Spanisch)	„HYPOTHESEGRAMMATIK“
Da Salisburgo a Milano:	De Salzburgo a Madrid:	Groß- und Kleinschreibung (Salzburgo, Madrid, hotel, página, Hostal Bruña)
Thomas arriva in treno a Milano – Stazione Milano Centrale	Thomas llega en tren a Madrid – Estación de Atocha	Wortstellung (SPO)
e va in un Internetcaffè.	y va a un Internetcafé.	
Cerca un hotel in centro.	Busca un hotel en el centro.	bestimmter/unbestimmter Artikel (la, el, los, un, una, unas)
Consulta un sito web con gli indirizzi di alcuni hotel.	Consulta una página web de hoteles.	
Trova la pagina web dell'albergo Casa Mia.	Ve la página del Hostal Bruña.	Geschlecht und Zahl des Substantivs (un hotel, un bar, bares, el tercer día, el partido, los primeros pasos usw.)
Il giorno dopo Thomas va a un concerto di musica rock.	Al día siguiente va a un festival de rock.	
Il terzo giorno conosce Sara.	El tercer día conoce a Sara.	Regelmäßige Verben (llega, busca, consulta usw.)
Sono tifosi di calcio tutti e due e	Ambos son hinchas del Real Madrid.	
vanno insieme a vedere una partita allo stadio Meazza-San Siro.	Juntos van a ver el partido de fútbol al Estadio Santiago Bernabéu.	Andere Verben (ve, va, conoce, son, van a ve, salen a cenar usw.)
La sera vanno in un ristorante a mangiare.	Por la noche salen a cenar a un restaurante.	
Mangiano dei piatti tipici.	Comen platos típicos.	
Questi sono i primi passi di Thomas a Milano.	Estos son los primeros pasos de Thomas en Madrid.	Konjunktionen, Präpositionen und Verschmelzungen (y, de, a, en, por, del,al)

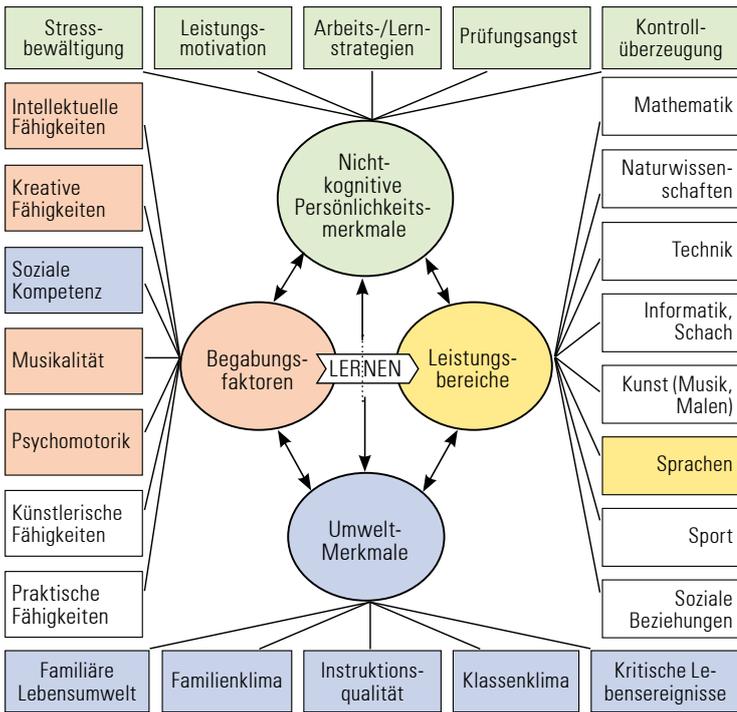


Abb. 2: Münchner Hochbegabungsmodell von Heller, Hany und Perleth (Heller, Perleth & Lim, 2005, S. 149)

den. Im MHBM wird Begabung als soziales Phänomen gesehen (Böttcher, 1994). Gardner hingegen geht in seiner Theorie der multiplen Intelligenzen darauf ein, wie das menschliche Gehirn denkt und sich entwickelt. Beide Modelle zeigen im Bereich der Sprachbegabung auch weitreichende Übereinstimmungen, die in Abb. 2 und 3 durch analoge Farbverwendung angedeutet werden.

**Das Münchner Hochbegabungsmodell**

Nach dem Münchner Hochbegabungsmodell sind die Begabungsfaktoren sowie die Umwelt- und Persönlichkeitsmerkmale ausschlaggebend für das Erbringen außergewöhnlicher Leistung im Bereich der Sprachen.

Unter den Begabungsfaktoren sind für die Sprachen intellektuelle Fähigkeiten, Kreativität, soziale Kompetenz, Musikalität und Psychomotorik von Bedeutung (Abb. 2). Die intellektuelle Fähigkeit ist jenes kognitive Vermögen, das sich im Leistungsbereich der Sprachen als gutes Gedächtnis, vernetztes Denken und Abstraktionsfähigkeit manifestiert. Die Kreativität zeichnet sich im Zusammenwirken der unterschiedlichen Variablen als Schlüsselement ab, sie gibt Hinweise auf eine individuelle und nicht übertragbare Denkweise. Die soziale Kompetenz bezieht sich auf die Fähigkeit, sich mitzuteilen und mit anderen Personen in Beziehung zu treten, was im Fremdsprachenunterricht insbesondere für die Gruppendynamik und die Entwicklung der mündlichen Sprachkompetenz von Bedeutung ist. Die Musikalität tritt als Sensibilität für die Wahrnehmung musikalischer Muster und ein besonderes Gefühl für Rhythmus zutage und äußert sich im Hörverstehen und in der Aussprache (iPEGE, 2014, S. 118). Die psychomotorische Fähigkeit trägt schließlich zur Unterstützung und Vervollständigung des mündlichen Ausdrucks bei. Bei der Körpersprache handelt es sich um die Fähigkeit, das Gesagte mit Gestik und Mimik zu stützen. Fehlt dieses Element, wie z.B. bei einem Telefongespräch, erhöht das die Komplexität der Konversation und die Schwierigkeit der Kommunikation.

Relevante Umweltmerkmale sind weiters tiefgehende Erlebnisse im Umfeld der Familie, Schule oder Freunde. Das gilt nicht nur für den Sprachunterricht, sondern für schulische Leistungen allgemein. Das Klassenklima ist von großer Bedeutung, insbesondere für den Fremdspracherwerb, da dieser hauptsächlich auf zwischenmenschlicher Kommunikation basiert. Ist die Stimmung in einer Klasse nicht gut, so kann sich die schlechte Dynamik unmittelbar auf den Lernprozess und die Leistung einzelner Schüler/innen auswirken. Auch die Qualität des Fremdsprachenunterrichts spielt eine große Rolle. Maßnahmen wie die aktive Teilnahme am Unterrichtsgeschehen, die Einbeziehung aktueller Themen, der Einsatz unterschiedlicher Sozialformen, das Organisieren von Reisen oder Sprachaustausche können für die positive Entwicklung des Lernprozesses in der Fremdsprache von großer Relevanz sein.

In Bezug auf die Persönlichkeitsmerkmale sind beinahe alle Aspekte aus dem MHBM für die Entwicklung von Sprachbegabung bedeu-

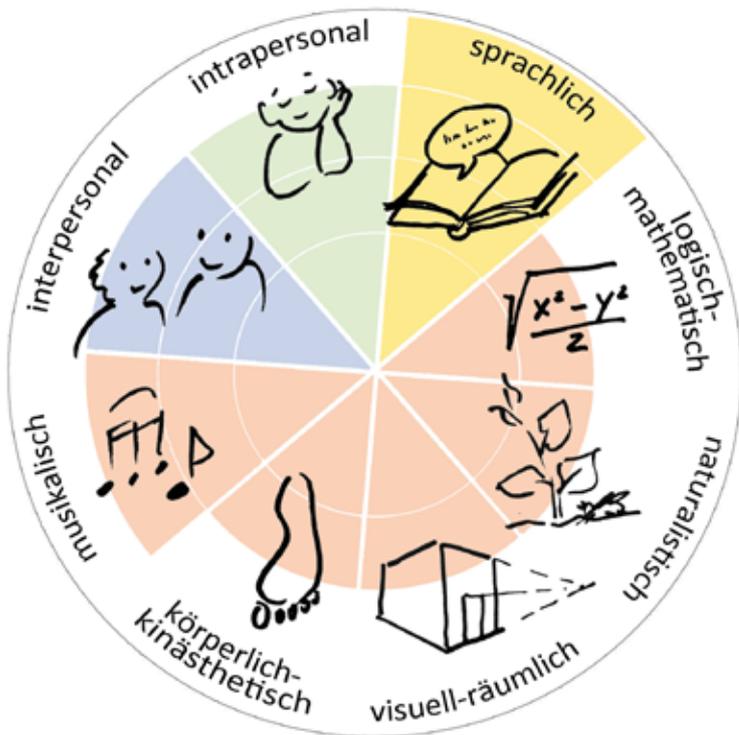


Abb. 3: Multiple Intelligenzen nach Gardner (1983)

Die Übereinstimmungen der beiden Modelle im Bereich Sprachbegabung sind farblich hervorgehoben.

Zusätzlich wurde in Abb. 3 versucht, die Wichtigkeit der einzelnen Intelligenzen für das Gesamtkonstrukt der „sprachlichen Begabung“ mittels unterschiedlicher Größen der Farbfächen darzustellen.

tend, insbesondere die Faktoren Stressbewältigung, Prüfungs-/Fehlerangst, Motivation und Lernstrategien. Schüler/innen, die gut mit Stresssituationen umgehen können, erzielen bessere Leistungen, während Angst vor Prüfungen oder Fehlern zu Blockaden führt. Im Bereich der sprachlichen Fertigkeiten wurde nachgewiesen, dass bei perfektionistischen Personen die Angst, Fehler zu machen oder übertriebene Schüchternheit in direktem Zusammenhang zur Leistung stehen (Rosner, 2011). Die Fähigkeit zur Anwendung von Lernstrategien und die Motivation stehen in engem Zusammenhang mit der Qualität des Unterrichts und dem Klassenklima. Ein mehrsprachigkeitsdidaktischer Ansatz im Fremdsprachenunterricht fördert das Anwenden von Lernstrategien. Eine gute Unterrichts Atmosphäre trägt entscheidend zur Motivation der Schüler/innen für das Erlernen einer Fremdsprache bei. Die Motivation drückt sich in einem großen Interesse an neuen Themen aus, in „Wissensdurst“ und der Bereitschaft, neue Herausforderungen anzunehmen: Schüler/innen finden Gefallen daran, Fragen zu stellen, im Wörterbuch nachzuschlagen und sie entwickeln Interesse an Land und Kultur.

#### Die Multiplen Intelligenzen von Gardner

Alle acht „Intelligenzen“, die Gardner in seiner Theorie der multiplen Intelligenzen unterscheidet, sind für das Phänomen der Sprachbegabung jeweils in großem oder geringerem Ausmaß von Bedeutung: die sprachliche, die interpersonale, die intrapersonale, die körperlich-kinästhetische, die musikalische, die logisch-mathematische, die naturalistische und die visuell-räumliche Intelligenz (Abb. 3).

Unter den genannten Kompetenzen ist für Sprachbegabung zweifelsohne die sprachliche Intelligenz die wichtigste. Gardner versteht darunter die schriftlichen und mündlichen Kompetenzen, komplexe Gedanken und Ideen vermitteln zu können, die Mittel der Sprache treffsicher einzusetzen. Die wichtigsten „Kernoperationen“ der Sprache, d.h. Fähigkeiten, die sprachliche Intelligenz ausmachen, sind nach Gardner: Sensibilität für die Bedeutung und Hierarchie von Wörtern; mnemotechnisches Potenzial, um gewisse Strukturen wiederzugeben; rhetorische Aspekte, um andere Menschen zu überzeugen und die Regeln der Grammatik abstrahieren zu können (Gardner, 2001, S. 81–82). Die genannten Aspekte fassen die zentralen Merkmale für sprachliche Begabung zusammen und sind auch bedeutend für den Spracherwerb.

Aufgrund der unterschiedlichen Fertigkeiten, die beim Spracherwerb zusammenwirken (Hören, Lesen, Sprechen und Schreiben) und der unterschiedlichen Ebenen des Sprachsystems (Grammatik, Phonologie, Syntax, Lexikologie, Semantik usw.) kommen weitere „Intelligenzen“ bei der Herausbildung des Konstrukts der Sprachbegabung zum Tragen (Gardner, 2001, S. 84).

Die Relevanz der interpersonalen, intrapersonalen, körperlich-kinästhetischen und musikalischen Intelligenzen wird durch die obigen Erläuterungen in Bezug auf das MHBM verständlich.

Die logisch-mathematische und die naturalistische Intelligenz, beides nonverbale Kompetenzen, stehen in enger Beziehung zur Grammatik und zum Sprachsystem im Allgemeinen. Das logisch-mathematische Denken ist im Bereich der Sprachen für die Bildung von Hypothesen wichtig, für das Formulieren abstrakter Sprachkonzepte und Regeln und für das induktive Denken, also das Ableiten von Schlussfolgerungen. Die naturalistische Intelligenz ermöglicht das Erkennen von Ordnungssystemen, Gemeinsamkeiten und Kategorien, was wiederum für den Spracherwerb in den Bereichen der Grammatik und Formenlehre von großer Bedeutung ist (Gardner, 2002, S. 66).

Zuletzt bezieht sich die visuell-räumliche Intelligenz auf den dualen Charakter sprachlicher Zeichen, wie der Schweizer Sprachwissenschaftler Ferdinand de Saussure in seinem *Cours de linguistique générale* formuliert (1916). Jedes Wort stellt demnach ein Bild dar (Gardner, 2001, S. 167–171). Bei dem Erwerb einer Fremdsprache ist dies besonders im Bereich des Wortschatzes von Bedeutung. Schüler/innen, die diese Fähigkeit besitzen, können Wörter mit Bildern assoziieren und Vokabeln leichter im Langzeitgedächtnis speichern.

#### VORTEILE DES INTERLINGUALEN LERNENS FÜR SPRACHBEGABTE

Die bisherigen Ausführungen zeigen deutlich, dass die Mehrsprachigkeitsdidaktik ein Unterrichtsprinzip ist, das für die Förderung von Sprachbegabungen zielführend eingesetzt werden kann.

#### Beschleunigung und Vertiefung

Die zwei Grundprinzipien für fördernden Unterricht – Vertiefung und Beschleunigung (iPEGE, 2014) – finden sich auch im Konzept des interlingualen Lernens wieder. Die Umsetzung der Mehrsprachigkeitsdidaktik in der Fremdsprachenlehre führt einerseits zu einer Vertiefung der erworbenen Kenntnisse (Enrichment) und andererseits zu wesentlich rascherem und ökonomischerem Erwerb neuer Kenntnisse als dies im Curriculum vorgesehen ist (Akzeleration).

#### Kognitive und metakognitive Ebene

Die Mehrsprachigkeitsdidaktik ist ein wissensbasierter Ansatz, bei dem das Vorwissen aktiviert und kognitiv auf verschiedenen taxonomischen Niveaus gearbeitet wird: Vergleich, Reflexion, Analyse, Hypothesenbildungen und Überprüfung von Erkenntnissen. Die Lernenden erwerben nicht nur die Fähigkeit, sich richtig auszudrücken, sondern erfahren auch, aus welchen Gründen etwas richtig oder falsch ist. Im Zentrum der Methode steht die Hypothesenbildung. Dabei handelt es sich um eine induktive und konstruktive Vorgehensweise, anhand derer die Lernenden selbst die Regeln entdecken, nach denen eine Sprache funktioniert (Rückl et al., 2010). Das fördert einerseits das vernetzte Denken sowie die kognitive und bewusste Annäherung an die neue Thematik und eröffnet den Lernenden andererseits Strategien für den Erwerb einer neuen Sprache (Meißner, 2007). Diese Prozesse finden auf einer metakognitiven Ebene statt, was für

sprachbegabte Schüler/innen besonders vorteilhaft ist, da es ihrer analytischen Herangehensweise an das Lernen entspricht (Weinert & Kluwe, 1994).

### MÖGLICHKEITEN DES INTERLINGUALEN LERNENS FÜR SPRACHBEGABTE

Mögliche Maßnahmen zur Förderung von Begabung in der Schule reichen von der Unterstützung der Eigenverantwortlichkeit und Lerner/innenautonomie im Regelunterricht bis hin zur Schaffung eines Freiraums für die Umsetzung zusätzlicher Aktivitäten zur Vertiefung und Beschleunigung des Fremdspracherwerbs.

Die Ermöglichung dieses individuellen Freiraums kann z.B. im Rahmen des „Drehtürmodells“ erfolgen:

Unter dem Begriff „Drehtürmodell“ werden pädagogische Maßnahmen verstanden, die Lernerinnen/Lernern eine „imaginäre Tür“ an einen anderen Lernort öffnen, um sie später wieder an den ursprünglichen Lernort zurückzuführen. Im Kleinsten kann das bedeuten, dass sich Lernende in ein bestimmtes Thema vertiefen möchten und dafür einen abgegrenzten Ort im Klassenzimmer aufsuchen. Im Größeren kann damit gemeint sein, dass Schüler/innen den Klassenunterricht vorübergehend verlassen, um eine andere Bildungsinstitution zu besuchen (ÖZBF, 2014).

Schüler/innen, die eine hervorragende Leistung in einer Fremdsprache erbringen, könnten sinnvollerweise mit dem Erlernen einer zusätzlichen verwandten Sprache ihre Sprachbegabung weiterentwickeln. Im Folgenden werden spezielle Maßnahmen beschrieben, die das Erlernen einer weiteren romanischen Sprache fördern und im Rahmen des Drehtürmodells in der eigenen Schule durchführbar sind:

#### Nutzung eines weiteren Fremdsprachenangebots an der eigenen Schule

Wenn an der Schule eine weitere Sprache angeboten wird, können sprachbegabte und motivierte Schüler/innen mit Zustimmung aller Beteiligten diesen Unterricht besuchen, auch wenn dadurch Unterrichtszeit in anderen Fächern versäumt wird. In der Praxis bedeutet dies, dass eine Schülerin/ein Schüler während der Regelunterrichtszeit den eigenen Klassenverband verlässt, um z.B. den Französischunterricht in einer anderen Klasse zu besuchen.

#### Autonomes Lernen mit regelmäßiger Unterstützung durch eine Lehrperson

Wenn an der Schule keine weitere Sprache gelernt werden kann, haben interessierte Schüler/innen die Möglichkeit, sich eine Sprache selbst anzueignen. Es gibt Lernmaterialien, die autonomes Lernen zumindest in den Teilkompetenzen Hören, Lesen und Schreiben ermöglichen (siehe Infobox unten). Um auch die Fertigkeit des Sprechens zu

üben, könnten die Lernenden zusätzlich, z.B. einmal pro Monat, von einer Lehrperson betreut werden. Dies kann in Form von Konversationsstunden geschehen, abgehalten von einer Sprachassistentin/einem Sprachassistenten, von einer Lehrperson der Schule oder einer externen Lehrperson.

#### Sprachen lernen außerhalb der Schule

Eine weitere Fördermöglichkeit für Sprachbegabte ist der Besuch eines Sprachkurses an einer anderen Institution. Das Programm „Schüler/innen an die Hochschulen“<sup>2</sup>, eine Kooperation des ÖZBF mit vielen Partnerhochschulen, ermöglicht u.a. die Teilnahme an Sprachkursen an den Sprachzentren der österreichischen Universitäten.

## 5 RESÜMEE

Die Mehrsprachigkeitsdidaktik ist ein Unterrichtsprinzip mit großem Potenzial für den Fremdspracherwerb und die Förderung von Sprachbegabungen. Sie macht das Lernen einfacher und effizienter, fördert die Lernerautonomie, die Motivation, das Entwickeln von Lernstrategien usw. Wie dargelegt wurde, stehen die Vorzüge dieses Unterrichtsprinzips in engem Zusammenhang mit dem Phänomen der Sprachbegabung. Daher wurde Sprachbegabung auch im Lichte allgemeiner wissenschaftlicher Begabungsmodelle betrachtet. Sprachbegabte Lernende können mit dem interlingualen Ansatz eine weitere (romanische) Sprache effizient erwerben und so ihr Talent weiterentwickeln. Hierzu wurden einige Möglichkeiten für den interlingualen Spracherwerb herausgearbeitet, sowohl im Regelunterricht als auch außerhalb der Schule und in autonomer Form. Die Ausführungen haben einen Weg vorgestellt, wie das Sprachenlernen auf Basis einer ersten Fremdsprache effizienter erfolgen kann.

Eine ausführlichere Version dieses Artikels ist auf der Homepage des ÖZBF zu finden:

[www.oezbf.at](http://www.oezbf.at) > Angebote > Weitere Handreichungen

#### LITERATUR:

- Amman-Marín, S., Schleyer, J., Vicente Álvarez, A. & Wlasak-Feik, C. (2010). Encuentros 1. Edición 3000. Berlin: Cornelsen.
- Bär, M. (2009). Förderung von Mehrsprachigkeit und Lernkompetenz. Tübingen: Günter Narr.
- Böttcher, I. (1994). Lebenswelt sprachlich unterschiedlich begabter Kinder. Empirische Untersuchung in der Grundschule. Frankfurt: Peter Lang.
- Gardner, H. (1983). Frames of Mind: The theory of multiple intelligences. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (2001). Abschied vom IQ. Die Rahmen-Theorie der vielfachen Intelligenzen. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Gardner, H. (2002). Intelligenzen. Die Vielfalt des menschlichen Geistes. Stuttgart: Klett-Cotta.

