ÖSTERREICHISCHE
PÄDAGOGISCHE ZEITSCHRIFT

Erziehung & Unterricht

Sonderedition für das
ÖZBF

Begabungsfördernd lehren und lernen

7–8
25
175.
JAHRGANG

ERZIEHUNG UND UNTERRICHT
ÖSTERREICHISCHE PÄDAGOGISCHE ZEITSCHRIFT

175. Jahrgang des ÖSTERREICHISCHEN SCHULBOTEN HEFT 7 – 8|2025

VERLEGER: Österreichischer Bundesverlag Schulbuch GmbH & Co. KG, 1020 Wien, Lassallestraße 9b
E-Mail: E&U@oebv.at / Internet: http://www.oebv.at/erziehung-und-unterricht
HERAUSGEBER/INNEN: Prof. **Mag. Dr. Isabella Benischek, MA, BEd**, KPH Wien/Krems / Prof. Priv.-Doz. **Mag. Dr. Rudolf Beer, BEd**

REDAKTION: Prof. Priv.-Doz. **Mag. Dr. Rudolf Beer, BEd**, KPH Wien/Krems / Prof. **Mag. Dr. Isabella Benischek, MA, BEd**, KPH Wien/Krems / **MMag. Bernhard Chabera**, bmbwf / **Mag. Reinhold Embacher**, MS 2 Schwaz / SQM **Mag. Dr. Wolfgang Gröpel,** BD für Wien / Prof. Univ.-Doz. **Mag. Dr. Tamara Katschnig,** KPH Wien/Krems / **Mag. Dr. Elisabeth Jaksche-Hoffman**, PH Kärnten

KORRESPONDENTINNEN UND KORRESPONDENTEN: Prof. **Mag. Dr. Claudia Moser, BEd** (OÖ), PH OÖ, claudia.moser@ph-ooe.at / Prof. **Mag. Dr. Eva Frick, BEd** (V), PH Vlbg., eva.frick@ph-vorarlberg.ac.at / **Dr. Claudia Schneider, MA, BEd, MEd** (B), claudia.schneider@ph-burgenland.at / **Mag. Reinhold Embacher** (T), MS 2 Schwaz, r.embacher@tsn.at / HS-Prof. **Mag. Dr. Karina Fernandez, Bakk.** (St), PH Stmk., karina.fernandez@phst.at / **Matthias Hesse, BEd.** (NÖ), SQM im Fachbereich Diversitätsmanagement der BD NÖ , matthias@hesse.or.at / HS-Prof. **DipL-Päd. Monika Harisch, BEd MA MA** (K), PH Kärnten, monika.harisch@ph-kaernten.ac.at / Prof. **Mag. Dr. Elfriede Windischbauer** (S), PH Salzburg, elfriede.windischbauer@phsalzburg.at / Dir. **Dr. Ursula Pulyer M. Eval.** (Südtirol), ursula@pulyer.com / SQM **Horst-Edgar Pintarich** (W), horst-edgar.pintarich@bildung-wien.gv.at

ANSCHRIFT DER REDAKTION: 1020 Wien, Lassallestraße 9b, E&U@oebv.at

BEZUGSBEDINGUNGEN: Jahresabonnement € 85,00 / zuzüglich Versandspesen. Einzelheft (nur digital) € 18,50.
Die Hefte erscheinen in den Monaten Februar, April, Juni, Oktober und Dezember. Eine Abbestellung des Abonnements kann immer nur am Jahresende erfolgen. Stornierungen werden bis 31. 12. entgegengenommen.

BESTELLUNGEN: Österreichischer Bundesverlag Schulbuch GmbH & Co. KG, Lassallestraße 9b, 1020 Wien,
Telefon 01/401 36-36, kundenservice@oebv.at, www.oebv.at

ANZEIGEN: auf Anfrage unter E&U@oebv.at

UMSCHLAG und LAYOUT: Susanne Hörner / Martin Stumpauer
HERSTELLUNG: MMag. Andrea Maria Fellner
VERLAGSREDAKTION: Mag. Elisabeth Partmann
DRUCK & VERSAND: Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn

ERKLÄRUNG NACH § 25 ABS. 4 MEDIENGESETZ: Die Zeitschrift „Erziehung und Unterricht" ist eine pädagogische Fachzeitschrift, die sich zum Ziel setzt, die Lehrerschaft über das bildungspolitische Geschehen zu informieren, mit jeweils aktuellen Beiträgen aus Wissenschaft und Forschung zu pädagogischen Fragen Stellung zu nehmen und für die Unterrichtspraxis Möglichkeiten zur Verwirklichung aufzuzeigen.

OFFENLEGUNG NACH § 25 ABS. 1–3 MEDIENGESETZ: Medieninhaber: Österreichischer Bundesverlag Schulbuch GmbH & Co. KG, Lassallestraße 9b, 1020 Wien. Unternehmensgegenstand: Verlag und Herstellung von Schulbüchern, pädagogischen Fachbüchern, Lehrmitteln und Drucksorten aller Art, die dem Unterricht, der Bildung und Erziehung der Jugend sowie der Erwachsenenbildung im Sinne von Humanität, Toleranz und Demokratie dienen, sowie der Verlag und die Herstellung von Druckwerken über die österreichische Kultur; Gegenstand des Unternehmens ist ferner die Beteiligung und/oder die Übernahme der Geschäftsführung an gleichartigen oder ähnlichen Unternehmen. Geschäftsführung: Ing.-Maître Philipp Nussböck; Komplementärin: Österreichischer Bundesverlag Schulbuch GmbH; Kommanditisten: Österreichischer Bundesverlag GmbH 96 %, Ernst-Klett-Verlag Wien 4 %. Geschäftsführer Österreichischer Bundesverlag GmbH: Hans-Peter Fries.

Mit der Einreichung des Manuskriptes räumt der Autor/die Autorin dem Verlag für den Fall der Annahme das übertragbare, zeitlich und örtlich unbeschränkte ausschließliche unentgeltliche Werknutzungsrecht (§ 24 UrhG) der Veröffentlichung in dieser Zeitschrift ein, einschließlich des Rechts der Vervielfältigung in jedem technischen Verfahren (Druck, Mikrofilm etc.) und der Verbreitung (Verlagsrecht) sowie der Verwertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, des Rechts der Vervielfältigung auf Datenträger jeder Art, der Speicherung in und der Ausgabe durch Datenbanken, der Verbreitung von Vervielfältigungsstücken an die Benutzer, der Sendung (§ 17 UrhG) und sonstigen öffentlichen Wiedergabe (§ 18 UrhG). Gemäß § 36 Abs. 2 UrhG erlischt die Ausschließlichkeit des eingeräumten Verlagsrechts mit Ablauf des dem Erscheinen des Beitrags folgenden Kalenderjahres; dies gilt nicht für die Verwertung durch Datenbanken.

Bitte beachten Sie, dass in „Erziehung und Unterricht" nur Erstveröffentlichungen aufgenommen werden. Jedes eingereichte Manuskript unterliegt einem Peer Review. Die endgültige Entscheidung über seine Annahme liegt bei der Redaktion. Artikel sollen acht Seiten möglichst nicht überschreiten. Fordern Sie von der Redaktion Word-Template und Richtlinien für die Erstellung des Manuskripts an. Senden Sie Ihre Manuskriptdatei (Bilddateien zusätzlich extra!) an den/die Korrespondenten/Korrespondentin Ihres Bundeslandes oder direkt an die Redaktion „Erziehung und Unterricht", Österreichischer Bundesverlag Schulbuch GmbH & Co. KG, 1020 Wien, Lassallestraße 9b.
E-Mail: E&U@oebv.at

Die in „Erziehung und Unterricht" veröffentlichten Artikel geben nicht in jedem Fall die Meinung der Redaktion, der HerausgeberInnen oder des Verlags wieder. Für den Inhalt der Artikel sind ausschließlich deren VerfasserInnen verantwortlich.

Inhalt

Das Österreichische Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung (ÖZBF) 514

Editorial 515

Themenschwerpunkt: Begabungsfördernd lehren und lernen
Koordination: Silke Rogl, Claudia Resch und Barbara Gürtler

Silke Rogl/Claudia Resch/Barbara Gürtler, Vorwort 517

Silke Rogl/Kathrin Claudia Hamader/Julia Klug, Begabungsüberzeugungen und Mindset – Unterschiede und Überschneidungen dieser Konzepte bei Lehramtsstudierenden 521

Miriam Vock/Julian Bucher/Klara Kager/Swantje Bolli/Eva Kalinowski, Mit der Methode „Lesson Study" gemeinsam begabungsförderlichen Unterricht entwickeln 530

Janina Beigel/Anne Sliwka, Personalisierung und Agency durch Deeper Learning – Neue Wege für begabungsförderndes Lehren und Lernen 540

Stefan Ruppaner, Unterricht ist aller Übel Anfang 546

Sara Hinterplattner/Silke Rogl, Evaluation begabungsfördernder Maßnahmen in der Sekundarstufe 552

Wolfgang Ellmauer/Denise Hofer, Was Begabungssiegel im Schilde führen – österreichische Konzepte im Überblick 562

Franziska Strübbe/Friedhelm Käpnick, „Er hatte sich ... riesig gefreut, dass er endlich in die Schule kommt ... und war dann total schockiert ..." – Gelingensbedingungen für eine begabungsfördernde Übergangsgestaltung in den MINT-Fächern 570

Michaela Schwinghammer/Silvia Theiss/Barbara Turner, Die Digitale Drehtür und ihr Einfluss auf das akademische Selbstkonzept 580

Christian Herbig/Alexandra Süß/Dorothea Krause/Felix Blumenstein, Begabungsförderndes Lehren und Lernen für alle – ja, aber wie? Mit dem PINEO-Konzept individuelle Persönlichkeits- und Lernentwicklung organisieren, dokumentieren und begleiten 588

Das ÖZBF an der PH Salzburg

Das Österreichische Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung (ÖZBF)

widmet sich seit seiner Gründung im Jahr 1999 der Aufgabe, Begabungen in Österreich sichtbar zu machen, zu erforschen und gezielt zu fördern. Mit der Ansiedelung an der Pädagogischen Hochschule Salzburg Stefan Zweig im Jahr 2019 wurde es als bundesweiter Schwerpunkt des Bildungsministeriums etabliert und ist heute eine zentrale Institution im Feld der Begabtenförderung und Begabungsforschung.

Das ÖZBF versteht Begabungsentwicklung als einen kontinuierlichen, lebenslangen Professionalisierungsprozess. Begabung wird dabei nicht als festes Merkmal betrachtet, sondern als dynamisches Potenzial, das sich im Zusammenspiel von individuellen Lernvoraussetzungen und anregenden Umwelten entfaltet. Diese Perspektive bestimmt sowohl die wissenschaftliche Arbeit des Zentrums als auch seine vielfältigen Aktivitäten im Bildungsbereich.

Die Aufgaben des ÖZBF

sind breit gefächert: Es unterstützt das Bildungsministerium und die Bildungsdirektionen bei der strategischen Weiterentwicklung der Begabungs- und Begabtenförderung, entwickelt und evaluiert eigene innovative Konzepte wie mBET (multidimensionales Begabungs-Entwicklungs-Tool), mBETplus oder mBET-excellence. Das ÖZBF führt wissenschaftliche Studien zu aktuellen Fragen der Begabungsforschung durch, etwa zur Gestaltung begabungsfördernder Lernsettings. Forschungsergebnisse werden in Publikationen sowie im Rahmen des ÖZBF-Kongresses einer breiten Fachöffentlichkeit zugänglich gemacht.

Darüber hinaus legt das ÖZBF großen Wert auf die Aus-, Fort- und Weiterbildung von Pädagoginnen und Pädagogen. Programme wie der Hochschullehrgang „Begabungs- und Begabtenförderung online“ oder Initiativen zur Schul- und Unterrichtsentwicklung – etwa die „Digitale Drehtür“ – unterstützen Lehrkräfte darin, im Unterricht stärkenorientiert zu individualisieren und zu differenzieren. Ein besonderes Anliegen ist es dabei, Lernarchitekturen zu entwickeln, die Interessen und Begabungen fördern und zugleich Leistungsexzellenz ermöglichen.

Ein weiteres Arbeitsfeld ist die Vernetzung relevanter Stakeholder auf nationaler und internationaler Ebene. Über Netzwerke wie das österreichweite Netzwerk Begabung, das internationale Panel of Experts for Gifted Education (iPEGE) oder das Hochschulnetzwerk Begabungsforschung und -förderung trägt das ÖZBF entscheidend zum Austausch und zur Weiterentwicklung im Feld bei.

Die Vision und Mission

Für das ÖZBF ist Begabungsentwicklung ein Grundrecht. Dies zeigt sich in einer klaren Haltung. In Forschung, Praxis und Lehre setzt sich das ÖZBF dafür ein, Begabungs- und Begabtenförderung als Selbstverständlichkeit in einer inklusiven Gesellschaft zu verankern. Diversität gilt dabei als Stärke, Begeisterung als Motor lebenslangen Lernens.

Ziel ist es, das Bewusstsein für die Bedeutung von Begabungsförderung und Begabungsforschung im Bildungssystem zu schärfen und deren Weiterentwicklung auf nationaler wie internationaler Ebene aktiv voranzutreiben.

Editorial

Themenschwerpunkt: Begabungsfördernd lehren und lernen

Begabungsförderung ist ein zentraler Auftrag an Schule und Unterricht und richtet sich an alle Lernenden. Sie fokussiert auf die Gesamtpersönlichkeit und berücksichtigt die individuellen Potenziale und Interessen. Dafür sollten lernförderliche Umgebungen in allen Unterrichtsfächern gestaltet werden. Somit werden Lehrpersonen zu zentralen Akteurinnen und Akteuren, die jede einzelne Schülerin und jeden einzelnen Schüler in ihrer bzw. seiner Entwicklung in den unterschiedlichen Dimensionen (kognitiv-intellektuell, musisch, sportlich, kreativ, emotional-sozial usw.) fördern. Seitens des Bildungsministeriums wurde ein Grundsatzerlass zur Begabungs- und Begabtenförderung (BMB-10.060/0099-I/8/2016) erlassen, in welchem die Begabungsförderung als ein wichtiges Bildungsanliegen des österreichischen Bildungssystems konstatiert wird. Zur Umsetzung braucht es theoretische Konzepte, Evidenzen sowie Förderinstrumente. Das Österreichische Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung (ÖZBF) an der Pädagogischen Hochschule Salzburg unterstützt Lehrpersonen hier unter anderem durch das Angebot von verschiedenen Tools, Fortbildungen, Pilotprojekten und Forschung.

Wir danken *Silke Rogl*, *Claudia Resch* und *Barbara Gürtler* für die Koordination des Themenschwerpunkts.

Liebe Leser:innen, wir wünschen Ihnen mit der vorliegenden Ausgabe von Erziehung und Unterricht interessante Lesestunden und befruchtende Diskussionen.

Isabella Benischek
Herausgeberin

Rudolf Beer
Herausgeber

Themenschwerpunkt:
Begabungsfördernd lehren und lernen

Silke Rogl – Claudia Resch – Barbara Gürtler

Vorwort

Begabungsfördernd lehren und lernen – was bedeutet das?

Die Diskussion um den Begabungsbegriff dauert mittlerweile seit über einem Jahrhundert an und ist geprägt von Paradigmenwechseln: Von einem frühen statischen Verständnis – basierend auf einem hohen Intelligenzquotienten (zumeist ab 130) – hin zu einem dynamischen, mehrdimensionalen und systemischen Begabungsverständnis, das auch so in diesem Heft vertreten wird. Moderne Modelle wie das *DMGT 2.0* (*Gagné*, 2010), das *MEGA-Modell* (*Subotnik* et al., 2011) und das *Aktiotop-Modell* (*Ziegler*, 2005) betrachten verstärkt den Prozess der Begabungsentwicklung zu hoher Leistung und betonen die Einflüsse von Lernen, Motivation, Übung, Selbststeuerung und einer unterstützenden Umwelt. Diese Sicht berücksichtigt neben kognitiven auch musische, sportliche oder handwerkliche Dimensionen und bestärkt die Bedeutung individueller und kontextueller Faktoren.

Eine adäquate Förderung folgt heute nicht mehr dem Prinzip „zuerst identifizieren, dann fördern", sondern setzt auf die Gestaltung förderlicher Lernumwelten und ein „Fördern auf Verdacht", das heißt, dass jederzeit auf Basis des kleinsten Hinweises mit Förderung begonnen werden kann. Ziel muss sein, Interessen frühzeitig aufzugreifen und Entwicklungspotenziale zu unterstützen – auch ohne sichere Prognosen über spätere Hochleistungen. Im Zentrum stehen drei Förderebenen: Begabungsförderung zum Wecken und Vertiefen von Interessen, Begabtenförderung zum Aufbau von Kompetenzen, Werten und Lernstrategien und drittens Exzellenzförderung zur Entwicklung des individuellen Stils und der Expertise (*Bloom*, 1985; *Subotnik* et al., 2011).

Begabungsfördernd lehren und lernen – was braucht es und was hilft?

Die Gestaltung begabungsförderlicher Umwelten beginnt nicht auf institutioneller Ebene, sondern im unmittelbaren Kontakt mit Lernenden. Lehrpersonen sind zentrale Akteurinnen und Akteure in der Entwicklung von Potenzialen. Es liegt daher nahe, die Vision einer exzellenzorientierten Bildungskultur mit der Vision begabungsfördernder Lehrpersonen zu verbinden. Als Österreichisches Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung (ÖZBF) ist es unser Anliegen, Lehrpersonen in ihrer Entwicklungs- und Exzellenzförderrolle zu stärken, evidenzbasiert zu professionalisieren und auch die bisher geringe empirische Forschungslage zum Konzept „Begabungsfördernde Lehrkompetenzen" zu vergrößern (Talent development competence *TDC*, *Klug & Rogl*, 2024). Dazu braucht es zeitgemäße Curricula, fundierte Testverfahren der Begabungsentwicklungskompetenz sowie schließlich Wissenstransfer aus der aktuellen Begabungsforschung. Lehrpersonen in heterogenen Klassen sollten in der Lage sein, individuelle Lernbedürfnisse zu erkennen, Lernangebote zu adaptieren und Begabungen ihrer Schülerinnen und Schüler zu fördern. All das postuliert

auch der Grundsatzerlass Begabungs- und Begabtenförderung des österreichischen Bildungsministeriums (*BMBWF*, 2017).

Um Lehrpersonen in dieser anspruchsvollen Rolle wirksam zu unterstützen, braucht es nicht nur theoretische Konzepte, sondern auch praxisnahe, evidenzbasierte Förderinstrumente, die im Schulalltag anwendbar sind und individuelle Begabungsentwicklung gezielt begleiten. Genau an dieser Schnittstelle setzt das ÖZBF u.a. mit den Einzelförderformaten mBET – multidimensionales Begabungs-Entwicklungs-Tool (*Stahl* et al., 2022) – und mBETplus (*Stahl* et al., 2019) an: Beide Tools verbinden individuelles Feedback, dialogische Förderplanung und eine wertschätzende Coaching-Haltung mit wissenschaftlich fundierten Zugängen zu Begabungs- und Talententwicklung.

Weitere Unterstützung erhalten Schulen und Lehrpersonen durch erstens praxisorientierte Förder- und Lernmaterialien für den Unterricht, sowohl allgemein (*ÖZBF*, 2023) als auch für einzelne Fachdomänen (*Käpnick & ÖZBF*, 2024; *ÖZBF*, 2022; *Schmid* et al., 2023); zweitens durch Informationen und Materialien für den Aufbau und die Förderung von für die Begabungsförderung zentralen überfachlichen Kompetenzen (*Theiss* et al., 2023); und drittens durch Leitfäden und Pläne für eine begabungsfördernde Schulentwicklung (*Friedl* et al., 2015; *ÖZBF*, 2025; *Theiss & Rogl*, 2024). Zuletzt kann begabungsfördernde Schul- und Unterrichtsentwicklung durch zusätzliche Enrichmentmaßnahmen wie die Digitale Drehtür (siehe *Schwinghammer* et al. in diesem Themenheft) oder Talentförderkurse, Sommerakademien, Kinderunis usw. ergänzt – *wenn auch nie ersetzt* – werden.

Abschließend muss konstatiert werden, dass all diese Initiativen, Materialien und Angebote wenig fruchten, wenn sie nicht auch auf übergeordneter Ebene durch das „System" unterstützt werden. Österreich befindet sich hier auf dem richtigen Weg. Seit das Bildungsministerium 2020 das Ziel „Verstärkte Förderung von Begabungen und Talenten unter Berücksichtigung der Diversität" im Ressourcen-, Ziel- und Leistungsplan formulierte, kam es in den letzten fünf Jahren zu zahlreichen Initiativen: u.a. zu einem enormen Zuwachs von Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen, zur Entwicklung von vier weiteren Begabungssiegeln für Schulen (siehe *Ellmauer & Hofer* in diesem Themenheft), zur Implementierung der Digitalen Drehtür und insgesamt zu einer verstärkten Wahrnehmung für die Relevanz des Themas (*Resch & Rogl*, 2024; *Rogl* et al., 2025). Einzig die Verankerung der Begabungs- und Begabtenförderung in den Curricula der Lehramtsausbildung scheint (derzeit noch) ein Sorgenkind zu bleiben (*Resch*, 2024).

Zu den Beiträgen

Die Beiträge in diesem Themenheft spannen den Bogen von der für Begabungs- und Begabtenförderung notwendigen Haltung bis hin zu Schul- und Unterrichtsentwicklung und Einzelförderung. Im ersten Beitrag „Begabungsüberzeugungen und Mindset – Unterschiede und Überschneidungen dieser Konzepte bei Lehramtsstudierenden" von *Silke Rogl, Kathrin Hamader & Julia Klug* geht es zunächst um die notwendige Haltung, das richtige Mindset, das begabungsfördernde Schul- und Unterrichtsentwicklung erst ermöglichen kann.

Eine begabungsfördernde Haltung bei Lehrpersonen zu entwickeln und mit ihnen ein begabungsförderndes Lernumfeld zu gestalten, das beschreiben *Miriam Vock, Julian Bucher, Klara Kager, Swantje Bolli & Eva Kalinowski* mit dem Beitrag „Mit der Methode ‚Lesson Study' gemeinsam begabungsförderlichen Unterricht entwickeln" sowie *Janina Beigel & Anne Sliwka* mit dem Artikel „Personalisierung und Agency durch Deeper Learning".

Eine Schule, die Deeper Learning bereits seit Jahren umsetzt und verinnerlicht hat, ist die Alemannenschule Wutöschingen in Baden-Württemberg. Der ehemalige Schulleiter *Stefan Ruppaner* stellt in seinem Artikel „Unterricht ist aller Übel Anfang" diese Schule vor und beschreibt deren radikalen Wandel von einer traditionelleren hin zu einer lernzentrierten, begabungsfördernden Bildungseinrichtung mit größtmöglicher Freiheit.

Sara Hinterplattner & Silke Rogl befassen sich in ihrem Beitrag „Evaluation begabungsfördernder Maßnahmen in der Sekundarstufe" aus Forschungsperspektive mit einer innovativen begabungsfördernden Schule in Niederösterreich und beschreiben die Ergebnisse einer mehrjährigen Evaluation der dortigen begabungsfördernden Maßnahmen.

Wolfgang Ellmauer & Denise Hofer nehmen in ihrem Artikel „Was Begabungssiegel im Schilde führen – österreichische Konzepte im Überblick" anschließend eine übergeordnete Perspektive ein und beschreiben, welche unterschiedlichen Kriterien Schulen erfüllen müssen, um in Kärnten, Niederösterreich, der Steiermark und Wien ein Begabungssiegel zu erhalten.

Franziska Strübbe & Friedhelm Käpnick schlagen danach die Brücke von der Schulentwicklung hin zur begabungsfördernden Unterrichtsentwicklung. In ihrem Beitrag „‚Er hatte sich … riesig gefreut, dass er endlich in die Schule kommt … und war dann total schockiert …'" zeigen sie anhand der Domäne Mathematik Gelingensbedingungen für eine begabungsfördernde Übergangsgestaltung zwischen den einzelnen Bildungsinstitutionen auf.

Begabungsfördernde Schul- und Unterrichtsentwicklung braucht es auch für die Implementierung der Digitalen Drehtür, bei der es sich vorwiegend um eine Maßnahme der Einzelförderung handelt. *Michaela Schwinghammer, Silvia Theiss & Barbara Turner* beschreiben in ihrem Beitrag diese beliebte Fördermaßnahme, deren Implementierung in der Pilotregion Steiermark und ihren „Einfluss auf das akademische Selbstkonzept".

Abgeschlossen wir das Themenheft von *Christian Herbig, Alexandra Süß, Dorothea Krause & Felix Blumenstein* mit ihrem Beitrag „Begabungsförderndes Lehren und Lernen für alle – ja, aber wie? Mit dem PINEO-Konzept individuelle Persönlichkeits- und Lernentwicklung organisieren, dokumentieren und begleiten". Das Akronym PINEO steht für Personalisierung (des Lehrens und Lernens) initiieren und nachhaltig sowie effektiv organisieren.

LITERATUR

Bloom, B. (1985). *Developing talent in young people*. Ballantine Books.

BMBWF (2017). *Grundsatzerlass zur Begabungs- und Begabtenförderung. Rundschreiben Nr. 25.* https://rundschreiben.bmbwf.gv.at/rundschreiben/?id=766

Friedl, S., Rogl, S., Samhaber, E. & Fritz, A. (2015). *Begabung entwickelt Schule und Unterricht. Handbuch Schulentwicklung für begabungs- und exzellenzförderndes Lernen*. Schneider Verlag.

Gagné, F. (2010). Motivation within the DMGT 2.0 framework. *High Ability Studies, 21*, 81–99. https://doi.org/10.1080/13598139.2010.525341

Käpnick, F. & Österreichisches Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung (2024). *Wege in der Begabungsförderung im Fach Mathematik. Begabungsförderliche Methoden im Mathematikunterricht*. Pädagogische Hochschule Salzburg Stefan Zweig.

Klug, J. & Rogl, S. (2024). *Talent development competence TDC. Forschungskonzept des Österreichischen Zentrums für Begabtenförderung und Begabungsforschung an der Pädagogischen Hochschule Salzburg Stefan Zweig*.

ÖZBF – Österreichisches Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung (2025). *Schulentwicklungsplan für Begabungs- und Begabtenförderung nach QMS*. https://phsalzburg.at/wp-content/uploads/Schulentwicklungsplan_Begabungsfoerderung_OeZBF.docx

ÖZBF – Österreichisches Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung (Hrsg.). (2022). *Wege in der Begabungsförderung im Fach Englisch. Begabungsförderliche Methoden im Englischunterricht* (2., überarbeitete und ergänzte Aufl.). Pädagogische Hochschule Salzburg Stefan Zweig.

ÖZBF – Österreichisches Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung (Hrsg.). (2023). *Wege in der Begabungsförderung. Eine Methodensammlung für die Praxis. 3. überarbeitete und ergänzte Auflage.* Pädagogische Hochschule Salzburg.

Resch, C. (2024). *Analyse der Lehramt-Curricula (Primar- und Sekundarstufe) in Bezug auf Begabungs- und Begabtenförderung.* Forschungsbericht des Österreichischen Zentrums für Begabtenförderung und Begabungsforschung an der Pädagogischen Hochschule Salzburg Stefan Zweig.

Resch, C. & Rogl, S. (2024). Paradigmenwechsel in Österreich – Entwicklungen der Begabungs- und Begabtenförderung in Österreich. In S. Rogl, C. Resch, E. Bögl, B. Gürtler, S. Hinterplattner & J. Klug (Hrsg.), *Begabung verändert – Förderliche Lernwelten erforschen, gestalten, implementieren* (S. 11–34). Waxmann. https://doi.org/10.31244/9783830996699

Rogl, S., Resch, C. & Theiss, S. (2025). Inklusive systemische Schulentwicklung. Bausteine auf dem Weg zu einer begabungsfördernden Schule. In W. Ellmauer (Hrsg.), *Systemische Ansätze von inklusiver Begabungsförderung als wesentlicher Faktor der Schulentwicklung*. LIT-Verlag.

Schmid, F., Bögl, E., Gürtler, B., Schwendinger, S., Kempter, U. Müller, M. & Farkas, K. (2023). *Wege in der Begabungsförderung im Fach Deutsch. Begabungsförderliche Methoden im Deutschunterricht* (2., überarbeitete und ergänzte Aufl.). Pädagogische Hochschule Salzburg Stefan Zweig.

Stahl, J., Rogl, S. & Bögl, E. (2019). *Handbuch mBETplus: Individuelles Coaching für begabte und leistungsmotivierte Jugendliche.* ÖZBF.

Stahl, J., Rogl, S. & Schmid, F. (2022). *Manual zum multidimensionalen Begabungs-Entwicklungs-Tool (mBET).* Pädagogische Hochschule Salzburg Stefan Zweig.

Subotnik, R. F., Olszewski-Kubilius, P. & Worrell, F. C. (2011). Rethinking Giftedness and Gifted Education: A Proposed Direction Forward Based on Psychological Science. *Psychological Science in the Public Interest, 12*(1), 3–54. https://doi.org/10.1177/1529100611418056

Theiss, S. & Rogl, S. (2024). *Bausteine für Schulentwicklung. Begabungsförderung in Schule und Unterricht.* Pädagogische Hochschule Salzburg Stefan Zweig.

Ziegler, A. (2005). The Actiotope Model of Giftedness. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Hrsg.), *Conceptions of Giftedness* (2., S. 411–436). Cambridge University Press. http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511610455.024

ZU DEN AUTORINNEN

Dr.in Silke ROGL ist Leiterin des Bereichs Forschung und Entwicklung am Österreichischen Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung (ÖZBF) an der PH Salzburg Stefan Zweig. Ihre zentralen Forschungsinteressen gelten den Begabungsüberzeugungen, den Begabungsförderkompetenzen von Lehrpersonen und der Wirkung bzw. Implementierung von Förderinterventionen im schulischen und außerschulischen Setting.

Dr.in Claudia RESCH ist Leiterin des Bereichs Bildungsangebote & Innovation am ÖZBF an der PH Salzburg Stefan Zweig. Ihre Schwerpunkte liegen in der Implementierung begabungs- und begabtenfördernder Maßnahmen im österreichischen Bildungssystem sowie in der Erforschung fremdsprachlicher Begabung und der Geschichte der Begabungs- und Begabtenförderung in Österreich.

Mag.a Barbara GÜRTLER ist Sekundarstufenlehrerin für Englisch und Psychologie/Philosophie am Montessori-Oberstufenrealgymnasium in Grödig und Mitarbeiterin am ÖZBF an der PH Salzburg Stefan Zweig. Ihre Schwerpunkte sind Schulentwicklung, Begabungsförderung/Fördermethoden sowie Montessori-Pädagogik.

Silke Rogl – Kathrin Claudia Hamader – Julia Klug

Begabungsüberzeugungen und Mindset – Unterschiede und Überschneidungen dieser Konzepte bei Lehramtsstudierenden

Summary: *Growth Mindset im Unterschied zum Fixed Mindset, basierend auf der Forschung von* Carol Dweck*, ist seit geraumer Zeit nicht mehr aus der Lehr-Lernforschung wegzudenken. Um erfolgreich zu lernen, bedarf es eines Growth Mindsets (u.a. Ergebnisse aus PISA, 2018, vgl.* Schleicher*, 2019). Im Feld der Begabungsförderung und -forschung trifft das intelligenzlastige Mindset-Konzept auf den Begabungsüberzeugungs-Begriff, der Überzeugungen mehrdimensional beschreibt und erfasst. Begabungsüberzeugungen ODER Mindset – muss nun in der Forschung und Lehre eine Entweder-oder-Entscheidung getroffen werden? In einer Studie mit Sekundarstufen-Lehramtsstudierenden wurden die Ähnlichkeiten, aber auch Unterschiede dieser Konzepte, die sich mit den Überzeugungen und subjektiven, impliziten Theorien zur Begabungsentwicklung und Intelligenz befassen, herausgearbeitet und werden nun in diesem Beitrag präsentiert.*

Einleitung

Begabungsüberzeugungen und *Mindsets* sind relevant für erfolgreiches Lernen und Lehren (vgl. *Asbury* et al., 2023; *Rutigliano* & *Quarshie,* 2021). Das *Mindset* wird beispielsweise in Lesen und in den MINT-Fächern in der PISA-Studie (vgl. *Schleicher*, 2019) erhoben. Diese liefert Belege, dass Überzeugungen zur Intelligenz Mathematik- und Naturwissenschafts-Leistungen beeinflussen bzw. vorhersagen (vgl. *Dweck,* 2006). „Growth Mindset kann helfen, Lernrückstände aufzuholen" formuliert *Andreas Schleicher* (2024, S. 12) plakativ aufgrund der PISA-Daten 2018. Zusammenhänge von Begabungsüberzeugungen, Leistungserwartungen und Unterrichtsgestaltung wurden ebenso wiederholt berichtet (vgl. *Olszewski-Kubilius* et al., 2015). *Ernst Hany* fand bereits 1997 dynamische und moderatorenabhängige Begabungskonzeptionen bei Lehrpersonen, die den bekannten wissenschaftlichen Modellen der Begabungsforschung ähneln. Die dynamische, moderatorenabhängige Sicht auf Begabung geht davon aus, dass Begabung kein statisches Merkmal ist, sondern sich aufgrund diverser moderierender Einflüsse verändert. Diese Begabungskonzepte und -definitionen sind subjektiv (vgl. *Hany,* 1997), explizit oder implizit (vgl. *Sternberg* & *Kaufman,* 2018), wobei Letztere sowohl in der Gesamtbevölkerung als auch unter Schüler*innen bzw. Lehrpersonen überwiegen (vgl. *Baudson* & *Preckel*, 2013; *Rogl,* 2022).