<sup>2</sup> Ausführliche Informationen über dieses Programm findet man unter [www.oezbf.at/sandhos](http://www.oezbf.at/sandhos) [03.03.2015].

- Heller, K. A., Perleth, C. & Lim T. K. (2005). The Munich Model of Giftedness Designed to Identify and Promote Gifted Students. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Hrsg.), *Conceptions of giftedness* (S. 147-170). New York: Cambridge University Press.
- Holzinger, G., Seeleitner, I., Castillo de Kastenhuber, C., de Lara Fernández, C., Rückl, M., Rigamonti, E., Moriggi, R., Higuera Ruiz, S., Brandner, I., Pruniaux, F. & Vázquez Arco, J. (2012). *Descubramos el español*. Spanisch interlingual. Lehr- und Arbeitsbuch mit interaktiver Übungs-CD-ROM. Wien: htp.
- iPEGE (2014). *Professionelle Begabtenförderung. Fachdidaktik und Begabtenförderung*. Salzburg: ÖZBF.
- Klein, H. & Rutke, D. (2005) *Italienisch interkomprehensiv: Italienisch sofort lesen können*. Aachen: Shaker.
- Klein, H. & Stahlhofen, T. (2005). *Spanisch interkomprehensiv: Spanisch sofort lesen können*. Aachen: Shaker.
- Klein, H. & Wegner, K. (2005). *Rumänisch interkomprehensiv: Rumänisch sofort lesen können*. Aachen: Shaker.
- Meißner, F.-J. (1998). Transfer beim Erwerb einer weiteren romanischen Fremdsprache: Das mehrsprachige Lexikon. In F.-J. Meißner & M. Reinfried (Hrsg.), *Mehrsprachigkeitsdidaktik. Konzepte, Analysen, Lehrerfahrungen mit romanischen Fremdsprachen* (S. 45-68). Tübingen: Günter Narr.
- Meißner, F.-J. (2001). Aus der Mehrsprachenwerkstatt: Lexikalische Übungen zum Zwischen-Sprachen-Lernen. *Der fremdsprachliche Unterricht Französisch*, 35 (49), 30-35.
- Meißner, F.-J. (2003). Grundüberlegungen zur Praxis des Mehrsprachigkeitsunterrichts. In F.-J. Meißner & I. Picaper, *Mehrsprachigkeitsdidaktik zwischen Frankreich, Belgien und Deutschland. Beiträge zum Kolloquium zur Mehrsprachigkeit zwischen Rhein und Maas* (S. 92-106). Tübingen: Günter Narr.
- Meißner, F.-J. (2007). Grundlagen der Mehrsprachigkeitsdidaktik. In E. Werlen & R. Weskamp (Hrsg.), *Kommunikative Kompetenz und Mehrsprachigkeit. Diskussionsgrundlagen und unterrichtspraktische Aspekte* (S. 81-101). Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Meißner, F.-J. & Reinfried, M. (1998). Mehrsprachigkeit als Aufgabe des Unterrichts romanischer Fremdsprachen. In F.-J. Meißner & M. Reinfried (Hrsg.), *Mehrsprachigkeitsdidaktik. Konzepte, Analysen, Lehrerfahrungen mit romanischen Fremdsprachen* (S. 9-22). Tübingen: Narr.
- ÖZBF (Österreichisches Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung) (2014). Schulplakat. „Wege in der Begabungsförderung“. Salzburg: ÖZBF. Abgerufen von [www.oezbf.at/plakat](http://www.oezbf.at/plakat) [24.03.2015].
- Ollivier, C. & Strasser, M. (2010). Vielfalt der Interkomprehensionsdidaktik. In D. Newby, M. Rückl & B. Hinger (Hrsg.), *Mehrsprachigkeit: Herausforderung für Wissenschaft und Unterricht* (S. 15-29). Wien: Praesens.
- Reinfried, M. (1998). Transfer beim Erwerb einer weiteren romanischen Fremdsprache. Prinzipielle Relevanz und methodische Integration in den Fremdsprachenunterricht. In F.-J. Meißner & M. Reinfried (Hrsg.). (1998). *Mehrsprachigkeitsdidaktik. Konzepte, Analysen, Lehrerfahrungen mit romanischen Fremdsprachen* (S. 23-44). Tübingen: Günter Narr.
- Rosner, W. (2011). *FAQs about Perfectionism*. Salzburg: ÖZBF.
- Rückl, M. & Arbeitsgruppe Didaktik des Fremdsprachenunterrichts des Fachbereichs Romanistik der Universität Salzburg. (2010). *Lehr-/Lernmaterialien für eine interlinguale Reise durch die Romania. Ein Projekt der AG-Didaktik des Fremdsprachenunterrichts der Romanistik Salzburg*. In D. Newby, M. Rückl & B. Hinger (Hrsg.), *Mehrsprachigkeit: Herausforderung für Wissenschaft und Unterricht* (S. 135-154). Wien: Praesens.
- Rückl, M., Moriggi, R., Rigamonti, E., Holzinger, G., Seeleitner, I., Castillo de Kastenhuber, C., de Lara Fernández, C., Brandner, I., Pruniaux, F., Higuera Ruiz, S. & Vázquez Arco, J. (2012). *Scopriamo l'italiano*. Italienisch interlingual. Lehr- und Arbeitsbuch mit interaktiver Übungs-CD-ROM. Wien: htp.
- Rückl, M., Brandner, I., Guicheney, G., Holzinger, G., Pruniaux, F., Seeleitner, I., de Lara Fernández, C., Rigamonti, E., Moriggi, R. & Castillo de Kastenhuber, C. (2013). *Découvrons le français*. Französisch interlingual. Lehr- und Arbeitsbuch mit interaktiver Übungs-CD-ROM. Wien: htp.
- Saussure, F. de (1916). *Cours de linguistique générale*. In P. Wunderli (2014). (Hrsg.), *Cours de linguistique générale: Studienausgabe in deutscher Sprache*. Tübingen: Günter Narr.
- Weigl, W., Resch, C., Samhaber, E. & Hartel B. (2011). *Weißbuch Begabungs- und Exzellenzförderung*. Salzburg: ÖZBF.
- Weinert, F. E., & Kluwe, R. H. (1994). *Metakognition, Motivation und Lernen*. Stuttgart: Kohlhammer.

MAG. SUSANA HIGUERAS  
susanahiguera@hotmail.com

#### ZUR AUTORIN

MAG. LIC. SUSANA HIGUERAS ist AHS- und BHS-Lehrerin für Spanisch und Italienisch und Mitarbeiterin am Center für berufsbezogene Sprachen (CEBS). Sie hat in verschiedenen Forschungsprojekten zur Fremdsprachendidaktik an der Universität Salzburg und am ÖZBF mitgearbeitet und ist Coautorin einer Reihe von Fremdsprachenlehrbüchern mit Mehrsprachigkeitsansatz.

#### Lernwerke und Online-Plattformen mit mehrsprachig-didaktischem Ansatz

- Interlinguale Lernwerke für Italienisch, Spanisch und Französisch als Fremdsprache: *Scopriamo l'italiano* (Rückl et al., 2012), *Descubramos el español* (Holzinger et al., 2012) und *Découvrons le français* (Rückl et al., 2013).
- *Encuentros* (Amman-Marín, Schleyer, Vicente Álvarez & Wlasak-Feik, 2012). Spanischlehrbuch mit Wortschatz-Hinweisen auf Latein, Englisch und Französisch.
- Interkomprehensives Lehrwerkreihe für Italienisch (Klein & Rutke, 2005), Spanisch (Klein & Stahlhofen, 2005) und Rumänisch (Klein & Wegner, 2005), die vom Deutschen, Englischen und Französischen ausgeht. Diese Lehrbücher folgen der EuroCom-Methode und werden von zwei Online-Lernplattformen ergänzt: [www.eurocomprehension.de](http://www.eurocomprehension.de) und <http://fremdsprachenwerkstatt.ch/module/2/1/2> [10.03.2015].

# WAS TUT SICH BEI UNS? SALZBURG, TIROL, VORARLBERG



Beginnend mit Ausgabe 2/2015 bietet „news&science“ den Bundeslandkoordinatorinnen und -koordinatoren für Begabungs- und Begabtenförderung<sup>1</sup> Raum, Förderaktivitäten in ihrem Bundesland vorzustellen. Von Osten nach Westen wandernd, kommen jeweils drei Bundesländer zu Wort: diesmal Salzburg, Tirol und Vorarlberg.

## SALZBURG

### EIN STARKES NETZWERK FÜR DIE BEGABUNGS- UND BEGABTENFÖRDERUNG IN SALZBURG

In Salzburg können wir ein starkes Netzwerk für Begabungs- und Begabtenförderung (BBF) vorstellen und auf gemeinsame Initiativen für Kinder, Jugendliche und Lehrer/innen zählen. Von den Jüngsten im Schulsystem bis zu den Lehrerinnen und Lehrern bieten wir einen guten Rahmen, um die Entwicklung der Potenziale inner- und außerschulisch zu fördern. Die BBF-Steuergruppe am Landesschulrat, bestehend aus Landesschulinspektorinnen/-inspektoren, Schulpsychologie, Kooperationspartner/innen und Bundeslandkoordination, bildet eine wichtige zentrale Stelle für alle Schultypen. Weiters unterstützt ein Team von Koordinatorinnen und Koordinatoren die Arbeit in der Stadt und den Bildungsregionen und steht mit den Ansprechpartner/innen an allen Schulen in engagiertem Austausch.

[www.lsr-sbg.gv.at](http://www.lsr-sbg.gv.at)

#### **BBF-Auftaktveranstaltung – ProTalente Salzburg, der Landesschulrat und der Raiffeisenverband Salzburg luden ein**

Zahlreiche Vertreter/innen von begabungsfördernden Institutionen, Direktorinnen und Direktoren sowie Ansprechpartner/innen für BBF fanden sich am 13.11.2015, dem Tag des Gymnasiums, im Schloss Leopoldskron ein. Die Veranstaltung richtete dieses Jahr den Fokus auf unsere Talente an den Gymnasien und zeigte die erfolgreiche Umset-

zung von Theorie und Praxis der BBF. Sichtbar wurde dies durch die Berichte ehemaliger Schüler/innen, die von gelungener Begabungsförderung auf ihrem Ausbildungsweg berichteten. Ihre Karrieren verlaufen u.a. am Atomforschungszentrum CERN, bei Google in Dublin und bei internationalen IT-Firmen. Persönlich anwesend war Bianca Neureiter, die über ihre Begabungsentwicklung (u.a. im Pluskurs) und ihre großen Pläne als Physikerin berichtete. Von den Darbietungen der jungen Leute waren auch die Ehrengäste beeindruckt. Weiters konnten die Veranstalter vom Verein ProTalente mit großer Freude Universitätsprofessor DDr. Albert Ziegler als Referenten begrüßen.

#### **Tolle neue Pluskurse**

Der Verein ProTalente Salzburg und der Landesschulrat bieten jährlich zahlreiche Pluskurse an. Im Schuljahr 2015/16 konnten 310 Schüler/innen 18 verschiedene Kurse besuchen, die sich von künstlerischen, musikalischen und literarischen über philosophische und experimentelle zu sportlichen Angeboten erstreckten. Nach dem Modell der Multiplen Intelligenzen von Howard Gardner arbeiten begabte und interessierte Schüler/innen an den unterschiedlichsten Themen. Dank gelungener Kooperationen finden Kurse, wie zum Beispiel „Medizin Hautnah“, auch an der Paracelsus Medizinischen Privatuniversität (PMU) statt.

#### **Erstklassige Angebote bei der Sommerakademie in Obertrum**

Vom 3. bis 6. Juli 2016 öffnete die Sommerakademie in Obertrum wieder ihre Tore. Der Verein ProTalente, der Landesschulrat für Salzburg und Sponsoren boten vier neue Workshops, Sportprogramme sowie Verpflegung für rund 70 Schüler/innen an. Von der Regenerationsforschung über die Faszination des Zufalls beim Glücksspiel oder die Arbeit in der kreativen Schreibwerkstatt bis hin zu einer kritischen Auseinandersetzung mit dem Werk „Mein Kampf“ von Adolf Hitler setzten sich begabte Jugendliche drei Tage mit spannenden Themen auseinander und präsentierten ihre Ergebnisse bei der Schlussveranstaltung dem Publikum.

[www.protalente-salzburg.at](http://www.protalente-salzburg.at)

Bei der BBF-Auftaktveranstaltung in Schloss Leopoldskron: Landeshauptmann Dr. Wilfried Haslauer, Michael Porenta (Raiffeisenverband Salzburg), Bianca Neureiter, Landesschulratspräsident Mag. Johannes Plötzeneder und HR Mag. Gerhard Schäffer (ProTalente)



<sup>1</sup> Die Bundeslandkoordinationsstellen dienen in Österreich als erste Anlaufstellen bei allen Fragen zur Begabungs- und Exzellenzförderung in den einzelnen Bundesländern. Sie sind am jeweiligen Landesschulrat bzw. am Stadtschulrat Wien angesiedelt.

### Der Elternverein talenteraum: Kurse für die Jüngsten und Treffpunkt für Eltern von Kindern mit hohen Begabungen

Der Verein talenteraum sieht sich als Familiennetzwerk für Kinder und Jugendliche mit hohen Begabungen und ist gut vernetzt mit den Kompetenzzentren für Begabungs- und Begabtenförderung in Salzburg. Engagierte Eltern schaffen zusätzlich Raum für die Förderung junger Talente und bieten z.B. Schachkurse, Chemiekurse und eine Schreibwerkstatt für junge Talente von 6–12 Jahren an.

[www.talenteraum.at](http://www.talenteraum.at)

### Der jährliche Tag der Talente

Zwei Beispiele aus vielen Angeboten an Salzburgs Schulen:

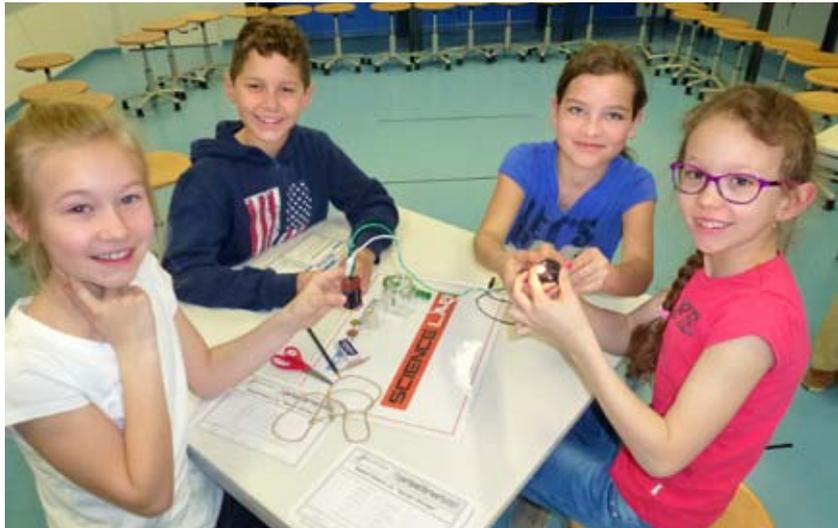
#### Tag der Talente an der Volksschule Pfarrwerfen

Bereits zum dritten Mal veranstaltete die VS Pfarrwerfen einen „Tag der Talente“. Das Motto lautete „Talente – Begabungen – gestern – heute – morgen“. Dieser Aktionstag soll den Kindern die Möglichkeit geben, ihre vielfältigen Talente zu präsentieren. Die Schüler/innen konnten sich bei ihren Lehrerinnen/Lehrern für die Präsentation einer besonderen musikalischen, künstlerischen oder sportlichen Vorführung anmelden. Der Bogen des Angebots reichte von Gesangs- und Instrumentalstücken über Akrobatik und Turnbeiträge bis hin zu Brauchtumsvorführungen. Auch sprachliche Talente zeigten mit englischen Gedichten und Liedern Kostproben ihres Könnens.

*Dir. Dipl.-Päd. Bernhard Hutter, Volksschule Pfarrwerfen*  
[volksschule.pfarrwerfen.at](http://volksschule.pfarrwerfen.at)

#### Tag der Talente im Montessori ORG Grödig

Am 18. März 2016 fand am Montessori ORG der „Tag der Talente“ statt und bot den Schülerinnen und Schülern unterschiedlichste Möglichkeiten, ihre Talente und Begabungen auszuleben und Neues auszuprobieren. Der Künstler Andreas Greiner arbeitete mit den Jugendlichen im Grenzbereich zwischen Kunst und Naturwissenschaft und ließ leuchtende Algen entstehen. Mit der Choreografin Ceren Oran aus Istanbul setzten die Jugendlichen die aus New York stammende



Zeichensprache „Soundpainting“ lustig und kreativ um. Die naturwissenschaftlich Begeisterten forschten und experimentierten, während eine andere Gruppe eine moderne Version des „Erlkönigs“ probte und zu Tagesende bühnenreif aufführte.

[www.diakonie.cc/ahs-projekte.shtml](http://www.diakonie.cc/ahs-projekte.shtml)

### Wichtig für ein starkes Netzwerk ist die Stärkung der Akteure

Die Pädagogische Hochschule Salzburg bietet jährlich ein Fortbildungsprogramm für Lehrer/innen aller Schulstufen und Ansprechpartner/innen für Begabungs- und Begabtenförderung an. Weiters gibt es den Lehrgang für Begabungs- und Begabtenförderung, der ein umfassendes Programm von Lehrinhalten für eine optimale Qualifizierung bietet.

[www.phsalzburg.at](http://www.phsalzburg.at)

Bundeslandkoordinatorin für Begabungs- und Begabtenförderung Salzburg

MAG. BEATE LANDL

Landesschulrat für Salzburg  
[begabungsforderung@lrs-sbg.gv.at](mailto:begabungsforderung@lrs-sbg.gv.at)



## TIROL

### „WAS TUT SICH BEI UNS?“ – BERICHT AUS TIROL

Für Tirol lässt sich die „Landschaft der Begabungsförderung“, flapsig gesagt, in die wetterexponierten Höhen der Institutionen und in die mehr oder weniger fruchtbaren Täler der Privatinitiativen gliedern.

#### Begabungsförderung außerschulisch

Im Bereich der nicht dem Schulwesen zuzuordnenden, jedoch teilweise öffentlich gesponserten Institutionen gibt es seit dem vorigen Sommer die *Kunst- und Architekturschule bilding* als neuen Ort der ästhetischen Förderung, eine österreichweit und international einzig-

artige Einrichtung, in der – erstmals in diesem breiten Ansatz – künstlerisch interessierte und talentierte Kinder und Jugendliche von 4 bis 19 Jahren dabei unterstützt werden, ihre kreativen Fähigkeiten weiterzuentwickeln. Begleitet von Künstlerinnen/Künstlern und Architektinnen/Architekten können das ganze Schuljahr über Programme und Workshops in vier Werkstätten besucht werden: in der Mal- und Zeichenwerkstatt, der Bildhauereiwerkstatt, der Architektur- und Designwerkstatt sowie der Werkstatt Neue Medien.

[www.bilding.at](http://www.bilding.at)



Eröffnung der Kunst- und Architekturschule „bildung“ in Innsbruck

Seit dem Vorjahr existiert auch der **Malort Stams**, eine private Einrichtung, in der das Malspiel nach Arno Stern erlebt werden kann.

Ebenfalls neu ist der **Spielraum FabLab**, eine offene Hightech-Werkstatt auf Vereinsbasis in Innsbruck, die für alle Interessierten Workshops im Elektronikbereich (Vinylcut, 3D-Druck, Lasercut, CNC-Fräse u.v.m.) anbietet.

Auch das **TiRoLab**, welches ja schon seit längerem besteht, gibt mit zusätzlichen Workshops in alters- und gendergerechten Robotik-Kursen die Faszination für Technik an junge Menschen weiter, nicht zuletzt, um Tirol als Technologiestandort zu stärken.

[www.archfem.innsbruck.ws/malort-stams](http://www.archfem.innsbruck.ws/malort-stams)

[www.fablab.spielraumfueralle.at](http://www.fablab.spielraumfueralle.at)

[www.tirolab.at](http://www.tirolab.at)

Der 2012 gegründete überregionale Verein Schach ohne Grenzen mit Sitz in Kufstein fördert Schach als Denksport in Bildungseinrichtungen und anderen Institutionen. Es werden Workshops und Kurse für Kinder und Erwachsene angeboten sowie im Bereich des Schulschachs jährlich ein Schach- und Erlebniscamp für Kinder und Jugendliche veranstaltet.

[www.schachohnegrenzen.com](http://www.schachohnegrenzen.com)

### Begabungsförderung im Pflichtschulbereich...

Die geplante Gründung einer **ARGE Begabungsförderung** für den Pflichtschulbereich erweist sich als immer unentbehrlicher, da durch eine solche Koordinationsstelle Redundanzen vermieden werden können und ein effizienter Informationsfluss gewährleistet wird.

Im Folgenden sollen kurz einige Beispiele für die verschiedenen begabungsfördernden Initiativen der Tiroler APS genannt werden: die Einführung und Weiterentwicklung der **potenzialfokussierten Pädagogik** an der Volksschule Itter, welche ihre Methoden auch in Workshops und Seminaren verbreitet, oder die Volksschule Grinzens, die den **Schwerpunkt Begabungsförderung** für sich gewählt hat.

In der NMS Wattens wurde schulautonom der alternative Pflichtgegenstand **AIB (Allgemeine Interessens- und Begabungsförderung)** eingeführt, in welchem sich die Schüler/innen klassenübergreifend für begabungsfördernde Fächer (Bewegung und Ernährung, Kreatives Gestalten, Natur & Technik u.a.) anmelden können.

Weitere Beispiele sind die NMS Wildschönau mit Projekten im Bereich der Musik sowie des Krippen- und Roboterbaus oder die NMS Alpbach, die seit dem heurigen Schuljahr eine vom BMBF gesponserte **Tabletklasse** sowie **Berufsorientierung** in der 4. Klasse als eigenes Fach anbietet.

Dies sind, wie gesagt, nur einige von zahlreichen Initiativen an den Tiroler Pflichtschulen.

### ...und darüber hinaus

Im Bezirk Imst und in Osttirol gibt es schon seit längerem einen Pilotversuch für Schüler/innen aller 3. Klassen der Volksschulen zur Erkennung von besonderen Begabungen. Nach wie vor fördert auch der **Verein Tiroler Talente** hochbegabte Kinder und Jugendliche, ebenso wie die 2001 gegründete **Junge Uni Innsbruck**. Auch die begabungsfördernden Maßnahmen an den höheren Schulen (Fremdsprach- und Redewettbewerbe etc.) werden nach wie vor durchgeführt.

[www.tiroler-talente.tsn.at](http://www.tiroler-talente.tsn.at)

[www.uibk.ac.at/jungeuni](http://www.uibk.ac.at/jungeuni)

An der Pädagogischen Hochschule Tirol wurde im heurigen Studienjahr eine Seminarreihe zu **„Grundlagen der Begabungsförderung“** implementiert, im Zuge derer auch 24 neue mBET-Anwender/innen ausgebildet wurden. Eine interne Umstrukturierung des bisherigen Teams „Potenzialentwicklung und Kreativitätsförderung“ in zwei neue Bereiche, nämlich „Diversität und inklusive Bildung“ sowie „Kreativitätsförderung“ entspricht zwar der inhaltlichen Verortung der Begabungsförderung im System, macht es jedoch nach der Meinung des Verfassers dieser Zeilen den Lehrerinnen/Lehrern auf der Suche nach der geeigneten Fortbildung nicht leichter, gewünschte Seminare problemlos zu buchen.

Ansprechpartner für Begabungs- und Begabtenförderung  
an der Pädagogischen Hochschule Tirol

MAG. THEODOR HOFKO  
theodor.hofko@ph-tirol.ac.at

## VORARLBERG

### BEGABUNGS- UND BEGABTENFÖRDERUNG KONKRET – SPOTLIGHTS AUS VORARLBERG

Die Entwicklung begabungsfördernder Räume und eine Richtungsänderung vom reinen Lehren tradierter Wissensgebiete hin zu interessensgeleitetem Wissenserwerb auf Grundlage unterschiedlich ausgeprägter Begabungsfacetten bedarf vieler Initiativen innerhalb und außerhalb der Schule. Für Vorarlberg seien hier beispielhaft einige herausgegriffen.

#### **Vorarlberger Sommerakademie**

Die Vorarlberger Sommerakademie ist ein Förderangebot des Landes Schulrats (LSR) für Vorarlberg, das gemeinsam mit dem *Verein Initiative Begabung* seit 2005 organisiert und durchgeführt wird. Das Programm richtet sich an Schüler/innen der 1.–12. Schulstufe mit Angeboten zu vernetztem, kreativem und naturwissenschaftlichem Denken, sprachlicher Wendigkeit und philosophischen Fragestellungen. Durch Exkursionen zu wissenschaftlich und experimentell forschenden Institutionen erschließen sich den Teilnehmenden neue Wissensfelder und Berufsideen. So war die Spannweite der 27 Kurse auch heuer sehr groß. Neben Technik und Naturwissenschaften standen Angebote zu Kunst, Philosophie, Fotografie, Film, Hörspiel und erstmals auch Medizin auf dem Programm. Die heurige Exkursion führte ins Deutsche Luft- und Raumfahrtzentrum nach Oberpfaffenhofen. Begegnungen auf Augenhöhe, neue Erfahrungen durch die Zusammenarbeit mit ähnlich motivierten Kindern und Jugendlichen sind neben den Inhalten abseits des schulischen Settings leitende Ideen.

Die Sommerakademie findet stets in der letzten Ferienwoche statt und ist als begabungsförderndes Zusatzangebot zu einem Fixpunkt in der Vorarlberger Schullandschaft geworden. Krönender Abschluss der intensiven Kurswoche ist der Präsentations-Event im Atrium der Firma OMICRON.

#### **Verein Initiative Begabung (seit 2005)**

Der Verein plant die Vorarlberger Sommerakademie, veranstaltet Vorträge für Eltern, Kindergartenpädagoginnen/-pädagogen, Lehrer/innen sowie Lehrerbildner/innen und stellt Kontakte her.

[www.initiative-begabung.eu](http://www.initiative-begabung.eu)

#### **Kinderunis**

Die *Kinderuni Vorarlberg* bietet in einer Kooperation von FH Vorarlberg und Vorarlberger Landeskonservatorium sechs Vorlesungen pro Semester für Kinder im Alter von 8 bis 12 Jahren. Die einstündigen Veranstaltungen finden an der FH Vorarlberg in Dornbirn oder im Vorarlberger Landeskonservatorium in Feldkirch statt. Das Angebot ist kostenlos, eine Anmeldung erforderlich. Kontakt:

[kinderuni@fhv.at](mailto:kinderuni@fhv.at)

bzw. Vorarlberger Landeskonservatorium: [judith.altrichter@vfk.ac.at](mailto:judith.altrichter@vfk.ac.at)

Die *Kinderuni der PH Vorarlberg* plant pro Semester zwei Lehrveranstaltungen für Kinder von 9 bis 12 Jahren mit Einführungsvorlesung und Vertiefungsseminar.

[www.ph-vorarlberg.ac.at/kinderuni](http://www.ph-vorarlberg.ac.at/kinderuni)



Fotos zum Beitrag aus Vorarlberg:  
Vorarlberger Sommerakademie – Verein Initiative Begabung

#### **Verein FLIP**

Dieser führt Kurse im MINT-Bereich für Kinder zwischen 7 und 12 Jahren durch.

[www.verein-flip.info](http://www.verein-flip.info)

#### **FIRST® LEGO® League (FLL) Vorarlberg**

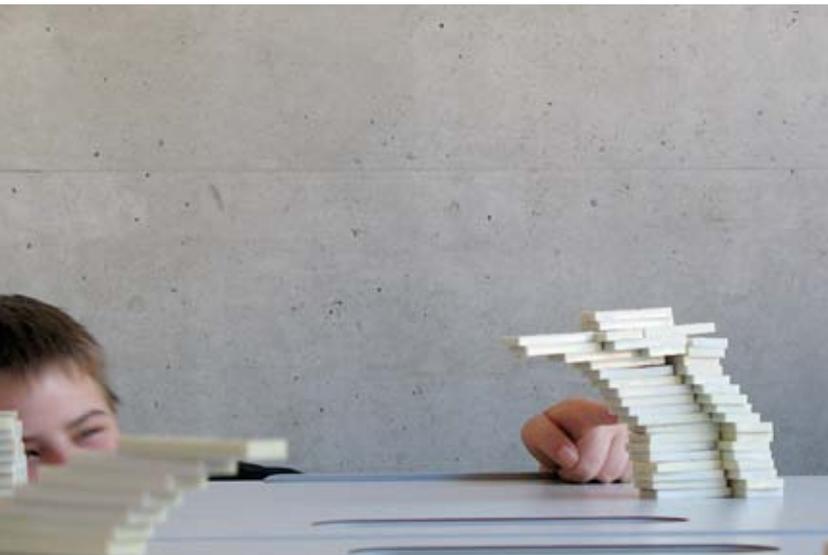
Die FLL Vorarlberg ist Regionalpartner eines weltweiten Forschungs-, Roboter- und Teamwork-Wettbewerbs, an dem jährlich etwa 29.000 Teams mit bis zu zehn Teammitgliedern teilnehmen.

Die FLL-Initiatoren – die Stiftung FIRST und die Firma LEGO – wollen Kinder und Jugendliche darin fördern, wie Wissenschaftler/innen und Ingenieurinnen/Ingenieure zu denken und ihre Teamfähigkeit weiter zu entwickeln.

[www.fll-vorarlberg.at](http://www.fll-vorarlberg.at)

#### **Philosophie-Olympiade**

Am Gymnasium Blumenstraße in Bregenz führt der Kurs „Philosophie-Olympiade“ die Schüler/innen in das weite Gebiet der Philosophie ein, hin zu Fragen „Was können wir wissen?“, „Was sollen wir tun?“, „Was dürfen wir hoffen?“, „Was ist der Mensch?“.



Schulübergreifend mit dem Gymnasium Gallusstraße werden philosophische Fragestellungen erörtert, analysiert, Dinge anders und neu gedacht und dabei Kompetenzen entwickelt, die alle Menschen betreffen und brauchen, egal, in welchen Berufen sie später arbeiten. In etwa 24 Stunden, die mittels Drehtürmodell organisiert werden, erfahren die Schüler/innen Theorie und Praxis der „Liebe zur Weisheit“. Ausgewählt werden etwa 15 Schüler/innen der 7. und 8. Klassen beider Gymnasien. Als besonderes „Zuckerl“ gilt dabei der Besuch des Philosophicums Lech (siehe dazu news&science Nr. 36/37, 2014, S. 92)

Seit 2007 nehmen Schüler/innen der beiden Gymnasien an der Philosophie-Olympiade teil und schlagen sich dort überaus achtbar: Bisher erreichten sie fast immer das Finale und platzierten sich stets unter den besten Zehn.



### Redewettbewerb

Aus dem Gymnasium Blumenstraße kommt auch der Zweitplatzierte beim diesjährigen bundesweiten Redewettbewerb. Janis Grabherr entwickelte in seiner Rede zu „Österreich im Fußballkoller“ eine kongeniale Verbindung zwischen der Flüchtlingssituation der 90er-Jahre (Jugoslawienkrieg) und dem Hoch der jetzigen Fußballnationalmannschaft.

### Aktuell

In den letzten zehn Jahren etablierten sich Drehtürmodelle und Enrichmentangebote an vielen Vorarlberger Volksschulen. Vorbehalte gegenüber der Förderung auch von Kindern mit versteckten (hohen) Begabungen wichen zunehmend einer aktiven und interessierten pädagogischen Herangehensweise.

Einige Neue Mittelschulen wählten Begabtenförderung als eines ihrer SQA-Themen<sup>1</sup>. Nach dem Wegfall der Leistungsgruppen wird zunehmend festgestellt, dass die Förderung leistungsstärkerer Schüler/innen aus dem Blickfeld geraten ist. Dem liegen organisatorische Fragezeichen und fehlende methodisch-didaktische Berücksichtigung zugrunde. Es fehlt an Konzepten inklusiver Begabtenförderung sowie an Plänen für gezielte Gruppierungen und deren mentorielle Begleitung. Eine bundeslandweite Befragung der Direktionen aller Schultypen macht deutlich, dass das Interesse an ausgebildeten Förderlehrpersonen für Schüler/innen mit hohem Potenzial wächst, wenn auch oder gerade weil die als notwendig erachtete inhaltliche Umsetzung von Fördermaßnahmen von den meisten Lehrerinnen/Lehrern nur vage skizziert werden kann. Ein erster Schritt in die richtige Richtung: Immerhin wurde für elf Vorarlberger Lehrer/innen aus VS, NMS und AHS eine Teilnahme an der Seminarreihe zur Begabungs- und Begabtenförderung an der PH Tirol ermöglicht.

Das Büro für Begabtenförderung verzeichnet einen deutlichen Anstieg an Beratungen von Lehrpersonen und Eltern, Nachfragen nach Begabungsabklärungen mehren sich. Die konstruktive Zusammenarbeit der für Begabtenförderung Beauftragten des LSR mit den schulpsychologischen Beratungsstellen findet ihre Fortsetzung auch in der Erstellung individueller und schulbezogener Förderkonzepte in allen Schulbereichen.

Der durchaus ambitionierte Projektplan der Vorarlberger Landesregierung, die Weiterentwicklung der Schule der 10- bis 14-Jährigen zu einer gemeinsamen Schule, soll auch Förder- und Fördermodellen ein besonderes Augenmerk schenken. Das lässt nun die Hoffnung auf ein Umdenken in der Lehrer/innenausbildung an der PH Vorarlberg aufkeimen.

Bundeslandkoordinatorin für Begabungs- und Begabtenförderung Vorarlberg

MAG. VERENA CHLUMETZKY-SCHMID

Landesschulrat für Vorarlberg – Büro für (Hoch)Begabtenförderung  
verena.chlumetzky-schmid@lsr.snv.at

<sup>1</sup> SQA (Schulqualität Allgemeinbildung) ist eine pädagogische Qualitätsinitiative des österreichischen Bildungsministeriums

# 30 JAHRE SCHULWETTBEWERB JUGEND INNOVATIV

## JUBILÄUM DES ÖSTERREICHWEITEN INNOVATIONSWETTBEWERBS IM SCHULJAHR 2016/17

Der chinesische Philosoph Lao-Tse hat einmal gesagt: „Nur wer sein Ziel kennt, findet den Weg.“ Diesem Motto haben sich in den letzten 29 Jahren, seit dem Start im Schuljahr 1987/88, mehr als 8.000 Projektteams mit fast 22.000 Teilnehmerinnen/Teilnehmern verschrieben, die ihre Projektideen in verschiedenen Kategorien im Rahmen des Schüler/innenwettbewerbs Jugend Innovativ ausgearbeitet haben.

Vor dem Hintergrund innovativer und zukunftsorientierter Projektideen, die mit Kreativität, Teamgeist, Ausdauer und Begeisterung ausgearbeitet wurden, haben die Teilnehmer/innen nie das Ziel, die Ausarbeitung und Umsetzung ihrer Ideen und die Motivation dazu, aus den Augen verloren.

### Die Entwicklung von Österreichs größtem Wettbewerb für innovative Ideen

Im Jahr 1987 startete die Innovationsagentur – die Vorläufergesellschaft der heutigen Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft (AWS) – gemeinsam mit dem Pädagogischen Institut Wien einen Schulversuch zum praxismgerechten Unterricht mit Bezug auf neue Technologien. Die Ergebnisse zu verschiedenen Technologiefeldern wie zum Beispiel Lasertechnologie, Kommunikationstechnik, Biotechnologie, Umwelttechnik und Automation wurden schließlich im Wiener Technischen Museum ausgestellt.

In den Folgejahren hat sich dieser Pilotversuch als innovativer Wettbewerb für Schulen etabliert und ist im Jahr 1990 mit dem sinnstiftenden Namen „Jugend Innovativ“ zu einer Marke aufgestiegen, die bis heu-

te nichts an Aktualität eingebüßt hat. Abb. 1 zeigt die Entwicklung der Teilnahme vom Beginn 1987/88 bis zum Schuljahr 2015/16.

Einen Höhepunkt bildete im Jahr 2002 die Veranstaltung des 14. EU-Contest for Young Scientists in Wien – Europas innovative Jugend war für eine Woche zu Gast in Österreich. 2003 erfolgte mit der Einführung von Wettbewerbskategorien eine Neuausrichtung des Schulwettbewerbs und im Jahr 2004 war zum ersten Mal eine Onlineanmeldung zum Wettbewerb möglich.

Im Schuljahr 2016/17 jährt sich der Schulwettbewerb zum 30. Mal. Dieses Jubiläum ist neben steigenden Teilnehmer/innenzahlen und Projekteinreichungen ein bedeutender Indikator für die Erfolgsgeschichte des Wettbewerbs.

Jugend Innovativ macht Jugendlichen Mut, ihre innovativen und kreativen Ideen, ihre Visionen auszuarbeiten und in die Praxis umzusetzen. Die jungen Menschen bekommen dadurch erstmals die Möglichkeit, nicht nur ihre Zukunft selbst zu gestalten, sondern erfahren auch, dass sie mit ihren Projekten ernst genommen werden.

Voraussetzung dafür ist auch, dass das Interesse von jungen Menschen an Wissenschaft, Forschung und Entwicklung von einer aufgeschlossenen und innovationsbereiten Gesellschaft getragen wird.

### Schulwettbewerbe stehen in engem Zusammenhang mit Begabungs- und Exzellenzförderung

Aufgabenstellungen und Projektarbeiten, alleine oder in Teams, reichen weit über das Schulniveau und den Lehrplan hinaus. Die Schüler/

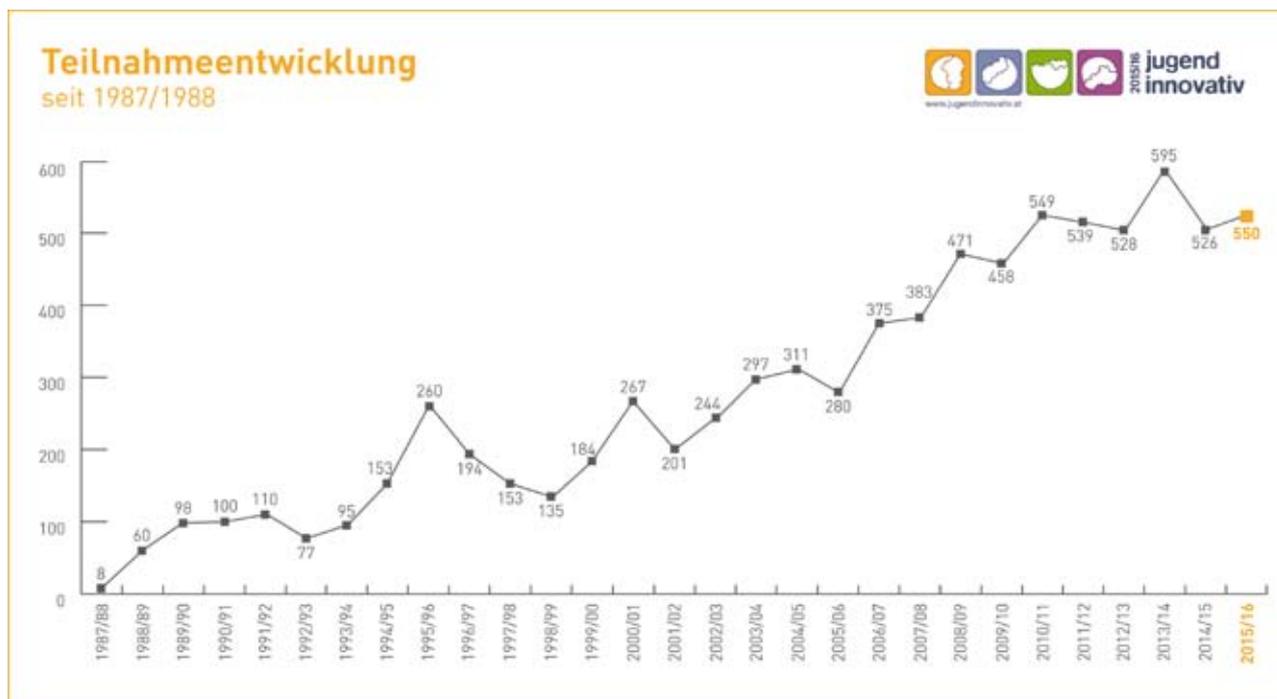


Abb. 1: Entwicklung der Teilnahme am Schulwettbewerb „Jugend innovativ“ 1987/88 bis 2015/16

innen werden angehalten und gefordert, selbstständig und eigenverantwortlich an die Lösung eines Problems, einer innovativen Herausforderung heranzugehen und ihre Kompetenzen, Fertigkeiten und Fähigkeiten unter Beweis zu stellen.

In einer Lernumgebung, die durch einen fächerübergreifenden Unterricht geprägt und auf Individualisierung und Differenzierung ausgerichtet ist, werden Schüler/innen angeregt und ermutigt, ihre Visionen und Ideen zu realisieren und schließlich im Rahmen des Wettbewerbs einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

Einen wesentlichen Beitrag zur Erfolgsgeschichte von Jugend Innovativ stellt insbesondere auch die Tatsache dar, dass mit der Teilnahme und einem Gewinn bei einem Wettbewerb dieser Größenordnung und dieses Bekanntheitsgrads die Karrierechancen der Teilnehmer/innen steigen. Forschung, Entwicklung und Innovation entscheiden maßgeblich über den nationalen und internationalen Erfolg des Wirtschaftsstandorts Österreich. Durch die Verleihung zahlreicher Reisepreise zu renommierten internationalen Messen und Wettbewerben wird eine einzigartige Möglichkeit geboten, an die internationale Wettbewerbsszene Anschluss zu finden.