Sind Begabungsüberzeugungen und Mindset zwei Seiten einer Medaille? Welche Unterschiede, aber auch Ähnlichkeiten gibt es?

Theoretischer Rahmen

Überzeugungen zur Intelligenz werden von *Carol Dweck* (2006, 2016) als *Mindsets* oder Denkweisen in Bezug auf die Entwicklungsfähigkeit von Intelligenz, Talent oder Begabung bezeichnet. Personen mit einem *Fixed Mindset* (Entitätstheorien) sehen kognitive Fähigkeiten und Intelligenz als unveränderbar und stabil an. Dem gegenüber steht das *Growth Mindset* (inkrementelle Theorien), welches Intelligenz als veränderbar und erweiterbar versteht (*Incremental vs. Entity Theory; Growth vs. Fixed Mindset*, vgl. *Dweck,* 1986, 2006, 2014, 2016; *Dweck, Chiu* & *Hong,* 1995; *Dweck* & *Yeager,* 2019). Schüler*innen mit einem *Growth Mindset* erzielten bei PISA 2018 in 73 von 77 Ländern bessere Ergebnisse im Lesen. Am größten war der Leistungsunterschied in Neuseeland, Australien und den Vereinigten Staaten, unter Berücksichtigung des sozioökonomischen Profils von Schüler*innen und Schulen, mit rund 60 Punkten Differenz zu den Mitschüler*innen im Lesen, 50 Punkten in den Naturwissenschaften und 40 Punkten in Mathematik (vgl. *Schleicher,* 2024)[1].

Aktuelle Forschung diskutiert dennoch auch kritisch, inwieweit ein *Growth Mindset* das Lernen beeinflussen kann, und weist auf individuelle und kontextuelle Merkmale hin, die den Effekt moderieren könnten. Die *Mindset*-Forschung wurde deshalb in letzter Zeit durch Untersuchungen zu kontext- und individualspezifischen Denkweisen erweitert (vgl. *Asbury* et al. 2023). Das *Mindset* oder die Denkweise von Schüler*innen und Lehrpersonen zu untersuchen, wurde in Folge auch auf Fähigkeiten und Begabung ausgeweitet. *Kurt Heller* und Kolleg*innen (2001) erhoben in einer deutschen Studie implizite Theorien von Mathematik- und Physik-Lehrpersonen zu den Begabungen ihrer Schüler*innen. Die Sichtweisen der Lehrpersonen waren mehrheitlich statisch. In weiteren Studien aus Deutschland zeigten sich genderspezifische Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen in Bezug auf die Veränderungsmöglichkeit ihrer Fähigkeiten. *Albert Ziegler* und *Heidrun Stöger* (2010) erweiterten *Carol Dwecks Growth* vs. *Fixed Mindset*-Ansatz um Überzeugungen zur Stabilität bzw. Modifizierbarkeit von Fähigkeiten und Defiziten (stability of existing abilities, modifiability of ability deficits, vgl. *Ziegler* & *Stöger* 2010). Insgesamt zeigten ihre Erhebungen, dass die Jungen im Vergleich zu den Mädchen ihre vorhandenen Fähigkeiten als stabiler einschätzten (vgl. *Ziegler* & *Stöger,* 2010). Inhaltlich lassen sich somit erste Ähnlichkeiten zwischen dem Konzept des *Mindsets* und der Überzeugung zu Begabung erkennen.

Überzeugungen von Lehrpersonen zur Begabung ihrer Schüler*innen sind in Berichten aus der schulischen Praxis immer wieder – implizit oder explizit formuliert – zu finden. Lehrpersonen zeigen ihre Begabungsüberzeugungen bei der Auswahl bestimmter Förderangebote, durch die Erwartung an ihre Schüler*innen bestimmte Leistungen zu erbringen und bei ihrer Unterrichtsmethodik (vgl. *Olszewski-Kubilius* et al., 2015). „In an applied field such as gifted education, practitioners operationalize their beliefs and understandings about giftedness – their definitions – into identification practices, service delivery models, and approaches to classroom instruction“ (vgl. *Olszewski-Kubilius* et al., 2015, S. 143).

Ein umfassendes Konzept mit mehrdimensionalen Begabungsüberzeugungen wurde von *Silke Rogl* (2022) theoretisch abgeleitet und mit einer Erhebung zu mathematischen (vgl. *Klug* et al., eingereicht; *Rogl,* 2022) und sprachlichen (vgl. *Rogl* et al., 2025) Begabungsüberzeugungen auch empirisch geprüft (siehe Abschnitt *Erhebungsinstrumente*). Begabungsüberzeugungen zeigen sich in den Strategien der Lehrpersonen zur Bewältigung von beruflichen Herausforderungen, beispielsweise in ihrer pädagogischen Haltung, wenn sie

aufgrund ihrer dynamischen Begabungssicht Lernprozesse ihrer Schüler*innen unterstützend adaptiv begleiten. Sie prägen ihr Wohlbefinden, aber auch das Lernumfeld der Schüler*innen indem sie herausfordernde Lernumgebungen aktiv mitgestalten und beeinflussen somit Motivation, Leistung und Selbstbewusstsein von Schüler*innen und Lehrpersonen (vgl. *Rogl,* 2022; *Rutigliano* & *Quarshie,* 2021). Lehrpersonen besitzen Überzeugungen zu den fachlichen Fähigkeiten, zur Passion begabter Schüler*innen, zu möglichen Leistungen, zur Determiniertheit von Begabung oder zu internen und externen Einflüssen auf die Begabungsentwicklung (vgl. *Rogl,* 2022; *Rogl* et al., 2025).

Methodisches Vorgehen

Fragestellungen und Hypothesen

In der aktuellen Studie stellen wir uns die folgenden Forschungsfragen:

- Wie hängen *Growth* bzw. *Fixed Mindset* und Begabungsüberzeugungen von Lehramtsstudierenden zusammen? Wir vermuten einen kleinen Zusammenhang, aufgrund der Ähnlichkeit der beiden dennoch unterschiedlichen Konstrukte. Der Zusammenhang sollte sich insbesondere mit der Dimension Determiniertheit der Begabungsüberzeugungen, die einem *Fixed Mindset* entspräche, zeigen. Die anderen Dimensionen der Begabungsüberzeugungen als mehrdimensionales Konstrukt gehen über die Annahme der Veränderbarkeit der Intelligenz hinaus und könnten negativ oder nicht mit dem *Fixed Mindset* korrelieren.
- Üblicherweise werden *Mindsets* in Bezug auf die Veränderbarkeit der eigenen Intelligenz erfragt. Im Gegensatz dazu beziehen sich Begabungsüberzeugungen auf die Überzeugungen, die eine Lehrperson hinsichtlich ihrer Schüler*innen hat. Angeregt von dieser Überlegung möchten wir untersuchen, ob man das *Mindset* in verschiedene *Mindsets* differenzieren kann, je nachdem, ob das *Fixed Mindset* schüler*innenbezogen (FMS), lehrpersonenbezogen (FMLS) oder ichbezogen (FM) formuliert erfragt wird. Dazu prüfen wir die Zusammenhänge und Mittelwertsunterschiede zwischen den drei *Mindset*-Varianten innerhalb der Personen sowie die Faktorstruktur des *Mindsets* unter Berücksichtigung der drei Varianten.

Stichprobe

Die Antworten von 214 Lehramtsstudierenden zweier österreichischer Universitäten konnten in die Analyse mit einbezogen werden (83 % zwischen 18 und 24 Jahren). 68 % identifizieren sich als weiblich, 28 % als männlich, 1 % als divers (3 % keine Angabe). 6 % arbeiten bereits als Lehrperson. 87 % befinden sich im Bachelorstudium (82 % im 1. Semester), 5 % im Masterstudium (8 % keine Angabe).

Erhebungsinstrumente

Die Datenerhebung wurde unter Verwendung von LimeSurvey durchgeführt. Die Umfrage setzte sich aus Skalen sowohl zu den *sprachlichen* (vgl. *Rogl* et al., 2025) als auch zu den *mathematischen Begabungsüberzeugungen* (vgl. *Klug* et al., eingereicht; *Rogl,* 2022) zusammen. Ergänzend dazu wurde neben den soziodemographischen Daten auch das *Growth* bzw. *Fixed Mindset* (vgl. *Forschungsdatenzentrum am IQB,* 2019; *Rammstedt* et al., 2022) der angehenden Lehrpersonen erhoben.

Begabungsüberzeugungen zu Sprache und Mathematik

Sprachliche Begabungsüberzeugungen wurden mittels sechs Skalen und insgesamt 22 Items erfasst (vgl. *Rogl* et al., 2025). Die Skala zur *Passion* (*α=.742*) beinhaltete vier Items (z.B. *Ich bin überzeugt, dass sprachbegabte Schüler*innen mit Begeisterung lesen*). *Leistung* (*α=.752*) setzte sich aus drei Items zusammen (z.B. *Meiner Überzeugung nach ist Sprachbegabung durch Spitzenleistungen im Sprachunterricht sichtbar*). *Fachliche Fähigkeiten* (*α=.720*) wurden mittels fünf Items erfasst (z.B. *Ich bin überzeugt, dass sprachbegabte Schüler*innen sich durch eine brillante Rhetorik auszeichnen*). *Internale Faktoren* (*α=.745*) wurde durch vier Items erfasst (z.B. *Ich bin überzeugt, dass die Sprachbegabung der Schüler*innen begünstigt wird durch hohe Konzentrationsfähigkeit*). *Determiniertheit* (*α=.773*) setzte sich aus drei Items zusammen (z.B. *Meiner Überzeugung nach ist Sprachbegabung angeboren*). Die Skala zur Erfassung *externaler Faktoren – Lehrperson* (*α=.852*) bestand aus drei Items (z.B. *Ich bin überzeugt, dass die Sprachbegabung der Schüler*innen begünstigt wird durch meine Sprachbegeisterung als Lehrperson*).

Mathematische Begabungsüberzeugungen wurden ebenfalls mittels sechs Skalen und insgesamt 19 Items erhoben (vgl. *Klug* et al. eingereicht; *Rogl*, 2022). *Passion* (α=.716) beinhaltete drei Items (z.B. *Ich bin überzeugt, dass mathematisch begabte Schüler*innen eine Faszination für Zahlen zeigen*). *Leistung* (α=.691) setzte sich aus drei Items zusammen (z.B. *Ich bin überzeugt, dass mathematisch begabte Schüler*innen eine Spitzenposition in der Klasse belegen*). *Fachliche Fähigkeiten* (α=.709) wurden auch mittels dreier Items erfasst (z.B. *Ich bin überzeugt, dass mathematisch begabte Schüler*innen ein hohes Abstraktionsvermögen besitzen*). *Internale Faktoren* (*α=.864*) wurden durch vier Items erfasst (z.B. *Ich bin überzeugt, dass die mathematische Begabung der Schüler*innen begünstigt wird durch ein starkes Durchhaltevermögen*). *Determiniertheit (α=.920)* setzte sich aus drei Items zusammen (z.B. *Meiner Überzeugung nach ist mathematische Begabung vorbestimmt*). Die Skala zur Erfassung *externaler Faktoren – Lehrperson* (*α=.770*) bestand aus drei Items (z.B. *Ich bin überzeugt, dass die mathematische Begabung der Schüler*innen begünstigt wird durch die Art, wie ich als Lehrperson meinen Unterricht gestalte).*

Sowohl die sprachlichen als auch die mathematischen Begabungsüberzeugungen wurden mit Hilfe eines Schiebereglers (0=*trifft überhaupt nicht zu* bis 100=*trifft voll zu*) erfasst.

Growth und Fixed Mindset

Zum Erfassen des *Mindsets* wurde eine leicht adaptierte Version der Skala vom *FDZ am IQB* (2019) sowie der Skala von *Beatrice Rammstedt* et al. (2022) herangezogen. Dabei wurde das *Fixed Mindset* der angehenden Lehrpersonen aus der Ich-Perspektive (FM, *α=.80*) mittels dreier Items erhoben (z.B. *Ich habe eine bestimmte Intelligenz und kann auch nicht viel tun, um sie zu ändern*). Ergänzend dazu wurde ebenfalls durch drei Items überprüft, ob die Lehrpersonen nicht davon ausgehen, selbst die Intelligenz ihrer Schüler*innen (FMLS, *α=.83*) verändern zu können (z.B. *Meine Schüler*innen haben eine bestimmte Intelligenz und ich kann auch nicht viel tun, um sie zu ändern*). Weiters wurde mittels dreier Items erhoben, ob die angehenden Lehrpersonen nicht annehmen, dass die Schüler*innen (FMS, *α=.84*) ihre eigene Intelligenz selbst verändern können (z.B. *Meine Schüler*innen haben eine bestimmte Intelligenz und können auch nicht viel tun, um sie zu ändern*). Die Items zu FM, FMLS und FMS wurden jeweils auf einer vierstufigen Likert-Skala beantwortet (1=*stimmt nicht*, 2=*stimmt kaum*, 3=*stimmt eher*, 4=*stimmt genau*).

Ergebnisse

Um zu überprüfen, wie *Growth* bzw. *Fixed Mindset* und Begabungsüberzeugungen von Lehramtsstudierenden zusammenhängen, wurden Pearson-Korrelationen aller Dimensionen der Begabungsüberzeugungen bzgl. Mathematik und Sprache mit dem *Fixed Mindset* der Lehramtsstudierenden in Bezug auf sich selbst (FM), auf ihre Schüler*innen (FMS) und in Bezug auf ihren Einfluss auf die Veränderung der Intelligenz ihrer Schüler*innen (FMLS) berechnet. Tabelle 1 gibt eine Übersicht über die Korrelationen.

Tab. 1. Ergebnisse der Pearson-Korrelationen zwischen den Dimensionen der Begabungsüberzeugungen und den *Fixed Mindsets* der Lehramtsstudierenden

	Begabungsüberzeugungen	**FM**	**FMS**	**FMLS**
Sprache	Passion	-.05	-.02	-.01
	Leistung	.09	.07	.07
	Fachliche Fähigkeiten	.05	.03	.03
	Internale Faktoren	**-.15***	**-.16****	**-.15***
	Determiniertheit	**.28****	**.28****	**.26****
	Externaler Faktor – Lehrperson	-.09	**-.15***	**-.21****
Mathematik	Passion	-.03	-.02	-.01
	Leistung	.04	.01	.01
	Fachliche Fähigkeiten	.06	.06	.04
	Internale Faktoren	**-.13***	**-.17****	**-.16***
	Determiniertheit	**.23****	**.25****	**.24****
	Externaler Faktor – Lehrperson	**-.15***	**-.21****	**-.21****

Anmerkung. * p < .05 (einseitig) **p < .01 (einseitig)

Es zeigen sich kleine statistisch signifikante positive Zusammenhänge zwischen dem *Fixed Mindset* der Lehramtsstudierenden und der Dimension Determiniertheit der Begabungsüberzeugungen, gleichermaßen für Mathematik und Sprache. Außerdem zeigen sich kleine negative Zusammenhänge zwischen der Überzeugung, dass sich Begabung in internalen Faktoren, wie z.B. Durchhaltevermögen oder Konzentrationsfähigkeit zeigt und einem *Fixed Mindset* in beiden Domänen. Je mehr Lehramtsstudierende also davon überzeugt sind, dass Begabung determiniert ist, desto mehr folgen sie auch selbst einem *Fixed Mindset* und je mehr sie einem *Fixed Mindset* folgen, desto weniger sind sie der Überzeugung, dass internale Faktoren für die Begabung ihrer Schüler*innen relevant sind. Nur für Mathematik zeigt sich ein kleiner negativer Zusammenhang zwischen dem eigenen *Fixed Mindset* und der Überzeugung, dass man als Lehrperson einen Einfluss auf die Begabungsentwicklung der Schüler*innen hat, in dem Sinne, dass bei einem *Fixed Mindset* der eigene Einfluss als geringer eingeschätzt wird.

Betrachtet man die Zusammenhänge der anderen *Mindset*-Varianten (FMLS, FMS) mit den Begabungsüberzeugungen, findet sich das gleiche Muster (statistisch signifikante kleine Zusammenhänge mit internalen Faktoren, Determiniertheit und für Mathematik mit dem externalen Faktor – Lehrperson). Einzig der externale Faktor – Lehrperson korreliert im sprachlichen Bereich nur mit FMS und FMLS, nicht aber mit FM.

In Bezug auf die zweite Forschungsfrage bzgl. der Differenzierung des *Mindsets* in die drei Varianten schüler*innenbezogen, lehrpersonenbezogen oder ichbezogen zeigten Pearson-Korrelationen (einseitig getestet), dass die drei Formulierungen sehr hoch miteinander korrelieren (r=.81 bis r=.88). t-Tests für gepaarte Stichproben zeigen zwar statistisch signifikante Mittelwertsunterschiede zwischen den drei *Mindset*-Varianten, die Effektstärken sind jedoch auch bedingt durch die Stichprobengröße sehr klein. Tabelle 2 zeigt die deskriptiven Statistiken für die drei *Mindset*-Varianten sowie die Ergebnisse des t-Tests und Effektstärken. Die geringste Stabilität der Intelligenz wird bei den Schülerinnen und Schülern gesehen (FMS), etwas mehr bei sich selbst (FM), am meisten bzgl. des Einflusses als Lehrperson auf die Intelligenzentwicklung der Schüler*innen (FMLS).

Tab. 2. Deskriptive Statistiken, t-Test und Effektstärken für die drei *Mindset*-Varianten

	M	SD	t	df	p	d
FM	1.69	.63				
FMLS	1.78	.67				
FMS	1.61	.63				
Vgl. FM – FMLS			-3.14	213	.002	-.21
Vgl. FM – FMS			3.63	213	<.001	.25
Vgl. FMS – FMLS			5.98	213	<.001	.41

Eine konfirmatorische Faktorenanalyse zur Überprüfung der Faktorstruktur des *Mindsets* unter Berücksichtigung der drei Varianten zeigte keinen passenden Modellfit für eine Version mit drei einzelnen *Mindsets* wegen der hohen Interkorrelationen der drei Dimensionen. Ein Generalfaktormodell mit allen neun Items der drei Varianten ist leicht überlegen, zeigt allerdings auch keinen guten Modellfit (s. Tabelle 3). Ein Modell zweiter Ordnung konvergierte nicht.

Tab. 3. Modellfits zweier Messmodelle der *Mindset*-Varianten

	χ^2	df	χ^2/df	RMSEA	SRMR	CFI	TLI	AIC	BIC
FM Generalfaktor	168.03	27	6.22	0.16	0.07	0.78	0.71	3060.78	3151.66
FM, FMLS, FMS als drei separate Dimensionen	151.86	24	6.33	0.16	0.07	0.80	0.70	3041.82	3142.80

Zusammenfassung, Implikationen und Ausblick

Fixed Mindset und die Dimension Determiniertheit der Begabungsüberzeugungen hängen erwartungsgemäß mit kleinen Korrelationskoeffizienten zusammen. Je höher das *Fixed Mindset* von Lehramtsstudierenden ausgeprägt ist, desto eher sind sie der Überzeugung, dass Begabung z.B. genetisch vorbestimmt ist und umgekehrt. Wie erwartet zeigt sich neben dieser Überlappung aber auch die Unabhängigkeit anderer Dimensionen der Begabungsüberzeugungen vom *Fixed* bzw. *Growth Mindset* der Lehramtsstudierenden (z.B.

Überzeugungen bzgl. der Passion, Leistung und fachlicher Fähigkeiten begabter Schüler*innen). Es handelt sich also bei Begabungsüberzeugungen und *Fixed* bzw. *Growth Mindset* um zwei unterschiedliche Konstrukte, die es sich auch lohnt, separat bzw. in ihrem Zusammenspiel zu beforschen.

In der Ausprägung der *Mindsets* von Lehramtsstudierenden bzgl. sich selbst, ihrer Schüler*innen und ihres Einflusses auf die Intelligenz ihrer Schüler*innen finden sich zwar kleine Unterschiede, allerdings hängen die drei geprüften *Mindset*-Varianten sehr stark zusammen. Ein Messmodell, das die drei Varianten einbezieht, weist keinen guten Modellfit auf. Die drei *Mindset*-Varianten zeigen außerdem das gleiche Korrelationsmuster mit den Dimensionen der Begabungsüberzeugungen. Die Ergebnisse liefern weder eine Rechtfertigung für die Nutzung der drei Dimensionen, noch für die eines Generalfaktors. Daher schließen wir, dass es sich nicht lohnt, die *Mindset*-Varianten zu spezifizieren und getrennt zu betrachten. Vielmehr empfehlen wir auf Basis dieser Studie und in Anbetracht der Sparsamkeit *Mindset* weiterhin wie in der bisher üblichen Form als FM ichbezogen z.B. wie bei *Beatrice Rammstedt* et al. (2022) einzusetzen.

Hinsichtlich zukünftiger Forschung sollten die Ergebnisse bei Lehrpersonen im Schuldienst repliziert werden, da es sich bei der Stichprobe in dieser Studie um Lehramtsstudierende mehrheitlich des ersten Semesters handelt. Eine Überprüfung der Effekte der sprachlichen Begabungsüberzeugungen und des *Mindsets* von Lehrpersonen auf deren unterrichtliches Handeln ähnlich wie bei *Silke Rogl* (2022) steht außerdem aus. Überdies muss die eingeschränkte Aussagekraft der Ergebnisse betont werden, da die Daten nur querschnittlich erhoben wurden.

Die Denkweise der Lehrpersonen kann wiederum die Art und Weise beeinflussen, wie Schüler*innen über sich selbst denken und ob sie selbst ein *Growth Mindset* entwickeln (vgl. *ERASMUS+ Projekt GROWTHMINDS der Universität Klagenfurt*, 2020–2022, http://www.unigrowthminds.eu/). Schüler*innen mit *Growth Mindsets* suchen nach besserem Feedback, halten länger durch, bewältigen Übergänge besser und entwickeln eine bessere Selbstregulierung. Auch Stress wird reduziert, Wohlbefinden, emotionales Funktionieren, Selbstwertgefühl und prosoziales Verhalten werden gefördert (vgl. *Smiley* et al., 2016).

Schließlich könnte in Interventionen in der Aus-, Fort- und Weiterbildung eine förderliche Veränderung sowohl des *Mindsets* als auch der Begabungsüberzeugungen von Lehramtsstudierenden und Lehrpersonen angestrebt werden (vgl. *Materialien auf IQES zur Entwicklung einer lernfreundlichen Haltung mit dem Hintergrund des Growth Mindsets*, https://www.iqesonline.net/lernen/lernen-lernen/mindset-lernfreundliche-haltungen-entwickeln/).

ANMERKUNGEN

1 PISA verwendet Skalen mit einem Mittelwert von 500 Punkten und einer Standardabweichung von 100 Punkten. Ergebnisse liegen in der Regel im Bereich von 300 bis 700 Punkten (vgl. OECD 2019).

LITERATUR

Asbury, K., Roloff, J., Carstensen, B., Guill, K. & Klusmann, U. (2023). Investigating preservice teachers' field-specific ability beliefs: Do they believe innate talent is essential for success in their subject? *Teaching and Teacher Education*, *136*(104367). https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104367

Baudson, T. G. & Preckel, F. (2013). Teachers' implicit personality theories about the gifted: An experimental approach. *School Psychology Quarterly*, 8(1), 37–46.https://doi.org/10.1037/spq0000011

Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist, 41*(10), 1040–1048. https://doi.org/10.1037/0003-066X.41.10.1040

Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The new psychology of success.* Random House.

Dweck, C. S. (2014). *Mindsets and math/science achievement.*

http://www.growthmindsetmaths.com/uploads/2/3/7/7/23776169/mindset_and_math_science_achievement_-_nov_2013.pdf

Dweck, C. S. (2016). Developing talent through a growth mindset. *Olympic Coach*, *21*(1).

Dweck, C. S., Chiu, C. Y. & Hong, Y. Y. (1995). Implicit theories: Elaboration and extension of the model. *Psychological inquiry*, *6*(4), 322–333. https://doi.org/10.1207/s15327965pli0604_12

Dweck, C. S. & Yeager, D. S. (2019). Mindsets: A view from two eras. *Perspectives on Psychological Science, 14*(3), 481–496. https://doi.org/10.1177/1745691618804166

Forschungsdatenzentrum am Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen. (2019). *Stereotype Threat: Skalenhandbuch zur Dokumentation der Erhebungsinstrumente.* Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB).

Hany, E. A. (1997). Modeling teachers' judgment of giftedness: a methodological inquiry of biased judgment. *High Ability Studies, 8*(2), 159–178. https://doi.org/10.1080/1359813970080203

Heller, K. A., Finsterwald, M. & Ziegler, A. (2001). Implicit theories of German mathematics and physics teachers on gender specific giftedness and motivation. *Psychologische Beiträge, 43*(1), 172–189.

Klug, J., Hamader, K. C. & Rogl, S. (eingereicht). *Are student teachers' talent beliefs domain specific. Evidence from a survey in Austria.*

OECD. (2019). *PISA 2018 Ergebnisse (Band I): Was Schülerinnen und Schüler wissen und können.* wbv Media. https://doi.org/10.1787/1da50379-de

Olszewski-Kubilius, P., Subotnik, R. F. & Worrell, F. C. (2015). Conceptualizations of giftedness and the development of talent: Implications for counselors. *Journal of Counseling & Development, 93*(2), 143–152. https://doi.org/10.1002/j.1556-6676.2015.00190.x

Rammstedt, B., Grüning, D. J. & Lechner, C. M. (2022). Measuring growth mindset: Validation of a three-item and a single-item scale in adolescents and adults. *European Journal of Psychological Assessment, 40*, 84–95. https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000735

Rogl, S. (2022). *Begabungsüberzeugungen und ihr Einfluss auf kognitiv herausfordernden Unterricht.* Waxmann.

Rogl, S., Hamader, K. C. & Klug, J. (2025). *Teachers' talent beliefs in the domain of verbal giftedness – The questionnaire. Frontiers in Education, 10,* 1513424. http://dx.doi.org/10.3389/feduc.2025.1513424

Rutigliano, A. & Quarshie, N. (2021). *Policy approaches and initiatives for the inclusion of gifted students in OECD countries. OECD Education Working Papers*, *262*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/c3f9ed87-en

Schleicher, A. (2019). *PISA 2018: Insights and interpretations*. OECD Publishing.

Schleicher, A. (2024). Growth Mindset kann helfen, Lernrückstände aufzuholen. *Pädagogik, 4*, 12–15. https://doi.org/10.3262/PAED2404012

Smiley, P. A., Buttitta, K. V., Chung, S. Y., Dubon, V. X. & Chang, L. K. (2016). Mediation models of implicit theories and achievement goals predict planning and withdrawal after failure. *Motivation and Emotion, 40*(6), 878–894. https://doi.org/10.1007/s11031-016-9575-5

Sternberg, R. J. & Kaufman, S. B. (2018). Theories and conceptions of giftedness. In S. I. Pfeiffer (Hrsg.), *Handbook of giftedness in children: Psychoeducational theory, research, and best practices* (2. Aufl., S. 29–47). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-77004-8_3

Ziegler, A. & Stöger, H. (2010). Research on a modified framework of implicit personality theories. *Learning and Individual Differences, 20*(4), 318–326. https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.lindif.2010.01.007

ZU DEN AUTORINNEN

Dr.in Silke ROGL ist Leiterin des Bereichs Forschung und Entwicklung am Österreichischen Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung (ÖZBF) an der Pädagogischen Hochschule Salzburg Stefan Zweig. Ihre zentralen Forschungsinteressen gelten den Begabungsüberzeugungen und den Begabungsförderkompetenzen von Lehrpersonen und der Wirkung von Förderinterventionen im schulischen und außerschulischen Setting. Sie ist Mitglied der internationalen Expertengruppe International Panel of Experts for Gifted Education (iPEGE).

Kathrin Claudia HAMADER, BA. MA. ist Erziehungswissenschaftlerin und arbeitet als wissenschaftliche Assistentin an der Pädagogischen Hochschule Salzburg Stefan Zweig sowohl am Institut für Bildungswissenschaften als auch am Österreichischen Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung (ÖZBF). Sie ist Dissertantin der Erziehungswissenschaft an der Paris-Lodron-Universität in Salzburg. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen primär im Bereich der Positiven Psychologie sowie der Begabungsförderung.

Dr.in Julia KLUG ist Hochschulprofessorin für Bildungspsychologie am Institut für Bildungswissenschaft der PH Salzburg Stefan Zweig. Sie studierte und promovierte an der TU Darmstadt und forschte am Arbeitsbereich Bildungspsychologie und Evaluation der Uni Wien. Ihre Forschungsschwerpunkte sind Kompetenzen von Lehrpersonen, Motivation, SRL und Begabung. Sie ist Steuerungsgruppenmitglied des Implementierungsnetzwerks für Forschung und Praxis.

Miriam Vock – Julian Bucher – Klara Kager – Swantje Bolli – Eva Kalinowski

Mit der Methode „Lesson Study“ gemeinsam begabungsförderlichen Unterricht entwickeln

Summary: *Schüler*innen mit unterschiedlichen Begabungen und Potenzialen im Unterricht angemessen so zu fördern und zu fordern, dass sie ihre Talente entwickeln können, ist für Lehrkräfte eine anspruchsvolle Aufgabe, die häufig die Zusammenarbeit mit Kolleg*innen erfordert. Dieser Beitrag stellt vor, wie wir im Rahmen des LemaS-Projekts mit der aus Japan stammenden Methode „Lesson Study“ Lehrkräfte dabei unterstützen, begabungsfördernden Unterricht ko-konstruktiv zu entwickeln, das Lernverhalten der Schüler*innen zu beobachten und den Unterricht im Team zu reflektieren. Anhand einer Interviewstudie mit N = 9 Lehrkräften und Schulleitenden aus fünf Grundschulen berichten wir, welchen Nutzen sie durch Lesson Study für die Förderung der Leistungsstärkeren im Unterricht erleben.*

Einleitung

Die Förderung von besonders begabten und leistungsstarken Schüler*innen fand im deutschen Schulsystem über lange Zeit vor allem außerhalb des Unterrichts statt, etwa in zusätzlichen Nachmittags- oder Ferienkursen, durch die Teilnahme an Wettbewerben oder in Spezialschulen oder -klassen (vgl. *Preckel* & *Vock*, 2021; *Vock* et al., 2007). Dabei wurde in Kauf genommen, dass diese Schüler*innen während des Unterrichts häufig unterfordert sind, sich langweilen und die in der Schule verbrachte Zeit für ihr Lernen und ihre Talententwicklung nicht effektiv ist (*Gronostaj* et al., 2016). Um die schulische Förderung der leistungsstarken und potenziell besonders leistungsfähigen Schüler*innen zu verbessern, vereinbarten Bund und Länder im Jahr 2016 eine gemeinsame Initiative, die Entwicklungen für einen begabungsfördernden Unterricht anstoßen sollte. In der Folge wurde das auf 10 Jahre angelegte Forschungs- und Entwicklungsprojekt „Leistung macht Schule“ (LemaS) gestartet. In der ersten Phase von LemaS (2018–2022) waren deutschlandweit 300 Grund- und weiterführende Schulen und ein Forschungsverbund beteiligt. In 22 Teilprojekten arbeiteten Forschungsverbund und Schulen gemeinsam an der Entwicklung begabungsförderlicher Leitbilder für die Schulen sowie an konkreten Materialien und Ansätzen für die integrative Förderung der leistungsstarken Schüler*innen im Unterricht (vgl. *Weigand* et al., 2020). In einem begabungsförderlichen Unterricht geht es darum, den individuellen Lernbedürfnissen auch der (potenziell) Leistungsstarken zu entsprechen und sie genügend kognitiv zu fordern, damit sie ihr Potenzial und ihre Talente entfalten können (vgl. *Weigand* et al., 2022). Ein begabungsförderlicher Unterricht ist daher stets adaptiv und arbeitet mit innerer Differenzierung (vgl. *Preckel & Vock*, 2021).