Die Vielfalt und hohe Qualität der eingereichten Projekte spiegelt die gesamte Bandbreite an Intelligenz, Innovation, Kreativität, Cleverness, Teamfähigkeit und Motivation der Schüler/innen wider. Die Begeisterung, der Enthusiasmus und das Engagement für Forschung und Entwicklung lassen die Jugendlichen zu Höchstleistenden heranreifen. Jugend Innovativ ist ein Sprungbrett für Jugendliche in ihr zukünftiges Berufsleben.

Großer Dank und Anerkennung gilt vor allem den Schülerinnen/Schülern, aber auch den engagierten Lehrerinnen/Lehrern und den unterstützenden Partnerinnen/Partnern aus der Wirtschaft.

In diesem Sinne freuen wir uns auf das 30-Jahr-Jubiläum im Mai 2017.

---

MINR MAG. DR. PATRIZIA LENITZ-ZEITLER  
Bundesministerium für Bildung  
patrizia.lenitz-zeitler@bmb.gv.at

## KREATIVE IDEEN BEIM JUGEND INNOVATIV-BUNDES-FINALE 2016

Von 23. bis 25. Mai 2016 fand das 29. Bundes-Finale von Jugend Innovativ statt. Junge Menschen im Alter von 15 bis 20 Jahren präsentierten hier ihre Projekte der Öffentlichkeit. Zu gewinnen gab es neben Geldpreisen in Gesamthöhe von 33.000,- Euro auch Reisepreise zu internationalen Wettbewerben und Messen.

Von 550 eingereichten Projekten schafften es 70 ins Halbfinale und 30 ins Bundes-Finale. Drei Tage lang eiferten die Teams um den Sieg in den Kategorien Design, Engineering, Science, Young Entrepreneurs und den Sonderpreis Sustainability. Schließlich erfreuten sich folgende Teams der ersten Preise:

### **Design: CareBed – CareGood, das Pflegebett, HTL Wolfsberg, Kärnten**

Um das Leben von bettlägerigen Personen sowie der Pflegenden zu erleichtern, entwickelte das Projekt-Team der HTL Wolfsberg ein Pflegebett, das die Behandlung von Patientinnen und Patienten massiv vereinfacht. Ergebnis war eine fächerartige Konstruktion, bestehend aus zwei Teilen, die an einem Drehpunkt geschwenkt werden kann. So kann der Patient/die Patientin auf einem Teil des Betts bequem liegen bleiben, während die andere Seite gereinigt wird.

### **Engineering / Maschinenbau-Mechatronik: Slackline Tensioning System, HTBLuVA Waidhofen/Ybbs, Niederösterreich**

Eine Slackline zu spannen ist ein recht aufwendiges Unterfangen. Lange Spannzeiten und mangelnde Sicherheit durch Überbelastung stellen oft ein Problem dar. Zusätzlich ist es schwierig, eine ortsunabhängige und vergleichbare Spannung zu erzeugen. Daher konstruierte das Team „Slackline Tensioning System“ ein Klemm- und Spannsystem mit Gleichstrommotor, das die Nachteile gängiger Geräte behebt.

### **Engineering/Land- und Forstwirtschaft: Automatisierte Spritzmitteldosierung, HTL Braunau, Oberösterreich**

Zur Beseitigung von Unkraut wird meist ein Spritzmittelaufsatz an einem Traktor angebracht und zwischen den Bäumen hindurchgefahren. Hierbei kommen aber auch die Bäume selbst in Kontakt mit den Chemikalien. Ein Team der HTL Braunau entwickelte einen neuen Aufbau mit Frequenzlichttastern. Dabei wird mittels Mikrocontroller der Austritt von Spritzmittel gesteuert, sodass die Bäume präzise ausgelassen werden – Resultat: Umweltschonung und finanzielle Erleichterung!

### **Science: Project Worm – Technik, von der Natur inspiriert!, HTL Wien 10 Ettenreichgasse, Wien**

Die Art und Weise der Fortbewegung von Würmern erleichtert es ihnen, in engen Gängen voranzukommen. Dieses Prinzip kann bei Untersuchungen von verseuchtem Erdreich hilfreich sein, daher baute ein Team der HTL Wien 10 Ettenreichgasse einen Roboter, der sich wie ein Wurm fortbewegt. Ferngesteuert kriecht er nun vorwärts, seitwärts, rückwärts und sogar aufwärts.

## DAS DREHTÜRMODELL IN DER SCHULISCHEN BEGABTENFÖRDERUNG

*Karg Hefte. Beiträge zur Begabtenförderung und Begabungsforschung* vermitteln Fachinformationen rund um das Thema Hochbegabung. Sie richten sich an Fachkräfte, die professionell mit der Förderung hochbegabter Kinder und Jugendlicher befasst sind, sowie an alle, die sich für diese Thematik interessieren. Sie erscheinen in loser Folge ein- bis zweimal jährlich und sind kostenfrei als Download erhältlich:

[www.karg-stiftung.de](http://www.karg-stiftung.de) 

*Karg Hefte, Ausgabe Nr. 9*

*Das Drehtürmodell in der schulischen Begabtenförderung*

In dieser Ausgabe gibt die Herausgeberin Dr. Silvia Greiten zusammen mit weiteren Autorinnen und Autoren einen Überblick über die Entwicklung des mittlerweile variantenreichen Drehtürmodells in Deutschland und speziell in Nordrhein-Westfalen. Basierend auf einer umfangreichen Studie zum Thema eröffnet das Heft theoretische Hintergründe zum Drehtürmodell in der schulischen Begabtenförderung sowie praktische Anregungen zu seiner Umsetzung.



### **Young Entrepreneurs: United for Humanity, BHAK/BHAS St. Pölten, Niederösterreich**

Mit seinem Projekt "United for Humanity" hat sich das Team der BHAK/BHAS St. Pölten zum Ziel gesetzt, Helfer/innen sowie karitative Organisationen bei ihrer Arbeit zu unterstützen. Auf einer Karte in einer kostenlosen App werden vorhandene Flüchtlingsunterkünfte dargestellt und abgebildet, wie viele Personen sich zur Zeit dort befinden und was aktuell benötigt wird. Zusätzlich können auch Mitfahrgelegenheiten zu den einzelnen Standorten organisiert werden.

### **Sonderpreis Sustainability: RElectronics, HTL Dornbirn, Vorarlberg**

Nur rund 40 % der jährlich anfallenden Tonnen von Elektronikschrott werden recycelt, der Rest wird meist illegal entsorgt. Neben extremer Umweltbelastung und katastrophalen Arbeitsbedingungen für jene, die die (unsachgemäße) Entsorgung übernehmen, gehen auch die im Elektronikschrott

enthaltenen wertvollen Technologiemetalle verloren. Dieses Problem konnte das Team „RElectronics“ der HTL Dornbirn lösen, indem es eine umfassende Verfahrenskombination zum Recycling von Elektronikschrott entwickelte.



Foto: aws, cardamom / Peter Rauchecker

Finalistinnen und Finalisten 2016

Jugend Innovativ wird im Auftrag des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft sowie des Bundesministeriums für Bildung von der Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft abgewickelt und von der Raiffeisen Klimaschutz-Initiative unterstützt. Weitere Informationen sowie Fotos auf [www.jugendinnovativ.at](http://www.jugendinnovativ.at). 



KATHRIN SCHELBAUM, MA  
Austria Wirtschaftsservice  
[k.schelbaum@awsg.at](mailto:k.schelbaum@awsg.at)

## SCIENCE FAIR

### SCHÜLER/INNEN DER NIEDERÖSTERREICHISCHEN LANDESBERUFSSCHULEN FORSCHEN IN KOOPERATION MIT WISSENSCHAFTLICHEN EINRICHTUNGEN

Das duale Ausbildungssystem mit den zwei Lernorten Betrieb und Schule ist mittlerweile vor allem aufgrund der zahlreichen Erfolge der Absolventinnen und Absolventen bei den Wettbewerben „EuroSkills“ und „WorldSkills“ international bekannt und anerkannt. Die österreichische Leistungsbilanz kann sich sehen lassen.

Doch wie können begabte Schüler/innen in der Berufsschule gefördert werden, um auf einem hohen Leistungsniveau zu agieren, mit Forschung und Entwicklung in Berührung zu kommen, neue Dinge zu entwickeln und auf diese Weise auch zu lebenslangem Lernen animiert werden? Duale Ausbildung – kombiniert mit Forschung und Entwicklung – eine gute Kombinationsform? Ein spannendes Projekt machte dies möglich: Science Fair – eine öffentliche Ausstellung, bei der Schüler/innen die wissenschaftlichen Projekte ihrer Wahl präsentierten.

#### Ausgangsbasis

Leistungsfähige, leistungswillige, begabte, talentierte und motivierte Jugendliche gibt es im schulischen Bereich wie auch in der dualen Ausbildung. Dies bewiesen Schüler/innen aus den niederösterreichischen (NÖ) Landesberufsschulen Amstetten, Theresienfeld und Waldegg, die an unterschiedlichen Forschungsprojekten teilnahmen und ihre Ergebnisse im Rahmen der Science Fair in Grafenegg präsentierten. Die Lehrlinge forschten in den Schulen zu den Themenbereichen

Technik, Kulinarik, Logistik und kooperierten mit wissenschaftlichen Einrichtungen – ein Erlebnis für alle Beteiligten.

#### Tribologische Untersuchungen: Schüler/innen der Landesberufsschule Amstetten forschen in Kooperation mit AC2T research

Unter der Projektleitung von Fachlehrer Ing. Christian Steininger besuchten die Schüler/innen der 3. Fachklasse des Lehrberufs Mechatronik und der 3. Fachklasse des Lehrberufs Elektrotechnik das Österreichische Exzellenzzentrum für Tribologie (AC2T research). Die Schüler/innen beschäftigten sich an der Landesberufsschule Amstetten mit wissenschaftlicher Unterstützung von Univ. Prof. DI Dr. Friedrich Franek mit tribologischen Untersuchungen von Schaltstücken eines elektromagnetischen Schalters.

Folgender Ausgangsbefund lag vor:

Ein Relais ist ein elektromagnetischer Schalter, bestehend aus einem festem und einem beweglichen Kontakt. Es hat eine mögliche Lebensdauer von 10.000.000 Schaltspielen (= 1x EIN- und AUS-SCHALTEN). Bei jeder Schalthandlung werden die Schaltkontakte jedoch abgenutzt. Bei ungünstiger Schaltwinkelgestaltung wird die Lebensdauer auf einige tausend Schaltspiele reduziert.

Durch systematische Versuchsreihen, durchgeführt an der Landesberufsschule, wurde von der 3. Fachklasse Mechatronik der optima-

SPARKLING  
SCIENCE

## SPARKLING SCIENCE-TAGUNG

14.11.2016 | 10:00–17:00 UHR | WIRTSCHAFTSUNIVERSITÄT WIEN

Unter dem Motto **Von Sparkling Science zu Open Innovation** lädt das BMWFW gemeinsam mit der OeAD-GmbH Wissenschaftler/innen, Lehrpersonen, Jugendliche und Interessierte zur Sparkling Science-Tagung 2016 ein.

Neben der spannenden Keynote von Dr. Harald Katzmair zum Thema **Raus aus den Silos. Neue Formen der Wissensproduktion** sowie Projektpräsentationen wird das Finale des Sparkling Science Slams 2016 stattfinden. Danach besteht die Möglichkeit, unterschiedliche Parallel Sessions zu Themen rund um Sparkling Science und Open Innovation zu besuchen.

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!

Informationen zur Sparkling Science-Tagung:  
[www.youngscience.at/tagung2016](http://www.youngscience.at/tagung2016) 



le Winkel zwischen festem und beweglichem Kontakt ermittelt und durch die 3. Fachklasse Elektrotechnik verfeinert. Die Feststellung des optimalen Winkels wurde durch eine High-Speed-Kamera dokumentiert, die 1.200 Bilder/Sekunde aufnehmen kann und damit zeitlupentauglich ist. Der optimale Schaltwinkel für die Versuchsanordnung wurde zwischen 50° und 55° ermittelt. Die Ergebnisse wurden im Rahmen der Science Fair präsentiert.

### **Globalisierte Nahrung: die Weltkarriere der Sojabohne – ein Projekt der Landesberufsschule Waldegg**

Die Landesberufsschule Waldegg nützte die einmalige Chance, über ihre Arbeits- und Lebenswelt hinaus gemeinsam mit Univ. Doz. Mag. Dr. Ernst Langthaler, Institut für Geschichte des ländlichen Raumes, St. Pölten, in die Welt der Sojabohne aus wissenschaftlicher Sicht einzutauchen.

Durch Experimente und Versuche – Brauen eines Sojabieres, Kreieren eines Soja-Cocktails, Zubereiten von Soja-Gerichten – fanden die Schüler/innen Zugang zu Wissenschaft und Forschung und schulten in einem fächerübergreifenden Projekt ihr kreatives Denken.

Dr. Langthaler erörterte im Rahmen von zwei Vorträgen an der Landesberufsschule Waldegg, wie sich die Sojabohne in den letzten 100 Jahren verbreitet hat. Danach nützten die Schüler/innen mit Unterstützung der Fachlehrer/innen ihre Kreativität und entdeckten neue kulinarische Zugänge zu diesem Thema. Das Ergebnis kann sich sehen lassen – in einem Newsletter wurden die neuen Kreationen festgehalten und im Rahmen der Science Fair konnte man diese Köstlichkeiten auch probieren. Sojabohne – einmal anders!

### **Optimierung von „Lager und Warenfluss“: ein Projekt der Landesberufsschule Theresienfeld**

Schüler/innen der 3. Klasse Betriebslogistikkauffrau/-mann veranschaulichten unter der Leitung von Fachlehrer Mag. Kurt Legat in Kooperation mit Associate Prof. DI Dr. Iva Kovacic, Technische Universität Wien, Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement, „Lager und Warenfluss“ eines Lebensmittelgroßhändlers und entwickelten Vorschläge zur Reorganisation der logistischen Abläufe eines Großhandelsunternehmens. Die Darstellungen zeigten sehr anschaulich, wie der Warenfluss verläuft und wie die Arbeit zwischen Lieferantinnen/Lieferanten und Abnehmerinnen/Abnehmern optimal funktionieren kann.

Im Zuge der Projektbetreuung waren die Schüler/innen an der TU Wien und haben ihr Optimierungsprojekt Professor DI Dr. Kovacic präsentiert und Feedback erhalten. Gleichzeitig diente der Besuch für die Schüler/innen natürlich dazu, die TU kennen zu lernen sowie die Möglichkeiten eines Studiums nach der Lehre aufzuzeigen.

### **Fazit**

Zusammenfassend kann gesagt werden: Science Fair war ein Erfolgsprojekt. Die drei Landesberufsschulen haben nicht nur hervorragende Präsentationen durchgeführt, sondern auch das Rampenlicht auf die duale Ausbildung und die damit verbundenen Möglichkeiten gerichtet.



Foto: Klaus Ranger

*Überblick über die Science Fair in Grafenegg*



Foto: Doris Wagner

*Schüler/innen der LBS Amstetten präsentieren auf der Bühne ihre Forschungsergebnisse*

Die Landesberufsschulen ernteten viel Aufmerksamkeit und Begeisterung. Lehre verbunden mit Forschung, Innovation und Technologie ist wesentlich, da letztendlich die Ergebnisse der Forschung auch professionell umgesetzt werden müssen – die gelungenen Präsentationen und die strahlenden Gesichter der Berufsschüler/innen waren Beweise für den Erfolg!

DORIS WAGNER, MED  
Landesschulrat für Niederösterreich  
doris.wagner@lrs-noe.gv.at

# DAS BEGABUNGSFÖRDERLICHE ENTWICKLUNGSPORTFOLIO MACHT STARK!

## RESSOURCENORIENTIERTE BILDUNGSARBEIT IM KINDERGARTEN



Der Gemeindekindergarten Fuschl am See ist ein derzeit viergruppiges Haus mit Betreuungsmöglichkeiten für Kinder im Alter von einem bis zehn Jahren (Krabbelgruppe, Kindergarten, Schulkindbetreuung) in einem ungefähr 1.500 Einwohner/innen zählenden Ort im östlichen Teil des Salzburger Flachgaus.

„Miteinander fürs Leben lernen“ lautet der Leitgedanke unseres pädagogischen Konzepts, der sich wie ein roter Faden durch alle Betreuungsmöglichkeiten in unserem Haus zieht. Die Kinder für das Leben zu stärken, sie in den unterschiedlichen Persönlichkeitsbereichen zu fördern und sie zu einem positiven Selbstkonzept hinzuführen, ist unsere Intention. In diesem Bestreben sind wir vor einigen Jahren auf die Arbeit mit Portfolios gestoßen.

Mit großer Neugierde und viel Enthusiasmus haben wir uns der Portfolioarbeit genähert, allerdings zuerst ohne effektive Verankerung in unserem pädagogischen Alltag. Die Portfoliomappen der Kinder glichen eher Erinnerungsmappen, in denen neben den diversen Portfoliovorlageblättern auch Fotos der Kinder und Lied- und Spruchgut gesammelt wurden. Diese Sammlungen waren für uns alle sehr unbefriedigend und erst als wir begonnen haben, das Portfolio dezidiert als Entwicklungsportfolio zu betrachten und es als unsere Form der individuellen Beobachtungs- und Entwicklungsdokumentation anzusehen, hat sich vieles verändert.

Wir haben unseren pädagogischen Alltag entrümpelt und uns überlegt, was für die Kinder und ihre Entwicklung wirklich wichtig ist. Dadurch hat sich unsere pädagogische Sicht- und Arbeitsweise verändert, da wir nun noch kindorientierter planen und versuchen, auf die Stärken jedes Kindes einzugehen. Unsere Erfahrung zeigt, dass wir Zeit für Beobachtung und den Dialog mit den Kindern haben, wenn sich Kinder mit *ihren* Inhalten beschäftigen dürfen.

### JEDES KIND TRÄGT BESONDERE SCHÄTZE IN SICH

Wir gehen von dem pädagogischen Verständnis aus, dass jedes Kind seine eigenen Schätze in sich trägt. Diese zu erkennen und zu fördern liegt uns besonders am Herzen. Die Aufgabe von uns Pädagoginnen ist es, uns das gesamte Jahr hindurch mit den Kindern auf Entdeckungsreise zu begeben, um ihre Schätze zu finden.

Wenn sich die Kinder damit beschäftigen dürfen, was sie interessiert und sich nicht (ausschließlich) unseren Themen widmen müssen, erhalten sie zahlreiche positive Rückmeldungen, was sie u.a. in ihrem Lernverhalten unterstützt. Ihr eigenes gelungenes Tun bestärkt sie und macht sie von unserem Lob weitgehend unabhängig. Sie können entdecken, wo sie ihre individuellen Ressourcen besitzen und werden damit selbstbewusst und stark fürs Leben. Durch Wahrnehmung und positive Rückmeldungen von uns Pädagoginnen, aber auch von anderen Kindern erfahren die Kinder eine weitere Stärkung ihrer Person.

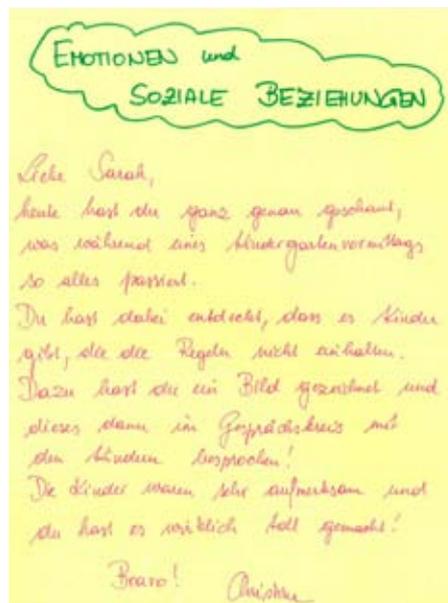
### DIE SCHÄTZE JEDES KINDES IN SEINEM ENTWICKLUNGSPORTFOLIO

Was ist es nun genau, dieses Entwicklungsportfolio?

Unsere Entwicklungsportfolios sind Mappen, in denen die Entwicklung jedes Kindes gemeinsam mit dem Kind und den Eltern dokumentiert und das Gelernte bzw. Geschaffte in besonderer Weise hervorgehoben werden. Die Mappen besitzen eine innere Struktur, die für alle gleich ist. Die Inhalte jedoch sind bei jedem Kind verschieden. Wichtig ist uns, dass jedes Kind von zu Hause seine Mappe mitbringt und nach seinem individuellen Geschmack gestaltet, um auch so seiner Einzigartigkeit Raum zu geben.

Angelehnt an den Vorschlag des Referats für Kinderbetreuung, Elementarbildung und Familien im Land Salzburg sind unsere Entwicklungsportfolios in drei Teilbereiche gegliedert.

- Der erste Bereich mit dem Titel **„Das Portfolio des Kindes – Dokumentation der eigenen Entwicklung und Selbstreflexion“** beinhaltet das Wissen um das einzelne Kind wie Familienfotos, Babyfotos, Hand- und Fußabdrücke, die jedes Jahr wieder neu gemacht werden, Geschichten, die uns die Kinder diktieren, Fotos und Erzählungen von den Geburtstagsfeiern im Kindergarten, Besonderheiten über die Kindergruppe, die Freunde etc. All das also, was etwas über das Leben des Kindes erzählt, wird dieser Rubrik zugeordnet.
- Im zweiten Bereich **„Die Entwicklung des Kindes im Spiegel der Bildungsbereiche“** werden Fotos und Rückmeldungen an das Kind, Beobachtungen sowie Bildungs- und Lerngeschichten eingeordnet. Hier finden die Kinder, die Eltern und wir all das, was das Kind bereits gelernt hat. Im gemeinsamen Austausch werden die Lernerfolge besprochen, durch ein Foto festgehalten und mit ein paar aussagekräftigen Zeilen versehen.



Diese Dokumentation der Lernerfolge findet in allen Bildungsbereichen statt. Einmal im Jahr schreiben wir für jedes Kind eine Bildungs- und Lerngeschichte, die einen Gesamtüberblick über sein Lernen und seine Lernstrategien in den einzelnen Bildungsbereichen gibt. Dadurch sollen die individuellen Stärken transparent gemacht werden.

- Der dritte Teil beschäftigt sich mit der „**Bildungs- und Erziehungspartnerschaft**“; dort finden sich Erzählungen der Eltern über ihre Kinder sowie die Dokumentation des jährlichen Entwicklungsgesprächs.

Die Arbeit mit dem Entwicklungsportfolio ist in unsere tägliche Arbeit integriert. Die Mappen sind für die Kinder einfach handhabbar und jederzeit zugänglich. Im Laufe eines Kindergartenvormittags sind immer wieder Kinder zu beobachten, die sich gemeinsam hinsetzen, ihre Mappen betrachten und so miteinander ins Gespräch kommen, was als alltagsnahe Sprachförderung zu sehen ist. Kinder kommen selbstständig zu uns, wenn sie etwas gut geschafft haben und ihren Lernerfolg in ihrer Mappe abbilden möchten.

Es ist für uns und die Kinder ganz selbstverständlich, dass alle Mappen unterschiedlich sind. Wichtig ist uns auch, den Kindern und auch den Eltern zu vermitteln, dass es nicht um die Quantität, sondern um die Qualität der Inhalte geht. Die positiven Veränderungen bei den Kindern bzgl. ihres Lernverhaltens sowie ihres sozialen und emotionalen Verhaltens zeigen uns, dass wir auf dem richtigen Weg sind!

## TRANSITIONEN: DAS ENTWICKLUNGSPORTFOLIO AM ÜBERGANG

Einhergehend mit den bereits angeführten Überlegungen ist für uns auch eine positive Gestaltung der Übergänge in die nächste Bildungsinstitution essentiell.

Besonders intensiv haben wir in den letzten Jahren am Übergang vom Kindergarten in die Volksschule gearbeitet, wobei der Vorteil „räumliche Nähe“ bei uns gegeben ist, da wir mit der Volksschule durch einen

Gang verbunden sind. Um auch pädagogische Nähe herstellen zu können, haben wir durch gemeinsame Fortbildungen mit den Lehrerinnen der Volksschule ausgearbeitet, in welcher Art das individuelle Entwicklungsportfolio bei einer ressourcenorientierten Transitionsgestaltung unterstützen kann. Trotz der rahmenbedingten Unterschiede wollten wir einen gemeinsamen Weg des Handelns finden, da uns ja eines verbindend am Herzen liegt, nämlich das einzelne Kind und sein Wohlergehen in beiden Bildungsinstitutionen.

Die Volksschullehrerinnen wissen nun über unsere Bildungsarbeit Bescheid und freuen sich über die gefüllten Portfoliomappen, welche die Kinder zu Schulbeginn mitbringen. Die Mappen stellen für die Kinder etwas Vertrautes dar und geben ihnen Sicherheit. Es ist Usus, dass gerade in den ersten Schulwochen damit intensiv weitergearbeitet wird. Die Kinder haben die Möglichkeit, sich mit ihren Mappen vorzustellen und zu zeigen, was sie interessiert, wo ihre Schätze liegen und was sie bereits wie gelernt haben. Die Volksschullehrerinnen können dadurch gute Kontakte zu den Kindern knüpfen und lernen die Kinder mit ihren Fähigkeiten besser kennen. Die Portfolioarbeit wird in den nachfolgenden Volksschuljahren weitergeführt.

## UNSERE ÜBERZEUGUNG

Wir sind der Meinung, dass die Arbeit mit dem Entwicklungsportfolio den Kindern hilft, ihre eigenen Stärken zu entdecken und ein positives Selbstkonzept aufzubauen. Die Kinder wissen über sich selbst und ihre Lernerfolge Bescheid und können alleine oder mit Hilfe der Pädagogin reflektieren, wie sie Gelerntes geschafft haben und was ihr nächstes Lernziel sein wird. Dadurch erleben die Kinder Selbstwirksamkeit und werden stark für weitere Lern- und Lebensaufgaben!

CHRISTINE ZUCKERSTÄTTER  
Gemeindekindergarten Fuschl am See  
kindergarten@fuschlamsee.at

# STARKER IMPULS FÜR DIE BEGABTENFÖRDERUNG IN DEUTSCHLAND

DIE KMK-FÖRDERSTRATEGIE FÜR LEISTUNGSSTARKE SCHÜLERINNEN UND SCHÜLER



*Plastisches Objekt an der Evangelischen Schule Berlin-Zentrum (ESBZ-Gemeinschaftsschule)*

Begabtenförderung – das war in Deutschland bisher ein Nischenthema. Denn auf die Agenden der Bildungspolitik schaffte es das begabte Kind selten. Auch in der Bildungswissenschaft fristete das Thema ein eher randständiges Dasein. Selbst in der Bildungspraxis gab es Wichtigeres. Doch PISA sei Dank – nun ist in Deutschland alles anders!

15 Jahre PISA in Deutschland haben eine Verbesserung in den unteren Kompetenzstufen bewirkt, nicht aber in den oberen. Tatsächlich decken die PISA-Ergebnisse für die sogenannten Leistungsstarken einen kaum befriedigenden Zustand auf: Die „bestmögliche individuelle Förderung jedes Kindes auf der Grundlage seiner Begabung“ – so formulieren es Bildungsgesetzgebungen in Deutschland – schloss das besonders begabte Kind viel zu selten ein.

In bemerkenswertem Konsens von Rechts und Links haben alle 16 deutschen Kultusministerien auf ihrer Konferenz (KMK) im Juni 2015 die „Förderstrategie für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler“ beschlossen<sup>1</sup>. Bildungspolitische Absichtserklärungen in der Begabtenförderung gab es schon einige. Doch ging es dort oft um den kleinsten gemeinsamen Nenner. Jedem dieser Papiere konnte man die Nöte zu klaren Bekenntnissen für das begabte Kind anmerken. Nun wird die „Notwendigkeit“ der Förderung von „leistungsstarken und potenziell leistungsfähigen Schülerinnen und Schülern“ festgestellt. Die Begabtenförderung wird zum „schulischen Auftrag“ erklärt und der „Ausbau“ der Förderkonzepte verabredet.

Und das ist gut so. Denn tatsächlich konnten die erheblichen Anstrengungen vor allem im Außerschulischen, in Akademien, Wettbewerben

u. a. nicht kompensieren, was Schule selbst nicht leistete. Die Bemühungen um einzelne spezialisierte und pilotweise Schulangebote konnten den Bedürfnissen von 10 % oder gar 20 % aller Kinder und Jugendlichen – so die Zielgruppendefinition der KMK-Förderstrategie – nicht gerecht werden. Die bestehenden Fortbildungsangebote führten kaum zu stabilen Schulangeboten in der Begabtenförderung. Sie setzten viel zu spät ein und blieben meist auf die Schulform des Gymnasiums beschränkt. Die Barrieren für begabte Mädchen sowie Kinder und Jugendliche aus sozioökonomisch und kulturell herausfordernden Milieus blieben hoch. Hohe Begabung wurde oft mit hoher Leistung gleichgesetzt und dabei vergessen, wie viel gelingen muss, damit hohes Potenzial in hohe Leistung münden kann und auch Underachiever ihre Chancen erhalten.

Hohe intellektuelle Begabung und deren Berücksichtigung im Bildungssystem sind mit der KMK-Förderstrategie nun kein Nischenthema mehr. Die Förderstrategie macht die ewigen Rechtfertigungszwänge der Begabtenförderinnen und -förderer und Distanzierungen von vermeintlicher Elitenförderung unnötig. Die Begabtenförderung wird einfach zur Normalität des pädagogischen Alltags und zur selbstverständlichen Aufgabe jeder entwickelten Bildungspraxis in der individuellen Förderung erklärt.

Für Deutschland ist die KMK-Förderstrategie daher ein gewaltiger Schritt mit Folgen. Denn jede und jeder, die bzw. der in Bildungspolitik, Bildungsverwaltung und Bildungspraxis Verantwortung trägt, muss jetzt mehr als bisher für das besonders begabte Kind und die Begabtenförderung tun. Die Strategie trifft noch keine konkreten Aussagen, welche Prioritäten der Begabtenförderung nun eingeräumt werden und mit welchen Ressourcen diese umgesetzt werden sollten. Wie im Bildungssystem insgesamt liegt auch hier der Schlüssel in verbesserter Qualifizierung, Lehrer/innenbildung und Schulentwicklung – was die KMK-Förderstrategie deutlich benennt. In vielen Bundesländern gibt es gute Signale, die Schulstruktur weiterzuentwickeln und auszubauen. Und Bund und Länder denken zusammen darüber nach, mit welchen Ressourcen und Instrumenten man diesem hochgesteckten Ziel auch gemeinsam näherkommen kann.

Die Karg-Stiftung verfolgt die politische Agenda mit großem Interesse. Sie hilft nach Kräften, wo ihr Rat und ihre Unterstützung gesucht werden, denn ihr Thema ist die verbesserte Qualität von Kindergarten, Schule und Beratung in der Begabtenförderung – und damit die Qualifizierung der Fachkräfte. Mal sehen, ob der starke Impuls zu einer neuen Welt der schulischen Begabtenförderung führt.

DR. INGMAR AHL

Vorstand Karg-Stiftung  
ingmar.ahl@karg-stiftung.de

<sup>1</sup> [www.kmk.org/themen/allgemeinbildende-schulen/individuelle-foerderung/foerderung-leistungsstaerkere.html](http://www.kmk.org/themen/allgemeinbildende-schulen/individuelle-foerderung/foerderung-leistungsstaerkere.html)

# KOMPETENZZENTREN FÜR BEGABTENFÖRDERUNG

## WIE SCHULLEITUNGEN UND LEHRKRÄFTE IHRE SCHULEN WEITERENTWICKELN

Seit den 1990er-Jahren vollzieht sich im Bereich der Schulentwicklung ein Wandel, durch den die Einzelschulen gestärkt werden. Damit werden Entscheidungskompetenzen zunehmend von der System- auf die Einzelschulebene verlagert und die Akteurinnen/Akteure erhalten in den Schulen mehr Verantwortung für eigene Entwicklungsprozesse (vgl. Fend, 2008a). Dieser Wandel geht mit der Erkenntnis einher, dass „gute Schulen“ (vgl. Fend, 2008b; Gold, 2015) nicht durch äußere Steuerungen entstehen. Vielmehr sind es die Schulleitungen, die Lehrpersonen, weitere pädagogische Fachpersonen und auch die Schüler/innen, welche die Schulen von innen heraus gestalten und weiterentwickeln.

Dieser Erkenntnis folgend wurde in Bayern im Anschluss an das „Projekt für die Untersuchung des Lernens in der Sekundarstufe (PULSS II)“ zur Evaluation der Begabtenklassen in Bayern und Baden-Württemberg (Leitung: Wolfgang Schneider, Universität Würzburg) ein Konzept für ein kooperatives Schulentwicklungsprojekt erarbeitet und auf den Weg gebracht. Das Projekt Karg Campus Schule Bayern wird in diesem Beitrag erläutert, wobei es hauptsächlich um die theoretischen Grundlagen, die Inhalte und den Prozess des Projekts geht. Darüber hinaus werden erste Ergebnisse vorgestellt.

### 1 DAS PROJEKT „KARG CAMPUS SCHULE BAYERN“

#### 1.1 AUSGANGSPUNKT UND PROJEKTPARTNER

Der Freistaat Bayern verfügt bereits über ein differenziertes System der Begabungs- und Hochbegabtenförderung in verschiedenen Schulstufen und Schulformen. Dieses soll systematisch weiterentwickelt und flächendeckend ausgebaut werden. Die positiven Ergebnisse der PULSS-Studie waren Anlass, die Schul- und Unterrichtsentwicklung für schulische Begabtenförderung an den acht bayerischen Gymnasien mit Hochbegabtenklassen in sieben verschiedenen Regierungsbezirken (zwei Gymnasien liegen in Oberbayern) konsequent weiter zu unterstützen und durch Fortbildungsangebote und Netzwerkarbeit zu begleiten.

Diese acht Gymnasien stehen im Mittelpunkt des hier beschriebenen Projekts. Dessen Ziel ist es, den Beitrag dieser Gymnasien über die eigene Schule hinaus im System der Begabtenförderung in Bayern zu verankern. Zusammen mit der Karg-Stiftung, die sich seit 1989 als Wegbegleiterin des Bildungssystems in der Begabtenförderung versteht, wurde dafür das Konzept „Karg Campus Schule Bayern“ entwickelt.

Für die Planung und Durchführung des Projekts (Laufzeit: 09/2014–08/2016) kooperiert die Karg-Stiftung mit der Arbeitsstelle Hochbegabung an der Pädagogischen Hochschule in Karlsruhe (AHBKA) unter der wissenschaftlichen Leitung der Bildungswissenschaftlerin Gabriele Weigand. Die Qualifizierungsmodule für die Lehrer/innen-

fortbildungen zu Grundlagen, Konzepten und Praxismodellen schulischer Begabtenförderung stammen aus dem eVOCATION-Weiterbildungsinstitut (Würzburg).



Foto: Karg-Stiftung / Kathrin Schwarze-Reiter

*Am Maria-Theresia-Gymnasium in München, teilnehmende Schule bei Karg Campus Schule Bayern*

#### 1.2 ZIELSETZUNGEN UND INHALTE DES PROJEKTS

„Karg Campus Schule Bayern“ ist ein partizipatives und kooperatives Schulentwicklungsprojekt, an dem alle acht bayerischen Gymnasien mit Hochbegabtenklassen beteiligt sind.

Zukünftig sollen diese Schulen als Zentren ihre Kompetenzen in der Förderung hochbegabter und besonders leistungsfähiger Schüler/innen nachhaltig in der Region und darüber hinaus im jeweiligen Regierungs- bzw. Schulaufsichtsbezirk sichtbar machen und durch Netzwerkbildung auch verankern.

An den einzelnen Projektschulen geht es dabei hauptsächlich darum, auf der Grundlage eines gemeinsam entwickelten Verständnisses von Begabungs- und Hochbegabtenförderung weitere Gymnasien, die keine speziellen Klassen für Hochbegabte haben, in der Begabtenförderung zu informieren, in Fragen der unterrichtlichen Praxis zu beraten und zu unterstützen sowie weitere Impulse für die Begabtenförderung in der Region zu setzen (zur Frage der integrativen, separativen oder inklusiven Förderung von Hochbegabten vgl. Weigand, 2014 sowie Solzbacher, Weigand & Schreiber, 2015).

Den Zielsetzungen entsprechend umfasst das Projekt „Karg Campus Schule Bayern“ Angebote auf drei Ebenen:

Tabelle 1: Übersicht der Projektangebote für alle drei Ebenen

Zielgruppe	Angebot	Ort
Schulleitungsteam	Schulleitungsforen (2 Termine)	zentral an den Gymnasien vor Ort an den Gymnasien vor Ort zentral
Kompetenzteam (bestehend aus 3 Lehrpersonen pro Schule)	Intensivkurse (5 Termine, je 2,5 Tage)	
Teams der Hochbegabtenklassen und interessierte Kolleginnen/Kollegen (ca. 30 pro Schule)	Kompaktkurse (3 Termine, je ein Nachmittag)	
Gesamtkollegium	SchiLF (1 Termin an einem Nachmittag)	
Schulleitung, Kompetenzteam, weitere Kolleginnen/Kollegen nach Auswahl der Schulen, Vertreter/innen weiterer Einrichtungen und Institutionen	Netzwerktagungen	

- (1) Personalentwicklung
  - Qualifizierung eines Kompetenzteams, bestehend aus drei Lehrkräften pro Schule, in einem modularisierten Fortbildungsangebot (Intensivkurse)
  - Praxisorientierte Qualifizierung weiterer Lehrkräfte der Hochbegabtenklassen an jeder Schule (Kompaktkurse)
  - Schulinternes Angebot für Gesamtkollegien (SchiLF – Schulinterne Lehrerfortbildung)
- (2) Schul- und Unterrichtsentwicklung
  - Unterstützung der inneren und äußeren Schulentwicklungsprozesse zur Begabtenförderung durch eine kontinuierliche Prozessbegleitung vor Ort
  - Qualifizierung und Begleitung der Schulleitungen (Schulleitungsforen)
- (3) Systementwicklung
  - Kollegialer Austausch im System der acht Gymnasien
  - Entwicklung eines gemeinsamen Grundverständnisses von Begabungs- und Hochbegabtenförderung als Grundlage für die Arbeit an den Kompetenzzentren
  - Qualifizierung der Schulen zu Kompetenzzentren für Begabtenförderung (KompeZBF)

Die Angebote im Projekt werden in systematisch aufeinander bezogenen Veranstaltungsformaten angeboten, die sich an unterschiedliche Zielgruppen der beteiligten Gymnasien richten. Neben der inhaltlichen Qualifizierung geht es dabei immer auch um Netzwerkbildung und Reflexion auf den verschiedenen Ebenen (Tabelle 1). Grundlage für dieses Vorgehen sind theoretische Erkenntnisse und empirische Ergebnisse aus Studien zu Erfolg und Wirksamkeit von Schulentwicklungsprozessen und Lehrer/innenweiterbildungsformaten (vgl. Bohl, Helsper, Holtappels & Schelle, 2010; Capaul, Seitz, 2011; Dederig, 2007; Hackl, 2014; Hameyer 2014; Rolf, 2014).

## 2 eVOCATION-WEITERBILDUNG: EIN PROGRAMM FÜR BEGABUNGS- UND BEGABTENFÖRDERUNG

In den verschiedenen Fortbildungsformaten des Projekts werden die teilnehmenden Lehrkräfte im Themenfeld der pädagogischen Begabungs- und Begabtenförderung (weiter-)qualifiziert. Die Fortbildungen, durchgeführt von Referentinnen und Referenten des eVOCATION-Weiterbildungsinstituts, basieren auf der theoretischen Grundlegung einer „Schule der Person“ (Weigand, 2011) und einer damit einhergehenden personalen Pädagogik. Diese nimmt das einzelne Kind und den Jugendlichen als Ausgangspunkt pädagogischen Denkens und Handelns und strebt eine umfassende Persönlichkeitsbildung an. Jeder Mensch wird als eine einmalige Person mit Potenzialen und Begabungen betrachtet, die in pädagogischen Einrichtungen optimal zur Entfaltung gebracht werden sollen. Zu den zentralen pädagogischen Werten gehören die Achtung und Anerkennung der/des Einzelnen, die Aneignung und Reflexion des Wissens, zunehmende Selbstbestimmung und Verantwortung für die eigenen Lern- und Bildungsprozesse, aber auch Partizipation und Verantwortungsübernahme im sozialen und gesellschaftlichen Handeln sowie ein mehrdimensionales Leistungsverständnis. Dieses beinhaltet nicht nur die kognitive, sondern ebenso die kreative, soziale und personale Leistung, die Quantität mit Qualität, Möglichkeit mit Wirklichkeit und Machbarkeit mit Sinnhaftigkeit zusammendenkt.

Ausgehend von den Inhalten der Fortbildungen orientieren sich die angestrebten Schulentwicklungsprozesse für die Bereiche der Unterrichtsentwicklung und Organisationsentwicklung stark an den mit dem Personbegriff verbundenen Werten der Verantwortung und der Partizipation (vgl. Hackl 2014, S. 230; Maulbetsch, 2014).

Damit die Akteure in den Schulen Verantwortung übernehmen und Partizipation selbstwirksam erleben können, wird im Projekt die Vernetzung innerhalb der Schulen angestrebt. Daneben dienen eigene Schul-

leitungsforen und Netzwerktagungen der externen Vernetzung im System der acht beteiligten Gymnasien über die Einzelschulen hinaus.

### 3 PROZESSBEGLEITUNG ALS UNTERSTÜTZUNGSSYSTEM FÜR SCHULENTWICKLUNG

In der Prozessbegleitung werden mit den Akteurinnen/Akteuren vor Ort die Projektvorgaben aus dem Ministerium und die Umsetzung der Inhalte aus den Fortbildungsveranstaltungen in der Praxis der Begabtenförderung und in der Schulentwicklung reflektiert. Darüber hinaus werden Gestaltungsmöglichkeiten an den Einzelschulen diskutiert. An den Gesprächen, die über die Projektlaufzeit hinweg in regelmäßigen Abständen stattfinden, nehmen jeweils die Schulleitungen mit ihren Kompetenzteams und den Schulpsychologinnen/-psychologen teil.

Zusammen mit den Schulleitungen unterstützen die Kompetenzteams die mit dem Projekt verbundenen Schul- und Unterrichtsentwicklungsprozesse. In der Praxis des Schulalltags bedeutet dies, dass die Kompetenzteams als schulinterne Steuergruppe Aufgaben für die jeweils anstehenden Veränderungsprozesse in ihrer Schule übernehmen und diese begleiten (vgl. Berkemeyer & Holtappels, 2007).