Schüler*innen mit unterschiedlichen Begabungen und Potenzialen so im Unterricht zu fördern und fordern, dass alle ihre Talente entwickeln können, ist für Lehrkräfte eine

anspruchsvolle Aufgabe. Die Umstellung auf einen stärker differenzierten und begabungsförderlichen Unterricht bedeutet oft eine tiefgreifende Veränderung der eigenen Praxis und wird daher von vielen Lehrkräften als zeitlich, inhaltlich und organisatorisch herausfordernd erlebt. In solchen Prozessen, wie sie auch in LemaS angestoßen wurden, kann die Zusammenarbeit mit anderen Lehrkräften eine wichtige Ressource darstellen. Eine im Schulkontext erprobte Methode, die auf der Zusammenarbeit von Lehrkräften basiert und diese dabei unterstützt, ihren Unterricht schrittweise und systematisch weiterzuentwickeln, ist die aus Japan stammende Methode Lesson Study. Im LemaS-Teilprojekt 22 haben wir die Lesson-Study-Methode genutzt, um Lehrkräfte von 19 Grundschulen dabei zu unterstützen, begabungsfördernden Unterricht ko-konstruktiv zu entwickeln, das Lernverhalten ihrer Schüler*innen zu beobachten und den Unterricht im Team zu reflektieren (vgl. *Jurczok* et al., 2020).

In diesem Beitrag stellen wir die Ergebnisse einer qualitativen Interviewstudie zu den Erfahrungen von N = 9 Lehrkräften und Schulleitungsmitgliedern aus fünf unserer Projektschulen vor. Die Befragten hatten zum Interviewzeitpunkt bereits mehrere Jahre Erfahrung mit Lesson Study an der eigenen Schule sammeln können.

Lesson Study im LemaS-Projekt

Die Methode Lesson Study stammt aus Japan und ist dort seit über 100 Jahren gelebte Praxis der Unterrichtsentwicklung und der kontinuierlichen Weiterbildung von Lehrkräften (vgl. *Kim*, 2021). Bei Lesson Study arbeiten kleine Teams von Lehrkräften zusammen an selbst gewählten Fragestellungen, die ihre eigene Unterrichtspraxis betreffen. Im Verlauf eines mehrwöchigen Prozesses befasst sich das Team dann damit, im Hinblick auf eine eigene Fragestellung eine Unterrichtsstunde gemeinsam zu planen, durchzuführen (bzw. die Durchführung zu beobachten) und zu reflektieren. Anschließend beginnt ein neuer Zyklus aus Planen, Durchführen und Reflektieren zu einer modifizierten oder neuen Fragestellung.

Lesson Study wurde von Forschenden und Lehrkräftebildenden aus verschiedenen Ländern aufgegriffen und an unterschiedliche kulturelle Kontexte angepasst (z.B. USA: *Lewis* et al., 2006; Europa: *Kager* et al., 2025). Inzwischen wird die Methode in über 40 Ländern praktiziert und ist international weit verbreitet (vgl. *Yoshida* et al., 2021). In Deutschland ist Lesson Study jedoch noch wenig bekannt (*Bucher* et al., 2024). Wir haben uns bei unserer Adaption für deutsche Schulen an den international einflussreichen Modellen von *Lewis* und Kolleg*innen (2006) und *Dudley* (2014) orientiert. Konkret umfasst ein Lesson-Study-Zyklus in unserem Projekt folgende vier Phasen (vgl. *Vock* et al., 2024b):

In *Phase 1* identifiziert das Lehrkräfteteam, bestehend aus meist 3–6 Lehrkräften einer Schule, eine wichtige pädagogisch-didaktische Herausforderung im eigenen Unterricht und formuliert eine Leitfrage für diesen Lesson-Study-Zyklus. Im Rahmen von LemaS stehen Fragestellungen zu begabungsförderndem Unterricht im Fokus. Daraufhin recherchiert das Team in *Phase 2* mögliche Ansätze oder Materialien und plant gemeinsam eine Unterrichtsstunde, in der es den neuen Ansatz erproben kann. Im Rahmen von LemaS erhielten die Lehrkräfte u.a. Grundwissen zu den Themen Begabungen und schulische Begabungsförderung (z.B. mittels der E-Learning-Reihe https://begabungerkennenundfoerdern.de/ und didaktischer Materialien). Die Schulen beschäftigten sich beispielsweise schwerpunktmäßig mit der Erprobung neuer Unterrichtsformate oder -materialien und mit der Entdeckung von Begabungspotenzialen. Während dann in *Phase 3* ein Teammitglied diese

Stunde durchführt, beobachten die anderen systematisch das Lernverhalten ausgewählter Schüler*innen und halten ihre Beobachtungen schriftlich fest, zum Beispiel auf farbigen Klebezetteln. Gleich im Anschluss an die Unterrichtsstunde folgt *Phase 4,* in der das Team in einer Auswertungssitzung die Beobachtungen zu den verschiedenen Schüler*innen zusammenträgt und gemeinsam reflektiert, wie die Stunde gelaufen ist. Für die Auswertungssitzung empfehlen wir den Lehrkräften die Verwendung der sog. Lernaktivitätskurve nach *Knoblauch* (2019), mit Hilfe derer die individuellen Lernaktivitäten der beobachteten Schüler*innen über den Verlauf der Stunde hinweg visualisiert werden können. Die gemeinsame Reflexion in der Auswertungssitzung sollte ebenfalls strukturiert erfolgen, in unserem Ansatz schlagen wir einen Dreischritt aus „Beschreiben" – „Erklären" – „Handlungsoptionen ableiten" vor (vgl. *Kager* et al., 2022; *Vock* et al., 2024b). Grundsätzlich können Lehrkräfteteams Lesson Study nach einer gewissen Einarbeitungszeit erfolgreich selbstständig durchführen. Oftmals erweist sich jedoch die (zeitweise) Begleitung durch externe Fachleute (sog. *facilitators* oder Wissenspartner*innen) als hilfreich (vgl. *Mewald*, 2019; *Takahashi*, 2014). Facilitators können z.B. fachdidaktische Expertise einbringen oder die Prozessmoderation übernehmen. Im Rahmen des vorliegenden Projekts übernahmen die wissenschaftlichen Mitarbeitenden des Projektteams die Rolle der *facilitators*.

Die Stärken des Lesson-Study-Ansatzes liegen darin, dass Lehrkräfte selbstbestimmt an eigenen Themen arbeiten können und sich der Prozess direkt auf ihr „Kerngeschäft" – das Unterrichten – bezieht. Lesson Study gewährt dem Team viel Autonomie (Themenwahl, selbstständige Erarbeitung von relevanten Themen), gibt zugleich aber einen strukturierten Rahmen vor. Durch die Methode wird eine intensive Form der Zusammenarbeit angeregt, da sich die Lehrkräfte in einen Austauschprozess begeben, den Unterricht ko-konstruktiv vorbereiten und gemeinsam reflektieren. Der eigene Unterricht wird aus einer forschenden Perspektive betrachtet und die unmittelbare Wirkung des gemeinsam vorbereiteten Unterrichts auf unterschiedliche Schüler*innen wird erfahrbar. Eine Hospitationskultur wird aufgebaut, in der das Lernverhalten der Schüler*innen im Fokus steht und nicht die – oft bei Hospitationen sehr gefürchtete – Beurteilung der unterrichtenden Lehrkraft.

Von der Arbeit mit Lesson Study in wiederkehrenden Zyklen werden unterschiedliche positive Auswirkungen erwartet, wie im Modell von *Kager* et al. (2023) beschrieben: Mittelfristig werden Effekte auf das Wissen und die Haltungen der Lehrkräfte, ihre Unterrichtspraxis und die Organisationsstrukturen in Schulen erwartet, längerfristig zusätzlich Effekte auf die Schüler*innen. Hinsichtlich der Wirkungen der Lesson-Study-Methode zeigen sich vor allem Effekte auf der Ebene der Lehrkräfte: So scheint Lesson Study zum Beispiel die Selbstwirksamkeitserwartung der Lehrkräfte zu stärken (vgl. *Fluminham* et al., 2022) und sie darin zu unterstützen, das Lernverhalten und die Lernbedürfnisse ihrer Schüler*innen besser zu verstehen (vgl. *Schipper* et al., 2017; *Xu* & *Pedder*, 2014). Wirkungen von Lesson Study auf die Schüler*innen sind dagegen bislang weniger gut untersucht, auch wenn erste Studien darauf hinweisen, dass Lesson Study das Lernen der Schüler*innen positiv beeinflussen kann (vgl. *Lewis* & *Perry*, 2015; *Wake* et al., 2023).

Vor der erstmaligen Implementierung von Lesson Study an einer Schule äußern Lehrkräfte und Schulleitungen typischerweise Bedenken, insbesondere wird befürchtet, dass Lesson Study zu zeitaufwändig und personalintensiv sei. Es zeigt sich, dass bestimmte Bedingungen an Schulen die Umsetzung von Lesson Study erleichtern (z.B. gut ausgebaute Teamstrukturen) oder erschweren können (z.B. unbesetzte Lehrkraftstellen, große Fluktuation im Lesson-Study-Team). Auch in unserem Projekt erlebten einige Schulen die Implementierung als Herausforderung. Mit zunehmender Erfahrung mit der Methode gewannen

die Schulen aber an Zuversicht und konnten Schwierigkeiten überwinden (vgl. *Vock* et al., 2024a): Aus Sicht der von uns befragten Projektschulen waren insbesondere die Unterstützung und Anerkennung der Arbeit durch die Schulleitung, eine effektive Organisation des Prozesses, Anreize wie Anrechnungsstunden, Freiwilligkeit der Beteiligung an Lesson Study und eine (zumindest anfängliche) Begleitung durch das Lesson-Study-Team der Universität entscheidend für den Erfolg.

Fragestellung

Die Arbeit mit der Lesson-Study-Methode im LemaS-Projekt sollte die Schulen dabei unterstützen, in ihrem Unterricht die leistungsstarken und potenziell besonders leistungsfähigen Kinder besser zu fördern. Die Fragestellung dieser Studie lautete:

Welchen Nutzen erleben die Lehrkräfte und Schulleitenden in ihrer Arbeit mit Lesson Study für die Förderung der leistungsstarken und potenziell besonders leistungsfähigen Kinder im Unterricht?

Methodisches Vorgehen

Stichprobe

Befragt wurden N = 9 Personen (5 Lehrkräfte und 4 Schulleitende, 89 % weiblich)[1] von fünf unserer Projektgrundschulen aus vier Bundesländern. Die Schulen konnten zu Projektbeginn Wünsche angeben, an welchem der Teilprojekte in LemaS sie teilnehmen wollten, die in der Regel erfüllt werden konnten. Bei der Auswahl der Schulen für diese Studie folgten wir dem Prinzip der maximalen Variation (vgl. *Patton*, 1990), um die Unterschiede in der Intensität der Arbeit mit Lesson Study, der Erfahrung mit Begabungsförderung und den Rahmenbedingungen vor Ort abzubilden. Die befragten Lehrkräfte verfügten im Durchschnitt über M = 21,4 (SD = 11,6) Jahre Berufserfahrung. In den Lesson-Study-Teams arbeiteten zwischen 3 und 10 Lehrkräfte zusammen. Alle Personen nahmen freiwillig an der Studie teil und die Studie wurde von den Datenschutzbeauftragen der Länder genehmigt.

Durchführung

Die halbstandardisierten Interviews wurden vom zweiten Autor im Zeitraum von Frühling bis Herbst 2022 durchgeführt. Basis war ein Leitfaden mit Fragen zu verschiedenen Aspekten der Erfahrung der Personen mit Lesson Study an ihrer Schule (z.B. Welche Rolle spielt Lesson Study für Sie bei der Förderung potenziell leistungsstarker Schüler*innen? Konnten Sie Lesson Study dafür nutzen, Fördermaterialien zu entwickeln? Was haben Sie entwickelt? Wurden diese Materialien auch von Ihren Kolleginnen und Kollegen genutzt?). Die Gespräche dauerten zwischen 11 und 46 Minuten, wurden audiographiert und fanden entweder persönlich vor Ort an der Schule, per Telefon oder Videokonferenz als Einzelinterview statt. Anschließend wurden die Aufnahmen transkribiert und mithilfe einer strukturierenden Inhaltsanalyse nach *Mayring* (2014) fallbezogen ausgewertet. Zunächst wurde jede Schule daraufhin charakterisiert, wie sie sich selbst beschreibt, um ihre jeweilige Perspektive nachvollziehen zu können. Wenn Schulen mit Lesson Study beginnen, können sie auf Erfahrungen aus anderen Schul- und Unterrichtsentwicklungsprojekten zurückgreifen, die sich jedoch von Schule zu Schule unterscheiden. Wir analysieren daher die Erfahrungen vor dem Hintergrund der spezifischen Situation der Einzelschule. Im Fokus der vorliegenden Analyse stehen die geäußerten Erfahrungen im Hinblick auf die Förderung der leistungsstarken und potenziell besonders leistungsfähigen Kinder im Unterricht. Kategorien wurden induktiv aus dem Interviewmaterial erschlossen und für die Kodierung ver-

wendet. Aus den Interviews destillierten wir zentrale Themen (im Folgenden kursiv gesetzt), die wir mithilfe von Beispielzitaten illustrieren.

Ergebnisse

Die Schulen kamen mit unterschiedlichen Ausgangslagen und Arbeitsschwerpunkten in das LemaS-Projekt. So spiegeln sich in ihren Erfahrungsberichten unterschiedliche Perspektiven und Gewichtungen, die wir in den folgenden Falldarstellungen nachvollziehen.

Schule 1: „Wir sind ja auch eine Inklusionsschule“

Aus den Interviews an Schule 1 wird deutlich, dass ein Großteil der Aufmerksamkeit und der pädagogischen Arbeit dort auf die Förderung von inklusiv beschulten Kindern mit unterschiedlichen Förderbedarfen und zum Teil herausforderndem Verhalten gerichtet ist. Für beide Interviewpartner*innen aus Schule 1 war ein entscheidender Aspekt in der Arbeit mit Lesson Study, zu einem *Perspektivwechsel* angeregt zu werden, und nun auch die leistungsstärkeren Kinder differenzierter wahrzunehmen:

> „Wir haben gelernt, wirklich auch mal die Perspektive zu wechseln […]. Wir sind ja auch eine Inklusionsschule. Und in meiner Klasse zum Beispiel sind fünf Kinder, die inklusiv sind im Bereich Lernen, […] es ist eigentlich hauptsächlich immer der Fokus: Wie kann ich die Kinder, die inklusiv sind, in meinen Unterricht einbinden? Wie kommen die zu nicht kurz, wie kann ich sie fördern? Und durch Lesson Study und allgemein das LemaS-Projekt haben wir so ein bisschen mal den Fokus geändert. Und auch wenn ich [in Lesson Study] keine Stunde gehalten habe, habe ich auch als Beobachter gemerkt, ich muss auch in meiner eigenen Unterrichtsplanung auch die Starken oder vor allem auch mal die Starken im Blick haben und auch mal in meiner Stunde überlegen, wie kann ich denn für sie einen Raum schaffen, dass sie auch mal an Knobelaufgaben arbeiten können und weiter vertieft arbeiten können und nicht immer nur: Wie werden die Schwachen aufgefangen?“ (Pb 1)

Ein weiteres zentrales Thema in den Interviews in dieser Schule war die vertiefte *Analyse des Lernverhaltens der Schüler*innen* durch die Verwendung der Lernaktivitätskurve in der Auswertungssitzung. Die Interviewpartner*innen berichten, dass die Beobachtung und Analyse des Lernverhaltens in spezifischen Phasen der Stunde aufschlussreich war und dass ihnen deutlich wurde, wie unterschiedlich auch ähnlich begabte Kinder auf verschiedene Impulse im Unterricht reagieren:

> „…weil man daraus halt wirklich gute Rückschlüsse ziehen kann, wenn man merkt, gerade meine starken Kinder brechen mir in der Wiederholung weg, wie könnte ich das überbrücken für sie? Wie könnte ich da schon einen Zeitraum schaffen, dass sie mit irgendwas arbeiten können, was sie am Ball bleiben lässt? Weil wenn sie sich da schon langweilen, dann ist der ganze Stundeneinstieg schon dahin und die Motivation irgendwo im Keller. Und das war für uns sehr gewinnbringend, das herauszufinden.“ (Pb 1)

> „…Was hat das Kind angesprochen, angespornt? Und in welcher Phase war es gar nicht dabei? Und das war aber auch zwischen den verschiedenen begabten Kindern super unterschiedlich. Manche wollten brillieren und wollten in der Wiederholungsphase am Anfang zeigen, wie gut sie etwas können, und die anderen waren so, ich möchte jetzt nicht schon wieder sagen, wie funktioniert das, und das war so unterschiedlich, weil man gemerkt hat, die Kinder sind vielleicht ähnlich begabt, aber motiviert durch andere Dinge. Okay, die einen möchten das zeigen und die anderen eher nicht so.“ (Pb 1)

Als drittes Thema findet sich bei dieser Schule das *Erproben neuer Ansätze im Unterricht*. In ihren Lesson-Study-Prozessen arbeiteten sie u.a. mit der Differenzierungsmethode „Das Schwierigste zuerst" (vgl. *Winebrenner*, 2018) und mit den LUPE-Stunden (vgl. *Preckel* et al., 2023), die ebenfalls im LemaS-Projekt entwickelt worden waren. „Also bei uns war es so, dass wir halt Lesson Study so als Instrument gesehen haben, um zu sehen, klappt es im Unterricht?" (Pb 1)

Schule 2: „…wir machen hier schon seit 30 Jahren Begabtenförderung an unserer Schule"

An Schule 2 war bereits zu Projektbeginn viel Erfahrung mit der Förderung begabter Schüler*innen vorhanden, so dass das Team daran anknüpfen konnte. Ein Schwerpunkt seiner Arbeit bestand darin, *leistungsstarke Kinder im Unterricht zu entdecken*. Hierfür erprobte das Team ein systematischeres Vorgehen, indem es mithilfe eines Vortests gezielt die besonders leistungsstarken Kinder im Unterricht identifizieren und diesen eine Lernerweiterung anbieten konnte.

Ein weiteres Thema, das sich in den Interviews mit dieser Schule zeigte, war die *Differenzierung im Unterricht*. Hier sahen die Befragten noch Verbesserungsbedarf in ihrer eigenen Praxis: „…dass wir weg von dem Gleichschritt kommen, der doch noch in vielen Unterrichtsstunden angeboten wird" (Pb 4). Dabei beschäftigte sich das Team dieser Schule u.a. auch mit der schon zuvor eingeführten Planarbeit:

> „…die Kinder machen einmal in der Woche Planarbeit. Da sind 20 Kinder, die haben sich dann meistens, na ja, weil es einfach schneller geht, die leichten Aufgaben genommen. Und da haben wir schon in der Reflexion überlegt, wie kann man das ändern, dass die Kinder auf ihrem Niveau lernen, und da haben wir die Idee gehabt, dass man den Kindern schon auf dem Plan festlegt: Du musst oder solltest mindestens die Stufe mittel nehmen oder schwer sogar. Also, dass man das schon festlegt und nicht komplett offenlässt." (Pb 3)

Schule 3: „Wir haben kollegiale Hospitationen schon seit zwölf Jahren an unserer Schule etabliert."

Diese Schule konnte bereits auf langjährige Erfahrungen mit kollegialer Hospitation zurückgreifen. Bisher war dabei immer auf den Unterricht als Ganzes geschaut worden. „Und jetzt den Fokus eben auf die besonders Begabten zu legen, ist absolut neu, ja." (Pb 6). Für das Lesson-Study-Team war es eine neue Erfahrung, *einzelne Schüler*innen im Unterricht zu beobachten,* was in der Reflexion zu Ideen führte, die Förderung zu verbessern:

> „Also bei diesem einen Schüler, ähm, war mir nur klar, dass er oft nicht sehr fokussiert ist. […] Und mir ist jetzt aufgefallen durch die Beobachtung, dass ich ihm, glaube ich, mehr Verantwortlichkeit geben muss. Weil er dann, sozusagen, sich mehr darauf konzentriert. Und wenn ich ihnen eben Arbeitspläne gebe, in denen er komplett selbst organisiert arbeiten soll, er darin auch eine Unverbindlichkeit sieht und offensichtlich nicht gut arbeitet. Also ein besonders begabter Schüler, der diese Verantwortlichkeit braucht. Und das nehme ich jetzt mit. Und würde das jetzt versuchen umzusetzen, dass er mehr Verantwortung bekommt, indem er zum Beispiel Experte von einer Aufgabe wird." (Pb 5)

Ferner zeigte sich in den Interviews eine Reflexion darüber, wie die Leistungsstarken dazu *motiviert werden können, differenzierte und herausfordernde Aufgaben anzunehmen*:

„…dass wir uns immer wieder neu fragen, individuell bei den einzelnen Schülern, was kann ich machen, damit der auch wirklich in die herausfordernden Aufgaben geht?“ (Pb 6)

Schule 4: „Wir haben bei uns an der Schule schon vielfältige Teamstrukturen.“ (Pb 7)

Schule 4 startete in das LemaS-Projekt bereits mit vielfältigen Teamstrukturen und einer ausgeprägten Kooperationskultur, die sie für die Etablierung von Lesson Study nutzen konnte. In der Lesson-Study-Arbeit wird darüberhinausgehend von einem Schulleitungsmitglied besonders die *Intensität der Kooperation im Sinne von Ko-Konstruktion* hervorgehoben:

„Was für mich sehr wichtig ist, ist einfach so die *Bündelung der verschiedenen Kompetenzen*, die in diesem Lesson-Study-Team dann stattfinden.“ (Pb 7)

In den Interviews wird deutlich, dass im Team ein Grundkonsens besteht, den *Unterricht so weit zu öffnen, dass jede*r Schüler*in nach individueller Leistungsfähigkeit arbeiten kann.* Thematisiert wird, wie diese Öffnung bei unterschiedlichen Unterrichtsinhalten gelingt. In einem Lesson-Study-Prozess wurde noch Verbesserungsbedarf bei einem Übungsformat deutlich: „Und da habe ich für mich auch gedacht, da müssen wir noch mal ein bisschen schärfer darauf achten, dass da die leistungsstärkeren Schülerinnen und Schüler auch auf ihre Kosten kommen.“ (Pb 9)

Auch in den Interviews mit Lehrkräften dieser Schule kristallisierte sich heraus, dass der Blick auf das einzelne Kind und die Wahrnehmung individueller Unterschiede wichtige Erfahrungen aus den Lesson-Study-Prozessen sind. Ebenso wie in Schule 3 wurde von den Befragten herausgestellt, dass es Lesson Study ermöglicht, *einzelne Schüler*innen im Unterricht zu beobachten*:

„Lesson Study schärft auf jeden Fall den Blick für individuelle Förderung. Da wird nochmal deutlich, dass eben alle Kinder anders lernen.“ (Pb 7)

Darüber hinaus wurden für die befragte Lehrkraft die *Effekte sichtbar*, die ein neu ausprobiertes Vorgehen im Unterricht auf die Schüler*innen hat:

„(…) und dann eben schaut, ganz gezielt, welcher Impuls hat wie funktioniert? Hat es bei allen beobachteten Kindern funktioniert? Oder hat es nicht? Wo gab es Unterschiede?“ (Pb 8)

Themen über alle Schulen hinweg

In den Interviews aus allen vier Schulen zeigte sich als zusätzliches Thema die *Weitergabe von Materialien und Erfahrungen an das Kollegium*. Berichtet wurden dabei u.a. von gemeinsamen Padlets, Heftern oder Jahrgangsfächern in Schränken, in denen neu entwickelte Materialien gesammelt und geteilt werden.

Zusammengefasst ließen sich in den Interviews aus den vier Schulen die folgenden übergeordneten Themen identifizieren:

1 Perspektivwechsel: Fokus auch auf die leistungsstärkeren Schüler*innen
2 Begabungen von Schüler*innen besser erkennen
3 Differenzierende Methoden ausprobieren und ihre Effekte auf das Lernverhalten der Schüler*innen wahrnehmen und analysieren
4 Individuelle Unterschiede in Lernverhalten und Lernverläufen erkennen und reflektieren
5 Ko-Konstruktion: Bündelung der Kompetenzen im Lehrkräfte-Team
6 Neu erstellte Materialien sammeln und mit dem Kollegium teilen

Zusammenfassung

In unserem LemaS-Teilprojekt (vgl. *Jurczok* et al., 2020) haben wir die Lesson-Study-Methode eingesetzt, um den Schulen eine Methode an die Hand zu geben, ihren Unterricht systematisch und ko-konstruktiv begabungsfördernder zu gestalten. Die im deutschen Sprachraum noch wenig vertraute Methode stellt Lehrkräfte insbesondere zu Beginn vor Herausforderungen und erfordert ein gewisses Engagement (vgl. *Vock* et al., 2024). In dieser Studie sollte daher untersucht werden, ob und welchen Nutzen Lehrkräfte und Schulleitende verschiedener Schulen aus ihrer Arbeit mit Lesson Study für die Förderung leistungsstarker und potenziell besonders leistungsfähiger Schüler*innen ziehen.

In den Interviews berichteten alle Befragten neue Erkenntnisse und Aha-Effekte im Hinblick auf leistungsstarke und potenziell besonders leistungsfähige Schüler*innen. Es war für sie aufschlussreich, Lernverhalten und Lernbedürfnisse einzelner Schüler*innen detailliert beobachten und reflektieren zu können. So wurden Lehrkräfte, die bisher vor allem die Kinder mit Lernschwierigkeiten im Blick gehabt hatten, in ihren Lesson-Study-Prozessen dazu angeregt, die Perspektive zu wechseln und stärker auch über die Bedürfnisse der Leistungsstärkeren nachzudenken. Lesson Study ermöglichte es, Begabungen, Fähigkeiten und Bedürfnisse einzelner leistungsstärkerer Schüler*innen in Unterrichtssituationen besser zu erkennen. Ferner wurde durch die Lernaktivitätskurven offenbar, dass sich verschiedene leistungsstarke Kinder in der gleichen Situation unterschiedlich verhielten. Die Lehrkräfte beobachteten und reflektierten, welche Effekte bestimmte Interventionen im Unterricht auf verschiedene Schüler*innen hatten, so dass sie direkte Rückschlüsse auf ihre Unterrichtsgestaltung ziehen konnten. Schließlich berichteten Lehrkräfte über eine Bündelung der Kompetenzen, die über die ihnen bereits vertrauten Vorteile von Teamarbeit hinausgingen. In allen befragten Schulen wurden von den Teams in Lesson Study erprobte Materialien und Unterrichtsmethoden anschließend mit dem Kollegium geteilt. Es lässt sich somit festhalten, dass die Arbeit in Lesson-Study-Teams zu neuen Perspektiven und Erkenntnissen über das Lernverhalten leistungsstärkerer Kinder und ihren Reaktionen auf unterschiedliche Methoden und Ansätze führte. Die hier vorgestellten Ergebnisse zeigen, dass Lesson Study von Lehrkräften als wirksame Methode angesehen wird, Unterricht begabungsförderlicher zu entwickeln.

Bei der Einordnung der Ergebnisse sollten einige Limitationen der Studie berücksichtigt werden. Zunächst handelt es sich um eine kleine Stichprobe, deren Erfahrungen mit Lesson Study zudem ausschließlich an Grundschulen und im Kontext des LemaS-Projekts erworben wurden. Wir können aufgrund der Interviewdaten zudem keine Aussagen über die Qualität der durchgeführten Lesson-Study-Prozesse treffen und auch nicht feststellen, ob sich die Unterrichtspraxis der Lehrkräfte tatsächlich verbessert hat. Im Fokus der Analysen standen hier die von den Lehrkräften selbst wahrgenommenen Auswirkungen. Eine Untersuchung der langfristigen Effekte von Lesson Study auf die Unterrichtsqualität und die Schüler*innen ist Aufgabe weiterer Forschung.

ANMERKUNGEN

[1] An der Interviewstudie hatte eine weitere Person teilgenommen, deren Schule sich nach einem längeren Prozess gegen die Arbeit mit Lesson Study entschieden hatte, so dass im Interview keine Erfahrungen berichtet werden konnten.

LITERATUR

Akiba, M., Murata, A., Howard, C. C. & Wilkinson, B. (2019). Lesson study design features for supporting collaborative teacher learning. *Teaching and Teacher Education, 77*, 352–365. https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.10.012

Bucher, J., Kager, K. & Vock, M. (2024). A systematic review of the literature on lesson study in Germany: A professional development approach under the radar of research? *International Journal for Lesson and Learning Studies, 13*(5), 35–48. https://doi.org/10.1108/ijlls-10-2023-0138

Dudley, P. (2014). *Lesson Study: A Handbook.* www.lessonstudy.co.uk

Fluminhan, C. S. L., Marques, A. P. A. Z. & Junior, K. S. (2022). *The relationship between lesson study and self-efficacy to improve teaching and learning. A systematic literature review.* Available from: https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2022/article/download/2326/1869/ [Zugriff am 04.03.25].

Gronostaj, A., Werner, E., Bochow, E. & Vock, M. (2016). How to learn things at school you don't already know – Experiences of gifted grade skippers in Germany. *Gifted Child Quarterly, 60*(1), 31–46.

Jurczok, A., Kalinowski, E., Zaruba, N. & Vock, M. (2020). Teilprojekt 22. Kooperative Unterrichtsentwicklung an Grundschulen durch die Lesson Study-Methode. In G. Weigand et al. (Hrsg.), *Leistung macht Schule Leistung macht Schule. Förderung leistungsstarker und potenziell besonders leistungsfähiger Schülerinnen und Schüler* (S. 224–234). Beltz.

Kager, K., Dudley, P., Soto, E. & Vock, M. (2025). Guest Editorial. Lesson Study comes of age in Europe: Strategies and approaches for sustaining Lesson Study. *International Journal of Learning and Lesson Study, 14*(2), 73–80. https://doi.org/10.1108/IJLLS-05-2025-269

Kager, K., Jurczok, A., Bolli, S. & Vock, M. (2022). "We were thinking too much like adults": Examining teacher learning in reflective group discussions in the lesson study process. *Teaching and Teacher Education, 113*, 103683. https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103683

Kager, K., Vock, M. & Mynott, J. P. (2023). A conceptual model for teachers' continuous professional development through lesson study: Capturing inputs, processes, and outcomes. *International Journal of Educational Research Open, 5*, 100272.

Kim, J. (2021). Through foreign eyes: A critical understanding of Lesson Study-based teacher education in Japan. In J. Kim, N. Yoshida, S. Iwata, & H. Kawaguchi (Eds.), *Lesson Study-based Teacher Education* (pp. 9–28). Routledge.

Knoblauch, R. (2019). Beobachtung und Dokumentation von Lernaktivitäten in der Lesson Study. In C. Mewald & E. Rauscher (Hrsg.), *Lesson Study. Das Handbuch für kollaborative Unterrichtsentwicklung und Lernforschung* (S. 49–76). StudienVerlag.

Lewis, C. C. & Perry, R. R. (2015). A randomized trial of lesson study with mathematical resource kits: Analysis of impact on teachers' beliefs and learning community. In J. Middleton, J. Cai & S. Hwang (Eds.), *Large-scale studies in Mathematics Education. Research in Mathematics Education* (pp. 133–158). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-07716-1_7

Lewis, C., Perry, R. & Murata, A. (2006). How should research contribute to instructional improvement? The case of lesson study. *Educational Researcher*, *35*(3), 3–14. https://doi.org/10.3102/0013189X035003003 2006; 35

Mayring, P. (2014). *Qualitative content analysis: theoretical foundation, basic procedures and software solution*. Klagenfurt. https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-395173

Mewald, C. (2019). Lesson Study – Definitionen und Grundlagen. In C. Mewald & E. Rauscher (Hrsg.), *Lesson Study. Das Handbuch für kollaborative Unterrichtsentwicklung und Lernforschung* (S. 19–30). Studienverlag. https://doi.org/10.53349/oa.2022.a2.150

Patton, M. (1990). *Qualitative evaluation and research methods.* SAGE.

Preckel, F., Gnas, J., Mack, E., Matthes, J. & Breit, M. (2023). *Der LUPE-Koffer – Leistung unterstützen, Potenziale erkennen. Diagnostisches Material für die Potenzialerkennung bei Grundschulkindern im Fach Mathematik und den Naturwissenschaften*. Abteilung Hochbegabtenforschung und -förderung, Universität Trier. Trier.

Preckel, F. & Vock, M. (2021). *Hochbegabung. Ein Lehrbuch zu Grundlagen, Diagnose, Fördermöglichkeiten* (2., erweiterte Auflage). Hogrefe.

Schipper, T., Goei, S. L., de Vries, S. & van Veen, K. (2017). Professional growth in adaptive teaching competence as a result of Lesson Study. *Teaching and Teacher Education, 68,* 289–303.