Um die Mitglieder der Kompetenzteams<sup>1</sup> bei der eigenverantwortlichen Umsetzung dieser Aufgaben zu unterstützen, erhalten sie in den Intensivkursen zu den Fortbildungsinhalten Transferaufgaben für die eigene Praxis. Während der Intensivkurse wird schließlich allen Teilnehmenden die Möglichkeit geboten, ihre Erfahrungen sowohl in und aus dem eigenen Unterricht als auch Erfahrungen im Prozess der Schulentwicklung systematisch angeleitet in Gruppen zu reflektieren.

Aufbauend auf der Erkenntnis aus der Schulentwicklungsforschung, dass Schulleitungshandeln und damit verbunden zielbezogene Führung und Organisationskompetenz unverzichtbar für den Erfolg schulischer Innovationen sind (vgl. Bonsen, 2010, S. 287; Holtappels 2014, S. 32), sind die acht Schulleitungen sehr eng in die Entwicklungsprozesse eingebunden. Sie erhalten im Laufe des Projekts die Möglichkeit, sich in Schulleitungsforen auszutauschen und ihre Anliegen, Überlegungen und Vorschläge mit den verantwortlichen Projektpartnern aus dem Ministerium, der Stiftung und eVOCATION eingehend zu diskutieren. Auf diese Weise werden die vorgegebenen Projektziele partizipativ, unter möglichst hoher Beteiligung der Akteurinnen/Akteure, auf den Weg gebracht.

*„Als (...) [Schulleitung, C.M.] macht es mich stolz, dass große Teile des Kollegiums (...) sich kritisch, aber immer konstruktiv und neugierig auf Innovationen einlassen und die Fortbildungen engagiert wahrnehmen“.*

Die in dieser Äußerung zum Ausdruck kommende innovationsorientierte Schulleitungshaltung verdeutlicht die Schlüsselrolle der Schulleitungen als „gatekeeper“ von Innovationen (vgl. Holtappels 2014, S. 32).

Bisherige Rückmeldungen der Kolleginnen und Kollegen lassen zudem vermuten, dass auch die systematisch angeleiteten internen und externen Vernetzungen und der damit verbundene angeleitete Diskurs der Akteure untereinander die Innovationsbereitschaft erhöhen und somit wesentlich zu einem erfolgreichen Projektverlauf beitragen. Beispielhaft äußert sich eine Kollegin folgendermaßen dazu:

*„Die intensive Vernetzung mit den Teams aus anderen Schulen führte zu einem intensiven und anregenden Austausch über unterschiedliche pädagogische Konzepte.“*

### 4 ERFAHRUNGEN UND AUSBLICK

Im Schulentwicklungsprojekt „Karg Campus Schule Bayern“ wurden bereits bei der ersten Netzwerktagung im Januar 2015 die Erwartungen von Vertreterinnen/Vertretern aus Politik und Karg-Stiftung gemeinsam mit Wissenschaftlerinnen/Wissenschaftlern und ausgewählten Akteurinnen/Akteuren aus den Schulen thematisiert und diskutiert. Dabei gab es Raum für Visionen, für konkrete Vorschläge und auch für kritische Einwände und Bedenken.

In den darauffolgenden Fortbildungen, den Prozessbegleitungen vor Ort, bei einer weiteren Netzwerktagung im Oktober 2015 und auch in den Sitzungen der Steuergruppe hat sich wiederholt gezeigt, wie stark Veränderungsprozesse in den Schulen, die überdies in die Regionen wirken sollen, einer kontinuierlichen Offenheit, der gemeinsamen Reflexion und des gegenseitigen Vertrauens aller Beteiligten bedürfen.

Im laufenden Prozess von „Karg Campus Schule Bayern“ zeigt sich, dass es im kritischen und wertschätzenden Dialog aller Akteurinnen/Akteure miteinander und untereinander gelingt, Schulentwicklungsprozesse partizipativ zu gestalten. Auf diese Weise konnte bereits bei der zweiten Netzwerktagung ein dialogisch entwickeltes Grundlagen- und Thesenpapier über ein gemeinsames Grundverständnis von Begabungs- und Hochbegabtenförderung verabschiedet werden (das Grundverständnis wird zukünftig in einem gemeinsamen Internetauftritt der KompeZBF auf der offiziellen Seite des Kultusministeriums veröffentlicht).

Aus der Perspektive der Verantwortlichen ist es immer wieder beeindruckend zu erleben, wie ernst es allen am Projekt Beteiligten damit ist und welches Engagement sie aufbringen, um eine gymnasiale

<sup>1</sup> In der Fachliteratur spricht man im Zusammenhang mit kooperativen Arbeitsweisen auch von „professionellen Lerngemeinschaften“ (vgl. Bonsen, 2010, S. 290; Bühren, 2015; Huber, Hader-Popp & Schneider, 2014, S. 108; Rolff, 2014).

Schullandschaft zu gestalten, die es allen Schülerinnen und Schülern ermöglicht, ihre Begabungen und Leistungen zu entfalten. Ein Kollege einer Projektschule beschreibt eindrücklich, was an seiner Schule angestoßen wurde:

*„Durch die Kompaktkurse (...) sind bei uns an der Schule pädagogische Diskussionen in Gang gekommen – z.B. in Bezug darauf, ob und wie man Schülerinnen und Schüler im Sinne eines Mentorats begleiten könnte oder wie man Leistungserhebungen pädagogisch sinnvoller vornehmen kann. Das Projekt hat außerdem den Bemühungen, wie die Erfahrungen aus den Hochbegabtenklassen auf reguläre Gymnasialklassen übertragen werden können, noch einmal einen Schub gegeben (...).“*

Der normative Anspruch, den sich die Akteurinnen/Akteure mit dem Projekt selbst gestellt haben, wird in der ersten von zehn Thesen dieses gemeinsam entwickelten Grundverständnisses zum Ausdruck gebracht. Dort heißt es: *„Begabungsförderung ist keine Sonderaufgabe, sondern die Kernaufgabe der Schule. Im Zentrum der schulischen Begabungsförderung stehen die Entdeckung und Entfaltung der individuellen Begabungsprofile und damit verbunden die Stärkung und Weiterentwicklung der individuellen Leistungsfähigkeit.“* Mit Karg Campus Schule Bayern sind sie auf einem guten Weg, diesem Anspruch gerecht zu werden.

## LITERATUR

- Berkemeyer, N. & Holtappels, H. G. (Hrsg.). (2007). Schulische Steuergruppen und Change Management. Theoretische Ansätze und empirische Befunde zur schulinternen Schulentwicklung. Weinheim: Juventa.
- Bohl, T., Helsper, W., Holtappels, H. G. & Schelle, C. (Hrsg.). (2010). Handbuch Schulentwicklung. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Bonsel, M. (2010). Schulleitungshandeln. In H. Altrichter & K. Maag Merki (Hrsg.), Handbuch Neue Steuerung im Schulsystem (S. 277-294). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Bühren, C. G. (2015). Personalentwicklung durch kollegiale Hospitation und Professionelle Lerngemeinschaften. In J. Berkemeyer, N. Berkemeyer & F. Meetz (Hrsg.), Professionalisierung und Schulleitungshandeln (S. 160-184). Weinheim: Beltz Juventa.
- Capaul, R. & Seitz, H. (2011). Schulführung und Schulentwicklung. Theoretische Grundlagen und Empfehlungen für die Praxis. Bern: Haupt.
- Dederig, K. (2007). Schulische Qualitätsentwicklung durch Netzwerke. Wiesbaden: VS.
- Fend, H. (2008a). Neue Theorie der Schule. Einführung in das Verstehen von Bildungssystemen. Wiesbaden: VS.
- Fend, H. (2008b). Schule gestalten. Systemsteuerung, Schulentwicklung und Unterrichtsqualität. Wiesbaden: VS.
- Gold, A. (2015). Guter Unterricht. Was wir wirklich darüber wissen. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Hackl, A. (2014). Werte entwickeln Schule. Aspekte einer werteorientierten Schulentwicklung. In G. Weigand, A. Hackl, V. Müller-Oppliger & G. Schmid (Hrsg.), Personorientierte Begabungsförderung. Eine Einführung in Theorie und Praxis (S. 229-241). Weinheim: Beltz.
- Hameyer, U. (2014). Innovationswissen – wirksame Schulentwicklung im System der Praxis. In H. G. Holtappels (Hrsg.), Schulentwicklung und Schulwirksamkeit als Forschungsfeld (S. 49-73). Münster: Waxmann.
- Holtappels, H. G. (2014). Schulentwicklung und Schulwirksamkeit. Erkenntnisse aus der Perspektive von Schulentwicklungstheorie und -forschung. In H. G. Holtappels (Hrsg.), Schulentwicklung und Schulwirksamkeit als Forschungsfeld (S. 11-47). Münster: Waxmann.
- Huber, S. G., Hader-Popp, S. & Schneider, N. (2014). Qualität und Entwicklung von Schule. Weinheim: Beltz.
- Maulbetsch, C. (2015). Das Gymnasium als Kompetenzzentrum für Begabtenförderung. Partizipative Schulentwicklung am Beispiel von „Karg Campus Schule Bayern“. Schulverwaltung spezial, Zeitschrift für Schulgestaltung und Schulentwicklung, 17 (4), 32-34.
- Maulbetsch, C. (2014). Gelebte Verantwortung. Schulentwicklung selbstwirksam gestalten. In G. Weigand, A. Hackl, V. Müller-Oppliger & G. Schmid (Hrsg.), Personorientierte Begabungsförderung. Eine Einführung in Theorie und Praxis (S. 242-252). Weinheim: Beltz.
- Rolff, H.-G. (2014). Professionelle Lerngemeinschaften als Königsweg von Unterrichtsentwicklung? In H. G. Holtappels (Hrsg.), Schulentwicklung und Schulwirksamkeit als Forschungsfeld (S. 195-217). Münster: Waxmann.
- Solzbacher, C., Weigand, G. & Schreiber, P. (2015). Begabungsförderung kontrovers? Konzepte im Spiegel der Inklusion. Weinheim: Beltz.
- Weigand, G. (2014). „Da war ich auch sofort viel mehr integriert!“ Separation, Integration und Inklusion aus der Perspektive begabungsbiographischer Erfahrungen. In T. Hoyer, R. Haubl & G. Weigand (Hrsg.), Sozio-Emotionalität von hochbegabten Kindern. Wer sie sind – was sie bewegt – wie sie sich entwickeln (S. 56-86). Weinheim: Beltz.
- Weigand, G. (2011). Schule der Person. Zur anthropologischen Grundlegung einer Theorie der Schule (3. Aufl.). Würzburg: Ergon.

DR. CORINNA MAULBETSCH  
Pädagogische Hochschule Karlsruhe  
maulbetsch@ph-karlsruhe.de

## ZUR AUTORIN

Dr. phil. Corinna Maulbetsch lehrt und forscht am Institut für Schul- und Unterrichtsentwicklung an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe. Als Leiterin der Arbeitsstelle Hochbegabung erarbeitet und koordiniert sie Personal-, Unterrichts- und Organisationsentwicklungskonzepte für Schulentwicklungsprojekte in Kooperation mit der Karg-Stiftung.

# INITIATIV, KREATIV, GUT VERNETZT: DAS SCHÜLERPROJEKT „TORUS“

## ÜBER DIE UMSETZUNG EINER SCHEINBAR UNREALISTISCHEN IDEE

Das Musische Gymnasium Salzburg setzt Schwerpunkte in den Bereichen Bildende Kunst, Darstellendes Spiel, Kreatives Schreiben, Musik und Tanz. Im Schuljahr 2015/16 beging die Schule ihr 50-Jahr-Jubiläum mit einer Festwoche, die Präsentationen aller Schwerpunktbereiche umfasste.

Zu Beginn des Schuljahres stellten die zwei Schüler Moritz und Xaver Wizany dem Kunsterziehungsteam ein atemberaubendes Konzept als Beitrag zum Festjahr vor: Sie würden eine monumentale Installation in der kuppelgekrönten Vierung der Salzburger Kollegienkirche gestalten und so in Dialog mit dem Barockarchitekten Fischer von Erlach treten. Zu diesem Zeitpunkt hatten die beiden bereits räumliche Skizzen angefertigt und Materialexperimente durchgeführt. Es war klar, dass ein solches Projekt weit über das hinausgehen würde, was unter schulischen Bedingungen möglich ist. Die beiden Brüder waren von ihrer Idee so leidenschaftlich überzeugt, dass ich mich entschied, sie bei der Ausführung als „Coach“ zu begleiten.

Der Weg führte ausgehend von der spielerischen Auseinandersetzung mit den gestalterischen Möglichkeiten von Kabelbindern über ein eigens gebautes Modell der Kirche nach Originalplänen und das Experimentieren mit Formen und Dimensionen zu mathematischen Berechnungen sowie einer Computersimulation und schließlich zur beeindruckenden Realisierung des hyperbolischen Paraboloids „TORUS“. Die gesamte Entwicklung ebenso wie die mediale Aufbereitung lag in den Händen von Moritz und Xaver Wizany. Bei der Ausführung wurden sie von ihren Mitschülerinnen und -schülern aus der Schwerpunktgruppe Bildnerische Erziehung 7. Klasse (11. Schulstufe) unterstützt.

TORUS war eine raumbezogene Installation aus 30.000 weißen Kabelbindern, mit einem Durchmesser von 13 und einer Höhe von elf Metern. Ihre Gedanken zur Installation beschrieben Moritz und Xaver so:

*„Die Form ist als Symbol der Unendlichkeit zu verstehen und bildet eine Grundstruktur im Universum sowie im Mikrokosmos. Im Zentrum eines Torus fokussiert sich die Energie des Raumes auf einen Punkt. Das im Kuppelraum der Kollegienkirche Salzburg installierte TORUS-Objekt bün-*

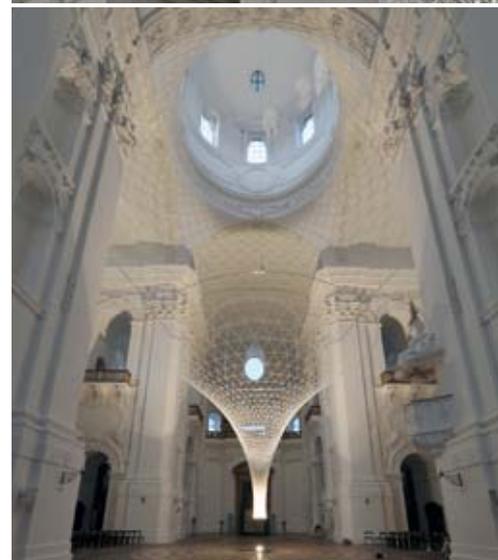
*delt die Energie des Gesamtraumes und fokussiert sie im Zentrum des Bodenmusters. Verstärkt wird dies durch einen großen kreisrunden Spiegel am Boden, der beim Betreten wieder den Blick in ein scheinbar unendliches Universum eröffnet.“<sup>1</sup>*

Eine speziell für TORUS entwickelte Performance mit 130 Schülerinnen und Schülern vereinte die künstlerischen Ausdrucksformen Musik, Tanz, Literatur und Bildende Kunst und spiegelte damit eine wesentliche Grundidee des Musischen Gymnasiums Salzburg.

Ein Schüler/innenprojekt dieser Dimension benötigt und trainiert in hohem Maße Eigenständigkeit, Kreativität, Zielstrebigkeit, Engagement, vernetztes Denken und Handeln, Konsequenz, Ausdauer, Leistungsbereitschaft und Kommunikationsfähigkeit. Von Seiten der begleitenden Lehrperson braucht es dafür einerseits Vertrauen in die besonderen Fähigkeiten der Schüler/innen und in die Machbarkeit des Projekts, andererseits das Wissen um die Notwendigkeit organisatorischer Strukturen (Einhalten des Zeitplans, entsprechende Kontakte usw.) und die Bereitschaft, das Projekt über den schulischen Rahmen hinaus mitzutragen und zu begleiten. Es war eine sehr bereichernde Erfahrung – für mich und alle beteiligten Schüler/innen und ganz besonders für Moritz und Xaver Wizany, die abschließend zusammenfassen:

*„Das Besondere am Projekt TORUS war für uns, dass wir selbst die Initiative ergriffen und unseren Ideen und unserer Kreativität freien Lauf ließen. Nichtsdestotrotz sind wir sehr dankbar, dass wir Hilfe von diversen außenstehenden Personen und Institutionen sowie von unseren Mitschülerinnen und -schülern erhalten haben, ohne welche die Umsetzung nie möglich gewesen wäre. Obwohl die Unterstützung von Lehrerinnen und Lehrern, den Salzburger Festspielen und der Baumarktgruppe Würth essenziell war, hatten wir alle Freiheiten, sodass das ursprüngliche Konzept weder beeinflusst noch eingeschränkt wurde.“*

MAG. ELISABETH MINIMAYR  
Musisches Gymnasium Salzburg  
elisabeth.minimayr@musischesgymnasium.at



<sup>1</sup> Ein kurzes Video zum TORUS finden Sie auf Youtube mit folgender Such-Eingabe: Torus Salzburg EPICS

# DURCH RÜCKMELDUNG WEITERKOMMEN

## STIMMEN VON SCHÜLERINNEN UND SCHÜLERN ZUR FEEDBACKKULTUR AN DER SIR KARL POPPER SCHULE IN WIEN

Feedback ist ein entscheidender Faktor für den Lernerfolg (Berger, Granzer, Looss & Waack, 2013). Doch was wird unter diesem Begriff verstanden? Hattie und Timperley (2007) beschreiben Feedback als Information für Lernende, wo sie in ihrem Verständnis stehen und wie ihre Leistungen einzuschätzen sind. Einen hohen Stellenwert in der Begabungsförderung hat vor allem das entwicklungsorientierte Feedback, bei dem es nicht um Belohnungen oder Komplimente geht, sondern um prozessorientierte Informationen zu einer Aufgabe (Friedl, Rogl, Samhaber & Fritz, 2015).

Ein Beispiel für gelungene Feedbackkultur bietet die Sir Karl Popper Schule am Wiedner Gymnasium in Wien, im Weiteren kurz SKP genannt. Im Fach „Kommunikation und Sozialkompetenz“ (KoSo) erhalten die Schüler/innen in der fünften Klasse eine Einführung in die Feedbackkultur. Anschließend schreiben sie eine Reflexion über sich selbst, aufgrund derer sie Feedback von den Lehrerinnen und Lehrern erhalten. Später besteht die Möglichkeit, Zwischenberichte zu erbiten. Vorleistung dafür ist wiederum eine Selbstreflexion.

Wie ergeht es nun den Lernenden selbst mit dem Feedback? Im Folgenden kommen Schüler/innen zu Wort und berichten von ihren Erfahrungen mit der Feedbackkultur an ihrer Schule.

### Wie haben Sie die Feedbackkultur an der SKP wahrgenommen?

**Tamina Huber:** „Ich habe die Feedbackkultur an der SKP als sehr ausgeprägt wahrgenommen. Sowohl die in der fünften Klasse verpflichtenden und später freiwilligen Zwischenberichte, welche die Leistung des Schülers in Textform im Halbsemester wiedergeben, als auch die Feedbacks für Lehrer, die meistens nach einem Semester gesammelt werden, führen zu einer klaren Kommunikation zwischen Lehrern und Schülern. Generell sind die Lehrer auch sehr offen in ihrer Bewertung und geben gerne mündliches, ‚spontanes‘ Feedback.“

**Mario Stepanik:** „An der SKP wird man durch die aktive Integration der Techniken in die richtige Richtung gewiesen. Wenn Schüler davon auch wirklich Gebrauch machen, trägt diese Kultur auf jeden Fall stark zur Verbesserung der einzelnen Schüler bei.“

### Wie ist es Ihnen mit dem eingeholten Feedback ergangen?

**Tamina Huber:** „Das Feedback war meist sehr ausgewogen, Verbesserungsvorschläge wurden sehr konstruktiv vorgebracht, weshalb mir das eingeholte Feedback meistens weiterhelfen konnte.“

**Josef Röhner:** „Es kommt dabei nicht so sehr darauf an, was wer sagt, sondern vielmehr, wie. Alle – Lehrer/innen und Schüler/innen – achten darauf, ihre negative Kritik so anzubringen, dass sie nicht nur Verständnis, sondern Willen zur Änderung auslöst.“

**Dorothea A. Newerkla:** „Ich bin sehr dankbar für die Möglichkeiten, Feedback zu erhalten, da ich es höchst interessant finde, dabei eine neue Perspektive auf mich selbst zu erhalten, die ich so vorher noch nicht gesehen habe.“

**Fanny Gustorff:** „Was mir ganz persönlich immer wichtig ist, wenn ich Feedback gebe oder bekomme, ist die gekonnte Gratwanderung zwischen ehrlichen Aussagen und nicht verletzenden Anmerkungen. Es ist schon eine große Überwindung, sich an jemanden zu wenden und zu sagen: ‚Ich möchte bitte deine ehrliche Meinung dazu wissen.‘ Umso wichtiger ist es, wenn das Feedback so formuliert ist, dass positive Punkte auch als solche benannt und negative Aspekte so verpackt werden, dass zu einem konstruktiven Lernprozess beigetragen wird.“

Diese kurzen Interview-Ausschnitte zeigen, dass die Erfahrungen mit dem Feedback an der SKP einen positiven Eindruck bei diesen Schülerinnen und Schülern hinterlassen und dazu beigetragen haben, dass sie ihre Leistungen reflektieren und auch selbst differenziert Feedback geben.