Takahashi, A. (2014). The role of the knowledgeable other in Lesson Study: Examining the final comments of experienced Lesson Study practitioners. *Mathematics Teacher Education and Development, 16*(1), 4–21.

Vock, M., Bucher, J., Kager, K. (2024a). Challenges and solutions when implementing lesson study from the perspective of German primary school. *International Journal for Lesson and Learning Studies, 13*(5). https://doi.org/10.1108/IJLLS-05-2024-0101

Vock, M., Kager, K., Bolli, S., Bucher, J., Jurczok, A. & Kalinowski, E. (2024b). *Lesson Study-Handbuch. Kooperative Unterrichtsentwicklung Schritt für Schritt*. Friedrich-Verlag.

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

Wake, G., Adkins, M., Dalby, D., Hall, J., Joubert, M., Lee, G. & Noyes, A. (2023). Centres for Excellence in Maths Teaching for Mastery randomised controlled trial: Evaluation Report. Center for excellence in maths; nationalarchives.gov.uk. https://www.et-foundation.co.uk/wp-content/uploads/2023/04/cfem-tfm-report.pdf

Weigand, G., Fischer, Ch., Käpnick, F., Perleth, Ch., Preckel, F., Vock, M. & Wollersheim, H. W. (Hrsg.) (2020). *Leistung macht Schule. Förderung leistungsstarker und potenziell besonders leistungsfähiger Schülerinnen und Schüler*. Beltz.

Weigand, G., Fischer, Ch., Käpnick, F., Perleth, Ch., Preckel, F., Vock, M. & Wollersheim, H. W. (Hrsg.) (2022). *Dimensionen der Begabungs- und Begabtenförderung in der Schule. Zwischenstand zum Projekt Leistung macht Schule (LemaS)*. wbv Publikation.

Winebrenner, S. (2018). *Teaching gifted kids in today's classroom: Strategies and techniques every teacher can use.* Free Spirit Publishing.

Xu, H. & Pedder, D. (2014). Lesson Study: An international review of research. In P. Dudley (Hrsg.), *Professional Learning for our Time* (S. 29–58). Routledge.

Yoshida, N., Matsuda, M. & Miyamoto, Y. (2021). The landscape of lesson study: A methodology for teachers' professional development and educational research. In J. Kim, N. Yoshida, S. Iwata & H. Kawaguchi (Hrsg.), *Lesson Study-Based Teacher Education: The potential of the Japanese approach in global settings* (S. 29–50). Routledge.

ZU DEN AUTOR*INNEN

Prof. Dr. Miriam VOCK, Professorin für Empirische Unterrichts- und Interventionsforschung an der Universität Potsdam. Promotion in Psychologie an der Universität Münster (2005). Forschungsschwerpunkte: Hochbegabung und schulische Begabungsforschung, Lehrkräftebildung.

Julian BUCHER, Dr. Klara KAGER, Swantje BOLLI und Dr. Eva KALINOWSKI, wissenschaftliche Mitarbeitende im Strukturbereich Bildungswissenschaft der Universität Potsdam und im LEMAS-Teilprojekt „Lesson Study".

Janina Beigel – Anne Sliwka

Personalisierung und Agency durch Deeper Learning — Neue Wege für begabungsförderndes Lehren und Lernen

Summary: *Deeper Learning (DL) bietet neue Wege, um Lernende dabei zu unterstützen, ihre Potenziale und Begabungen in personalisierten und ko-kreativen Lernprozessen zu entfalten. Dieser Beitrag beleuchtet das DL-Phasenmodell und zeigt die Verbindung zu den Konzepten Personalisierung und Agency. An einem DL-Unterrichtsbeispiel aus der Alemannenschule wird veranschaulicht, wie Lernsettings gestaltet werden, die den Lernenden nicht nur ermöglichen, personalisierte Lernpfade zu verfolgen, sondern auch ihre aktive Mitgestaltung und Agency stärken. Der Beitrag bietet neue Einblicke und Impulse für begabungsförderndes, empowerndes Lehren und Lernen.*

Einleitung: Warum benötigen wir neue Wege zur Begabungsförderung?

Angesichts globaler Zukunftsherausforderungen und sich überlagernder Polykrisen, wie Klimawandel, digitale Transformation, geopolitische Unsicherheiten und dem zunehmenden Fachkräftemangel, gewinnen eine „transformative Begabungsförderung und nachhaltige[n] Talententwicklung" (*Fischer et al.,* 2024, S. 21) an gesellschaftlicher Relevanz (*Ambrose,* 2016). Bildungseinrichtungen stehen dabei vor der Aufgabe, junge Menschen nicht nur mit Fachwissen auszustatten, sondern sie dazu zu befähigen, sich in einer dynamischen Welt zu orientieren, kooperativ zu handeln und diese aktiv mitzugestalten.

Eine zukunftsfähige Begabungsförderung sollte daher über die isolierte Förderung kognitiver Spitzenleistungen hinausgehen und stattdessen dazu beitragen, individuelle Potenziale in ihrer gesamten Vielfalt und Breite zu erkennen und unabhängig von der sozialen Herkunft zu entwickeln. Dazu bedarf es Lernumgebungen, die alle Lernenden dazu anregen ihre Potenziale, verstanden als „bestehende, noch nicht ausgeschöpfte (Entwicklungs-)möglichkeiten" (*LeMaS,* o.D.), zu entdecken und persönliche Stärken produktiv einzubringen. Dass dies noch nicht ausreichend gelingt, zeigen aktuelle PISA-Ergebnisse. Sie verdeutlichen, dass ein erheblicher Anteil des Potenzials Heranwachsender bislang ungenutzt bleibt (*OECD,* 2023). Dies zeigt deutlich, dass neue Wege für eine breitere, zukunftsfähige Begabungsförderung dringend notwendig sind.

DL bietet hierfür einen vielversprechenden, integrativen Ansatz, indem es personalisierte Lernwege, Mitgestaltungsmöglichkeiten (Voice & Choice) und die Entwicklung von Agency miteinander verknüpft (*Sliwka & Deinhardt,* 2023; *Sliwka & Klopsch,* 2022). Dies ermöglicht die Entfaltung einzigartiger individueller Potenziale, bei gleichzeitiger Stärkung der sozialen Verantwortung und Teilhabe in einer gemeinsamen, sich wandelnden Welt (*Biesta,* 2013).

Im Folgenden wird beleuchtet, wie Deeper Learning eine Ermöglichungsstruktur für Potenzialentfaltung schaffen kann. Dabei wird die Verbindung zu Personalisierung, Voice & Choice und Student Agency herausgearbeitet und anhand eines Fallbeispiels an der Alemannenschule veranschaulicht, wie begabungsfördernde Lernsettings gestaltet werden können.

Deeper Learning als Framework zur Begabungsförderung

Begabung verstehen – Von Potenzial zur Leistung

Begabung bedeutet in diesem Zusammenhang „das leistungsbezogene Entwicklungspotenzial" einer Person und ist damit kein statisches, gegebenes Merkmal, sondern ein lebenslang entwicklungsfähiges Potenzial (*Fischer et al.,* 2024, S. 23). Begabung bezieht sich also auf den individuellen Entwicklungsstand der leistungsbezogenen Potenziale einer Person, zu einem bestimmten Zeitpunkt in ihrer Lernbiografie (*Stadelmann,* 2020).

Sie umfasst eine „individuelle Konstellation aus Fähigkeitspotenzialen (‚can do') und Persönlichkeitspotenzialen (‚will do')" (*Fischer & Fischer-Ontrup,* 2020, S. 224). Während Fähigkeitspotenziale sich auf kognitive und praktische Fertigkeiten und Kompetenzen beziehen, beeinflussen Persönlichkeitspotenziale – wie etwa Motivation, Selbstwirksamkeitserwartungen, sozio-emotionale Kompetenzen, Einstellungen und Neigungen – maßgeblich, ob und wie Fähigkeitspotenziale zur Entfaltung kommen (*Fischer* et al., 2024).

Für schulische Lernprozesse besteht die Herausforderung folglich darin, passende Bedingungen zu schaffen, die es allen Lernenden ermöglichen, ihre vielfältigen Fähigkeits- und Persönlichkeitspotenziale und Stärken weiterzuentwickeln und in Leistungen zu überführen. Dabei ist es entscheidend, wie Lernprozesse gestaltet werden, denn ein überwiegend rezeptiver Unterricht wird dem nicht gerecht. Vielmehr bieten herausfordernde, personenorientierte, adaptive und partizipative Lernsettings mit systematischer Förderung und Unterstützung passende Bedingungen zur Potenzialentwicklung.

Deeper Learning als Ermöglichungsstruktur zur Potenzialentwicklung

DL setzt genau hier an und schafft durch das Phasenmodell strukturelle Voraussetzungen für eine nachhaltige Fähigkeits- und Persönlichkeitspotenzialentwicklung (*Sliwka & Deinhard,* 2023). Das Konzept bietet einen inklusiven Enrichment-Ansatz, der allen Lernenden Zugang zu herausfordernden Lernmöglichkeiten eröffnet und sie innerhalb eines gemeinsamen thematischen Rahmens in ihrer „Zone der nächsten Entwicklung" (*Vygotsky,* 1978) unterstützt. Dabei geht es nicht nur um die Aneignung von Wissen, sondern um ganzheitliche, tiefgreifende, vernetzte und handlungsorientierte Lernerfahrungen in einem adaptiven, authentischen Unterrichtssetting.

DL adressiert vielfältige Potenziale und wird im Unterricht durch verschiedene Phasen angestoßen. In einer vorgeschalteten (Co-)Design-Phase gestalten Lehrkräfteteams ein geeignetes Lernsetting, das auf die Bedürfnisse der Lerngruppe zugeschnitten ist. Anschließend folgen drei Phasen für Schüler:innen, die jeweils unterschiedliche Anforderungen an Lernende stellen und somit verschiedene Potenzialbereiche aktivieren: Die Instruktions- und Aneignungsphase (I), die Ko-Konstruktions- und Ko-Kreationsphase (II) sowie die Phase der authentischen Leistung (III) (*Beigel* et al*., 2023; Sliwka & Klopsch,* 2022).

Phase I – Fähigkeitspotenziale durch personalisierte Wissenszugänge fördern

Phase I weckt die Neugier der Lernenden am Rahmenthema einer DL-Unterrichtseinheit und zielt darauf ab, dass alle Lernenden ein solides Wissensfundament und fachliche

Schlüsselkonzepte erwerben (*Sliwka* et al*.,* 2024). Bereits diese Phase spielt eine zentrale Rolle in der Begabungsförderung, da sie ein personalisiertes Lernen ermöglicht, das sich gezielt an den individuellen „Lernvoraussetzungen und -bedürfnissen" der Schüler:innen orientiert (*Stebler* et al*.,* 2018, S. 173).

Das gemeinsame Unterrichtsangebot wird neben direkter Instruktion durch die Lehrkraft oder externe Expert:innen und Übungsphasen durch eine Personalisierung der Wissenszugänge oder den Besuch außerschulischer Lernorte angereichert (*Beigel* et al*.*, 2023). Lehrkräfte stellen hierzu schwierigkeitsvariierende Lernressourcen auf einer digitalen Lernplattform bereit und regen die Schüler:innen dazu an, Lernmaterialien auf ihrem Leistungsniveau zu nutzen, sodass diese angemessen herausgefordert werden (*Sliwka & Deinhardt,* 2023). Am Ende dieser Phase wird das Wissensfundament durch eine spielerische formative Überprüfung gesichert und legt damit den Grundstein für die Weiterentwicklung von Fähigkeitspotenzialen.

Phase II – Mit der partizipativen Personalisierungspraktik ‚Voice & Choice' Gestaltungsspielräume eröffnen und Agency stärken

In Phase II des DL-Prozesses wenden die Lernenden ihr Wissen aktiv an, entwickeln eigene Lösungsansätze und reflektieren das Lerngeschehen. Dies geschieht in ko-konstruktiven und ko-kreativen Lernprozessen, in denen sie in Teams an komplexen, realen Problemstellungen arbeiten (*Sliwka & Klopsch,* 2022). Durch die problemlösende Arbeit wird nicht nur Wissen vertieft und vernetzt, sondern sie üben auch wichtige Zukunftskompetenzen wie kritisches Denken und Kreativität, die auch als „Begabungen des 21. Jahrhunderts" verstanden werden können (*Fischer* et al*.,* 2024, S. 24). Gleichzeitig werden Persönlichkeitspotenziale wie Selbstregulation, intrinsische Motivation und Selbstwirksamkeit gestärkt.

Besonders bedeutsam ist hier die Personalisierung durch Voice & Choice (*Mötteli* et al., 2022; *Miliband, 2*006), die Lernenden Autonomiespielräume zur individuellen Gestaltung ihres Lernprozesses bietet und ihnen ermöglicht, an ihrem „Lernprozess zu partizipieren" (*Sliwka & Klopsch* 2022, S. 195). Die Lernendenteams explorieren eigene Interessen an spezifischen Aspekten des Rahmenthemas, formulieren eigene Lernziele und handeln diese mit ihren Lehrkräften aus (Voice). Der Prozess bietet durch den gemeinsamen Rahmen Orientierung und schafft zugleich Raum für unterschiedliche Lerngeschwindigkeiten und Lösungswege. Dabei werden die Bedürfnisse und Interessen der Lernenden ernst genommen, und es wird ihnen Autonomie und Selbstbestimmung ermöglicht – beides zentrale Voraussetzungen für Motivation (*Ryan & Deci,* 2000). Lernende können so ihre Stärken erkunden und Talente einbringen.

Indem sie „wesentliche Entscheidungen bezogen auf den Lernprozess gravierend beeinflussen können" (*Fischer et al.,* 2024, S. 26), erleben sie sich als aktive Gestalter:innen ihres Lernwegs. Das Erleben von Voice & Choice ist somit eine essenzielle Voraussetzung für die Entwicklung von Student Agency, da es ihnen „agentic possibilities (‚power to achieve intended outcomes')" (*Klemenčič,* 2015, S. 17) im Sinne einer gefühlten und tatsächlichen Möglichkeit ein beabsichtigtes Ergebnis in einem Handlungskontext zu erreichen zugesteht. Choice kann diese „agentic possibilities" (ebd.) erhöhen, indem Lernende tatsächlich Handlungsspielräume erhalten. Voice wiederum kann „agentic orientations (‚the will to act')" (*Klemenčič,* 2015, S. 17) stärken, indem es Lernenden ermöglicht wird, ihre Wünsche und Ziele zu artikulieren, verschiedene Handlungsalternativen abzuwägen und den inneren Antrieb auf zukünftige Möglichkeiten auszurichten.

Agency beschreibt somit die Fähigkeit und Bereitschaft von Lernenden, ihren Bildungsprozess aktiv und intentional zu steuern, Entscheidungen zu treffen und Verantwortung für

ihr eigenes Lernen zu übernehmen (*Grazia* et al*.,* 2021; *Jääskelä* et al*.,* 2021; *Klemenčič,* 2015; *OECD,* 2020; *Fischer* et al*.,* 2024). Für eine transformative Begabungsförderung sind dabei die individuelle und gesellschaftliche Dimension von Student Agency relevant. Agency ermöglicht es Lernenden, ihren eigenen Handlungskurs so zu steuern, dass sie ihre eigene Potenzialentwicklung langfristig im Sinne eines lebenslangen Lernens gestalten können sowie aktiv Kompetenzen in gesellschaftlich relevante Felder einzubringen und an der Gestaltung einer gemeinsamen Zukunft mitzuwirken.

Phase III – Durch authentische Lernergebnisse Begabung in Leistung übersetzen und in der Welt wirksam werden

Dieser Aspekt wird in Phase III des DL ‚im Kleinen' sichtbar, wenn Lernende die von den Lernenden erarbeiteten authentischen Leistungen einem Publikum präsentieren und so die Wirksamkeit ihrer Fähigkeiten und Anstrengung konkret erfahren (*Sliwka & Klopsch,* 2022). Authentische Leistungen sind Produkte oder Performanzen, die in der Lebenswelt sichtbar und wirksam werden (*Sliwka & Klopsch,* 2022). Ihr Entstehungsprozess erfordert nicht nur den Transfer von Wissen, sondern auch die Weiterentwicklung der Fähigkeits- und Persönlichkeitspotenziale der Lernenden.

Ein zentraler Aspekt ist dabei die Würdigung von Leistung, Anstrengungsbereitschaft und Durchhaltevermögen, wodurch Lernende Anerkennung für ihren Entwicklungsprozess erhalten. Gleichzeitig unterstützt die Reflexion des Arbeitsprozesses und der erzielten Ergebnisse die metakognitive Entwicklung der Lernenden und fördert ihr Bewusstsein für die eigenen Begabungen sowie deren gezielte Weiterentwicklung. Lernen ist somit ein „entscheidender Mechanismus bei der Transformation von […] Begabung in […] Leistung" (*Fischer & Fischer-Ontrup,* 2020, S. 224 f.).

Praxisbeispiel – Neue Wege für begabungsförderndes Lehren und Lernen

Wie sich dieser Ansatz in der schulischen Praxis konkret umsetzen lässt, zeigt das Fallbeispiel der Alemannenschule Wutöschingen.

Deeper Learning an der Alemannenschule

In Klasse 11 wurde die Einheit zum Rahmenthema „Wie können wir unseren Planeten zukunftsfähig (mit)gestalten?" von zwei Kolleg:innen gestaltet und über das gesamte Schuljahr 2024 im Umfang von 3 Schulstunden pro Woche durchgeführt. Die teilnehmenden Schüler:innen waren dabei in der Regel 16 bis 17 Jahre alt. Die Einheit verband die Fächer Geografie, Wirtschaft/Berufs- und Studienorientierung (WBS) und Gemeinschaftskunde und war so gestaltet, dass die Schüler:innen innerhalb des Rahmenthemas eigene Fragestellungen entwickelten und interdisziplinär an authentischen Herausforderungen arbeiteten. Die Lernumgebung war auf produktive und kooperative Lernprozesse ausgerichtet. Neben einem „Inputraum" zur Wissensaneignung standen den Teams ein „Co-Working-Space" für kooperative Arbeitsphasen und Feedbackschleifen sowie ein Kunst- und ein Technikraum zur Umsetzung ihrer Vorhaben zur Verfügung.

In Phase I erhielten die Lernenden ein vielfältiges Lernangebot zu verschiedenen Aspekten von Nachhaltigkeit. Sie konnten über die schuleigene Plattform DiLer auf Fachliteratur und Videomaterialien – darunter auch englischsprachige Quellen – zugreifen und besuchten ein regionales Unternehmen.

Mithilfe des Scaffolds (lernunterstützendes Material) „Handabdruck für Veränderung" setzten die Lernendenteams individuelle thematische Schwerpunkte und starteten mit

großen inhaltlichen Gestaltungsspielräumen in Phase II. So entstanden in einem ko-kreativen Prozess, den die Teams selbst steuerten, sukzessive vielseitige authentische Leistungen, die im Veranstaltungsrahmen des „Hausschuhkonzerts" einer Öffentlichkeit aus Eltern, Mitschüler:innen und Lehrkräften vorgestellt wurden. Darunter waren unter anderem: ein elektrisch betriebenes Modell eines nachhaltigen Stadtviertels, ein Insektenhabitat, ein Film zum Thema ‚Artenvielfalt auf der Blumenwiese', der im Rahmen einer 72h-Aktion für die Dorfgemeinde umgesetzt wurde, sowie eine Studie zu nachhaltigem Investment. Auf dem Weg zu diesen Lernleistungen handeln die Lernendenteams zahlreiche Gestaltungsentscheidungen miteinander aus und brachten eigene Interessen, wie etwa eine Leidenschaft fürs Filmen, ein. Die Lehrkräfte begleiteten das Lerngeschehen durch unterstützendes, adaptives Lehrkräftehandeln. Sie hörten zu, gaben Hilfestellung, coachten die Lernenden und regten sie durch Gespräche dazu an, eigene Wege zur Bewältigung aktueller Herausforderungen zu finden. Zudem wurden Peer-Feedbackschleifen mithilfe eines speziellen Kartenspiels strukturiert, während Lernstandortgespräche mit Bildkarten die Reflexion über den eigenen Lernprozess vertieften.

Über die Phasen hinweg war das professionelle Handeln der Lehrkräfte von einer ressourcenorientierten Haltung geprägt, die den Fokus auf die Stärken und Potenziale der Schüler:innen legte und ihnen, wie bei einer „Schatzsuche" dabei half, diese zu entdecken und weiterzuentwickeln.

Die abschließende Präsentation der Projekte in Phase III machte die gesellschaftliche Relevanz ihres Lernens für die Öffentlichkeit vor Ort sichtbar und bot den Lernenden eine Plattform zur Anerkennung ihrer Anstrengungen. Besonders deutlich wurde, wie Voice & Choice die Schüler:innen dazu befähigte, Verantwortung für ihren Lernprozess zu übernehmen. Ein Schüler fasste diesen Empowerment-Prozess treffend zusammen: „Wir hatten alle unsere eigenen Visionen, die wir durchsetzen konnten."

ANMERKUNGEN

[1] Ein herzlicher Dank gilt den Lehrkräften an der Alemannenschule Wutöschingen, die *Janina Beigel* im Rahmen ihrer Promotionsforschung die Möglichkeit gegeben haben, das Lerngeschehen über mehrere Monate hinweg zu erforschen und erste Einblicke hier teilen zu dürfen. Ebenso danken wir der Deutschen Telekom Stiftung und der Robert Bosch-Stiftung für die langjährige Zusammenarbeit mit und Unterstützung der Deeper Learning Initiative an der Universität Heidelberg.

LITERATUR

Ambrose, D. (2016). Twenty-first century contextual influences on the life trajectories of the gifted, talented, and creative. In D. Ambrose & R. J. Sternberg (Eds.), *Giftedness and talent in the 21st century: Adapting to the turbulence of globalization* (S. 15–44). Sense Publishers.

Beigel, J., Klopsch, B., & Sliwka, A. (2023). *Deeper Learning gestalten: Ein Workbook für Lehrkräfte.* Beltz.

Biesta, G. (2013). *The beautiful risk of education*. Routledge.

Fischer, C., & Fischer-Ontrup, C. (2020). Diagnosebasierte individuelle Begabungsförderung und Talententwicklung. In C. Fischer, C. Fischer-Ontrup, F. Käpnick, N. Neuber, C. Solzbacher, & P. Zwitserlood (Hrsg.), *Begabungsförderung, Leistungsentwicklung, Bildungsgerechtigkeit – für alle! I. Beiträge aus der Begabungsforschung* (S. 223–240). Waxmann. https://doi.org/10.25656/01:21037

Fischer C., Perleth, C. & Weigand, G. (2024). Begabungsforschung und Talententwicklung: Ein Blick zurück – nach vorn. *Zeitschrift für Begabungsforschung und Talententwicklung, 1*(1), 6–36. https://doi.org/10.31244/beta.2024.01.02

Grazia, V., Mameli, C., & Molinari, L. (2021). Adolescents' profiles based on student agency and teacher autonomy support: does interpersonal justice matter? *European journal of psychology of education*, *36*(4), 1117–1134.

Klemenčič, M. (2015). What is student agency? An ontological exploration in the context of research on student engagement. In M. Klemenčič, S. Bergan, & R. Primozic, (Eds.*), Student engagement in Europe: society, higher education and student governance. Council of Europe Higher Education Series No. 20.* (S. 11–29) Council of Europe Publishing.

Leistung macht Schule [LeMaS]. (o. D.). *Glossar – Potenzial.* Leistung macht Schule. Abgerufen am 5. März 2025, von https://phase1.lemas-forschung.de/glossar/P

Miliband, D. (2006). Choice and voice in personalised learning. In OECD (Hrsg.), *Pesonalising Education* (S. 21–30). OECD.

Mötteli, C., Grob, U., Pauli, C., Reusser, K., & Stebler, R. (2022). „Choice and voice" in Schulen mit personalisierten Lernkonzepten aus Sicht der Schülerinnen und Schüler. *Unterrichtswissenschaft, 50*(2), 287–308.

OECD. (2020). *Lernkompass 2030: OECD-Projekt Future of Education and Skills 2030 – Rahmenkonzept des Lernens.* OECD. Abgerufen am 27. Februar 2025, von https://www.oecd.org/education/2030-project/contact/German_Translation_LC_May_2021.pdf

OECD (2023). *PISA 2022 Ergebnisse (Band I). Lernstände und Bildungsgerechtigkeit*. PISA, wbv Media, https://doi.org/10.3278/6004956w.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist, 55*(1), 68–78. https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68

Sliwka, A., & Deinhardt, L. (2023). *Deeper Learning als begabungs- und begabtenförderliches Modell für einen Unterricht des 21. Jahrhunderts.* Karg-Stiftung. Abgerufen am 5. März 2025, von https://www.fachportal-hochbegabung.de/oid/10127/

Sliwka, A., & Klopsch, B. (2022). *Deeper Learning. Pädagogik des Digitalen Zeitalters*. Beltz.

Sliwka, A., Klopsch, B., Beigel, J., & Tung, L. (2024). Transformational leadership for deeper learning: Shaping innovative school practices for enhanced learning. *Journal of Educational Administration, 62*(1), 103–121. https://doi.org/10.1108/JEA-03-2023-0049

Stadelmann, W. (2020). Begabung und Intelligenz aus Sicht der Genetik und der kognitiven Neuropsychologie. In C. Fischer, C. Fischer-Ontrup, F. Käpnick, N. Neuber, C. Solzbacher, & P. Zwitserlood (Hrsg.), *Begabungsförderung, Leistungsentwicklung, Bildungsgerechtigkeit – für alle! I. Beiträge aus der Begabungsforschung* (S. 115–133). Waxmann. https://doi.org/10.25656/01:21037

Stebler, R., Pauli, C., & Reusser, K. (2018). Personalisiertes Lernen: Zur Analyse eines Bildungsschlagwortes und erste Ergebnisse aus der perLen-Studie. *Zeitschrift für Pädagogik, 64*(2), 159–178.

Jääskelä, P., Heilala, V., Kärkkäinen, T., & Häkkinen, P. (2021). Student agency analytics: learning analytics as a tool for analysing student agency in higher education. *Behaviour & information technology*, *40*(8), 790–808.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes.* Harvard University Press.

ZU DEN AUTORINNEN

Janina BEIGEL ist wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität Heidelberg und Mitbegründerin der Deeper Learning-Initiative. Ihr Forschungsschwerpunkt sind ko-kreative Lernprozesse mit Voice & Choice und Empowerment beim Deeper Learning.

Prof. Dr. Anne SLIWKA ist Professorin für Schulpädagogik an der Universität Heidelberg. Sie forscht und lehrt zu Deeper Learning, Schultransformation und Bildungsgerechtigkeit in international vergleichender Perspektive und hat 2018 mit ihren Mitarbeiterinnen die Deeper Learning-Initiative gegründet.

Stefan Ruppaner

Unterricht ist aller Übel Anfang

Summary: *Die Transformation der Alemannenschule Wutöschingen zeigt, wie sich eine Schule vom traditionellen Unterricht hin zu einem lernzentrierten Bildungsort entwickeln kann. Unter dem Leitsatz „Unterricht ist aller Übel Anfang" wird das herkömmliche Schulsystem hinterfragt und ein neuer Weg skizziert, der die individuelle Potenzialentfaltung von Kindern und Jugendlichen in den Mittelpunkt stellt. Damit dieser Wandel gelingt, müssen drei zentrale Faktoren verändert werden: Es braucht einen anderen Raum, eine andere Zeitstruktur und eine andere Form der Expertise. Die Schmetterlingspädagogik dient dabei als Leitkonzept für eine innovative und zukunftsorientierte Schulgestaltung.*

Einleitung

Das klassische Schulsystem ist geprägt von Unterricht in festen Zeiteinheiten, Lehrplänen, die auf Wissensvermittlung ausgelegt sind, und einer Bewertungskultur, die primär Defizite in den Vordergrund stellt. Diese Strukturen stehen jedoch einer modernen, lernzentrierten Pädagogik im Wege, die die Potenziale jedes Kindes individuell entfalten will. Die Alemannenschule Wutöschingen (ASW) hat diesen Paradigmenwechsel vollzogen und sich als Schule etabliert, die nicht das Lehren, sondern das Lernen in den Mittelpunkt stellt.

Drei zentrale Faktoren der Transformation

Damit dieser Wandel gelingt, müssen drei fundamentale Aspekte des traditionellen Schulbetriebs verändert werden:

Raum

Lernen benötigt flexible Räume, die anpassungsfähig sind und individuelle sowie kooperative Lernprozesse ermöglichen. Klassenzimmer mit fest zugeordneten Plätzen und einer hierarchischen Anordnung der Möbel bremsen die Selbstständigkeit der Lernenden. In der Alemannenschule Wutöschingen gibt es keine klassischen Klassenzimmer mehr. Stattdessen wurde eine Architektur geschaffen, die das Lernkonzept optimal unterstützt und das Lernen anstelle des bloßen Unterrichtens in den Mittelpunkt stellt. Dabei steht die Freude am Lernen und das Wohlfühlen jedes Einzelnen im Vordergrund.

Die ASW unterteilt ihre Lernräume in verschiedene Bereiche:

Das Lernatelier ist der individualisierte Lernbereich, in dem sowohl die Schüler*innen, die als Lernpartner*innen bezeichnet werden, als auch die Lehrkräfte, die als Lernbegleiter*innen fungieren, einen festen Arbeitsplatz haben. Hier wird in einer ruhigen Atmo-

sphäre mit dezenten Farben gearbeitet, um konzentriertes Lernen und Selbstreflexion zu fördern.

Der Marktplatz ist der kooperative Lernbereich mit flexiblen Arbeitsplätzen, Sofas und Sitzkissen. Hier können die Lernpartner*innen frei ihre bevorzugte Lernmethode wählen. Durch Vorhänge lassen sich Rückzugsorte schaffen. Dieser Raum ist in bunten, kontrastreichen Farben gestaltet, um den Austausch zu fördern.

Die Inputräume dienen als Orte für gezielte Wissensvermittlung. Sie sind mit Bildschirmen und Lautsprechern ausgestattet, um kurze, prägnante Impulse zu geben. Es gibt sowohl Sitz- als auch Steh-Inputräume, da das Stehen das aktive Denken fördert.

Der Coachingraum ist für persönliche Einzelgespräche zwischen Lernbegleiter*in und Lernpartner*in vorgesehen. Er bietet eine private Umgebung für Reflexionsgespräche.

Die Clubräume sind flexible Lernorte, die sich in und außerhalb der Schule befinden, z. B. im Rathaus, im Musikverein oder im Wald. So wird ganz Wutöschingen zum Lerndorf.

Der digitale Lernraum ist ein essenzieller Bestandteil der ASW, über den sämtliche Kommunikation zwischen Lernpartner*innen, Lernbegleiter*innen und Eltern sowie die Bereitstellung von Lernmaterialien und schulorganisatorische Abläufe digital gesteuert werden. Alle Lernenden nutzen ein iPad als zentrales Werkzeug für das selbstorganisierte Lernen.

Diese vielfältigen Lernräume ermöglichen es den Lernpartner*innen, sich individuell zu entfalten und das Lernen in einem anregenden Umfeld zu erleben.

Abbildung 1: Lernatelier im weißen Lernhaus, Urheber: Gemeinde Wutöschingen / Alemannenschule Wutöschingen

Zeit

Das traditionelle Unterrichtssystem erschwert das Lernen, weil über Jahre hinweg vorgegeben wird, wer wann was zu denken hat. Ein Kind kann kurz vor einem Durchbruch in einem bestimmten Thema stehen und wird durch den Gong aus seinem Denkprozess herausgerissen. Die starre Fächertaktung zwingt es, sich auf ein neues Thema zu fokussieren, das mit dem vorherigen nichts zu tun hat. Dies verhindert nachhaltiges und vertieftes Lernen.

Die Alemannenschule Wutöschingen hat daher feste Unterrichtszeiten durch eine flexible und individualisierte Zeitstruktur ersetzt, die es den Lernpartner*innen ermöglicht, im eigenen Tempo zu arbeiten. Der Tagesablauf an der ASW ist so gestaltet, dass er individuelle Lernrhythmen berücksichtigt und sowohl eigenständiges Arbeiten als auch gemeinschaftliches Lernen ermöglicht. Der Tag beginnt mit einem musischen oder sportlichen Frühangebot, das von vielen Lernpartner*innen genutzt wird. Alternativ steht das Lernatelier bereits ab 07:15 Uhr offen, sodass frühzeitiges, konzentriertes Arbeiten in ruhiger Atmosphäre möglich ist. Am Vormittag wird im Lernatelier oder auf dem Marktplatz individuell oder in Peer-Groups an Materialpaketen gearbeitet, wobei die Lernpartner*innen bei Bedarf Fachinputs der Kernfächer besuchen können. Es findet lediglich eine Stunde Mathematik und eine Stunde Deutsch pro Woche als Input statt – und selbst dieser ist freiwillig. Wer das Thema bereits verstanden oder den entsprechenden Kompetenzbereich abgeschlossen hat, muss den Input nicht besuchen, sondern kann seine Zeit weiterhin für das selbstorganisierte Lernen mit Materialpaketen nutzen. Ergänzt wird der Lernprozess durch Naturwissenschaften, Technik, Kunst oder Sport. Am Nachmittag findet die Clubzeit statt, die in Trimester unterteilt ist und eine große Auswahl an Nebenfach-Angeboten bietet. Viele dieser Clubs sind über das gesamte Lerndorf Wutöschingen verteilt, sodass auch außerschulische Lernorte aktiv in den Schulalltag integriert werden. Zudem stehen vielfältige *Lernen durch Erleben*-Angebote zur Verfügung, die durch Exkursionen, Projekte oder praxisnahe Erlebnisse eine enge Verbindung zwischen Theorie und Praxis schaffen.

Diese strukturierte, aber flexible Zeitplanung erlaubt es den Lernpartner*innen, ihren individuellen Lernweg zu gestalten und gleichzeitig vielfältige Erfahrungen in der Gemeinschaft zu sammeln.

Statt Prüfungsdruck und festgelegten Leistungsterminen gibt es Gelingensnachweise, die von den Lernpartner*innen zu einem selbstgewählten Zeitpunkt erbracht werden. Dies ermöglicht individuelles Arbeiten ohne Angst vor schlechten Noten oder Beschämung.

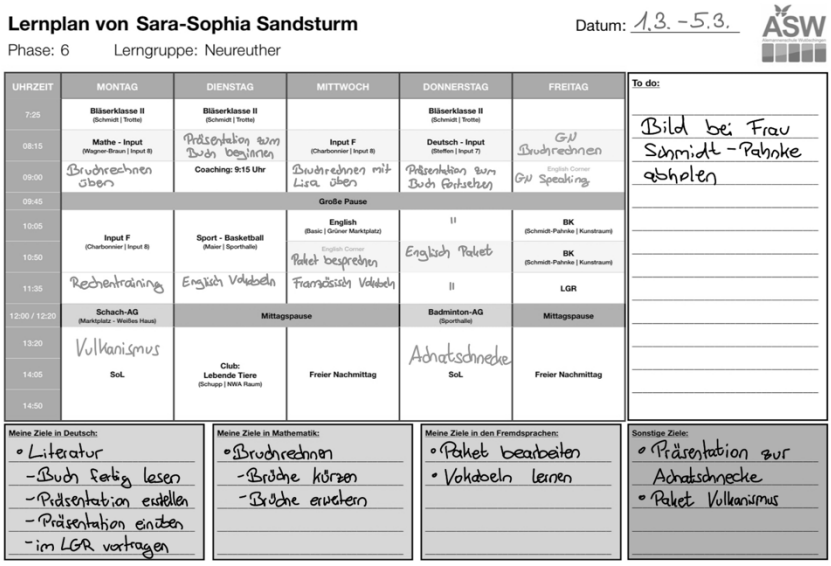

Abbildung 2: Beispiel-Stundenplan einer Lernpartnerin der ASW

Expertise

Lehrkräfte werden zu Lernbegleitenden, die die Rolle eines Coaches einnehmen. Statt primär Inhalte zu vermitteln, unterstützen sie Lernende bei der Entwicklung eigener Lösungsstrategien und begleiten sie auf ihrem individuellen Lernweg.

Neben den Lernbegleiter*innen spielen die Lernmaterialien des *Materialnetzwerks* eine zentrale Rolle. Diese Materialpakete sind ein essenzieller Baustein der Expertise. Zu jeder Kompetenz gibt es Lernmaterialien auf drei Niveaustufen, wobei alle Lernpartner*innen im Mindeststandard beginnen. Besonders leistungsstarke Kinder haben die Möglichkeit, im Sinne der Akzeleration schneller in den Regelstandard überzugehen. Andere wiederum erhalten die notwendige Zeit, um sich intensiv mit den Grundlagen auseinanderzusetzen, bis sie die Inhalte wirklich verstanden haben.

Um den individuellen Lernprozess bestmöglich zu begleiten, steht jedem Lernenden ein Lernbegleiter oder eine Lernbegleiterin für ein wöchentliches 15-minütiges Einzelcoaching zur Verfügung. Während dieser Gespräche werden nicht nur die Lernziele reflektiert, sondern vor allem die Beziehungsebene gestärkt, was wesentlich zur Lernmotivation und zum persönlichen Wachstum beiträgt.

Die Rolle der Schmetterlingspädagogik

An der Alemannenschule Wutöschingen findet man kaum noch regulären Unterricht. Dieser wird durch die *Schmetterlingspädagogik* ersetzt, deren beiden Flügelseiten zum einen das „Selbstorganisierte Lernen“ und zum anderen das „Lernen durch Erleben“ ist. Die Schmetterlingspädagogik beschreibt einen Ansatz, der Lernen als individuelle Entwicklung versteht und nicht als gleichförmige Vermittlung von Inhalten. Dabei stehen Selbstorganisation, intrinsische Motivation und das Arbeiten an eigenen Projekten im Mittelpunkt. In einem

solchen System entfalten sich Lernende ähnlich wie ein Schmetterling, der in seinem eigenen Tempo seinen Weg findet.

Beim *Selbstorganisierten Lernen* soll der Prozess des Wissenserwerbs durch die Lernenden selbst mitgesteuert werden. So sind zur selbstständigen Aufgabenauswahl und -bearbeitung Kompetenzen des selbstregulierten Lernens notwendig. Neben fächerspezifischen Arbeitstechniken und Lernstrategien, die zur Bearbeitung der Aufgaben als „Handwerkszeug" grundlegend notwendig sind, müssen den Lernenden hervorragend konzipierte Lernmaterialien zur Verfügung gestellt werden. Die Digitalisierung ist dabei das entscheidende Werkzeug. *Lernen durch Erleben* knüpft an die Fähigkeit und das Bedürfnis der Menschen an, Erkenntnisse und Schlussfolgerungen für das eigene Verhalten vor allem aus den persönlichen Erfahrungen zu ziehen. Dabei geht es im Besonderen darum, neue Lösungswege und Handlungsoptionen zu erkunden. Dabei ist es die Aufgabe der Schule, Situationen zu schaffen, in denen Lernen durch Erleben stattfinden kann.

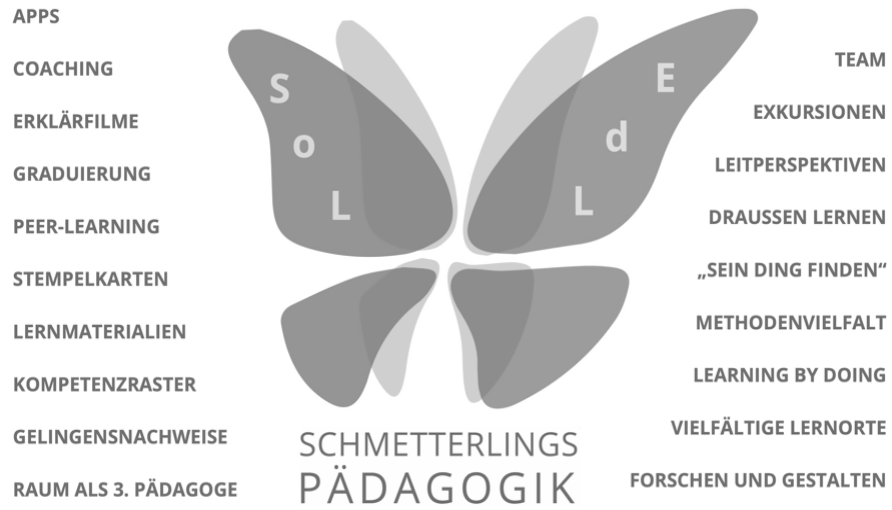

Abbildung 3: Die Schmetterlingspädagogik der ASW

Auf die Haltung kommt es an

Die Transformation der Alemannenschule Wutöschingen, einer staatlichen Schule, zeigt, dass eine Abkehr vom klassischen Unterricht möglich ist. Es erfordert Mut zur Veränderung und vor allem die entsprechende Haltung. Diese wird durch das Leitbild der ASW geprägt, das für alle am Schulleben Beteiligten gleichermaßen gilt. Die Abkürzung ASW steht nicht nur für Alemannenschule Wutöschingen, sondern auch für *Anstand, Selbstverantwortung* und *Willen*.

Es geht darum, mit dem Herzen dabei zu sein, den Fokus stets auf die Lernpartner*innen zu richten und sich nicht in bürokratischen Hürden zu verlieren. Denn letztlich gilt: Wer Freude am Tun hat und mit Überzeugung handelt, wird auch erfolgreich sein. Ich sage

immer: Wenn es uns gelingt, dass ein Kind jeden Tag gerne in die Schule geht, können wir nicht verhindern, dass es etwas lernt.

Abbildung 4: Das Leitbild der ASW

ZUM AUTOR

Stefan RUPPANER gilt als Bildungsreformer, der die Alemannenschule Wutöschingen von 2005 bis 2024 leitete und sie von einer Grund- und Hauptschule zu einer überregional renommierten Gemeinschaftsschule mit gymnasialer Oberstufe transformierte. Unter seiner Leitung entstand die innovative Schmetterlingspädagogik, die das Selbstorganisierte Lernen und die individuelle Potenzialentfaltung der Kinder und Jugendlichen in den Mittelpunkt stellt und 2019 Preisträgerschule des Deutschen Schulpreises war. Darüber hinaus engagiert sich *Stefan Ruppaner* als Vorstandsvorsitzender der gemeinnützigen Materialnetzwerk eG, die die kostenlose Bereitstellung und den Austausch von Lernmaterialien für Selbstorganisiertes Lernen fördert.

Sara Hinterplattner – Silke Rogl

Evaluation begabungsfördernder Maßnahmen in der Sekundarstufe

Summary: *Das BG/BRG Keimgasse in Mödling (Niederösterreich) bietet spezifische Maßnahmen zur Begabungsförderung an, darunter separative Modellklassen für leistungsbereite Schüler*innen. Mittels qualitativer und quantitativer Methoden wurden kognitive und soziale Charakteristika analysiert. Ergebnisse zeigen, dass Schüler*innen der Modellklassen hohe intrinsische Motivation und Zielorientierung aufweisen, während die Akzeptanz für Individualität deutlich erhöht ist. Entscheidende Erfolgsfaktoren sind das hohe Engagement und die Zusatzausbildung der Lehrkräfte sowie passgenaue Fördermaßnahmen. Die positiven Effekte wirken sich auch auf die Regelklassen aus und verdeutlichen die Bedeutung angemessener Begabungsförderung für die gesamte Schulkultur.*

Einleitung

Begabungsförderung in der Regelschule – wie geht das? Gibt es Schulen in Österreich mit speziellem Angebot für Begabte? Funktioniert das? Wie sehen es Schüler*innen und Lehrer*innen? Dies sind Fragen, die zumindest seit dem Grundsatzerlass zur Begabungs- und Begabtenförderung (BMBWF, 2017) verstärkt auftauchen. In ihm formuliert das österreichische Bildungsministerium die Idealform einer begabungsfördernden Lernkultur an österreichischen Schulen. Unter Punkt 6 werden konkrete begabungsfördernde Lehr- und Lernkulturen wie Individualisierung, Enrichment oder Akzeleration – darunter fällt auch Curriculum Compacting (BMBWF, 2017) – aufgezählt. Diese Maßnahmen sind essentiell, da auch begabte Schüler*innen Unterstützung benötigen, um ihr volles Potential entwickeln zu können (*Colangelo* & *Davis*, 2003; *Gagné*, 1995; *Neubauer* & *Stern*, 2007; *Park* & *Steve Oliver*, 2009). Ohne gezielte Förderung bleiben viele ihrer Möglichkeiten ungenutzt, was nicht nur individuelle Entwicklungen hemmt, sondern auch gesamtgesellschaftliche Potenziale verschenkt. Studien zeigen zudem, dass begabte Schüler*innen in der Sekundarstufe häufig Phasen des Wartens erleben müssen, weil sie den regulären Lernstoff schneller durchdringen als ihre Mitschüler*innen (*Hinterplattner* et al., 2020, 2022; *Peine & Coleman*, 2010). Solche Phasen des Wartens wirken sich negativ auf Motivation und Lernfreude aus (*Hinterplattner* et al., 2022) und verdeutlichen den Bedarf an herausfordernden, angepassten Lernangeboten. Aus Metaanalysen ist bekannt, dass begabungsfördernde Angebote aus den Bereichen Akzeleration, Enrichment oder Grouping gut funktionieren (*Missett* et al., 2014), wenn auch die einzelnen Bedingungen sehr genau angesehen werden müssen und nicht global jede Intervention als effektiv beurteilt werden kann (*Hattie*, 2008; *Vock* et al., 2007). Ebenso wie die Wirksamkeit solcher Angebote ist auch die Einschätzung der betroffenen Schüler*innen und Lehrer*innen sehr relevant (*Preckel*, 2007; *Vock* et al., 2007). Bedeutsam für den Erfolg von Lehr-Lernprozessen sind dabei nicht zuletzt die Lehrpersonen selbst. Ihre Überzeugungen, ihr Professionsverständnis sowie ihr Umgang mit heterogenen

Leistungsvoraussetzungen prägen maßgeblich die Unterrichtsqualität und mit ihr die Lernchancen und in letzter Konsequenz die Schulleistungen von Schüler*innen (*Baumert* & *Kunter*, 2006). Immer wieder wurden auch aus der Praxis Zusammenhänge von Begabungskonzepten, Leistungserwartungen und Unterrichtsgestaltung berichtet (*Olszewski-Kubilius* et al., 2015). Für Österreich gibt es dazu (zu) wenig Studien und (zu) wenig Daten, die sich somit in den Metaanalysen wiederfinden würden. Die vorliegende Untersuchung befasst sich daher mit den Wirkungen von begabungsfördernden Lernsettings auf die intellektuelle und soziale Entwicklung von begabten Schüler*innen in einem österreichischen Gymnasium. Zwei zentrale Forschungsfragen stehen dabei im Fokus:

1 Welche lernorganisatorischen und didaktischen Maßnahmen (begabungsfördernde Lernsettings) unterstützen begabte Schüler*innen in ihrer intellektuellen und sozialen Entwicklung?
2 Welche Zusammenhänge bestehen zwischen den begabungsfördernden Lernsettings und verschiedenen psychologischen und schulischen Faktoren wie kognitiver Aktivierung, Schulzufriedenheit, Schulklima, Klassenklima, Lernstrategien, Mindset, Lernzielorientierung, Selbstwirksamkeit, Hoffnung auf Erfolg/Misserfolg und Kontrollüberzeugungen?

Projektkontext und Kooperation

Das vorliegende Forschungsprojekt wurde im Rahmen einer Kooperation zwischen dem Österreichischen Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung (ÖZBF) an der Pädagogischen Hochschule Salzburg Stefan Zweig und der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich durchgeführt. Das BG/BRG Keimgasse in Mödling agierte als Kooperationsschule und gewährte umfassende Einblicke in die Umsetzung begabungsfördernder Maßnahmen. Durch die Kooperation wurde nicht nur der Zugang zu den Modell- und Regelklassen dieser Schule ermöglicht, sondern es konnten auch Lehrpersonen und Schüler*innen in qualitativen und quantitativen Erhebungen eingebunden werden. Eine zusätzliche Kontrollgruppe an einer vergleichbaren Schule wurde zur Absicherung der Ergebnisse herangezogen. Die Kooperation zwischen den beteiligten Hochschulen und der Schule ermöglichte eine multiperspektivische Betrachtung begabungsfördernder Maßnahmen unter Berücksichtigung theoretischer und praktischer Aspekte.

Die Modellschule

Das BG/BRG Keimgasse in Mödling, ein Gymnasium mit über tausend Schüler*innen und rund 100 Lehrpersonen, legt besonderen Wert auf die Förderung von Talenten. Durch ihr pädagogisches Konzept mit differenzierten Lehrplänen und bewährten Methoden schafft die Schule wirksame Bedingungen zur Förderung von Begabungen. Neben einer Vielzahl freiwilliger Angebote wie Zusatzkursen, Sprachzertifikaten, IT-Kursen, Wettbewerben, Olympiaden, Drehtürmodellen, Mentor*innen-Ausbildungen und der „Langen Nacht der Talente“ bietet die Schule separative Modellklassen an. Diese Modellklassen sind für talentierte Schüler*innen gedacht, die schnell lernen und auch ein hohes Maß an Selbstmotivation aufweisen. Das Konzept umfasst folgende Schwerpunkte:

- Akzeleration: Alle Pflichtstunden der regulären vier Unterstufenjahre werden in drei Jahren absolviert, ohne dass Pflichtinhalte ausgelassen werden. Die Schüler*innen bearbeiten die Lerninhalte schneller, ohne auf Wesentliches zu verzichten.

- Enrichment: Die Schüler*innen erhalten erweiterte Lernmöglichkeiten, die ihre Interessen und Stärken ansprechen. Ein wichtiger Bestandteil ist die Arbeit an einem jährlichen Projekt, das die Schüler*innen sowohl in Teamarbeit als auch in Selbstreflexion stärkt. Zudem wählen sie „Pluskurse“, die auf individuelle Interessen abgestimmt sind und deren Inhalt die Schüler*innen mitbestimmen können.
- Coaching und Mentoring: Jede*r Schüler*in wird von einer Lehrkraft regelmäßig begleitet, um die Persönlichkeitsentwicklung, Selbstwertstärkung, soziale und kommunikative Entwicklung zu unterstützen. Mentor*innen aus der Oberstufe fungieren als soziale und fachliche Unterstützung der Jüngeren.
- Unterrichtsgestaltung: Der Unterricht in der Modellklasse setzt auf Individualisierung und Differenzierung. Mehrmals im Jahr gibt es spezielle „FLipiK“-Wochen („Freies Lernen innovativ/individuell, personenorientiert in der Keimgasse“) und „FLOWdays”, in denen die Schüler*innen ihre Aufgaben selbstständig und individuell bearbeiten können. Diese Angebote fördern nicht nur akademische Fähigkeiten, sondern auch die Selbstorganisation und Selbstreflexion der Schüler*innen.

Der Eintritt in die Modellklasse erfolgt über eine externe Begabungsdiagnostik in mehreren Schritten: kognitiver Fähigkeitstest und Gruppenaufgaben, bei denen Teamarbeit und soziales Lernen beobachtet werden. Schüler*innen, die in allen Bereichen hohe Leistungen zeigen, werden aufgenommen.

Methodisches Vorgehen

Datenerhebung und Auswertung

Um die Forschungsfragen zu beantworten, wurde ein Mixed-Methods-Design gewählt, das qualitative und quantitative Erhebungen kombiniert und sowohl die Perspektiven der Schüler*innen als auch jene der Lehrpersonen berücksichtigt. Diese Methodenkombination ermöglicht ein umfassendes Verständnis über die Auswirkungen und die Wahrnehmung von begabungsfördernden Maßnahmen. Der Ablauf der Datenerhebung im Forschungsprojekt ist in Abbildung 1 dargestellt.

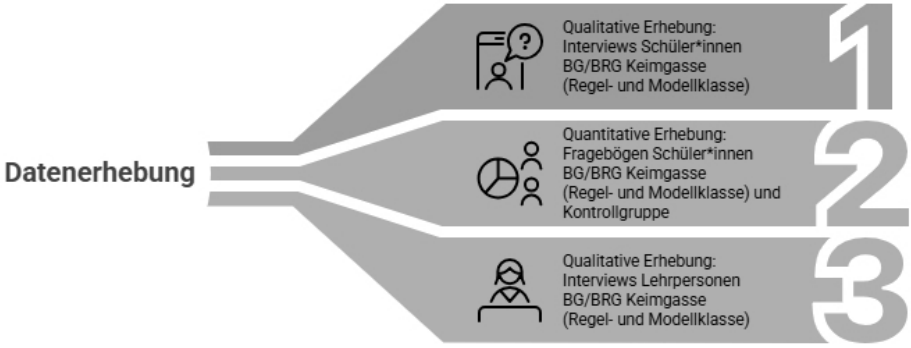

Abbildung 1: Ablauf der Erhebungen im Forschungsprojekt

Die Erhebungen umfassen Interviews mit Schüler*innen und Lehrpersonen sowie eine umfangreiche Fragebogenerhebung unter den Schüler*innen mit einer anderen Schule als

Kontrollgruppe. Jede dieser Erhebungen wurde gezielt eingesetzt, um verschiedene Aspekte der Forschungsfragen zu beleuchten und unterschiedliche Perspektiven zu erfassen. Im Folgenden werden die einzelnen Erhebungen beschrieben.

1. Qualitative Interviews mit Schüler*innen

Im Rahmen der qualitativen Ersterhebung wurden Interviews mit Schüler*innen des BG/BRG Keimgasse aus der Regelklasse und aus der Modellklasse durchgeführt. Insgesamt nahmen 30 Schüler*innen an den Interviews teil, wobei aus jeder Schulstufe vier Schüler*innen interviewt wurden (jeweils zwei aus der Regelklasse und zwei aus der Modellklasse). Die Schüler*innen wurden zu verschiedenen Themen befragt, darunter:

- Stärken und Schwächen der Schule: Welche Merkmale sehen die Schüler*innen als besonders förderlich für ihre Entwicklung und welche als hinderlich an?
- Besonderheiten der Schule: Welche besonderen Maßnahmen zur Förderung von Begabungen nehmen die Schüler*innen wahr?
- Unterschiede zwischen Modellklasse und Regelklasse: Wie erleben die Schüler*innen die Unterschiede im Unterricht und den Lernbedingungen in den beiden Klassen?

Diese Interviews ermöglichten einen tiefen Einblick in die subjektiven Erfahrungen der Schüler*innen und halfen dabei, begabungsfördernde Maßnahmen und deren wahrgenommene Auswirkungen zu identifizieren (*Jöstl*, 2024).

2. Quantitative Fragebögen für Schüler*innen

Die quantitative Erhebung umfasste die Befragung von insgesamt 1182 Schüler*innen aus verschiedenen Gruppen: der Modellklasse und der Regelklasse des BG/BRG Keimgasse sowie einer Kontrollgruppe aus einem anderen Gymnasium mit ähnlichen Merkmalen. Beide Institutionen sind im selben Schultyp und bieten sowohl die Sekundarstufe 1 als auch die Sekundarstufe 2 an. Zudem sind die Schüler*innenzahlen (950) und die Anzahl der Lehrer*innen (90) vergleichbar. Beide Schulen befinden sich in derselben geografischen Region und haben gleiche Zulassungsbedingungen. Darüber hinaus ist der sozioökonomische Status der Schüler*innen sowie die Verteilung der Geschlechter an beiden Schulen ähnlich, was eine geeignete Vergleichsbasis bietet.

Die Teilnehmer*innen der Befragung wurden wie folgt unterteilt:

- Modellklasse BG/BRG Keimgasse: 110 Schüler*innen
- Regelklasse BG/BRG Keimgasse: 557 Schüler*innen
- Kontrollgruppe: 515 Schüler*innen

Von den insgesamt 1182 Schüler*innen identifizierten sich 568 als weiblich, 548 als männlich und 65 als divers. Die Verteilung der Schüler*innen auf die Schulstufen war wie folgt: 790 Schüler*innen in Sekundarstufe 1 und 392 Schüler*innen in Sekundarstufe 2.

Die Fragebögen enthielten folgende Skalen:

- Elaboration (*Metzger* et al., 1994)
- Hoffnung auf Erfolg und Angst vor Misserfolg (*Engeser*, 2005)
- Klassenklima (*Eder* & *Mayer*, 2000)
- Schulklima (*Eder* & *Mayer*, 2000)
- Schulzufriedenheit (*Holtappels*, 2000)
- Selbstwirksamkeit (Sparkling Science, angelehnt an *Jerusalem* & *Satow*, 1999)
- Zielorientierung (*Elliot*, 2005)

Die Antwortformate der verwendeten Skalen wurden vereinheitlicht, sodass alle quantitativen Items mittels Schieberegel auf einer Skala von 0 bis 100 beantwortet werden konnten. Die Fragebögen wurden in Pretests auf ihre inhaltliche und formale Verständlichkeit sowie ihre Funktionalität hin überprüft. Darüber hinaus wurden offene Fragen gestellt, die konkret auf das Schulprofil angelegt waren (z.B.: Welche Unterschiede gibt es zwischen Regel- und Modellklasse?). Die Analyse der Fragebogendaten erfolgte bei den Antworten zu den Skalen mittels univariater Varianzanalysen und post-hoc-Tests mit Bonferroni-Korrektur. Diese statistischen Verfahren wurden verwendet, um signifikante Unterschiede zwischen den verschiedenen Gruppen zu identifizieren und zu überprüfen, inwieweit die begabungsfördernden Lernsettings mit den untersuchten psychologischen und schulischen Faktoren in Verbindung stehen. Die offenen Fragen wurden inhaltsanalytisch ausgewertet und kategorisiert (*Jöstl,* 2024; *Jöstl* et al., 2023).

3. Qualitative Interviews mit Lehrpersonen

Die dritte Datenerhebung bestand aus 14 Interviews mit Lehrpersonen des BG/BRG Keimgasse. Die teilnehmenden Lehrpersonen wiesen eine breite Erfahrung auf: 11 unterrichteten in Regel- und Modellklassen, 3 nur in Regelklassen. Alle Lehrpersonen hatten eine spezielle Ausbildung in Begabungsförderung (durch jährliche Schulungen an der Schule), und 8 von ihnen verfügten über eine zusätzliche Weiterbildung in Begabungs- und Begabtenförderung (5 ECHA-Diplom, 3 eVOCATIOn[1]). Die Lehrpersonen hatten eine Berufserfahrung zwischen einem und 18 Jahren (Mittelwert: 13,57 Jahre). Im Zuge der Datenerhebung wurden sie zu begabungsfördernden Maßnahmen an ihrer Schule befragt, insbesondere zu ihrer Rolle in der Modellklasse und zur Gestaltung von begabungsförderndem Unterricht. Die Interviews wurden als Leitfadeninterviews durchgeführt, was eine halbstrukturierte Herangehensweise ermöglichte, die den Lehrpersonen Raum für eigene Erfahrungen und Reflexionen ließ. Folgende Themen wurden dabei behandelt:

- Allgemeine Fragen (Beispiel: Was sind die Gründe, warum Sie an dieser Schule unterrichten?)
- Schulprofil und begabungsfördernde Maßnahmen (Beispiel: Welche Maßnahmen zur Förderung von Begabungen werden an der Schule umgesetzt?)
- Mindset und Begabungsverständnis (Beispiel: Was bedeutet Begabung für Sie und wie integrieren Sie diese Perspektive in Ihren Unterricht?)
- Unterrichtsgestaltung (Beispiel: Wie fördern Sie Begabungen im Regelunterricht und in begabungsförderlichen Extrakursen?)
- Modellklasse (Beispiel: Was macht die Modellklasse aus und wie unterscheidet sich der Unterricht in dieser Klasse von der Regelklasse?)

Die qualitativen Daten aus den Interviews wurden mit der qualitativen Inhaltsanalyse nach *Mayring* (2019) ausgewertet, um die spezifischen Merkmale und Ansätze der begabungsfördernden Maßnahmen zu identifizieren und die Perspektiven der Lehrpersonen zu den Forschungsfragen zu analysieren.

Ergebnisse

Ergebnisse der Schüler*innen-Interviews

Die Ergebnisse der Schüler*inneninterviews zeigen insgesamt eine sehr positive Grundhaltung der befragten Schüler*innen gegenüber ihrer Schule. Sowohl in den Modellklassen als auch in den Regelklassen äußerte die Mehrheit der Teilnehmer*innen, dass sie gerne

zur Schule gingen und ihre Lehrkräfte im Allgemeinen schätzten. Diese positive Grundhaltung war unabhängig von der jeweiligen Klassenzugehörigkeit feststellbar.

Ein Aspekt, der aus den Interviews hervorging, ist der Einfluss der in den Modellklassen eingesetzten modernen Lehr- und Lernformen auf den Unterricht in den Regelklassen. Mehrere Schüler*innen betonten, dass innovative Unterrichtsmethoden nicht ausschließlich den Modellklassen vorbehalten seien, sondern auch in den Regelklassen zur Anwendung kämen. Ein Schüler brachte dies mit den Worten zum Ausdruck: „Unsere Lehrer sind keine anderen Menschen, wenn sie von einer Modellklasse in eine Regelklasse kommen."

Als auffälligster Unterschied zwischen den beiden Schulformen wurde von den befragten Schüler*innen die Akzeleration in den Modellklassen hervorgehoben. Diese Beschleunigung des Lernstoffs führe zu einer höheren Arbeitsbelastung im Vergleich zu den Regelklassen. Während die Schüler*innen der Modellklassen den Vorteil der verkürzten Schulzeit als positiven Aspekt betonten, legten Schüler*innen der Regelklassen den Fokus stärker auf die zusätzliche Freizeit, die ihnen durch die weniger verdichtete Unterrichtsgestaltung zur Verfügung stehe.

Die Schüler*innen der Modellklassen hoben insbesondere die freien und selbstständig gestalteten Unterrichtsformate im Rahmen der Enrichment-Maßnahmen als zentralen Vorteil ihrer Schulform hervor. Formate wie die Projektarbeit, FLipiK und die Pluskurse erhielten dabei die meiste Zustimmung. Besonders geschätzt wurden die Möglichkeiten, eigene Projekte zu verwirklichen sowie die erhöhte Selbstbestimmung im Lernprozess.

Ein weiteres zentrales Ergebnis war das positive Klassenklima in den Modellklassen. Die Schüler*innen berichteten von einer besonders unterstützenden und kooperativen Atmosphäre innerhalb ihrer Klassen, was zu einem hohen Maß an Zufriedenheit mit der Klassengemeinschaft beitragen würde.

Ein wiederkehrendes Thema in den Interviews mit beiden Gruppen war die geringe soziale Durchmischung zwischen den Modell- und Regelklassen. Die Schüler*innen beider Klassenarten hatten den Eindruck, dass nur wenig sozialer Austausch zwischen den Gruppen stattfinde. Insbesondere Schüler*innen der Regelklassen berichteten, dass einige Schüler*innen aus den Modellklassen sich als „etwas Besseres" wahrnehmen würden, was auf eine gewisse soziale Distanz hinweist.

Ergebnisse der Schüler*innen-Fragebögen

Die Ergebnisse der quantitativen Erhebung zeigten signifikante Unterschiede zwischen den Modellklassen und den Regelklassen in verschiedenen Skalen. In beiden Schulstufen bewerteten die Schüler*innen der Modellklassen sowohl das Schulklima als auch die Schulzufriedenheit insgesamt positiver als die Regelklassen. Besonders in der Sekundarstufe 1 war die Schulzufriedenheit in den Modellklassen am höchsten (M=77,6; SD=20,5), gefolgt von den Regelklassen des BG/BRG Keimgasse (M=67,08; SD=22) und der Kontrollgruppe (M=66,84; SD=23). Ein ähnliches Bild zeige sich in der Sekundarstufe 2, jedoch auf insgesamt niedrigerem Niveau (*Jöstl* et al., 2023).

Auch das Schulklima wurde in beiden Stufen in den Modellklassen signifikant positiver bewertet. Während in der Sekundarstufe 1 der Mittelwert der Modellklassen bei 77,44 liegt (SD=15,1), erzielten die Regelklassen des BG/BRG Keimgasse (M=66,05; SD=19,6) und der Kontrollgruppe (M=63,83; SD=19,3) signifikant geringere Werte. In der Sekundarstufe 2 war der Unterschied weniger ausgeprägt, aber weiterhin signifikant (*Jöstl* et al., 2023).

Beim Klassenklima zeigten sich insbesondere im Bereich des wahrgenommenen Unterrichtsdrucks in der Sekundarstufe 2 signifikante Unterschiede. Die Modellklassen bewerteten den Druck im Mittel als am geringsten (M=40; SD=25,13), während die Regelklassen des BG/BRG Keimgasse (M=64,52; 23,98) und der Kontrollgruppe (M= 65,7; SD=24,14) höhere Werte aufwiesen. Auch die Lernfreude war in beiden Schulstufen in den Modellklassen im Mittel höher als in den Regelklassen (*Jöstl* et al., 2023).

In den Skalen Selbstwirksamkeit, Zielorientierung, Hoffnung auf Erfolg und Angst vor Misserfolg bewerteten sich die Schüler*innen der Modellklassen im Mittel mit höheren Werten. Dabei zeigten sich die höchsten Werte in der Selbstwirksamkeit in den Modellklassen der Sekundarstufe 1 (M=80,4; SD=21,9) und 2 (M= 80,71; SD=18,52), während die Regelklassen des BG/BRG Keimgasse und der Kontrollgruppe durchgehend niedrigere Mittelwerte erzielten. Auch bei der Zielorientierung wiesen die Modellklassen durchwegs höhere Mittelwerte auf (*Jöstl* et al., 2023).