### LITERATUR

- Berger, R., Granzer, D., Looss, W. & Waack, S. (2013). Warum fragt ihr nicht einfach uns? Mit Schüler-Feedback lernwirksam unterrichten. Weinheim: Beltz.
- Friedl, S., Rogl, S., Samhaber, E. & Fritz, A. (2015). Begabung entwickelt Schule und Unterricht. Handbuch Schulentwicklung für begabungs- und exzellenzförderndes Lernen. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Hattie, J. & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. Review of Educational Research, 77 (1), 81-112.

CARINA GARGITTER, BA, BSC  
ÖZBF  
carina.gargitter@oezbf.at



Foto: Christina Klaffinger

# WIE ALLES BEGANN

## EIN GESPRÄCH ÜBER DIE FRÜHZEIT DER BEGABUNGS- UND BEGABTENFÖRDERUNG IN SALZBURG

1986, vor 30 Jahren, wurde vom damaligen Präsidenten des Landesschulrats Salzburg, Prof. Mag. Gerhard Schäffer, der erste Verein zur Begabtenförderung in Salzburg ins Leben gerufen: der „Verein zur Förderung hochbegabter Schüler in Salzburg“, aus dem später der Verein „Protalente Salzburg“ hervorging. Eine entscheidende Rolle spielte in dieser Gründungsphase Prof. Norah Maier, die Expertise aus den USA und Kanada einbrachte und Salzburgs lokale Initiative zu einem bundesweiten – für einige Tage europaweiten – Anliegen machte. *news&science* traf die beiden im Jänner 2016 zu einem Gespräch im Schloss Leopoldskron.

**news&science:** Wie hat sich eigentlich 1986 der Einstieg Salzburgs in die Begabtenförderung gestaltet?

**Schäffer:** Abgesehen von der Gründung des „Vereins zur Förderung hochbegabter Schüler/innen“ in Salzburg haben wir nach einer landesweiten Informationsveranstaltung und nach Testungen an ca. 200 Schülerinnen und Schülern mit einem Schulversuch Neuland betreten. Es wurde für zwei Gruppen ein spannendes und anstrengendes Enrichmentprogramm installiert, wissenschaftlich begleitet und schließlich auch als Modell in den Verhandlungen zur gymnasialen Reform als „Freigegegenstände mit erhöhten Anforderungen“ mit Zweidrittelmehrheit gesetzlich verankert. Ich war damals im Parlament Vorsitzender des Unterrichtsausschusses und Bildungssprecher der ÖVP.

**news&science:** Welche Rolle spielten Sie, Norah Maier, als kanadische Universitätsprofessorin in diesen Jahren?

**Maier:** Nun, ich bin Doppelstaatsbürgerin, mit einem Ybbser verheiratet und versuchte unparteilich Anliegen der Begabtenförderung zu forcieren. Über Othmar Karas und Alois Mock lernte ich Gerhard Schäffer bei einem Bildungskongress in Baden kennen. Es folgte ein Besuch in Salzburg und ein Gegenbesuch in Ybbs. Wir hatten die Idee eines groß angelegten europäischen Kongresses als Auftakt in Salzburg. Als damaliges Mitglied des Executive des „World Council of Gifted and Talented Children“ unterstützte ich dieses Vorhaben. Der Weltverein war damals stark US-dominiert und es war mein Ziel, dass Europa hier aufschließt.

**Schäffer:** Wir haben rasch reagiert und 1987 Gerhard Pusch, einen an der Thematik brennend interessierten Gymnasiallehrer und Mitarbeiter am Landesschulrat für Salzburg nach Salt Lake City zur 7. Weltkonferenz entsandt, im Gepäck einen „Letter of Intent“ und das Versprechen, eine große Konferenz auf europäischem Boden durchzuführen. Gerhard Pusch war bei der Konferenz in Salt Lake City der einzige Teilnehmer aus Österreich (unter 1.500) und konnte die Salzburger Schulversuche in einem Vortrag präsentieren.



*Begabung wird zum Thema: Berichterstattung in den Salzburger Nachrichten zum Kongress im September 1988*

**Maier:** Das Executive Committee akzeptierte den Salzburger Vorschlag – ich war mittlerweile Vizepräsidentin des Weltvereins – und als Zeitpunkt für die Konferenz wurde der Herbst 1988 festgelegt. Eigentlich eine sehr kurze Zeit für die Vorbereitung eines Projekts, das es in Österreich zuvor nicht gegeben hatte.

**Schäffer:** Da hat mir ein Spruch von dir, Norah, sehr geholfen: „Ein Tun mit Fehlern ist immer noch besser als ein fehlerloses Nichtstun“. Tatsächlich ist es uns gelungen, innerhalb eines Jahres 700 Expertinnen und Experten aus über 50 Ländern mit 40 Präsentationen (davon viele auf Englisch) nach Salzburg zu holen. Die österreichischen Pädagoginnen und Pädagogen kamen in Scharen – 50 % der Teilnehmer/innen! Vor dem Kongresshaus wurde gegen „Elitebildung“ demonstriert – es gab die Befürchtung, Begabtenförderung würde nur einer ohnehin privilegierten Personengruppe zugute



*Geburtshelfer und Hebamme der Begabungsförderung in Salzburg: Norah Maier und Gerhard Schäffer (rechts im Bild), die sich für das Gespräch zur Verfügung stellten, mit Weggefährten Gerhard Pusch (s. Kasten)*

kommen –, aber im Haus war großes Kino: drei Bundesminister (Hilde Hawlicek – SPÖ, Hans Tuppy und Robert Graf – ÖVP) und Landeshauptmann Wilfried Haslauer senior zur Eröffnung; unter den Hauptrednern alles, was damals Rang und Namen hatte: Weinert, De Bono, Mönks, Heitger, Heller, Urban, Freeman, und was besonders Freude macht: in der zweiten Reihe viele

von denen, die heute wissenschaftlich vorne stehen wie Hany, Stapf, Heinbokel usw.

**Maier:** Ja, es kam Bewegung in die Sache. Jahre später durften wir sogar einen „World Summit“ mit Hilfe der Industriellenvereinigung in Wien präsentieren. Letztlich hat auch mir die europäische Initiative geholfen: 1989 wurde ich in Nachfolge von Passow zur Weltpräsidentin des World Council gewählt.

**Schäffer:** Du hast uns und Österreich sehr geholfen. Salzburg hat dann in den 90ern mit Pluskursen und Sommerakademien begonnen, alle Bundesländer gründeten Vereine und setzten Akzente, insbesondere Ober- und Niederösterreich, wo sehr viele ECHA-Lehrer/innen ausgebildet wurden. Als Höhepunkt kam schließlich 1999 die Gründung des ÖZBF, des nationalen Zentrums in Salzburg.

**Maier:** Das war dann auch die Zeit, in der ich nach einer letzten großen Tagung zum Thema „Thinking“ in Singapur langsam meinen Ausstieg aus der Szene vorbereitet habe. Jedenfalls Respekt dem ÖZBF: Ich habe mich, seit ich wieder in Österreich bin, genauer informiert: Da ist euch etwas Besonderes gelungen.

**news&science:** Dann freuen wir uns auf Ihren Besuch im Zentrum bei nächster Gelegenheit!

#### GERHARD PUSCH: NOCH EINIGE PERSÖNLICHE WORTE



*Netzwerken 1987: Gerhard Pusch in Salt Lake City – Stärkung für einen langen Weg, der damals seinen Anfang nahm...*

Als mir Gerhard Schäffer 1985 etliche Zeitungsartikel deutscher Medien zum Thema „Hochbegabtenförderung“ zum Lesen übergeben hatte, ahnte ich als 28-jähriger Lehrer und Mitarbeiter im Landesschulrat noch gar nicht, wie das meine berufliche Laufbahn beeinflussen sollte. Mit Begriffen wie Leistungsklasse, Eliteuni, Enrichmentprogramm oder Underachievement hatte ich mich weder im Studium noch in der Lehrerausbildung oder im Amt auseinandergesetzt.

Mein damaliger Chef Edwin Karas (Landesschulinspektor für AHS und Schulpsychologe) ermutigte mich, etwas zu organisieren. Und das tat ich – und konnte so die Erfahrungen von Weltkongressen in Salt Lake City, Sydney, Den Haag, Toronto und Hongkong nach Österreich bringen, selbst einige Tagungen in der Dimension von 300–700 Teilnehmerinnen und Teilnehmern (mit)organisieren und über lange Zeit die Salzburger Aktivitäten und das ÖZBF begleiten. Aber noch schöner war: die vielen jungen Talente kennenzulernen, denen wir mit unseren Projekten neue Perspektiven eröffnen konnten.

# TALENTS IN MOTION

ENCOURAGING THE GIFTED IN THE CONTEXT OF MIGRATION AND INTERCULTURAL EXCHANGE – 15. INTERNATIONALE ECHA-KONFERENZ IN WIEN VON 2.–5. MÄRZ 2016

Auf Initiative des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft konzipierte und veranstaltete TIBI (Thomasianum Institut für Begabungsentwicklung und Innovation an der KPH Wien/Krems) gemeinsam mit dem Wiener Schulamt und ECHA International diesen internationalen Kongress in Wien. 600 Personen aus aller Welt folgten der Einladung und trugen damit – neben den Kooperationspartnern (ÖZBF, ECHA Österreich, Industriellenvereinigung, Caritas, Donau-Universität Krems, Außenministerium, Österreichischer Integrationsfonds, Internationales Zentrum für Begabungsforschung der Universität Graz) – zum Erfolg der Begegnung bei.

Über die letzten Jahrzehnte hat sich Europa kulturell, ethnisch, religiös und sprachlich kontinuierlich verändert, u.a. durch Migration, die seit jeher ein integraler Bestandteil der Menschheitsgeschichte ist und immer zu Fragen der Integration geführt hat. Im Rahmen der Konferenz wurde das Augenmerk auf die vielen Talente gelegt, die im Zuge von Migrationsbewegungen nach Europa kamen und kommen, aber auch Europa verließen und verlassen. Expertinnen/Experten aus vier Kontinenten gingen auf der Konferenz der Frage nach, was Bildung und Schule, Psychologie, Religion, Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur dazu beitragen können, dass Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene mit Migrationshintergrund ihre Talente und Begabungen in einer Gesellschaft einbringen können, um einerseits sich selbst und die eigene Identität zu entfalten und um andererseits Teil dieser Gesellschaft zu werden. „Wir müssen uns damit beschäftigen, wie wir tausende Personen aus fremden Kulturkreisen in Österreich integrieren können und daraus eine Bereicherung für unser kulturelles und wirtschaftliches Leben generieren“, so Staatssekretär Harald Mahrer. Außenminister Sebastian Kurz betonte in einer Videobotschaft, dass Integration nach dem Leistungsprinzip funktionieren müsse und hielt fest: „Jeder kann etwas erreichen, egal woher er kommt“. Andrea Pinz, Leiterin des Schulamtes der Erzdiözese Wien, strich in ihrem Eröffnungsstatement heraus: „Vielfalt erhöht Verantwortungsbewusstsein, fördert Integration und stärkt die Innovationskraft Europas.“

## Migration und Begabungsförderung

Unabhängig davon, welchen kulturellen Hintergrund eine Person mitbringt, ist es für Schule, Wissenschaft, Wirtschaft, ja für alle gesellschaftlichen Bereiche von Bedeutung, die Talente und Stärken eines Menschen zu sehen und die Chancen, die sich aus diesen ergeben, wahrzunehmen. Es sind die Talente der jungen Menschen, die das 21. Jahrhundert prägen werden, daher ist die Förderung der vielfältigen Begabungen aller Menschen verstärkt ins Bewusstsein zu rücken – auch weil diese Förderung, dieses „als Person ernst genommen Werden“, ein gelungenes Leben grundlegt. Nur wenn sich jede/r als wertvolles Mitglied der Gesellschaft, in der sie/er lebt, erfährt, ist ein friedliches Miteinander möglich.

Prof. Uslucan (Duisburg-Essen) betonte, dass die Talente (hoch)begabter Kinder mit Migrationshintergrund oft übersehen werden, weil die sprachlichen Defizite die Identifizierung von Begabungen erschweren. Es brauche diesbezüglich eine besondere Sensibilisierung von



Vortrag von Robert Sternberg

Lehrkräften, damit eventuelle (Hoch)Begabungen trotz sprachlicher Schwierigkeiten erkannt und gefördert werden. Studien zeigen, dass besonders Flüchtlingskinder, die teilweise jahrelang keine geregelte Beschulung erhalten, weniger Chancen haben, sich und ihre Begabungen zu entwickeln. Kinder bräuchten, so Uslucan, nicht nur eine gewisse Anzahl an Schuljahren, auch eine durchgängige Beschulung sei zentral, um Potenziale realisieren zu können.

## „Wisdom-based giftedness“

Robert Sternberg (USA) ging bei der feierlichen Eröffnung der Frage „Giftedness – what for?“ nach. Hochbegabung und die Förderung kognitiver Fähigkeiten alleine reichen nach Sternberg nicht aus, um den Herausforderungen des 21. Jahrhunderts erfolgreich zu begegnen. Junge Menschen müssten soziale, emotionale und personale Kompetenzen entfalten, also eine *wisdom-based giftedness*, die über einer *school-smart giftedness* stehe. Letztere führe zwar zu guten schulischen Leistungen, garantiere aber nicht, dass Menschen ihre Begabungen für die Gesellschaft sinnvoll entfalten können. Weisheit bedeutet für Sternberg die Fähigkeit, das eigene Wissen und Können zum Wohle aller einzusetzen. In seinen Ausführungen bedauerte er, dass dieser Faktor in Begabungs- und Intelligenztestungen weitestgehend fehle. Auch die EU-Generaldirektorin für Unterricht und Kultur, Martine Reicherts, hob die Bedeutung der emotionalen Intelligenz hervor.

## „Konferenz in Motion“

Am dritten Veranstaltungstag setzte sich das Plenum der Konferenz nach dem Motto „Talents in Motion“ an Bord der MS Admiral Tegetthoff auf der Donau Richtung Krems in Bewegung. Während der Schifffahrt thematisierte Gabriele Weigand (Karlsruhe) die Bedeutung der

## EUROPEAN YOUTH SUMMIT 2016 IN WIEN

Von 1. bis 5. März 2016 fand – parallel zum internationalen ECHA-Kongress „Talents in Motion“ – der Europäische Youth Summit 2016 in Wien statt (organisiert vom European Talent Center of Genoa und u.a. unterstützt vom Institut TIBI), an dem 40 Jugendliche aus Österreich, Italien, Ungarn, der Slowakei, Slowenien, Tschechien und Rumänien teilnahmen und sich dem Thema „The right to learn and the equality principle as a baseline for talent development“ widmeten. Österreich war durch neun Schüler/innen der Sir Karl Popper Schule vertreten.

Nach den Präsentationen der rechtlichen Situation von *gifted education* in den jeweiligen Ländern wurde in den Ländergruppen diskutiert, wie (Hoch)Begabung in den jeweiligen Staaten bereits gefördert wird und in welchen Bereichen noch Bedarf besteht.

### Charta für Bildungsgerechtigkeit

Der Fokus des Treffens lag auf der Entwicklung einer Charta für mehr Bildungsgerechtigkeit für Hochbegabte. Die Jugendlichen wa-

ren sich einig, dass eine frühe Erkennung von Hochbegabung ein zentrales Anliegen aller Staaten sein sollte, da es sich kein Staat leisten kann, die Begabungen junger Menschen brach liegen zu lassen. Es sollen daher auch ausreichend Möglichkeiten geboten werden, die individuellen Begabungen und Talente junger Menschen zu identifizieren. Dies geht einher mit einer fundierten Information der Schüler/innen, Eltern und Lehrpersonen über (Hoch)Begabung sowie über entsprechende Förderprogramme innerhalb und außerhalb von Schulen. Den Teilnehmer/innen ist es ein besonderes Anliegen, nicht nur akademische Begabungen, sondern auch Motivation, Kreativität, inter- und intrapersonale Intelligenz in Begabungsprofilen zu berücksichtigen. Im Sinne Robert Sternbergs wünschen sich die Schüler/innen, dass im Bildungssystem der Entwicklung einer *wisdom-based giftedness* mehr Raum gegeben wird.

Eine der Hauptforderungen ist es, dass jegliche Fördermaßnahmen allen Schüler/innen zur Verfügung stehen müssen, ungeachtet ihres religiösen, ethnischen, kulturellen und sozioökonomischen Hintergrunds. Begabungsförderung soll ein Grundrecht aller sein.

MAG. EVA KNECHTELSDORFER, Wiedner Gymnasium  
eknechtsdorfer@wiednergymnasium.at

MAG. ELISABETH HALMER, Institut TIBI / KPH Wien  
elisabeth.halmer@kphvie.ac.at



Begabungsförderung jeder einzelnen Person und beleuchtete davon ausgehend die positiven Aspekte der Heterogenität. Anschließend gab Aljoscha Neubauer (Graz) die Empfehlung, Lernende zum Fragenstellen zu ermutigen, Lerninhalte erfahrbar zu machen und auf die Bereitstellung vorgefasster Antworten zu verzichten. Um die besten Ideen entstehen lassen zu können und kreativ zu sein, bedarf es Auszeiten, frei von Handy, E-Mails und anderen Ablenkungen.

An der Donau-Universität Krems widmete sich Gudrun Biffel (Österreich), die Leiterin des Departments für Migration und Globalisierung, der Frage „Is migration driving innovation?“. Sie betonte, dass viele Studien zeigten, dass es positive Auswirkungen auf Forschung und Entwicklung habe, wenn Wissen und Begabungen von Menschen unterschiedlicher Herkunft zusammenkommen. Vizerektorin Monika Kil verwies auf die Bedeutung des lebenslangen Lernens und zeigte anhand von Studien, dass zu viele Erwachsene die Chancen von Weiterbildung ungenutzt lassen.

Junge Talente der Kreativakademie NÖ und des Talentehauses NÖ nutzten die Gelegenheit, mit einem Panel von Expertinnen/Experten aus den Bereichen Begabungsförderung, Bildung, Recht und Genetik in einen Dialog zu treten.

### Zusammenfassende Erkenntnisse

Ari Rath, der 1938 Wien verlassen musste und nach Israel emigrierte, wo er seine Begabungen entfalten konnte, stellte im Interview, das die

aus dem Iran stammende AHS-Lehrerin Golriz Gilak führte, fest: „Es geht nicht darum, welche Fähigkeiten ein Mensch hat. Was in erster Linie zählt, ist, dass er ein Mensch ist.“ Clemens Sedmak (Salzburg/London) wiederum entfaltete die Bedeutung des Wortes „Begabung“ im Englischen. Begabungen als *gifts* seien Geschenke, die jeder von uns bekommen hat, um sie für die Gemeinschaft einzusetzen.

In den über 180 Vorträgen, Symposien und Workshops, aber auch in den Gesprächen in den Pausen war die gesellschaftliche und soziale Relevanz des Konferenzthemas durchgängig spürbar. Dem Institut TIBI ist es daher ein zentrales Anliegen, die Thematik engagiert weiterzuführen, internationale sowie nationale Kontakte und Kooperationen zu vertiefen und somit die Nachhaltigkeit zu garantieren.



MAG. ELISABETH HALMER  
MMAG. ELISABETH SCHWEIGER  
Institut TIBI an der KPH Wien

elisabeth.halmer@kphvie.ac.at  
elisabeth.schweiger@kphvie.ac.at

# VON PI NACH PISA. MIT ZAHLEN DIE GANZE WELT VERSTEHEN

## REZENSION

Gert Mittring (2015). *Von Pi nach Pisa. Mit Zahlen die ganze Welt verstehen – Neues vom Rechenweltmeister.*

Frankfurt/Main: S. Fischer [288 Seiten, ISBN: 978-3-596-03162-7, € 10,30]

Ja, es war dieser Untertitel „Mit Zahlen die ganze Welt verstehen“, der die Rezensentin dazu bewog, dieses Buch von Gert Mittring in die Hand zu nehmen, um gleich wieder zu zögern: „Neues vom Rechenweltmeister.“

Das klang ja wiederum nicht sehr ermutigend für eine, die Zahlen mit Mathematikunterricht – und das nicht immer vorteilhaft – verbindet. Die Rückseite des Buches versprach jedoch eine Reise rund um den Globus, „überall dorthin, wo sich eine spannende Zahlengeschichte abgespielt hat“.

Die Neugierde war geweckt. Der nächste Schritt der Rezensentin war das Inhaltsverzeichnis:

Da findet sich die Reiseroute. Nicht nur mathematische Zahlenreihen beginnen mit 0, sondern auch die Reise, nämlich beim Nullmeridian, also im Golf von Guinea, im Atlantik. Die weiteren Stationen sind jeweils durch die Positionen auf dem Globus in ihrem Längen- und Breitengrad angegeben. So geht es z.B. um das Rechnen mit Knotenschnüren wie bei den Inka bei Position -13/-71 Grad, bei 32/44 Grad landet man im Irak, genauer bei den Babyloniern und deren Berechnungen der Zeit. In Honduras, Copan, 14/88 Grad, darf man mit dem Maya-Kalender rechnen und in Pisa, 43/10 Grad wartet eine Zahlenfolge auf die Entschlüsselung.