Die offenen Fragen bestätigten die quantitativen Ergebnisse. Während in den Regelklassen Aspekte des Unterrichts hervorgehoben wurden, betonten die Modellklassen häufiger die soziale Gemeinschaft. Unterschiede wurden vor allem im höheren Anspruchsniveau und der Möglichkeit eines schnelleren Abschlusses in den Modellklassen wahrgenommen. Als größter Vorteil der Regelklassen wurde der geringere Leistungsdruck genannt, während die Modellklassen den höheren Arbeitsaufwand als Nachteil empfanden. Vereinzelt wurde in den Modellklassen auch von Mobbing berichtet. Schüler*innen beider Gruppen nannten das neue Schulgebäude und die moderne Ausstattung als positiv.

Ergebnisse der Lehrpersonen-Interviews

Die Ergebnisse der dritten Erhebung basieren auf Interviews mit den Lehrpersonen des BG/BRG Keimgasse. Dabei gaben die Lehrpersonen an, dass sie den Unterricht in den Modellklassen grundsätzlich nicht anders gestalteten als in den Regelklassen, jedoch unterschiedliche Unterrichtsverläufe erwarten würden. Sie berichteten, dass der Unterricht in den Modellklassen häufig zügiger voranschreite, da die Schüler*innen Themen schneller erfassten und eigenständiger arbeiteten. Zudem komme es in den Modellklassen häufiger zu intensiveren Diskussionen und tiefergehenden Fragen, während in den Regelklassen oft mehr Anleitung und Wiederholung erforderlich sei. Darüber hinaus beschrieben die Lehrpersonen, dass die Schüler*innen der Modellklassen über ein anderes Mindset verfügten, welches sich durch eine hohe Ziel- und Leistungsorientierung auszeichne: „Also die Vorteile sind, dass der Gedanke der persönlichen Entwicklung und auch Leistung, die damit im Zusammenhang steht, als positiver Gedanke vermittelt wird, nicht als etwas, das getan werden muss, sondern als Chance gesehen wird.“ (Interview 3)

Ein wiederkehrender Punkt war, dass die positiven Effekte der Modellklassen auch auf die Regelklassen ausstrahlten. So beschrieben die Lehrpersonen, dass moderne Unterrichtsansätze und offene Lernformate, die ursprünglich für die Modellklassen entwickelt worden seien, wie etwa freie Projektarbeit und individualisierte Lernmethoden, zunehmend auch in den Regelklassen übernommen würden. Dies führe dazu, dass innovative Methoden nicht nur den Modellklassen vorbehalten blieben, sondern im gesamten Schulalltag spürbar seien und in den Regelklassen ebenfalls zu einem positiveren Lernklima und individuelleren Lernwegen beitragen würden.

Die Analyse zeigte zudem, dass der Erfolg begabungsfördernder Maßnahmen stark von der Haltung und dem Rollenverständnis der Lehrpersonen abhängt. Die Interviewten

betonten dabei Eigenschaften wie Geduld, Empathie, Flexibilität und Führungsstärke als zentrale Professionsmerkmale: „Geduld. Viel, viel Geduld. Eine […] bestimmte Führungsstruktur, die man vorgeben muss. […] Bereitschaft zur Flexibilität. Und auch ein besonderes Maß an Empathie." (Interview 7). Auch das ständige Reflektieren der eigenen Praxis wurde als bedeutsam beschrieben: „Ja, gleichzeitig ein ständiges Hinterfragen. Was macht Sinn, was mache ich vielleicht nicht in den Modellklassen?" (Interview 10)

Als Vorteile der Modellklassen wurden von den Lehrpersonen engagierte und gut ausgebildete Kolleg*innen, die freien, eigenständig gestalteten Lernformate wie FLipiK sowie eine hohe Akzeptanz für Individualität unter den Schüler*innen hervorgehoben. Eine Lehrperson betonte: „In einer anderen Klasse hätte der nicht überlebt", um die wertschätzende Atmosphäre in den Modellklassen zu beschreiben. Zudem berichteten die Lehrpersonen, dass Kinder in den Modellklassen sich untereinander nicht als „Streber[*in]" bezeichneten, im Gegensatz zu den Regelklassen, wo dieser Ausdruck als Beschimpfung häufig verwendet würde. Dabei wurde mehrmals erwähnt, dass die Klassengemeinschaft in den Modellklassen durch Toleranz und Akzeptanz geprägt sei: „Ich find das in den Modellklassen oft sogar besser. Man lässt sich dort wie man ist, es ist oft so, dass [es] da nicht so die Außenseiter[*innen] gibt. […] Man hat das Gefühl, sie nehmen sich an, wie sie sind." (Interview 7) Auch Schüler*innen mit besonderen Eigenheiten oder Interessen könnten sich dort besser entfalten: „Es sind ein paar schrullige Typen auch drinnen, vielleicht Kinder, die wenig Kontakt mit anderen Kindern hatten, bisher mehr unter Erwachsenen sich befunden haben, aber man lässt sich." (Interview 8)

Herausforderungen und Nachteile wurden in den Interviews ebenfalls thematisiert. Ein Problem stellte laut der Lehrpersonen für einige Schüler*innen das Thema „Lernen" dar, da Letztere dies aus der vorherigen Schulzeit nicht gewohnt gewesen seien. Auch der schulstufenübergreifende Unterricht, bei dem unterschiedliche Altersgruppen gemeinsam lernen und die Gruppen regelmäßig neu zusammengesetzt werden, wurde als Herausforderung genannt. Als Gegenmaßnahme nannten die Lehrpersonen die Bedeutung gemeinsamer Aktivitäten und offener Kommunikation.

Kritische Anmerkungen der Lehrpersonen betrafen die grundsätzliche Ausrichtung der Modellklassen. So gaben einige an, dass die Modellklasse nicht per se für begabte Kinder und Jugendliche konzipiert sei, sondern für Schüler*innen, die gut mit dem bestehenden Schulsystem zurechtkämen. Zudem wurde betont, dass der erfolgreiche Abschluss in der Modellklasse ohne familiären Rückhalt kaum möglich sei.

Integration der Ergebnisse und Diskussion

Die erste Forschungsfrage untersuchte, wie begabungsfördernde Lernsettings die intellektuelle und soziale Entwicklung begabter Schüler*innen unterstützen. Die Ergebnisse zeigen, dass eine Kombination aus Akzeleration, Enrichment, engagierten Lehrkräften und einem positiven Klassenklima für die positiven Entwicklungen verantwortlich ist. Die Beschleunigung des Lernstoffs ermöglicht es den Schüler*innen, schneller voranzukommen, während Enrichment-Maßnahmen ihnen die Möglichkeit geben, ihre Interessen zu verfolgen und sich selbstbestimmt zu engagieren. Engagierte Lehrkräfte fördern die Schüler*innen individuell, und das positive Klassenklima trägt zur sozialen Entwicklung bei. Bemerkenswert ist zudem, dass diese Maßnahmen und Erfahrungen nicht auf die Modellklassen beschränkt bleiben, sondern zunehmend auch in Regelklassen übernommen werden. Moderne Unterrichtsansätze, wie projektorientiertes Lernen oder individualisierte Lernwege, finden so Eingang

in den regulären Unterricht und bereichern diesen spürbar. Damit fungieren die Modellklassen als Impulsgeber für die gesamte Schule und fördern eine schulweite Qualitätsentwicklung.

Die zweite Forschungsfrage analysierte die Zusammenhänge zwischen begabungsfördernden Lernsettings und verschiedenen psychologischen sowie schulischen Faktoren. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass Modellschüler*innen in mehreren Bereichen positive Werte aufweisen: Sie bewerten das Schulklima und die Schulzufriedenheit positiver, haben in der Sekundarstufe 2 weniger Unterrichtsdruck und mehr Lernfreude. Zudem weisen sie durchgehend höhere Werte in Selbstwirksamkeit, Zielorientierung und Erfolgserwartung auf.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass begabungsfördernde Lernsettings einen positiven Einfluss auf die Entwicklung begabter Schüler*innen haben und die Bedeutung angemessener Begabungsförderung unterstreichen. Diese kommt nicht nur den einzelnen Schüler*innen, sondern der gesamten Schule zugute. Ein wichtiger Aspekt bleibt die soziale Durchmischung zwischen Modell- und Regelklassen, bei der es noch Verbesserungspotenzial gibt. Zukünftige Forschung könnte sich auf die langfristigen Auswirkungen begabungsfördernder Maßnahmen und die Verbesserung der sozialen Durchmischung konzentrieren.

ANMERKUNGEN

[1] ECHA (European Council for High Ability)-Weiterbildung, https://echa-site.eu/; eVOCATIOn-Weiterbildung, https://www.evoc-weiterbildung.de/.

LITERATUR

Baumert, J., & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift Für Erziehungswissenschaft*, *9*, 469–520. https://doi.org/10.1007/s11618-006-0165-2

BMBWF. (2017). Grundsatzerlass zur Begabungs- und Begabtenförderung. BMB-10.060/0099-I/8/2016-Rundschreiben 25/2017.

Colangelo, Nicholas., & Davis, G. A. (2003). *Handbook of gifted education*. Allyn and Bacon.

Eder, F. & Mayr, J. (2000). *Linzer Fragebogen zum Schul- und Klassenklima für die 4. bis 8. Klassenstufe*. Hogrefe

Elliot, A. (2005). A conceptual history of the achievement goal construct. In A. Elliot & C. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (pp. 52–72). Guilford Press.

Engeser, S. (2005). *Messung des expliziten Leistungsmotivs: Kurzform der Achievement Motives Scale*.

Gagné, F. (1995). From giftedness to talent: A developmental model and its impact on the language of the field. *Roeper Review*, *18*(2), 103–111. https://doi.org/10.1080/02783199509553709

Hattie, J. (2008). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.

Hinterplattner, S., Wolfensberger, M. V. C., & Lavicza, Z. (2020). Wenn begabte Schüler*innen warten. Erfahrungen begabter Schüler*innen im Regelunterricht. In C. Fischer, C. Fischer-Ontrup, F. Käpnick, F.-J. Mönks, N. Neuber, & C. Solzbacher (Eds.), {Begabungsförderung, Leistungsentwicklung, Bildungsgerechtigkeit - für alle!} (pp. 431–442). Waxmann.

Hinterplattner, S., Wolfensberger, M. V. C., & Lavicza, Z. (2022). Honors students' experiences and coping strategies for waiting in secondary schools and at university. *Journal for the Education of the Gifted*, *45*(1), 84–107. https://doi.org/10.1177/01623532211063945

Holtappels, H. (2004). *Dokumentation der Schüler-Skalen*. Unveröffentlichte Skalendokumentation.

Jerusalem, M. & Satow, L. (1999). Schulbezogene Selbstwirksamkeitserwartung. In R. Schwarzer & M. Jerusalem, (Hrsg.), *Skalen zur Erfassung von Lehrer- und Schülermerkmalen* (S. 15). Freie Universität Berlin.

Jöstl, G. (2024). Implementierung des Schulprofils Begabungsförderung am BG/BRG Mödling, Keimgasse: erste Ergebnisse einer Evaluation. In S. Rogl, C. Resch, E. Bögl, B. Gürtler, S. Hinterplattner, & J. Klug (Eds.), *Begabung verändert – Förderliche Lernwelten erforschen, gestalten, implementieren* (pp. 330–346). Waxmann.

Jöstl, G., Hinterplattner, S., & Rogl, S. (2023). Talent Development Programs for Secondary Schools: Implementation and Evaluation of a Model School. *Education Sciences*, 13(12), 1172. https://doi.org/10.3390/EDUCSCI13121172

Mayring, P. (2019). Qualitative Content Analysis: Demarcation, Varieties, Developments. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, *20*(3). https://doi.org/10.17169/FQS-20.3.3343

Metzger, C., Weinstein, C. E. & Palmer, D. R. (1994). WLI-Hochschule. Wie lerne ich? *Lernstrategieinventar für Studentinnen und Studenten.* Sauerländer.

Missett, T. C., Brunner, M. M., Callahan, C. M., Moon, T. R., & Price Azano, A. (2014). Exploring teacher beliefs and use of acceleration, ability grouping, and formative assessment. Journal for the Education of the Gifted, 37(3), 245-268.

Neubauer, Aljoscha., & Stern, Elsbeth. (2007). *Lernen macht intelligent: Warum Begabung gefördert werden muß*. Deutsche Verlags-Anstalt.

Olszewski-Kubilius, P., Subotnik, R. F., & Worrell, F. C. (2015). Conceptualizations of Giftedness and the Development of Talent: Implications for Counselors. *Journal of Counseling and Development*, *93*(2), 143–152. https://doi.org/10.1002/J.1556-6676.2015.00190.X

Park, S., & Steve Oliver, J. (2009). The translation of teachers' understanding of gifted students into instructional strategies for teaching science. *Journal of Science Teacher Education*, *20*(4), 333–351. https://doi.org/10.1007/s10972-009-9138-7

Peine, M. E., & Coleman, L. J. (2010). The phenomenon of waiting in class. *Journal for the Education of the Gifted*, *34*(2), 220–244.

Preckel, F. (2007). Begabtenförderung in der Schule: Integrierte oder separierte Förderung? Vortrag anlässlich des Ministerialforums der Karg-Stiftung im Mai). Unveröffentlichtes Manuskript.

Vock, M., Preckel, F., & Holling, H. (2007). *Förderung Hochbegabter in der Schule: Evaluationsbefunde und Wirksamkeit von Maßnahmen*. Hogrefe Verlag GmbH & Company KG

ZU DEN AUTORINNEN

Mag.[a] Dr.[in] Sara HINTERPLATTNER, B.Sc., ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Österreichischen Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung (ÖZBF) an der PH Salzburg Stefan Zweig sowie Koordinatorin für Begabungs- und Begabtenförderung an der PH OÖ. Sie ist in der Begabungsförderung in der Forschung, der Lehrgangsleitung *Specialist in Gifted Education and Talent Development* und der Lehre tätig.

Dr.[in] Silke ROGL, ist Leiterin des Bereichs Forschung und Entwicklung am Österreichischen Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung (ÖZBF) an der PH Salzburg Stefan Zweig. Ihre zentralen Forschungsinteressen gelten den Begabungsüberzeugungen, den Begabungsförderkompetenzen von Lehrpersonen und der Wirkung bzw. Implementierung von Förderinterventionen im schulischen und außerschulischen Setting.

Wolfgang Ellmauer – Denise Hofer

Was Begabungssiegel im Schilde führen — österreichische Konzepte im Überblick

Summary: *Der Beitrag thematisiert Begabungs-Gütesiegel für österreichische Schulen. Es werden die aktuellen Modellbeschreibungen vorgestellt, wobei auf das Konzept des Gütesiegels für Begabung NO (GripS) näher eingegangen wird. Einen weiteren Schwerpunkt bildet ein Abschnitt über die Rezertifizierung des Wiener Begabungssiegels, bei der seit 2023 eine Forschungskooperation zwischen der Bildungsdirektion Wien und der Kirchlichen Pädagogischen Hochschule Wien/NÖ besteht. Abschließend wird der Mehrwert von Begabungssiegeln für den Umgang mit Vielfalt diskutiert.*

Einleitung

Bereits von 2003 bis 2021 wurde im deutschen Bundesland Hessen ein Gütesiegel für Hochbegabtenförderung an Schulen verliehen, die sich im Bereich der Förderung von Hochbegabten besonders engagierten. 180 Schulstandorte wurden mit diesem Gütesiegel ausgezeichnet, welches auf drei Jahre vergeben wurde. Nach diesem Zeitraum konnten die Schulleitungen um eine Rezertifizierung ansuchen. Seit 2021 kann in Hessen kein Antrag mehr auf die Verleihung eines Gütesiegels für Hochbegabtenförderung gestellt werden, da der entsprechende Erlass ausgelaufen ist (KMH, 2023; *Steinheider*, 2014, S. 55).

In Österreich existieren aktuell vier derartige Konzepte: das Wiener Begabungssiegel, das Gütesiegel für Begabung NÖ (GripS), das Begabungssiegel der Bildungsdirektion Steiermark sowie das Kärntner Begabungssiegel. Alle vier Konzepte stehen in Übereinstimmung mit dem Grundsatzerlass zur Begabungs- und Begabtenförderung (BMBWF, 2017). Zudem liegen allen vier Konzepten bestimmte Qualitätskriterien zugrunde. Diese orientieren sich an den von *Weilguny* und *Friedl* (2012, S. 6f.) genannten acht Handlungsbereichen zu einer Schulentwicklung durch Begabungs- und Exzellenzförderung: (1) begabungs- und exzellenzfördernde Schulkultur, (2) interne Koordination der Begabungs- und Exzellenzförderung, (3) Förderdiagnostik und Beratung/Begleitung, (4) Förderung der Schüler*innen, (5) förderorientierte Leistungsrückmeldung, (6) Kompetenz- und Qualitätsentwicklung im Lehrer*innenkollegium, (7) Qualitätssicherung sowie (8) Synergien durch Kooperation.

Die österreichischen Begabungssiegel folgen weitgehend den oben angeführten Qualitätskriterien. Um Redundanzen zu vermeiden, werden diese daher nur bei der Vorstellung des ersten Begabungssiegels (GripS) näher beschrieben. Unterschiede bestehen lediglich in der Gewichtung einzelner Kriterien. Auf die Schwerpunktsetzungen und Besonderheiten wird bei der Vorstellung der jeweiligen Gütesiegel näher eingegangen.

Gütesiegel für Begabung NÖ (GripS)

Seit dem Schuljahr 2022/23 wird von der Bildungsdirektion Niederösterreich in Kooperation mit der KPH Wien/Niederösterreich und der PH Niederösterreich das Gütesiegel für Begabung NÖ GripS angeboten. Das Akronym GripS steht für „**G**ütesiegel **r**essourcen-, **i**nteressen- und **p**otenzialorientierte **S**chule". Damit haben alle niederösterreichischen Schulen der Primar- und Sekundarstufe I die Möglichkeit, ihre Bemühungen im Bereich der Begabungs- und Begabtenförderung (BBF) nach außen hin sichtbar zu machen. Bisher wurden elf GripS-Schulen zertifiziert (Stand: Februar 2025).

Vorbemerkung

GripS hat zum Ziel, eine geeignete pädagogische Antwort auf die wachsende Heterogenität der Schülerinnen und Schüler zu ermöglichen, wobei die Förderung vorzugsweise in inklusiven Settings erfolgt. Dies kann z.B. in Form von individuellen Lernpfaden, die auf den Vorkenntnissen und Interessen der Lernenden aufbauen, geschehen; eine Reflexion des eigenen Lernens soll ermöglicht werden. Ziel ist es, lebenslanges Lernen zu initiieren.

Das Konzept kann als systemischer Zugang verstanden werden, indem es möglichst allen Begabungen gerecht wird, intellektuell-kognitiven ebenso wie beispielsweise sozio-emotionalen, kreativen oder praktischen. Zudem ist eine Überwindung stereotypischer Rollenzuschreibungen im Sinne einer Geschlechtergerechtigkeit angestrebt. Um all das zu erreichen, macht es Sinn, an vorhandenen standortspezifischen Ressourcen, an den individuellen Interessen der Schüler*innen sowie an ihren Potenzialen anzuknüpfen (*Ellmauer* et al., 2022).

Gütekriterien

Das Konzept zum GripS-Gütesiegel beinhaltet folgende Kriterien (ebd., 2022):

1. **Ganzheitliches Förderkonzept**: Die BBF muss im Schulprogramm im Rahmen des Qualitätsmanagementsystems (QMS) verankert werden (BMBWF, 2024). Die beschlossenen Maßnahmen zur Qualitätsentwicklung bzw. -sicherung sind verbindlich umzusetzen. Dabei ist der Grundsatz „keine Maßnahme ohne vorherige Diagnose" (*Rolff*, 2016) leitend. Potenziell hochleistende Schüler*innen benötigen ein anregendes Umfeld zur Entfaltung ihrer Entwicklungsmöglichkeiten. Einen wesentlichen Teil dieses Umfelds stellt neben dem Elternhaus und den Peers die Schule dar. Als Grundprinzipien einer derart verstandenen systemischen BBF nennt das Konzept (1) eine begabungsförderliche Ausgestaltung des Systems Schule, (2) eine am Standort „gelebte" Begabungsförderung, (3) die Nutzung von vorhandenen personalen und regionalen Ressourcen, (4) die Erweiterung des Handlungsrepertoires von Schüler*innen sowie (5) dauerhafte Interaktionen zwischen Lehrpersonen, Eltern und regionalen Einrichtungen (*Friedl* et al., 2015).
2. **Begabungsfördernde Unterrichtsgestaltung**: Der Unterricht an GripS-Schulen orientiert sich an typischen Merkmalen begabenden Unterrichts. So soll der Vielfalt von Begabungen Rechnung getragen werden, wobei sowohl akademische als sozio-emotionale, kreative oder praktische Begabungen gemeint sind. Der Fokus liegt auf den Stärken und Interessen der Schülerinnen und Schüler, nicht auf den Defiziten. Dies kann etwa durch Differenzierung und Individualisierung, aber auch durch aktive Mitgestaltung des Unterrichts durch die Schüler*innen erreicht werden. Eng damit verbunden ist die Ermöglichung von selbstgesteuertem Lernen, wodurch Leistungsmotivation initiiert werden kann. Schließlich soll eine Öffnung von außerschulischen Lernorten erfolgen, wie etwa durch die Ermöglichung einer großen Drehtür (*Friedl* et al., 2015).
3. **Professionalisierung des Lehrer*innenkollegiums**: Ein zentrales Gütekriterium bildet die Kompetenz- und Qualitätsentwicklung des Lehrer*innenkollegiums. Da die BBF in der

Ausbildung von Lehrpersonen nach wie vor eine untergeordnete Rolle spielt, ist hier der Bereich der Fort- und Weiterbildung besonders relevant (*Ellmauer*, 2022). Mindestens 25 % der an der Schule unterrichtenden Lehrer*innen inklusive der Schulleitung (gerechnet in Vollzeitäquivalenten) müssen über Fortbildungen im Umfang von mindestens 20 Unterrichtseinheiten im Bereich der BBF verfügen. Mindestens zwei Lehrpersonen müssen einen einschlägigen Hochschullehrgang absolviert haben. Es ist von entscheidender Bedeutung, auch die Schulleiter*innen in die Qualifizierungsmaßnahmen miteinzubinden, da diese im Schulentwicklungsprozess eine zentrale Rolle einnehmen (*Hofer*, 2024; *Rolff,* 2016). Zusätzlich ist eine schulinterne Lehrer*innenfortbildung (SCHiLF) am Beginn des Bewerbungsprozesses sowie eine weitere innerhalb der folgenden drei Jahre durchzuführen. Die KPH Wien/Niederösterreich und die PH Niederösterreich stellen eine Vielzahl an geeigneten Fort- und Weiterbildungsformaten zur Verfügung.

4. **Diagnostik und Beratung**: An GripS-Schulen sollen (erprobte) Verfahren zur Identifikation von Begabungen eingesetzt werden. Der Fokus liegt dabei auf einer pädagogischen Diagnostik, verstanden als Förderdiagnostik, welche von den Lehrpersonen selbst durchgeführt werden kann. Ein geeignetes Instrument stellt das multidimensionale Begabungs-Entwicklungs-Tool (mBET) dar. Dieses Diagnoseinstrument wurde am Österreichischen Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung (ÖZBF) konzipiert und richtet den Fokus auf vorhandene Ressourcen, indem es multiperspektivisch ressourcenorientierte Beobachtungen mit individueller Förderplanung verbindet (*Stahl,* 2021). Zusätzlich kann auch eine psychologische Testung notwendig werden, beispielsweise bei Underachievement (Minderleistung).
5. **Gelebte Schulpartnerschaft**: Eine lebendige Schulpartnerschaft, verstanden als reziprokes Zusammenwirken von Lehrpersonen, Eltern und Schüler*innen, bildet die Grundlage für eine gemeinschaftliche begabungsförderliche Ausgestaltung des Schulstandorts. Daher sollten die Erziehungsberechtigten als Bildungspartner*innen in den Schulentwicklungsprozess miteingebunden und über aktuelle Entwicklungen informiert werden. Möglichkeiten der Zusammenarbeit bestehen etwa in Erziehungsfragen, im Einbringen von Expertise, aber auch in der Mitarbeit beim Schulkonzept (*Weilguny* et al., 2012). Derartige Netzwerke können die standortspezifische BBF nach außen hin sichtbar machen und in der Region verankern (*Miceli*, 2023).
6. **Leistungsrückmeldung, Dokumentation und Qualitätssicherung**: Hinsichtlich der Leistungsrückmeldung kommen in GripS-Schulen zusätzlich zu den gesetzlich verpflichtenden Ziffernnoten alternative Formen förderorientierter Leistungsrückmeldungen zum Einsatz. Dazu zählen u.a. Portfolios, Kompetenzraster, Feedbackbögen oder Kinder-Eltern-Lehrpersonen-Gespräche.
7. **Dokumentation**: Die Aktivitäten im Bereich der BBF sollen durch die Schulen dokumentiert werden. Dies kann über soziale Netzwerke, Schulzeitungen, die Schulhomepage u.Ä. erfolgen
8. **Evaluation**: Im Sinne der Nachhaltigkeit ist es notwendig, die Qualität des Schulkonzepts durch Selbst- und Fremdevaluationen zu sichern und weiterzuentwickeln. Die Evaluation der Schüler*innen kann beispielsweise mittels IKM^{plus} oder IQES online erfolgen. Bei Schulkonferenzen sollte die BBF als eigener Tagesordnungspunkt ausgewiesen sein. Begleitend erfolgt eine Fremdevaluation durch Expert*innen (z.B. Pädagogische Hochschulen) (*Weilguny* et al., 2012). Die Evaluationsergebnisse sollen auch der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

Maßnahmenkatalog und Dokumentation

Mittels eines Maßnahmenkatalogs wird erhoben, ob die jeweiligen Kriterien erfüllt worden sind. Die Schulleitung erstellt daraufhin ein Portfolio, welches bei der Bildungsdirektion Niederösterreich eingereicht wird. Dort erfolgt die Entscheidung über die Vergabe des Gütesiegels. Das Portfolio sollte folgende Angaben enthalten (*Ellmauer* et al., 2022, S. 11):

- Schulprofil + Begabungskonzept
- Mitglieder Steuergruppe, Schul-Multiplikator*in
- Auflistung der Personen mit einschlägigen Fort- und Weiterbildungen
- Spezielle schulspezifische Angebote
- Beratungsangebote für Schüler*innen / verwendete Instrumente zur Begabungsdiagnostik
- Exemplarische Beispiele für Differenzierung, Individualisierung, flexible Lerngruppen und Arbeitsmethoden, Mitgestaltung des Unterrichts, Eigenverantwortung der Schüler*innen sowie außerschulisches Lernen
- Nachweise der Elternkooperation
- Nachweise alternativer Formen der Leistungsbeurteilung

Bei der Konzeption des GripS-Gütesiegels lag der Fokus auf dessen Wirksamkeit und Nachhaltigkeit. Die umfassenden Fort- und Weiterbildungen der Lehrpersonen unter Miteinbeziehung der Schulleitungen und die Betonung der bereits vorhandenen Ressourcen am Schulstandort legen eine Wirksamkeit des Konzepts nahe. Letztlich geht es darum, den Lehrpersonen als erwachsene Lernende die Möglichkeit zu geben, autopoietisch (selbstorganisiert) und in Form von anschlussfähigem Deutungslernen ihre Haltungen und Einstellungen zu reflektieren und ggf. schrittweise zu verändern. Dies sollte möglichst selbstgesteuert geschehen.

Wiener Begabungssiegel

Die Bildungsdirektion Wien verleiht seit dem Schuljahr 2007/08 ein Begabungssiegel an Wiener Volksschulen. Es handelt sich dabei um ein ganzheitliches Konzept von systemischer BBF. Seit 2019 wird dieses Siegel auch an Mittelschulen verliehen (*Hofer* & *Ellmauer*, 2021).

Im Jahr 2023 hatten bereits mehr als 25 Schulstandorte in Wien ein Begabungssiegel, fünf davon sind Mittelschulen. Diese Schulstandorte weisen eine hohe Heterogenität in Bezug auf ihre Schüler*innen auf. Die Wiener Begabungssiegelschulen sind miteinander kaum vergleichbar; jeder Standort setzt BBF – abhängig von den jeweils vorhandenen Ressourcen – individuell um. Es gibt Begabungssiegelschulen, die von privaten Trägern geführt und mehrheitlich von Schüler*innen aus bildungsnahen Elternhäusern besucht werden. Zudem wurden auch zahlreichen Schulen Begabungssiegel verliehen, die sich besonders um die Potenzialentfaltung ihrer Schüler*innen bemühen. Davon profitieren vor allem Lernende, deren Erziehungsberechtigte aus benachteiligten Milieus stammen. Somit leisten Begabungssiegelschulen einen wertvollen Beitrag zu Bildungsgerechtigkeit im Sinne der UN-Kinderrechtskonvention (UNICEF, 1989).

Konzept neu

Die beiden Konzepte zum Wiener Begabungssiegel wurden 2024 in Kooperation zwischen der Bildungsdirektion Wien und der KPH Wien/Niederösterreich überarbeitet. In der seit September 2024 vorliegenden neuen Modellbeschreibung (*Breitenfeld* & *Rozsa*, 2024) sind

die zuvor getrennten Konzepte für Volks- und Mittelschulen in ein Konzept für Primarstufe und Sekundarstufe I zusammengeführt. Die Qualitätskriterien des aktuellen Konzepts decken sich weitgehend mit jenen des Gütesiegels GripS. Dennoch lassen sich einige Besonderheiten erkennen, welche im Folgenden erläutert werden sollen.

Qualitätsmanagement für Schulen (QMS)

Es konnte ein klarer Bezug zum QMS hergestellt werden, indem der Qualitätsrahmen als Grundstruktur für gelingende BBF explizit in die Modellbeschreibung integriert wurde. Damit gelingt eine sichtbare Verbindung von Begabungsförderung und erfolgreicher Schul- und Unterrichtsentwicklung. QMS bietet einen systematischen und systemischen Zugang in Schulentwicklungsprozessen. Das ist vor allem bei der Implementierung von Begabungsförderung relevant.

Rezertifizierung

Auch beim Prozedere der Wiederverleihung wurden neue Wege beschritten. Im Rahmen einer Forschungskooperation der Bildungsdirektion Wien mit der KPH Wien/Niederösterreich wurden zu diesem Zweck Fragebögen zur Einschätzung der BBF am Schulstandort entwickelt. Erfasst werden damit die Perspektiven der Lehrpersonen, Eltern und Schüler*innen (3. und 4. Schulstufe). Die Messinstrumente sind über die Evaluations- und Schulentwicklungsplattform IQES online abrufbar und somit auch österreichweit für alle Volksschulen frei verfügbar. Die Befragungen werden in Form einer Selbstevaluation durch die Schulen selbst durchgeführt. Die Aufgabe der Schulen für die Wiederverleihung des Begabungssiegels besteht darin, die Einschätzungen der drei Personengruppen zu vergleichen und daraus geeignete Schlüsse bzw. Maßnahmen für den jeweiligen Schulstandort abzuleiten (*Ellmauer* & *Katschnig*, 2024, S. 116).

Zusätzlich werden die aus der Befragung gezogenen Schlüsse in einem sogenannten „Reflective Paper" durch die Schulleitung dokumentiert und an die Bildungsdirektion Wien übermittelt. Dieses Papier orientiert sich am Strukturrahmen von QMS, welcher sich auch in den Qualitätskriterien des Konzepts wiederfindet, und enthält als zentralen Punkt die Reflexion der Evaluationsergebnisse *(Ellmauer* & *Katschnig*, 2024, S. 119). Damit unterstützt das Reflective Paper Schulleiter*innen im Schulentwicklungsprozess. Sie bekommen die Möglichkeit, Ziele zu verschriftlichen, Maßnahmen festzulegen und dafür Zeitpunkte zu bestimmen. Durch diese Verschriftlichung können sie zu einem späteren Zeitpunkt die Zielerreichung überprüfen und reflektieren.

Diese Herangehensweise ermöglicht es den Einzelschulen, verstanden als „lernende Organisationen" (*Rolff,* 2016), ihre Schulentwicklung in Form eines Bottom-up-Prozesses ressourcenorientiert und selbstgesteuert voranzutreiben. Der Bildungsdirektion Wien, welche Einsicht in die Ergebnisse nehmen kann, bietet die Evaluation eine gute Möglichkeit, Einblicke in die Stärken, aber auch Problemfelder der Begabungssiegelschulen zu erhalten, um ggf. entsprechend zu unterstützen.

Aktuell findet diese Forschungskooperation mit der Entwicklung von Fragebögen für die Sekundarstufe I eine Fortsetzung.

Kärntner Begabungssiegel

Die Modellbeschreibung des Kärntner Begabungssiegels (*Zöhrer* et al., 2023) wurde in Anlehnung an das Konzept des Wiener Begabungssiegels verfasst. Wie aus einer knapp gehaltenen Präambel hervorgeht, richtet sich das Siegel an Kärntner Schulen der Primar-

und Sekundarstufe I (VS, MS und AHS-Unterstufe) und versteht sich als „sichtbarer Ausdruck, dass schulumfassende BBF als Teil des standortbezogenen Förderkonzepts verstanden und verwirklicht wird" (*Zöhrer* et al., 2023, S. 3). Auch in der Modellbeschreibung zum Kärtner Begabungssiegel finden sich die bereits oben genannten Qualitätskriterien wieder. Dennoch lassen sich einige Spezifika erkennen.

Qualifizierungsmaßnahmen

Eine Besonderheit des Kärtner Begabungssiegels stellt das Qualitätskriterium „Aus-, Fort- und Weiterbildung" dar. Es werden von mindestens zwei Lehrpersonen am Schulstandort entsprechende Weiterbildungen in Form von Hochschullehrgängen (mindestens 6 ECTS) gefordert. Zusätzlich müssen alle Lehrpersonen des Schulstandorts eine vierteilige SchiLF im Gesamtumfang von 16 Unterrichtseinheiten absolvieren. Darüber hinaus sind von mindestens einem Viertel des Lehrkörpers individuelle Fortbildungen im Bereich der BBF nachzuweisen. Lehrpersonen, die neu an die Schule kommen, sollen schulintern oder mittels zentraler Fortbildungsveranstaltungen qualifiziert werden.

Multiple Intelligenzen

Als weitere Besonderheit des Kärntner Begabungssiegels kann eine Orientierung an *Howard Gardners* „Theorie der Multiplen Intelligenzen" genannt werden. Dementsprechend ist der Kriterienkatalog im Bereich „Vielfältiges Förderangebot" in folgende Bereiche unterteilt: (1) musisch-kreative Intelligenz, (2) sprachliche Intelligenz, (3) intrapersonelle Intelligenz und (4) interpersonelle Intelligenz (*Zöhrer* et al., 2023, S. 6).

Durch die Vielzahl an Qualifizierungsmaßnahmen, die hohe geforderte Workload sowie die Möglichkeit, im Rahmen der SCHiLFs an konkreten Praxisbeispielen die standortbezogene Schulentwicklung weiterzuentwickeln, scheint die Kärntner Herangehensweise erfolgsversprechend. Mehrere Studien heben übereinstimmend die Bedeutung der Dauer von Qualifizierungsmaßnamen sowie Möglichkeiten des Praxistransfers (z.B. im Zuge von SCHiLFs) zur Erhöhung der Wirksamkeit bzw. Nachhaltigkeit hervor. Letztlich geht es darum, kleinschrittig Reflexionen und Veränderungen von Haltungen und Einstellungen zu ermöglichen (*Ellmauer*, 2022, S. 125).

Begabungssiegel der Bildungsdirektion Steiermark

Mehrere Modellbeschreibungen liegen von der Bildungsdirektion Steiermark vor (Bildungsdirektion Steiermark, o.J.), welche ihr Begabungssiegel nach Schularten vergibt. Zu diesem Zweck wurden drei Konzepte erstellt: Begabungssiegel für Volksschulen, Mittelschulen und AHS/BMHS. Allen drei Modellbeschreibungen ist eine Präambel der Bildungsdirektorin vorangestellt, in der das Erkennen und die gezielte Förderung von Begabungen als wesentlicher Beitrag zur Persönlichkeits- und Leistungsentwicklung beschrieben sowie die Bedeutung der Leistungsmotivation hervorgehoben werden (Bildungsdirektion Steiermark, o.J., S. 1). Es folgt ein Auszug aus dem Grundsatzerlass zur Begabungs- und Begabtenförderung mit Begriffsklärungen von BBF (BMBWF, 2017). Die Qualitätskriterien der drei Konzepte sind weitgehend deckungsgleich. Differenzen ergeben sich beim Kriterium „Leistungsbeurteilung", welches ausschließlich im Volksschulkonzept vorkommt. Nur im Konzept für Mittelschulen wiederum ist der Unterpunkt „Einsatz von Diagnoseinstrumenten" enthalten. Auf der Homepage der Bildungsdirektion Steiermark findet sich eine Auflistung von über siebzig seit 2022 zertifizierten Schulen. Die große Anzahl deutet darauf hin, dass das Siegel für Begabungs- und Begabtenförderung sehr gut von den Schulen angenommen wird.

Neben den unterschiedlichen Modellbeschreibungen nach Schularten weist das steirische Begabungssiegel noch eine weitere Besonderheit auf, nämlich die je nach Schulart unterschiedlichen Vorgaben im Qualitätskriterium „Aus-, Fort- und Weiterbildung". Darauf soll im Folgenden näher eingegangen werden.

Aus-, Fort- und Weiterbildung

Wortident ist in allen drei Konzepten der Passus enthalten, dass Lehrpersonen aller Schularten Seminare, Kongresse und Tagungen zum Thema BBF besuchen müssen. Für den Volksschulbereich wird zudem eine 15 %-Quote der Lehrpersonen am Schulstandort gefordert, die in den vergangenen drei Jahren eine Aus-, Fort- oder Weiterbildung zum Thema besucht haben, wobei sich mindestens 25 % der Lehrpersonen einschlägig weitergebildet haben sollen. Die Modellbeschreibungen für Mittelschule und AHS/BMHS sehen für Lehrpersonen, die sich in den vergangenen drei Jahren einschlägig qualifiziert haben, nur noch eine 5 %-Quote vor, wobei sich mindestens 10 % des Kollegiums insgesamt weitergebildet haben müssen.

In diesem Kontext muss kritisch hinterfragt werden, ob die vor allem in der Sekundarstufe geringen Workloads ausreichen, um eine nachhaltige Etablierung der Begabungsförderung am Schulstandort zu gewährleisten. Zudem werden die Schulleitungen, als „Motoren der Schulentwicklung" (*Rolff*, 2016), den Modellbeschreibungen zufolge nicht in die Qualifizierungsmaßnahmen miteinbezogen und es erfolgen auch keine (verpflichtenden) SCHiLFs an den Schulstandorten.

Zusammenfassung

Im Beitrag wurden vier aktuelle österreichische Begabungssiegel vorgestellt. Ein weiteres in Tirol ist derzeit in Vorbereitung. Hinsichtlich der Qualitätskriterien unterscheiden sich die Konzepte kaum. Dennoch gibt es Schwerpunktsetzungen, welche erläutert und diskutiert wurden. Einen Mehrwert könnte in diesem Zusammenhang eine stärkere Vernetzung der Verantwortlichen für die einzelnen Gütesiegel bringen. Verbunden mit einer Zertifizierung ist in der Regel die Verleihung eines Schildes, welches die Schule nach außen hin sichtbar als begabende Schule ausweist. Aber was führen nun die solcherart zertifizierten Schulen damit im Schilde? Nach Ansicht der Verfasser*innen ist es zunächst die Umsetzung des Grundsatzerlasses für Begabungs- und Begabtenförderung, in dem die gesetzlichen Rahmenbedingungen vorgegeben sind. Auf pädagogischer Ebene ist es ein geeigneter Umgang mit Vielfalt, auf gesellschaftspolitischer ein Beitrag zu mehr Bildungsgerechtigkeit.

Ein Begabungssiegel trägt dazu bei, dass sich Lehrpersonen den Potenzialen ihrer Schüler*innen widmen (wollen!). Sie nehmen eine entsprechende pädagogische Haltung ein und entwickeln ihren Unterricht gezielt weiter. Sie sind sich ihres Einflusses auf die Persönlichkeitsentwicklung der Lernenden bewusst und fördern diese ganzheitlich. Inwiefern der Unterricht an zertifizierten Schulen begabungsfördernd weiterentwickelt wird und ob dadurch tatsächlich mehr Potenziale entdeckt werden, wurde bislang nur unzureichend beforscht. Dieser Forschungslücke möchte sich die KPH Wien/Niederösterreich zukünftig verstärkt widmen.

LITERATUR

BMBWF (2017). *Grundsatzerlass zur Begabungs- und Begabtenförderung. Rundschreiben Nr. 25.* https://rundschreiben.bmbwf.gv.at/rundschreiben/?id=766

BMBWF (2024). *QMS – Qualitätsmanagementsystem für Schulen*. https://www.qms.at

Breitenfeld, R. & Rozsa, K. (2024). *Das Wiener Begabungssiegel. Modellbeschreibung für die Primarstufe und Sekundarstufe 1*. Bildungsdirektion Wien.

Ellmauer, W. (2022). *Das ECHA-Zertifikat*. LIT.

Ellmauer, W., Jöstl, G. & Schnaubelt, B. (2022). *GripS – Gütesiegel für Begabung NÖ (Konzept).* Bildungsdirektion Niederösterreich.

Ellmauer, W. & Katschnig, T. (2024). Evaluation des Wiener Begabungssiegels für Volksschulen. In S. Rogl, C. Resch, E. Bögl, B. Gürtler, S. Hinterplattner & J. Klug (Hrsg.), *Begabung verändert – förderliche Lernwelten erforschen, gestalten, implementieren* (S. 115–121). Waxmann.

Hofer, D. (2024). *Die Implementierung Inklusiver Begabungsförderung. Eine Interventionsstudie.* urn:nbn:de:bvb:739-opus4-15065

Hofer, D. & Ellmauer, W. (2021). Das Begabungssiegel – 14 Jahre im Zeichen der Vielfalt. *Erziehung und Unterricht, 9-10*, 859–865.

Kultusministerium Hessen (2003). *Gütesiegel Hochbegabung*. https://kultusministerium.hessen.de/unterricht/begabungs-und-begabtenfoerderung/guetesiegel-hochbegabung

Miceli, N. (2023). Netzwerkarbeit und Schulentwicklung zusammendenken – eine Chance für die Begabungs- und Begabtenförderung. In N. Miceli (Hrsg.), *Praxisbuch Begabungsfördernde Schulentwicklung* (S. 212–221). Beltz.

Müller-Oppliger, V. (2011). Co-Kognitive Einstellungen und Fähigkeiten als Grundlage zur Selbstgestaltung und als soziales Kapital. In *Begabung – Wissen – Werte. Wege zur Leistungsexzellenz*. Österreichisches Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung (ÖZBF). Konferenzschrift 2011.

Rolff, H.-G. (2016). *Schulentwicklung kompakt. Modelle, Instrumente, Perspektiven*. Beltz.

Stahl, J. (2021). Das „multidimensionale Begabungs-Entwicklungs-Tool" (mBET) als Instrument multifunktionaler Förderdiagnostik. In V. Müller-Oppliger & G. Weigand (Hrsg.), *Handbuch Begabung* (S. 252–259). Beltz.

Steinheider, P. (2014). *Was Schulen für ihre guten Schülerinnen und Schüler tun können. Hochbegabtenförderung als Schulentwicklungsaufgabe*. Springer.

UNICEF (1989). Die UN-Kinderrechte. https://www.unicef.de/informieren/ueber-uns/fuer-kinderrechte/un-kinderrechtskonvention

Weilguny, W. M. & Friedl, S. (2012). *Schulentwicklung durch Begabungs- und Exzellenzförderung. Meilensteine und Ziele*. ÖZBF-Eigenverlag.

Zöhrer, D., Wutte, H., Vrbinc, M., Tremschnig, I., Ruehs, V., Kriegl-Pernjak, M., Hölbling, N., Erlacher-Zeitlinger, E., Duller, G. & Bacher, I. (2023). *Kärntner Begabungssiegel. Modellbeschreibung*. Bildungsdirektion Kärnten.

ZUM AUTOR/ZUR AUTORIN

Dr. Wolfgang ELLMAUER, BEd MA ist Koordinator der Fachstelle Begabung.Person.Potenzial an der KPH Wien/Niederösterreich und Lehrbeauftragter an der Universität Leipzig. Arbeits- und Forschungsschwerpunkte: Wirksamkeit/Nachhaltigkeit von Lehrer*innenfort- und -weiterbildung, Erstellung und Evaluation von Schulentwicklungskonzepten. Mitglied des International Panel of Experts for Gifted Education (iPEGE).

Dr. Denise HOFER, BEd MA MA MSc ist Hochschullehrende an der KPH Wien/NÖ und Mitarbeiterin an der Fachstelle Begabung.Person.Potenzial. Arbeits- und Forschungsschwerpunkte: Schul- und Unterrichtsentwicklung sowie wissenschaftliche Beforschung von Implementationsprozessen.

Franziska Strübbe – Friedhelm Käpnick

„Er hatte sich … riesig gefreut, dass er endlich in die Schule kommt … und war dann total schockiert …" – Gelingensbedingungen für eine begabungsfördernde Übergangsgestaltung in den MINT-Fächern

Summary: *Im vorliegenden Beitrag werden – ausgehend von einem authentischen Fallbeispiel – wesentliche Gelingensbedingungen für eine begabungsfördernde Übergangsgestaltung im Mathematikunterricht aufgezeigt, die adaptiv auf alle MINT-Fächer übertragen werden können. Dies wird im Beitrag insbesondere durch die Verortung in das Forschungsprojekt „Leistung macht Schule" (*Weigand *et al., 2024) verdeutlicht. Wissenschaftliche Basis des Beitrags sind Ergebnisse aus dem Forschungsprojekt (vor allem* Girard*, 2023;* Strübbe*, 2023) und andere aktuelle Studien, die sich aus fachdidaktischer Perspektive den Übergängen vom Elementar- auf den Primarbereich bzw. vom Primar- auf den Sekundarbereich widmen. Gemäß der Leitidee eines begabungsfördernden Lehrens und Lernens schließt der Beitrag mit Empfehlungen für eine begabungsfördernde Lehrpersonenbildung.*

Einleitung: Ein Fallbeispiel und der sich daraus ergebene Beitragsfokus

Jonas' Eltern beschreiben ihren Sohn als „überaus pflegeleicht" und in allen Bereichen als „unproblematisch" sowie „normal" in seiner kindlichen Entwicklung. Der Junge ist von frühester Kindheit an gut in das Familienleben integriert und er kann seine vielseitigen Interessen über und mit den Eltern gut entwickeln. Vor allem zu seiner Mutter hat Jonas ein sehr enges und vertrauensvolles Verhältnis. Auch im Kindergarten erlebte der Junge lange eine „unbeschwerte Kindheitsphase" (*Strübbe,* 2023, S. 394). Nur im letzten Kindergartenjahr wurde er zunehmend unzufriedener. Jonas langweilte sich, ihm fehlten kognitive Anreize und er fand nur schwer Anschluss zu gleichaltrigen Kindern. So freute sich der Junge sehr auf den Schulanfang, erlebte ihn aber abrupt als „drastische Enttäuschung" und „war dann total schockiert". In kognitiver Hinsicht war er insbesondere im Mathematikunterricht stark unterfordert und es gelang dem Jungen nicht, Freundschaften mit anderen Kindern aufzubauen. Als sich die Probleme trotz des Bemühens der Klassenlehrerin und der Eltern stetig weiter verschärften, wurde nach einem halben Schuljahr eine Testung auf Hochbegabung durchgeführt – mit dem Ergebnis, dass Jonas auf der Basis einer IQ-Messung eine intellektuelle Hochbegabung attestiert wurde. Das daraufhin vereinbarte Förderkonzept mit individuellen schulischen und außerschulischen Maßnahmen verbesserte die Situation

jedoch nicht wesentlich. Die Mutter fasste Jonas' Übergang in die Schule so zusammen: „Es gibt … viele Situationen in der Schule, wo er … unglücklich ist." (ebd., S. 398)

Jonas' Fallbeispiel verdeutlicht exemplarisch, dass der Übergang „Elementarstufe – Schule" (und in vergleichbarer Weise der Übergang „Primarstufe – weiterführende Schule" (*Girard,* 2023; *Sjuts,* 2017) für die betroffenen Kinder, aber ebenso für deren Eltern, für die Erzieher:innen und Lehrpersonen sehr bedeutsame Entwicklungsphasen darstellen, die für alle beteiligten Personengruppen aber zugleich mit markanten Veränderungen verbunden sind. Die Heranwachsenden verbinden die Übergänge einerseits, wie Jonas, mit hohen Erwartungen und einer demgemäß sehr optimistischen Grundhaltung, andererseits mit gut nachvollziehbaren Unsicherheiten oder sogar einer Skepsis gegenüber den vielen neuartigen Herausforderungen. Einschlägige Studien belegen, dass sich in der Praxis (auch) für Kinder mit besonderen Leistungspotentialen schulische Übergänge unterschiedlich, auch kontrastierend gestalten (*Bugzel,* 2016; *Fuchs,* 2015; *Sjuts,* 2017).

In diesem Beitrag werden auf der Basis aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse zunächst eine Typisierung verschiedener Transformationsprozesse unter personenbezogener Perspektive aufgezeigt und wesentliche Gelingensbedingungen für begabungsfördernde Übergangsgestaltungen im Mathematikunterricht und zugleich verallgemeinert auf den MINT-Bereich erörtert. Hiervon ausgehend werden notwendige Kompetenzen von Lehrpersonen für deren Umsetzung im Schulalltag herausgestellt und konkrete Empfehlungen für eine begabungsfördernde Unterrichtsgestaltung gegeben.

Untersuchungsergebnisse zum Übergang mathematisch begabter Kinder vom Elementar- auf den Primarbereich

Basierend auf umfangreichen Analysen wissenschaftlicher Erkenntnisse zu den Übergängen mathematisch potenziell begabter Kinder im schulischen Kontext konnte *Strübbe* (2023) mittels Dokumentarischer Methode sowohl erfolgreiche als auch mehr oder weniger misslungene Transformationen für den Übergang vom Elementar- auf den Primarbereich differenziert identifizieren. Resümierend bestimmte sie unter einer ganzheitlich-komplexen personenbezogenen Perspektive unter Einbeziehung aller wesentlichen Einflussfaktoren folgende sinngenetische Typen, die u. E. prinzipiell auf den gesamten MINT-Bereich übertragbar sind (*Priemer & Roth,* 2019; *Käpnick* et al., 2020a; *Hildebrandt & Matzner*, 2024):

- Typus „Impuls für die Begabungsentwicklung"

Die Kinder meistern weitestgehend mühelos die fachlichen und sozialen Herausforderungen des Übergangs. Sie (und alle beteiligten Personen) schätzen den Übergang als Chance und somit als Impuls für die Begabungsentfaltung ein. Demgemäß begegnen sie den Herausforderungen sehr optimistisch und mit einer gewissen „Leichtigkeit". Sie gehen gern in die Schule, bringen sich aktiv im Unterricht ein und fühlen sich im Schulalltag wohl. Eine wesentliche Gelingensbedingung besteht darin, dass die Kinder gemäß ihren Potenzialen individuell angemessen gefördert werden, viel Zuwendung und Anerkennung erleben und somit ihre Begabungen kontinuierlich weiterentwickeln und ihre gesamte Persönlichkeitsentwicklung stärken können. (ebd., S. 433–434)

- Typus „Balanceerfahrung in der Bewältigung von Entwicklungsaufgaben"

Das Bewältigen der vielschichtigen Herausforderungen des Übergangs erfordert von den Kindern (sowie ihren Eltern) eine enorme Anstrengungsbereitschaft und einen hohen Energieaufwand, um den eigenen Ansprüchen genügen zu können. Der Übergang verläuft

für sie nicht „wie erwartet“ und nicht reibungslos. Es bedarf somit vielfältiger individueller Anpassungen durch die Kinder, die jeweils auch von den Lehrpersonen in Absprachen mit den Eltern adaptiv vorgenommen werden müssen. Balance-Typen sind somit in ihrer Handlungspraxis hauptsächlich damit beschäftigt, die „Dinge“ in Balance zu halten. Dabei reflektieren sie über ihr Tun immer wieder selbst und vergewissern sich, ob ihre Normvorstellungen und habituellen Handlungen im Einklang sind. Den Orientierungsrahmen bilden für Eltern häufig die selbst erlebte Schulzeit und für Lehrpersonen die „Maxime guten Unterrichts“. Der Fokus der Kinder dieses Typs ist dagegen auf die Befriedigung der eigenen Bedürfnisse gerichtet. Eine wichtige Rolle spielt dabei schulisches Wohlbefinden, was sie mit Freundschaften, der Anerkennung als Klassensprecher:innen u. Ä. m. erreichen. „Balance-Typen“ gelingt es, durch ihre ausgleichende Art und Weise und durch ein sensibles Wahrnehmen von Problemen das eigene Handeln präventiv an die jeweilige Herausforderung anzupassen – und somit negative Empfindungen zu vermeiden. Dabei streben sie an, ihre sozial-emotionalen Bedarfe mit ihren fachlichen Kompetenzen ausgewogen in Balance zu halten. (ebd., S. 440–441)

- Typus „Distanzwelt von Potenzial und Performanz“,

Im Unterschied zu den beiden zuerst genannten Typen erleben Kinder dieses Typus den Übergang deutlich stärker mit Momenten der Sorge, des Zweifelns und Scheiterns. Die Kinder und deren Eltern nehmen die Schulanfangsphase als sehr komplexen Prozess mit einer Abkehr von etablierten (Alltags-)Strukturen wahr: Neue Tätigkeits- und Organisationsstrukturen, Veränderungen des Erziehungsstils, Anpassung an Leistungserwartungen. „Distanz-Typen“ können die neuartigen Herausforderungen im Allgemeinen gut erfassen und schätzen sie als „leistbar“ ein. Sie erkennen zugleich, dass hierfür eine hohe Anstrengungsbereitschaft notwendig ist und dass auch Misserfolge oder sogar ein zeitweises Scheitern möglich sind. Im Unterschied zum „Balance-Typus“ verhält sich der „Distanz-Typus“ passiv in Herausforderungssituationen. Dies bedingt eine stärkere Distanz im Verhältnis zwischen Potenzial und Performanz. Die Kinder „ertragen“ den Übergang. (ebd., S. 448–449)

- Typus „Bruch zwischen Lebenswelten“ (wozu Jonas‘ Fallbeispiel passt)

Die Kinder, wie auch die anderen beteiligten Personengruppen, erleben den Übergang als nicht zu bewältigendes krisenhaftes Lebensereignis: Der Alltag ist in dieser Zeit von vielfältigen Momenten des Scheiterns und Dilemmata sowie von Ausweglosigkeit und Resignation geprägt. Die Kinder und deren Eltern erleben ein hohes Belastungsempfinden, verallgemeinernd einen Bruch zwischen den Lebenswelten. Sie fühlen sich einerseits meist überfordert, die vorgegebenen schulischen Normvorstellungen zu erfüllen, und andererseits bzgl. ihrer besonderen Leistungspotenziale oft unterfordert. Dementsprechend reagieren sie im schulischen Unterricht mit Verweigerung und drücken auf diese Weise ihr rollenspezifisch-habituelles Dilemma aus. (ebd., S. 454)

Die Kenntnis über die vier verschiedenen sinngenetischen Übergangstypen ist u. E. für Lehrpersonen sehr hilfreich, um in schulischen Übergangsphasen Kinder mit besonderen Leistungspotenzialen in Mathematik bzw. umfassender im MINT-Bereich bzgl. ihrer Verhaltens- und Leistungsspezifika differenziert erkennen und hierauf basierend individuell angepasste Förderkonzepte entwickeln und umsetzen zu können (s. nachfolgende Empfehlungen). Darüber hinaus ermöglichte die Analyse der Fallstudien, in engen wechselseitigen Beziehungen stehende allgemeine Gelingensbedingungen für eine erfolgreiche Gestaltung der Übergänge begabter Kinder in Mathematik bzw. im MINT-Bereich herauszustellen. Gelingensbedingungen werden dabei, in Anlehnung an *Dexel* (2020), als personelle,

institutionelle und organisatorische Strukturen und Prozesse verstanden, die zu einem gelungenen Übergang von der Kita in die Grundschule beitragen.[1] *Strübbe* (2023) konzipierte hierzu ein entsprechendes „Übergangsmodell" mit wesentlichen Gelingensbedingungen. Der Modellierung wird eine allgemeine Adaptivität auf weitere Übergänge und andere Fächer zugesprochen (*Girard,* 2023; *Weigand* et al., 2024). Die folgende Abbildung (s. Abb. 1) fasst die empirisch begründeten und theoretisch reflektierten Gelingensbedingungen begabungsfördernder Übergänge vom Elementar- auf den Primarbereich zusammen.

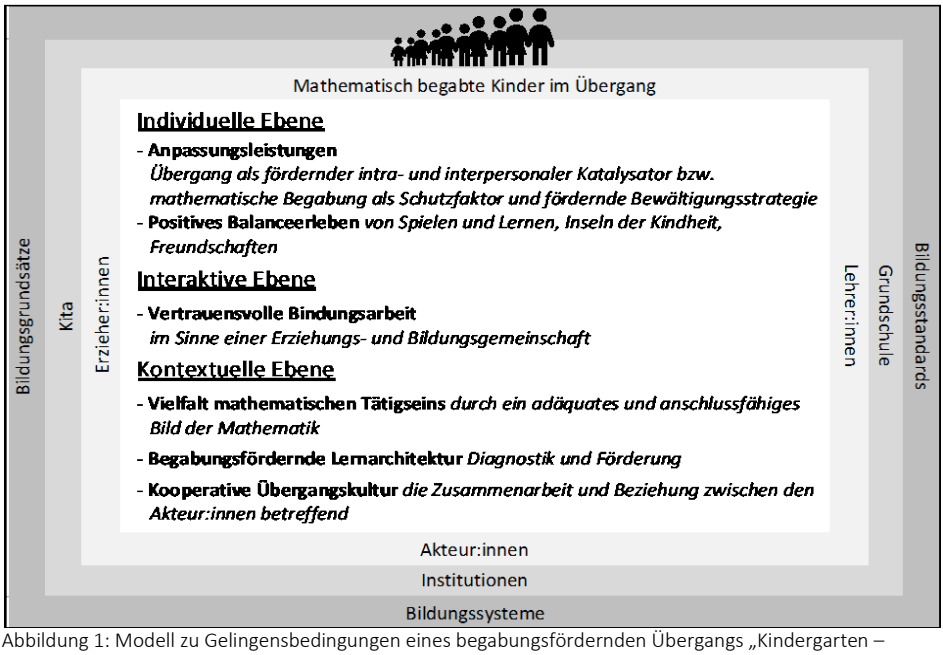

Abbildung 1: Modell zu Gelingensbedingungen eines begabungsfördernden Übergangs „Kindergarten – Schule" (*Strübbe,* 2023, S. 499)

Die im Zentrum stehenden Gelingensbedingungen auf individueller, interaktiver und kontextueller Ebene (ebd., S. 491–494) werden nachfolgend in komprimierter Form erläutert:

- Individuelle Anpassungsleistungen

Hierzu zählen eine positive Einstellung der Kinder gegenüber der Schule und dem Lernen, gut ausgebildete Basiskompetenzen sowie die Fähigkeit, sich flexibel an die jeweilige Umwelt anzupassen. Dabei ist zu beachten, dass Kinder mit besonderen Leistungspotenzialen insbesondere die zuletzt genannte Fähigkeit vielfach erst in einem längeren Prozess und unter aktiver Hilfe von Lehrpersonen und Eltern erwerben. Dieser Prozess schließt auch die Entwicklung eines angemessenen Selbstbildes jedes Kindes ein.

- Positives Balanceerleben

Um Balance zu erleben, gibt es kein „Patentrezept". Vielmehr gilt es, die Facetten von Begabung und Transition individuell auszubalancieren. Zentral erweisen sich der Erhalt und Aufbau von Freundschaften für Kinder als Schutzfaktoren. Mittels flexibler Schul- und Unterrichtskonzepte, die z. B. frühzeitige Einschulungen, jahrgangsübergreifenden Unterricht oder Drehtürmodelle berücksichtigen, werden individuelle Bedürfnisse von Kindern aufgegriffen. Für den Fachunterricht ist ein inklusiver Unterricht zu empfehlen, in dem

Lernarrangements mit fachdidaktisch fundierten Strukturen und Methoden in Balance treten.

- Vertrauensvolle Bindungsarbeit

Eine vertrauensvolle Bindungsarbeit zwischen den Übergangsakteur:innen ist angstfrei, förder- und erfolgsorientiert sowie von einer wertschätzenden Haltung geprägt. Dies unterstützt das allgemeine Wohlbefinden. Bindung ist insofern mehr als Beziehung und Grundvoraussetzung für Bildung. Speziell der Übergang ist eine Phase, in der vertraute Bindungen gelöst und neue entwickelt werden. Hierfür bedarf es einer Kultur im Kindergarten, die gut loslassen kann und einer Schulkultur, die willkommen heißt.

- Vielfalt fachbezogenen und fachübergreifenden Tätigseins im MINT-Bereich

Die Gelingensbedingung bekräftigt den fach-(didaktischen) Aspekt des Übergangsgelingens und zeichnet sich durch ein geteiltes Verständnis und die Anerkennung fachlicher Vielfalt – gemäß dem jeweiligen Wesen der Mathematik, einer Naturwissenschaft oder der Informatik – aus. Für den Anfangsunterricht ist es ratsam, sich an didaktisch-methodischen Empfehlungen zu orientieren (für das Fach Mathematik z. B. von *Hasemann & Gasteiger,* 2020; *Käpnick & Benölken,* 2020c). Zudem ist es wichtig, dass die Fachkräfte aus dem Elementar- und Primarbereich die institutionsspezifischen didaktischen Überzeugungen von Praktiken wechselseitig kennen, gegenseitig wertschätzen sowie idealerweise teilen.

- Begabungsfördernde Lernarchitektur

Sie fungiert sowohl als verbindendes Element wie auch als institutionsspezifisches Gestaltungselement der Bildungs- und Erziehungsarbeit im Elementar- und Primarbereich. Daher sollte eine solche Lernarchitektur die Möglichkeiten zur Förderung von Begabungen reflektieren und Teil einer umfassenden Schul- und Unterrichtskultur sein, die in das konzeptionelle Profil beider Institutionen integriert wird. Aspekte der förderorientierten Diagnostik und diagnosebasierten Förderung kommen hierbei besonders zum Tragen.

- Kooperative Übergangskultur

Eine strukturelle Verankerung interinstitutioneller Kooperation fördert eine gleichwertige Zusammenarbeit auf Augenhöhe, in der die Bedürfnisse der Kinder im Mittelpunkt stehen. Eine kooperative Übergangskultur greift Hand in Hand und verbindet die unterschiedlichen Ansätze beider Institutionen. Mittels multiprofessioneller Teamarbeit können sich die pädagogischen Fachkräfte austauschen und beraten, sodass Kompetenzen gebündelt werden. Somit ist Kooperation entscheidend für begabungsfördernde Übergänge.

Erforderliche Kompetenzen von Lehrpersonen für begabungsfördernde Übergangsgestaltungen im MINT-Bereich

Aktuelle Studien verdeutlichen, dass eine begabungsfördernde Unterrichtsgestaltung in den Übergängen der MINT-Fächer einerseits sehr hohe Ansprüche an die Fachlehrpersonen stellt, dass diese im Schulalltag aber andererseits auch erfolgreich erfüllt werden können (*Girard,* 2023; *Käpnick* et al*.,* 2020a; *Priemer & Roth*, 2019). Aus der Analyse und Synthese quantitativer (N = 59) und vertiefender qualitativer (N = 12) schriftlicher Befragungen zu professionellen Kompetenzen von Mathematiklehrpersonen weiterführender Schulen erstellte *Girard* einen solchen Anforderungskatalog, der verschiedene Professionsschwerpunkte umfasst und der sich adaptiv auf alle MINT-Fächer übertragen lässt (*Girard,* 2023):

- Pädagogische Haltungen und Überzeugungen der Lehrpersonen

Hierzu gehören eine personenbezogene ganzheitliche Sicht auf die Potenzial- bzw. Begabungsentwicklung, eine pädagogisch positive Grundhaltung gegenüber Lernenden, das Wissen um die große Relevanz von Übergängen für die jeweiligen Reifungsprozesse der Heranwachsenden und über die Notwendigkeit der Zuwendung und Unterstützung begabter Kinder beim Meistern der Herausforderungen in den Übergangsphasen, das (Selbst-)Bewusstsein, als Lehrperson den professionellen Anforderungen im Schulalltag entsprechen zu können sowie die Bereitschaft zur stetigen Fortbildung und Weiterqualifizierung.