So begibt man sich mit diesem Buch auf eine Zahlenreise mit Anekdoten und Kuriositäten rund um Zahlen. Sehr bald entdeckt man bei der Lektüre, wie vieles an Erfindungen und Entdeckungen es ohne Zahlen nicht gäbe oder gegeben hätte.

### **Kurioses und Alltagstaugliches**

Mittring scheint eine Fähigkeit zu besitzen, die nur besonders zahlenaffinen Menschen vertraut ist: Er sieht sich in seiner Welt von Zahlen umgeben, sieht hinter den alltäglichsten Dingen Zahlenoperationen. Wie sonst ist es zu erklären, dass er sich z.B. die Mühe macht, die Welt nach Ortsnamen zu durchforsten, in denen Zahlen „versteckt“ sind. Nicht nur, dass er einen Ort in Australien entdeckt, der sich „1770“ nennt, er bietet den Leserinnen/Lesern sogar eine internationale Liste solcher Orte an – von „Tausendblum“ in Österreich über „Xishuangbanna“ (Zwölf Gemeinden) in China bis zur spanischen Enklave „Ceuta“ (Sieben Brüder). Das alleine ist aber noch nicht ungewöhnlich genug. Kurios wird es, wenn er meint „Mit dieser Sammlung lässt es sich gut rechnen“ (S. 58f):

*Eighteen Mile Creek : Sechshelden = Trento, also  $18:6 = 3$*

*Oder wenn man es rätselhafter möchte:*

*Zweistromland + Zweikirchen – Colombey-les-Deux-Eglises x Glendalough – Les Alpes = .....?*



Wie in jedem Kapitel/Reisestopp wird zuerst vorgerechnet und mitgerechnet, dann dürfen die geeigneten Leserinnen und Leser auch selbstständig an eine Aufgabe herangehen. Der Rätsel Lösungen finden sich im Lösungsteil.

Befindet man sich auf der Reise gerade auf -171,75 Längen- und -13,83 Breitengrad, also in Westsamoa, wird erklärt, wer die Idee von einer Datumsgrenze hatte. Und dann bietet Mittring einen Einblick in seine Berechnung von natürlichen Tagen, Sonnentagen, Flugzeiten und Zeitverschiebung – praktisch für alle, die sich auf einer langen Flugreise kopfmäßig betätigen wollen.

Wenn man erwartet, dass die Insel Nauru im Südpazifik nun eine besonders exotische Rechenaufgabe bieten wird, so liegt man falsch. Sie dient vielmehr als Anschauungsobjekt für so etwas kulturell „Westliches“ wie den Body-Mass-Index. Diesen hilft uns der Autor mittels Kopfrechnung (und das in Zeiten von elektronischen Hilfsmitteln!), sprich Rechentricks auszurechnen. Dabei lernt man spielerisch eine Formel umzustellen und zu berechnen, wie man am besten abspecken könnte.

### **Rechnen als Spiel**

„Mathematische Rätsel habe ich schon immer geliebt [...] Ich liebe jede Art von rechnerischem Spiel. Da werde ich wieder zum Kind und stürze mich darauf“ (S. 96). Das glaubt man dem Verfasser aufs Wort, denn dieses Spielen mit Zahlen aus kindlicher Neugierde durchzieht das ganze Buch. Als Leser/in fragt man sich bei dieser Lektüre viel-

BUCHTIPP



## GRUNDWISSEN HOCHBEGABUNG IN DER SCHULE

NEUERSCHEINUNG AUS DER REIHE „HOCHBEGABUNG UND PÄDAGOGISCHE PRAXIS“

Die Autorinnen Birgit Behrensen und Claudia Solzbacher liefern mit ihrer Publikation, die im September 2016 erschienen ist, Grundwissen sowie praktische Anregungen und Ideen für eine umfassende schulische Hochbegabtenförderung im inklusiven Kontext. Diese Einführung stellt einen theorie- und praxisorientierten Leitfaden für alle dar, die hochbegabte Kinder und Jugendliche in der Schule professionell begleiten möchten.

### Zur Reihe „hochbegabung und pädagogische praxis“

In Kooperation mit der Karg-Stiftung widmet sich der Beltz-Verlag mit dieser Reihe der pädagogischen und erziehungswissenschaftlichen Grundlegung der Begabtenförderung und Begabungsforschung. Herausgeber der Reihe sind die Karg-Stiftung, Victor Müller-Oppliger, Gabriele Weigand und Heinz-Werner Wollersheim.

leicht sogar, warum Rechnen und Mathematik in unseren Schulen eigentlich so oft zu einem gefürchteten Fach geworden ist, wo es doch offensichtlich so viel Freude bereiten kann. Aber das scheint gerade das Geheimnis des Autors zu sein: die Welt der Zahlen weiterhin so zu sehen wie als Kind: „Schon auf meiner ersten Reise entdeckte ich etwas Faszinierendes. Nicht etwa die Berge in Kärnten, der See oder der im Hotel servierte Kaiserschmarrn beeindruckten mich als Sechsjährigen, sondern die andersartigen Portionsgrößen der Chipstüten. Statt der bei uns üblichen 150-Gramm-Packungen gab es dort kleinere 42-Gramm-Tüten. Damit boten sich mir völlig neue Rechenmöglichkeiten. Für ein zahlenbegeistertes Kind ein spannender Einstieg in die große weite Welt des Reisens!“ (S. 11).

Natürlich sollen Kinder früh lernen, den Wert von Geld in unserer Zivilisation zu erkennen, aber wie wäre es, erst einmal mit Kauri-Schnecken von den Malediven, Kerbhölzern aus dem Kongobecken oder Kaabohnen aus Mittelamerika „einkaufen“ zu gehen?

Es gibt kluge Kinder, die Fragen über Tatsachen stellen, die Erwachsene unhinterfragt als gegeben hinnehmen. Warum z.B. eine Stunde 60 Minuten hat und nicht 100, wo wir uns doch sonst immer im Dezimalsystem bewegen? So selbstverständlich es heute erscheint, dass alle Stunden gleich lang sind, war es doch nicht immer so. Die Reise zu den Babyloniern, Ägyptern oder Griechen bietet bei Mittring (vielleicht) neue Einblicke. Es wäre aber, nachdem man sich in diesem Buch eingelesen hat, fast ungewöhnlich, wenn Mittring nicht die Herausforderung anböte, 60er-Minuten in 100er-Minuten umzuwandeln und alsdann auch noch eine Aufgabe für Kreative anzuschließen.

Man kann bei dieser Umrundung des Globus jedoch auch basteln: von Quadraten an den vier Ecken jeweils die Hälfte abschneiden um zu einem Kreis zu kommen, Länder in Quadrate und Rechtecke verwandeln, mit einer „unsichtbaren Schere Schritt für Schritt“ (oder eigentlich Schnitt für Schnitt) immer zwei Ziffern von hinten wegschneiden und

vieles mehr. Und wenn man wissen will, ob der eigene Körperbau dem Goldenen Schnitt entspricht, so messe man die Strecke vom Boden bis zum Bauchnabel und rechne mit Mittring auf Seite 219f. weiter.

Obwohl die Rechenoperationen der Reise von unterschiedlichem Schwierigkeitsgrad sind, führt der Autor jeweils gut nachvollziehbar durch die Kopfarbeit. Immer wieder aber gönnt er den Leser/innen-Hirnen eine kleine Verschnaufpause, wenn er Wissenswertes und Humorvolles dazwischen einstreut, ganz nach dem Motto „Wussten Sie, dass ...“. Und dies gelingt ihm, ohne jemals oberlehrerhaft zu wirken. So bietet sich diese Lektüre auch als wunderbare Grundlage für begabungs- und begabtenfördernde Maßnahmen an, gleich ob im Unterricht oder in außerschulischen Programmen!

Ist man dann fast am Ende der spannenden Reise angelangt, steht man bei 77 Grad nördlicher Breite in Grönland und ist – endlich! – bei Pi gelandet, das der Autor übrigens während seiner Schulzeit noch für ein „mathematisches Grundübel“ (S. 261) hielt. Und wozu nun Pi, fragt man sich, auf einem Hundeschlitten stehend? Um ein Iglu zu bauen. Aber wie, das soll hier nicht mehr verraten werden.

Schließlich dankt der Autor nach einem hilfreichen Quellenverzeichnis auch jenen Menschen, die ihn zum Verfassen des Buches ermuntert haben – und da finden sich große Namen! Wenn die Rezensentin aber sagt, ein Vielfaches an Dank für diesen Einblick in eine ihr bis dahin verschlossene Welt der Mathematik gebühre in erster Linie dem Autor Gert Mittring selbst, dann kann man erkennen, dass das Buch sie bereits rechnerisch infiziert hat.

Dieses Buch hat Suchtpotenzial für Groß und Klein!

MAG. ULRIKE KEMPTER  
ulrike.kempter@gmx.at

# HOCHBEGABUNG INKLUSIVE

## REZENSION

Simone Seitz, Lisa Pfahl, Maresi Lassek, Michaela Rastede und Friederike Steinhaus (2016). *Hochbegabung inklusive. Inklusion als Impuls für Begabungsförderung an Schulen.*

Weinheim: Beltz [168 Seiten. ISBN 978-3-407-25742-0, € 24,95]

Nicht erst seit Andreas Steinhöfels bezaubernder Kinder-Krimi-Trilogie rund um die hoch- bzw. „tief“begabten Titelhelden Rico und Oskar ist klar, dass Kinder und Jugendliche jenseits herkömmlicher Intelligenzzuschreibungen Beziehungen auf Augenhöhe miteinander eingehen können. Warum sollte man sie also nicht auch gemeinsam unterrichten?

Während diese beiden jedoch auf zwei verschiedene Berliner Schulen gehen, die ihren jeweils zugeschriebenen schulischen Begabungen Rechnung tragen sollen, ist man in Bremen bereits weiter: Auf Basis der 2008 in Kraft getretenen UN-Behindertenrechtskonvention, die inklusive Bildung auf allen Ebenen ausgehend vom Prinzip der Gleichberechtigung gewährleistet wissen will, hat das Bremische Schulgesetz von 2009 alle Schulen damit beauftragt, sich zu inklusiven Schulen zu entwickeln.

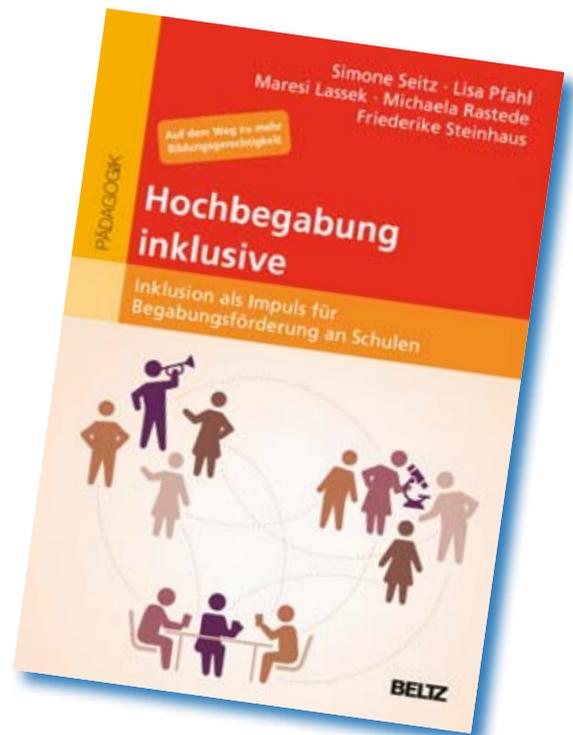
Im Zuge dieser Umstrukturierungen haben sich die beiden benachbarten Schulen *Grundschule am Pfälzer Weg* (Deutscher Schulpreis 2012) und die *Oberschule Koblenzer Straße* im Bremer Stadtteil Tenever zu dem Schulentwicklungsprojekt „Hochbegabung inklusive“ zusammengefunden. Dieses sollte nicht nur die Inklusion von Schülerinnen/Schülern mit vermeintlichen Defiziten im Blick haben, sondern auch die Förderung (hoch)begabter Schüler/innen.

Die beiden Projektschulen werden überwiegend von Kindern aus einem als schwierig wahrgenommenen sozialen Milieu besucht. Das oberste Ziel des Projekts, das von 2011–2014 durchgeführt wurde, war es, gerade diese Kinder gezielt in ihrer Entwicklung zu unterstützen.

Dem Projekt lag eine Kooperationsvereinbarung der Senatorin für Bildung und Wissenschaft mit der Karg-Stiftung, die das Projekt finanziell und ideell unterstützte, mit der Universität Bremen sowie den beiden Projektschulen zugrunde.

In dem kürzlich im Beltz-Verlag erschienenen Projektbericht „Hochbegabung inklusive. Inklusion als Impuls für Begabungsförderung an Schulen“ kommen nun alle Projektbeteiligten zu Wort. Sie stellen die theoretischen Hintergründe sowie das Projekt vor und reflektieren beides; auch geben sie interessierten Lehrkräften fachliche Grundlagen und Praxisbeispiele an die Hand, die Mut machen, die eigene Schule ebenfalls weiterzuentwickeln.

Zunächst führen die beiden Professorinnen Simone Seitz und Lisa Pfahl (beide ehemals Universität Bremen) in die Themenfelder Inklusion und Begabungsförderung ein. Ihre These ist, dass diese nicht miteinander konkurrieren, sondern sich ergänzen. Folglich sollten



auch Begabten- und Inklusionsforschung stärker als bisher miteinander verknüpft werden.

Die bisherige (Hoch-) *Begabtenförderung* sieht vor, dass die hochbegabten Lernenden entweder binnendifferenziert Zusatzaufgaben erhalten oder von ihrer Lerngruppe separiert werden – durch differenzierende Kurse oder durch das Überspringen einer Jahrgangsstufe. Welche Probleme diese Praktiken nach sich ziehen können, illustriert eine der vier exemplarisch dargestellten Schüler/innenbiografien. Der *Begabungsförderung* liegt im Unterschied dazu ein dynamisches Begabungsverständnis zugrunde. Sie hat zum Ziel, unterrichtsinnovierende Maßnahmen für alle Lernenden zu entwickeln. Doch wie gelingt es, diese Förderung *innerhalb* der Lerngruppe als Konzept zu etablieren?

- Schon vor Beginn der Durchführung gingen die Projektbeteiligten gemeinsam mit den Wissenschaftlerinnen davon aus, dass die beiden Anliegen, Inklusion und Begabtenförderung, nicht nur didaktische Parallelen aufweisen, sondern ein gemeinsamer Strang sind, an dem alle gemeinsam ziehen können, um ihr Ziel zu erreichen: die Entfaltung (möglichst) aller Potenziale (möglichst) aller Lernenden. Eine weitere Vorannahme war es, dass sich die Schulen hierfür nicht nur im Unterricht, sondern auch als Organisationen weiterentwickeln müssten.
- Das bedeutet, spezifische Strukturen, Kulturen und Praktiken zu etablieren, um Lernen und Teilhabe für alle zu ermöglichen, ihre Begabungen zu verfolgen und den größtmöglichen Lernzuwachs als Gesamtpersönlichkeit zu erreichen. Hierzu gab es Fortbildungsangebote, zudem wurde das Sitzenbleiben abgeschafft; in der Grundschule wurde jahrgangsübergreifend unterrichtet, um das Gefühl von Homogenität gar nicht erst aufkommen zu lassen. Über diese Maßnahmen informieren sehr anschaulich die Lehrerinnen Maresi Lassek, Michaela Rastede und Friederike Steinhaus.

LEHRGANG  
DONAU-  
UNI



Universitätslehrgang

## Talentmanagement und Begabungsförderung

Der Universitätslehrgang „Talentmanagement und Begabungsförderung“ setzt ein integriertes Konzept der Exzellenzentwicklung um, das ausgehend von der schulischen Begabungsförderung bis hinein ins betriebliche Talentmanagement reicht. Ein spezifischer Fokus liegt auf der Begleitung von individuellen und organisationalen Bildungsübergängen sowie der Karriereentwicklung von (Hoch-)Begabten und Talenten.

Der Lehrgang richtet sich an Interessierte im schulischen Kontext, für die in der Vertiefung das Augenmerk auf Didaktik und die pädagogische Praxis gelegt wird, sowie an Personen im wirtschaftlichen Kontext, für die in der Vertiefung die Aspekte Führung und Talent-Relation-Management im Vordergrund stehen.

**Abschluss:** Master of Arts | **Dauer:** 4 Semester berufsbegleitend | **ECTS-Punkte:** 90

**Donau-Universität Krems**

andrea.schlager@donau-uni.ac.at | Tel. +43 (0)2732/893-2348

[www.donau-uni.ac.at/talentmanagement](http://www.donau-uni.ac.at/talentmanagement)



Die Strategien der bisherigen Begabtenförderung wurden für das Projekt umgedeutet:

So wird *Enrichment* nicht mehr als außerunterrichtliches Zusatzangebot für Hochbegabte verstanden, sondern als Partizipation und Verantwortungsübernahme für das eigene, selbstgesteuerte Lernen; *Achievement* nicht mehr als das Transformieren von Potenzialen in Leistung, sondern im Sinne einer differenzierten Herausforderung für jeden Lerner, da eine hohe Eigenverantwortung für den eigenen Lernerfolg übernommen werden muss; *Akzeleration* nicht mehr als Beschleunigung des Lernens allgemein, sondern im Sinne einer individualisierten Beschleunigung in Bezug auf alle individuellen Lernwege im Unterricht.

Hierfür wurden neue Wege im Schulkonzept und im Unterricht beschrritten: Forschendes Lernen wurde ebenso ein Pfeiler wie auch die Teamarbeit und kontinuierliche Fortbildung des Kollegiums, sogar über die Schulgrenzen hinweg. Auch wurde die Beziehungsorientierung wichtig, die Anerkennung der Persönlichkeiten der Kinder, dem durch das selbstgesteuerte Lernen Rechnung getragen wurde; eine neue Feedbackkultur wurde etabliert und Teilhabe und Partizipation als Schlüssel zur Förderung angesehen. Das Buch widmet diesen Strategien bzw. ihrer Umsetzung in Schule und Unterricht ein eigenes Kapitel, das mit praktischen Beispielen nachvollziehbare Anregungen gibt und zum Ausprobieren einlädt.

Der Erfolg des Projekts lässt sich einerseits wissenschaftlich an den qualitativ erhobenen Daten messen, die bei den im Buch porträtier-

ten Kindern erhoben wurden: Durchweg schimmert durch die Berichte hindurch, dass diese vorher ihr Potenzial nicht voll ausschöpfen konnten und unglücklich, teilweise gar schulisch traumatisiert waren. An den Projektschulen konnte es nicht nur gelingen, ihren Lernerfolg zu steigern, sondern auch ihre Zufriedenheit. Andererseits lässt sich der Erfolg auch daran messen, dass die Schulen, die im Vergleich ein überdurchschnittliches Leistungsniveau vorweisen können, auch nach Projektende die inklusive Begabungsförderung weiterführen.

Das Projekt ist sicherlich ein Leuchtturmprojekt, jedoch kann sein Licht auch auf andere Schulen ausstrahlen: Das Buch ist ein klares Plädoyer für eine inklusive Didaktik, die mit offenen Unterrichtsformen und innerer Differenzierung von Unterricht einhergeht. Selbst wenn man an einer Schule unterrichtet, die auf dem Weg zur inklusiven Schule noch in den Kinderschuhen steckt, ist die Lektüre des Projektberichts daher für Lehrkräfte aller Bundesländer und Schulformen interessant, um sich (erneut) Gedanken hierzu zu machen. Auch Rico und Oskar, die Figuren aus Steinhöfels eingangs erwähnter Trilogie, zeigen – zwar fiktiv, doch immerhin realitätsnah –, dass eine inklusive Gesellschaft ein Gewinn für alle ist. Um diese Gesellschaft zu verwirklichen, müssen wir in der Schule ansetzen.

JUDITH JUNK

Max-Planck-Schule Rüsselsheim  
junk-mps@web.de

Coverfoto: Herzlichen Dank an die Volksschule Anthering, deren Vorstellung „Zirkus Anthelli“ wir fotografieren durften.

#### 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

Tel.: +43 (0)662 43 95 81

FAX: +43 (0)662 43 95 81-310

E-Mail: [info@oezbf.at](mailto:info@oezbf.at)

[www.oezbf.at](http://www.oezbf.at)

#### HINWEIS

Redaktionsschluss für *news&science. Begabtenförderung und Begabungsforschung* Nr. 43 zum Schwerpunkt „Potenzialfördernde Umwelten“:  
2. Dezember 2016



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. Marlies Böck, Carina Gargitter, BA BSc

MA, Mag. Dr. Astrid Fritz, Mag. Andrea Hofer

MMag. Elke Samhaber, Mag. Florian Schmid

Dr. Johanna Stahl, Mag. Viktoria Stienen

#### GESAMTKOORDINATION

Mag. Christina Klaffinger

#### LEKTORAT

Mag. Andrea Hofer, Mag. Viktoria Stienen, 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, so-  
weit nicht anders angegeben, bei den Autorinnen und Autoren der Beiträge  
bzw. bei der Redaktion.

# newsscience

## 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