- Ausgewiesene diagnostische Kompetenzen

Die Kompetenzen umfassen fundierte Kenntnisse über das vielschichtige personenbezogene Konstrukt „Begabung" und über die jeweiligen domänenspezifischen Begabungskriterien, ebenso Fähigkeiten im Planen, Durchführen und Auswerten prozessbezogener Erfassungsmethoden (Einsatz von Indikatoraufgaben, Beobachtungen von Problemlöseprozessen, Interviews mit den Kindern, deren Eltern und ggf. mit anderen Kolleg:innen). Bzgl. der Spezifik naturwissenschaftlicher Begabungen und der Möglichkeiten für ein differenziertes Erfassen dieser Potenziale im Übergang vom Elementar- auf den Primarbereich sei an dieser Stelle auf *Köster* et al. (2022) hingewiesen.

- Fachliche und didaktische sowie kommunikative Kompetenzen

Dieser Bereich umfasst fundierte fachliche Kenntnisse (eingeschlossen zum Wesen der jeweiligen zugrundeliegenden Fachwissenschaft), eine besondere fachspezifische wie auch psychologische Sensibilität, die Bereitschaft zu multiprofessioneller Teamarbeit, ebenso zu einer kooperativen Zusammenarbeit mit den Eltern wie auch mit den Erzieher:innen bzw. den Lehrkräften der vorherigen Institution im Elementar- bzw. Primarbereich.

Der Anforderungskomplex erscheint äußerst anspruchsvoll, für nicht wenige Lehrpersonen angesichts der im Schulalltag zu leistenden vielfältigen Aufgaben sogar „überfordernd". Es gibt jedoch zahlreiche Lehrpersonen, die diese Herausforderungen im täglichen Unterricht erfolgreich erfüllen (*Strübbe*, 2023; *Girard*, 2023; *Weigand* et al., 2024). Hierfür sowie für themenbezogene Fortbildungen bietet z. B. die mathematikdidaktische Forschung wissenschaftliche fundierte und praktisch erprobte domänen- und altersspezifische Begabungsmodelle, darauf basierende Diagnosekonzepte mit Indikatoraufgaben für mathematikspezifische Begabungsmerkmale, mit Beobachtungsrastern für Problemlöseprozesse in verschiedenen Altersbereichen sowie Leitfäden für Interviews mit Schüler:innen und Eltern, ebenso zahlreiche erprobte Lernumgebungen für eine differenzierende begabungsfördernde Gestaltung des Regelunterrichts sowie für Förderkonzepte zu Kindern mit spezifischen Potenzialen und Begabungsausprägungen (z. B. besonderen Problemlösestilen, mit Genderspezifika, außergewöhnlichen (Kopf-)Rechen- oder Strukturierungskompetenzen) und Bedarfen (z. B. unzureichenden (verbal-)sprachlichen Kompetenzen, mangelhaften Sozialkompetenzen). (s. z. B. *Käpnick* et al., 2020b; 2021; *Käpnick & ÖZBF,* 2024)

Empfehlungen für eine begabungsfördernde MINT-Unterrichtsgestaltung

Ansätze und Konzepte für eine begabungsfördernde Unterrichtsgestaltung sind nicht neu und werden in einer Vielzahl und Vielfalt auf wissenschafts- und praxisorientierten Plattformen distribuiert. Insbesondere das Forschungs- und Entwicklungsprojekt „Leistung macht Schule" entwickelt aus MINT-Perspektive Diagnose- und Förderkonzepte für eine adaptierte Gestaltung der Übergänge von leistungsstarken und potenziell besonders

leistungsfähigen Kindern. In LemaS-P[3]rodukten[2] wurden in einer engen Zusammenarbeit von Wissenschaft und Schulpraxis Materialien, Aufgabenformate sowie Lernkonzepte zum Erkennen und Fördern von Begabungen im mathematischen, informatischen und naturwissenschaftlichen Fachunterricht erprobt und bereits vielfach an Schulen etabliert (s. *Weigand* et al., 2024). Theoretisch gründen sie auf einem transformativen Begabungsverständnis für eine nachhaltige Talententwicklung (ebd.). U. E. lassen sich daraus für den MINT-Bereich folgende Leitideen für eine begabungsfördernde Unterrichtsgestaltung ableiten:

- Zuwendung und Wertschätzung aller Kinder durch die Lehrperson

Gute Aufgaben zur Begabungsförderung reichen allein nicht aus, um ein begabungsförderndes Lernen sowie individuelles Fördern zu gewährleisten (s. Kompetenzen von Lehrkräften). Indem Lehrkräfte jedem Kind individuelle Aufmerksamkeit schenken und ihre Stärken sowie Interessen anerkennen, schaffen sie eine Lernumgebung, in der sich Schüler:innen wertgeschätzt fühlen. Hierbei geht es um die Wahrnehmung der gesamten Persönlichkeit des Kindes. Diese Wertschätzung fördert das Selbstbewusstsein der Kinder und motiviert sie, ihre fachspezifischen Begabungsmerkmale und begabungsstützenden Persönlichkeitseigenschaften weiterzuentwickeln, um so das Begabungspotenzial entfalten zu können.

- Erfassen der Leistungspotenziale und Verhaltensbesonderheiten jedes Kindes

Eine begabungsfördernde Lernarchitektur zielt auf ein Erkennen und Erfassen von Begabungen und betont die Wechselbeziehung von Diagnostik und Förderung. Um individuelle Leistungspotenziale und Verhaltensbesonderheiten von Kindern theoriegeleitet und prozessorientiert bestimmen zu können, bedarf es verschiedener Bausteine. Für den mathematischen Bereich schlagen *Käpnick* et al. (2021) vor, Beobachtungen in Spiel- und Lernsituationen bzw. beim Problemlösen, altersspezifische Indikatoraufgaben, Dokumentenanalysen, Selbstreflexionen anhand von Portfolios, Schüler:innen-, Eltern-, und Lehrkräftebefragungen sowie Gespräche mit pädagogischen Fachkräften durchzuführen und miteinander zu kombinieren. Mittels dieser „Instrumente“ – die keiner hierarchischen Struktur folgen – ergibt sich ein zunehmend differenzierteres Erfassen des jeweiligen Leistungsspektrums, sodass Verhaltensbesonderheiten in der Begabungsausprägung bestimmt werden können.

- Realisieren einer begabungsfördernden Unterrichtskultur

Für den Mathematikunterricht bilden offene substanzielle Spiel- und Lernfelder bzw. Aufgaben(-felder) ein etabliertes Format der Begabungsförderung (*Benölken* et al., 2018; *Fuchs,* 2015). Durch den Einsatz differenzierender Aufgaben kann demnach eine begabungsfördernde Unterrichtskultur realisiert werden. Dafür sind Aufgabenfelder mit einer reichhaltigen fachlichen Substanz von zentraler Bedeutung. Dies umfasst neben einer sorgfältigen Planung und Organisation der Lerntätigkeiten auch die didaktisch-methodische Unterrichtsgestaltung sowie den gezielten Einsatz von Lernmitteln und Medien. Ein weiterer wesentlicher Aspekt ist die Ermöglichung individuellen und differenzierenden Lernens von Schüler:innen. Diesbezüglich erweist sich die natürliche Differenzierung vom Kind aus als wirksamstes Differenzierungsformat. Insbesondere durch Aufgaben mit Möglichkeiten der natürlichen Differenzierung kann der Vielfalt individueller Lernpotenziale und -bedarfe von Kindern entsprochen werden. Zudem sollte eine umfassende Evaluation und Analyse der Lernprozesse sowie der Lernergebnisse aller Schüler:innen erfolgen (*Benölken* et al., 2023).

- Öffnung des Unterrichts für forschendes Lernen

Aus mathematikdidaktischer Sicht wird eine Öffnung des Unterrichts für forschendes Lernen bzgl. nachfolgender Aspekte umgesetzt: (1) Offenheit bzgl. vielfältiger Ideen und Vorgehensweisen, (2) Offenheit bzgl. der Kreativität und der Vielfalt möglicher Entdeckungen, (3) Offenheit bzgl. der Wahl von Hilfsmitteln, (4) Offenheit bzgl. der Dokumentation und Ergebnispräsentation, (5) Offenheit bzgl. der Kommunikation und (6) Relative Offenheit bzgl. der Teilnahme und Verweildauer der Schüler:innen (ebd., S. 10–11). Die konkrete Unterrichtsöffnung kann mittels Formaten, die dem Wesen von Mathematik bzw. einer MINT-Wissenschaft entsprechen, erfolgen. Für den Mathematikunterricht bedeutet dies z. B. das Erleben mathematischen Tuns als „freies Gedankenspiel" und als „kreatives Erforschen von Mustern und Strukturen". In vergleichbarer Weise empfehlen *Hildebrandt* und *Matzner* (2024) sowie *Höner* und *Nikolaus* (2024) erfolgreich erprobte begabungsfördernde Lernarchitekturen im regulären Informatik- und Chemieunterricht.

Für den Anfangsunterricht im Fach Mathematik wurden zur Umsetzung der Leitideen einer begabungsfördernden Unterrichtsgestaltung Materialien entwickelt, die insbesondere für Lehrkräfte in Übergangsklassen ein niedrigschwelliges Adaptieren für den eigenen Unterricht ermöglichen. Konkrete Beispiele sind der Einsatz von Aufgaben zum Forschen mit Alltagsmaterialien im ersten Schuljahr z. B. anhand von Bilderbüchern, Spielen oder Kunstwerken sowie Forschungsstunden in Klasse 5 (mögliche Themen: Teilbarkeitsregeln, Schnittpunkte von Geraden und Kreisen, City-Trails). Exemplarische Erläuterungen der Formate finden sich u. a. bei *Benölken* et al. (2023); *Käpnick* et al. (2020b; 2021a; 2021b); *Strübbe* (2023). Wir empfehlen diese Aufgabenformate, da sie wissenschaftlich fundiert und gleichzeitig praxiserprobt, evaluiert und gemeinsam mit Lehrkräften weiterentwickelt sind. Insofern bieten die Aufgaben besondere Potenziale zum mathematischen Tätigsein im Übergang. Wenngleich es einiges an Muße und Geduld braucht, um mittels dieser Aufgaben und der Berücksichtigung von erforderlichen Kompetenzen von Lehrpersonen eine veränderte begabungsfördernde Unterrichtsgestaltung im MINT-Bereich zu erwirken, so zeigen zahlreiche Beispiele aus Schulen und von Lehrkräften, die sich auf diesen Weg gemacht haben, dass es so gelingen kann, dass Kinder begabungsfördernde Übergänge erleben.

ANMERKUNGEN

1 Gelungene Übergänge werden nach *Strübbe* (2023, S. 237) definiert als erfolgreiche Bewältigung aller Entwicklungsaufgaben, sodass sich Kinder mit der Rolle des Schulkindes authentisch identifizieren, sich wohlfühlen und mit der gesamten Persönlichkeit in der Schule wahrgenommen und wertgeschätzt werden, was die Förderung entsprechend den individuellen Potenzialen und Bedarfen miteinschließt.

2 Die im LemaS-Projekt entwickelten sog. „P^3rodukte" umfassen Konzepte, Strategien, Maßnahmen und Materialien im Bereich der Schulentwicklung, der Übergänge, beim fachübergreifenden selbstregulierten Lernen sowie in den Bereichen MINT und Sprachen, die auf Praxistauglichkeit erprobt und wissenschaftlich evaluiert wurden. Das „P^3" bezieht sich dabei entsprechend der komplex-ganzheitlichen pädagogisch-didaktischen Sicht auf „Person – Prozess – Produkt" (*Weigand* et. al., 2024).

LITERATUR

Benölken, R., Berlinger, N. & Veber, M. (2018). *Alle zusammen! Offene, substanzielle Problemfelder als Gestaltungsbaustein für inklusiven Mathematikunterricht.* (Bd. 1 der Reihe Diversität und Inklusion im Kontext mathematischer Lehr-Lern-Prozesse, hrsg. von R. Benölken, N. Berlinger & M. Veber). WTM-Verlag.

Benölken, R., Käpnick, F., Auhagen, W. & Weber, D. (2023). *Potenzialfördernde Lernumgebungen im Mathematikunterricht der Klassenstufen 1 bis 4.* Forschungsverbund LemaS.

Bugzel, J. (2016). *„Sie hat das Mathebuch gesehen und war total enttäuscht." – Untersuchungen zum Übergang mathematisch begabter Kinder von der Kita in die Grundschule.* In Institut für Mathematik und Informatik der Pädagogischen Hochschule Heidelberg (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2016* (S. 1249–1252). WTM-Verlag.

Dexel, T. (2020). *Diversität im Mathematikunterricht der Grundschule. Theoretische Grundlegung und empirische Untersuchungen zu Gelingensbedingungen inklusiven Mathematiklernens*. (Bd. 2 der Reihe Diversität und Inklusion im Kontext mathematischer Lehr-Lern-Prozesse, hrsg. von R. Benölken, N. Berlinger & M. Veber). WTM-Verlag.

Fuchs, M. (2015). *Alle Kinder sind Matheforscher. Frühkindliche Begabungsförderung in heterogenen Gruppen*. Kallmeyer-Verlag.

Girard, P. (2023). *Mathematisch begabte Kinder im Übergang „Grundschule – weiterführende Schule". Diagnostische Kompetenzen von Lehrpersonen der Sekundarstufe I*. [unveröffentlichte Dissertation]. Universität Münster.

Hasemann, K. & Gasteiger, H. (2020). *Anfangsunterricht Mathematik.* Springer.

Hildebrandt, C. & Matzner, M. (2024). MINT-Informatik: Potenzialanalyse zu algorithmischen Problemlöseaufgaben. In G. Weigand, Ch. Fischer, F. Käpnick, Ch. Perleth, F. Preckel, M. Vock & H.-W. Wollersheim (Hrsg.), *Wege der Begabungsförderung in Schule und Unterricht Transformative Impulse aus Wissenschaft und Praxis* (S. 223–238). Wbv.

Höner, K. & Nikolaus, B. (2024). *MINT-Chemie: Förderung experimenteller Problemlösekompetenzen von Schülerinnen und Schülern*. In G. Weigand, Ch. Fischer, F. Käpnick, Ch. Perleth, F. Preckel, M. Vock & H. W. Wollersheim (Hrsg.), *Wege der Begabungsförderung in Schule und Unterricht Transformative Impulse aus Wissenschaft und Praxis* (S. 239-246). Wbv.

Hubig, S. (2020). Vorwort. In G. Weigand, Ch. Fischer, F. Käpnick, Ch. Perleth, F. Preckel, M. Vock & H. W. Wollersheim (Hrsg.), *Leistung macht Schule. Förderung leistungsstarker und potenziell besonders leistungsfähiger Schülerinnen und Schüler* (S. 11–12). Beltz.

Käpnick, F., Köster, H., Mehrtens, T., Voigt, J., Schwanewedel, J., Martins, N. & Renger, A. (2020a). Entwicklung von Diagnose- und Förderkonzepten für eine adaptive Gestaltung der Übergänge im Unterricht der MINT-Fächer. In G. Weigand, Ch. Fischer, F. Käpnick, Ch. Perleth, F. Preckel, M. Vock & H. W. Wollersheim (Hrsg.), *Leistung macht Schule. Förderung leistungsstarker und potenziell besonders leistungsfähiger Schülerinnen und Schüler* (S. 66–75). Beltz.

Käpnick, F. (Hrsg.), Fuchs, M., Makl-Freund, B., Mürwald-Scheifinger, E. & Spreitzer, Ch. (2020b). *Mathe-Asse in der ersten Klasse. Begabungen früh erkennen und fördern: ein Leitfaden mit Indikatoraufgaben und Beobachtungsbögen.* AOL-Verlag.

Käpnick, F. & Benölken, R. (2020c). *Mathematiklernen in der Grundschule.* Springer.

Käpnick, F., Girard, P., Körkel, V., Schreiber, L. & Sjuts, B. (2021a). *Mathe-Asse in der 5. bis 8. Klasse. Begabungen erkennen und fördern: ein Leitfaden mit Indikatoraufgaben und Beobachtungsbogen.* AOL-Verlag.

Käpnick, F. (Hrsg.), Auhagen, W., Benölken, R., Fuchs, M., Körkel, V., Ohmann, Y., Schreiber, L. & Sjuts, B. (2021b). *Forschen und Knobeln: Mathematik – Klasse 5 und 6. Vielfältige Aufgaben zu zentralen Lehrplanthemen mit didaktischer Anleitung und Lösungshinweisen.* AOL-Verlag.

Käpnick, F. & ÖZBF (Hrsg.) (2024). *Wege in der Begabungsförderung im Fach Mathematik* (2. überarbeitete und ergänzte Aufl.). Pädagogische Hochschule Stefan Zweig.

Köster, H., Mehrtens, T. & Müller, F. (2022). Merkmale naturwissenschaftlicher Begabung bei Kindern im Kita- und Grundschulalter. In G. Weigand, Ch. Fischer, F. Käpnick, Ch. Perleth, F. Preckel, M. Vock & H.-

W. Wollersheim (Hrsg.), *Dimensionen der Begabungs- und Begabtenförderung in der Schule. Zwischenstand zum Projekt Leistung macht Schule (LemaS)* (S. 233–246.). Wbv.

Priemer, B. & Roth, J. (2019). *Lehr-Lern-Labore. Konzepte und deren Wirksamkeit in der MINT-Lehrpersonenbildung*. Springer-Spektrum.

Sjuts, B. (2017). *Mathematisch begabte Fünft- und Sechstklässler. Theoretische Grundlegung und empirische Untersuchungen* (Bd. 9 der Schriften zur mathematischen Begabungsforschung, hrsg. von F. Käpnick). WTM-Verlag.

Strübbe, F. (2023). *Mathematisch begabte Kinder im Übergang von der Kita in die Grundschule. Theoretische Grundlegung und empirische Untersuchungen zur Rekonstruktion von Gelingensbedingungen.* (Bd. 14 der Schriften zur mathematischen Begabungsforschung, hrsg. von F. Käpnick). WTM-Verlag.

Weigand, G., Fischer, Ch., Käpnick, F., Perleth, Ch., Preckel, F., Vock, M. & Wollersheim, H.-W. (2024). *Wege der Begabungsförderung in Schule und Unterricht Transformative Impulse aus Wissenschaft und Praxis.* Wbv.

ZUM AUTOR/ZUR AUTORIN

Prof. Dr. Friedhelm KÄPNICK, Seniorprofessor an der Universität Münster, Internationales Centrum für Begabungsforschung. Arbeitsschwerpunkte: Diagnostik und Förderung mathematisch begabter Kinder und Jugendlicher, Entwicklung von Lehr-Lern-Materialien für den regulären Mathematikunterricht im Kontext Inklusiver Bildung

Dr. Franziska STRÜBBE, Vertretungsprofessorin an der Bergischen Universität Wuppertal, Didaktik und Geschichte der Mathematik; dafür zurzeit als wissenschaftliche Projektkoordinatorin im Internationalen Centrum für Begabungsforschung beurlaubt. Arbeitsschwerpunkte: Begabungsförderndes Mathematiklernen im Elementar- und Primarbereich

Michaela Schwinghammer – Silvia Theiss – Barbara Turner

Die Digitale Drehtür und ihr Einfluss auf das akademische Selbstkonzept

Summary: *Die Digitale Drehtür ist eine virtuelle Lernumgebung, die individuelles, ortsunabhängiges Lernen im eigenen Tempo ermöglicht. Sie unterstützt personalisierte Lernwege und fördert so das eigenständige, selbstverantwortliche Vertiefen von Lerninhalten. Diese Art des Lernens soll nicht nur kognitive Kompetenzen fördern, sondern zur Weiterentwicklung des akademischen Selbstkonzepts beitragen, indem Lernende Selbstwirksamkeit und positive Lernerfahrungen sammeln. Im Beitrag werden aktuelle Ergebnisse eines Pilotprojekts des Österreichischen Zentrums für Begabtenförderung und Begabungsforschung (ÖZBF) in der Pilotregion Steiermark vorgestellt. Erste Ergebnisse zeigen, dass Schüler*innen von Gymnasien, die dieses Lernformat nutzen, ein gestärktes akademisches Selbstkonzept aufweisen.*

Einleitung

Die Entfaltung individueller Begabungen und Potenziale zählt zu den zentralen Zielen aktueller Bildungsansätze (BMBWF, 2017; Entwicklungsverbund Cluster Mitte, 2024; Bundeskanzleramt der Republik Österreich 2025). Die verschiedenen Möglichkeiten, begabte Schüler*innen in schulischen Bildungseinrichtungen zu fördern, werden in zwei sich gegenseitig ergänzende Hauptkategorien eingeteilt: akzelerierende Angebote (Akzeleration), also das schnellere Durchlaufen eines Curriculums, und anreichernde Angebote (Enrichment) zur Erweiterung und Vertiefung des Gelernten (*Vock* et al., *2007)*. In den Schulalltag eingebundene Enrichment-Maßnahmen verfolgen das Ziel, den Unterricht durch weiterführende und vertiefende Lernangebote zu erweitern und dadurch Schülerinnen und Schülern Lernerfahrungen über den Regelunterricht hinaus zu bieten (*Ziegler*, 2018). Das von *Joseph Renzulli* (1976) entwickelte Enrichment-Konzept zielt auf die Förderung unterschiedlicher Begabungstypen ab. Leistungsüberprüfungen in der Schule decken vorwiegend den Begabungstyp der „schoolroom giftedness" (*Renzulli,* 1993) ab, andere Begabungen können dadurch unentdeckt bleiben. Statt Begabungen zu identifizieren, wird ein inspirierendes Lernumfeld geschaffen und erst im Anschluss pädagogisch diagnostiziert. Die Lernenden setzen sich mit Themen auseinander, können sich vertiefen (*Renzulli & Reis,* 1981) und außerdem zu selbstreguliertem Handeln angeregt werden (*Deci & Ryan,* 2000).

Das Drehtürmodell als Enrichment

Ein Enrichmentangebot ist das Drehtürmodell, bei dem sich Schüler*innen zeitweise aus dem regulären Unterricht „rausdrehen", um an vertiefenden Lernangeboten teilzunehmen. Nach Abschluss dieser Aktivität kehren sie in den Regelunterricht zurück. Daher rührt auch

die bildliche Bezeichnung der pädagogischen Maßnahme (ÖZBF, 2023). Das Drehtürmodell wurde in Europa in den 1990ern von *Franz Mönks* (1985) im Rahmen des Forder-Förder-Projekts (*Fischer* et al., 2021) in Münster implementiert. Es gibt zahlreiche Varianten für unterschiedliche Bedürfnisse (*Greiten,* 2016; ÖZBF*,* 2023, S. 11). Neben der Teilnahme am regulären Unterricht eines anderen Jahrgangs oder dem Besuch des Regelunterrichts einer Parallelklasse sind auch extracurriculare Kurse eine gängige Methode. Außerdem bilden die freie Wahl einer Projektarbeit, „Peer-Learning"-Programme oder das Programm „Schülerinnen und Schüler an die Hochschulen" (www.youngscience.oead.at/de/angebote/schuelerinnen-an-die-hochschulen) weitere Möglichkeiten.

Die Digitale Drehtür

Der Einsatz digitaler Lernmittel in Schulen eröffnet neue Möglichkeiten, Lerninhalte und Lerntempi flexibel an die individuellen Bedürfnisse und Fähigkeiten von Lernenden anzupassen. Auch für das Drehtürmodell entstehen durch digitale Lösungen flexible und ortsunabhängige Lernwege (*Gobli,* 2024; *Roeder* et al., 2022).

Ausgehend von der deutschen Bildungsinitiative Leistung macht Schule (LemaS) entstand 2021 am Landesinstitut für Schule in Bremen die Idee der Digitalen Drehtür, aufbauend auf dem oben beschriebenen Konzept nach *Renzulli* (1981). Anlass war unter anderem die verstärkte Suche nach digitalen und flexiblen Lernarrangements, wie sie insbesondere während der COVID-19-Pandemie erforderlich wurden. Alle Bestrebungen vereinte das Ziel, individuelle Förderung sowie orts- und zeitunabhängiges Lernen systematisch weiterzuentwickeln.

Ein digitaler Campus (www.digitale-drehtuer-campus.de) ermöglicht die Bündelung qualitativ hochwertiger Bildungsangebote, die über geografische Grenzen hinweg zahlreichen Schulen zugänglich gemacht werden können. Das Angebot ist gezielt auf die Anforderungen des Drehtürmodells und auf die Bedürfnisse von Schülerinnen und Schülern abgestimmt. Die Themenwahl orientiert sich an den 17 Zielen für Nachhaltige Entwicklung (United Nations*,* 2022) und den Skills für 2023 (OECD-Lernkompass *2030*). Die Inhalte werden von Lehrpersonen in Zusammenarbeit mit Lehrenden an Pädagogischen Hochschulen und Universitäten entwickelt und angeboten.

Am Campus der Digitalen Drehtür werden zwei Kurstypen angeboten: Online-Live-Kurse, die zu festen Zeiten stattfinden, und zeitunabhängige Selbstlernangebote („Werkstätten"). Beide Formate sind eine Erweiterung und Vertiefung des Regelunterrichts in der Schule und sollten idealerweise parallel zu diesem eingesetzt werden.

Pilotprojekt Steiermark

Das Pilotprojekt zur Implementierung des Angebots der Digitalen Drehtür in Österreich wurde vom Österreichischen Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung (ÖZBF) an der Pädagogischen Hochschule Salzburg (PH Salzburg) in Kooperation mit der Bildungsdirektion Steiermark und dem Landesinstitut für Schule in Bremen durchgeführt. In der Pilotregion Steiermark umfasste die Teilnahme im Schuljahr 2023/24 insgesamt 14 Schulen aus der Primar- und Sekundarstufe, die mit dem steirischen „Gütesiegel für Begabungs- und Begabtenförderung" ausgezeichnet waren. Die Schulen übernahmen die organisatorischen Aufgaben, einschließlich der Information und Nominierung der Schüler*innen, sowie die konkrete Umsetzung an den Schulstandorten. Das Angebot der Digitalen Drehtür stand den Schulen für eine Dauer von fünf Monaten – von Januar bis Juni

2024 – zur Verfügung. Das ÖZBF begleitete die Studie wissenschaftlich und befragte die nominierten Schüler*innen, die das Angebot der Digitalen Drehtür wahrnahmen, und auch Schüler*innen einer Kontrollgruppe.

Im Rahmen der Begleitstudie wurden Schüler*innen der Sekundarstufe zu sechs Bereichen befragt: demografische Daten, Lernfreude bzw. Langeweile, akademisches Selbstkonzept, Schulzufriedenheit, Lernmotivation und Zeitmanagement. Die Teilnehmenden der Primarstufe erhielten einen verkürzten Fragebogen, der sich auf demografische Angaben, Lernfreude bzw. Langeweile sowie Lernmotivation beschränkte. Der vorliegende Artikel konzentriert sich auf die Ergebnisse in Bezug auf das akademische Selbstkonzept.

Akademisches Selbstkonzept

Das globale Selbstkonzept umfasst die Gesamtheit der Bewertungen, die eine Person über ihre eigenen Merkmale, Fähigkeiten und Eigenschaften vornimmt (*Moschner* 2001). Es entwickelt sich durch Rückmeldungen aus dem sozialen Umfeld wie Eltern, Lehrpersonen, Geschwister und Mitschüler*innen, unterliegt kontinuierlichen Veränderungen und wird durch die Selbsteinschätzung maßgeblich beeinflusst (*Langenkamp,* 2018; *Schütz & Sellin,* 2006). *Shavelson* und Kolleg*innen (1976) entwickelten ein hierarchisches Mehr-Facettenmodell des Selbstkonzepts, das bis heute eine zentrale Grundlage der Selbstkonzeptforschung darstellt.

Dem Modell zufolge teilt sich das globale Selbstkonzept in einen akademischen und einen nicht-akademischen Bereich auf, wobei Letzterer in soziale und physische Komponenten untergliedert wird (*Marsh* et al., 1991). Das akademische Selbstkonzept umfasst zudem kognitive Bereiche, die fachspezifische Fähigkeiten in unterschiedlichen Domänen (z.B. Mathematik) und Kompetenzen (z.B. Lesen) einschließen (*Langenkamp,* 2018; *Shavelson* et al., 1976).

Ein hohes akademisches Selbstkonzept wird grundsätzlich als förderlich für Schüler*innen angesehen, da es mit größerer Lernfreude, einer selbst wahrgenommenen höheren Konzentration im Unterricht sowie positiven Effekten auf das verbale und mathematische Selbstkonzept einhergeht (*Lohbeck* et al., 2016). Ein positives Selbstkonzept korreliert mit den Konstrukten der Selbstwirksamkeit oder Lern- und Leistungsmotivation (*Feng* et al., 2018). Außerdem stärken gute Leistungen wiederum das akademische Selbstkonzept (*Ehm* et al., 2021)

Methodik

Forschungsdesign

Die Studie in der Steiermark wurde als quantitative Längsschnittforschung mit einer Prä- und Posttestung und Kontrollgruppe konzipiert. Die Prätestung im Jänner 2024 diente als Grundlage für die Analyse der Veränderungen der lernprozessbezogenen Merkmale der Schüler*innen, die durch die Nutzung der Digitalen Drehtür induziert wurden. Die Posttestung fand im Juni 2024 bei den teilnehmenden Schulen statt.

Die vorliegende Untersuchung befasste sich mit folgender Fragestellung: Fördert die Teilnahme an der Digitalen Drehtür die Steigerung des akademischen Selbstkonzepts von Lernenden?

Datenerhebung und Stichprobe

Zur Wirkung der Digitalen Drehtür auf das Selbstkonzept der Schüler*innen wurde ein Fragebogen sowohl für das akademische als auch domänenspezifische Selbstkonzept verwendet. Um die Forschungsfrage zu beantworten, wurden Mittelwertvergleiche und Pearson-Korrelationen mit der Software SPSS (Version 29) durchgeführt.

Für die quantitative Analyse des akademischen Selbstkonzepts standen insgesamt Daten von 47 (40,5 %) nominierten Lernenden und 69 (59,5 %) der Kontrollgruppe sowohl aus der Prä- als auch der Post-Testung zur Verfügung. Die Stichprobe war gleichmäßig auf Mittelschule (50,6 %) und Gymnasium (49,4 %) verteilt, wobei der Großteil der Schüler*innen die 7. oder 8. Schulstufe besuchte. Die Geschlechterverteilung unter den nominierten Lernenden lag bei 66 % weiblich und 34 % männlich.

In der folgenden Darstellung der Ergebnisse werden nur die Daten der Sekundarstufe mit vollständigen Datensätzen in der Prä-Post-Messung berücksichtigt. Für weitere Auswertungen und vertiefende Informationen steht ein Forschungsbericht zur Verfügung (https://phsalzburg.at/oezbf/forschung-entwicklung-oezbf/).

Zur Erfassung des akademischen Selbstkonzepts wurde eine vierstufige Likert-Skala (1 = stimmt nicht bis 4 = stimmt) verwendet. Das Selbstkonzept wurde in drei Dimensionen erhoben, 4 Items umfasste die Skala akademisches Selbstkonzept von *Quellenberg* (2009) und je 3 Items die Skalen zum Verbalen und Mathematik-Selbstkonzept von *Artelt* und Kolleg*innen (2004):

- Akademisches Selbstkonzept (z. B. „Ich lerne Dinge schnell.“) – 4 Items
- Verbales Selbstkonzept (z. B. „Im Fach Deutsch lerne ich schnell.“) – 3 Items
- Mathematisches Selbstkonzept (z. B. „Mathematik ist eins meiner besten Fächer.“) – 3 Items

Ergebnisse

Von den befragten Teilnehmenden der Digitalen Drehtür nahmen 29,8 % 1–5-mal an Kursen teil, 4 % 6–10-mal, und 5 % mehr als 10-mal. Die am häufigsten genutzte Kursart waren Selbstlernkurse (63,6 %), während 9 % ausschließlich Live-Kurse besuchten und 27,3 % beide Formate nutzten. Die häufigsten gewählten Fächer waren Deutsch (18,2 %), Mathematik (16,4 %), Kunst (12,7 %) und Naturwissenschaften (10,9 %).

Prätestung: Zur Überprüfung möglicher Ausgangsunterschiede zwischen den Teilnehmer*innen der Digitalen Drehtür und der Kontrollgruppe wurde in der Prätestung das Selbstkonzept in verschiedenen Bereichen erhoben und die Mittelwerte verglichen.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Schüler*innen, die für die Digitale Drehtür nominiert wurden, in allen Bereichen ein signifikant höheres Selbstkonzept aufweisen als die Kontrollgruppe (alle p-Werte < .05). Besonders deutliche Unterschiede zeigen sich beim mathematischen Selbstkonzept ($d = 0.93$, $p = .002$) und beim verbalen Selbstkonzept ($d = 0.74$, $p < .001$), wobei nach *Cohen* (1988) Effektstärken über $d = 0.8$ als groß und über $d = 0.5$ als mittel eingestuft werden. Auch das akademische Selbstkonzept ($d = 0.65$, $p < .001$) ist bei den nominierten Teilnehmenden der Digitalen Drehtür signifikant höher als in der Kontrollgruppe.

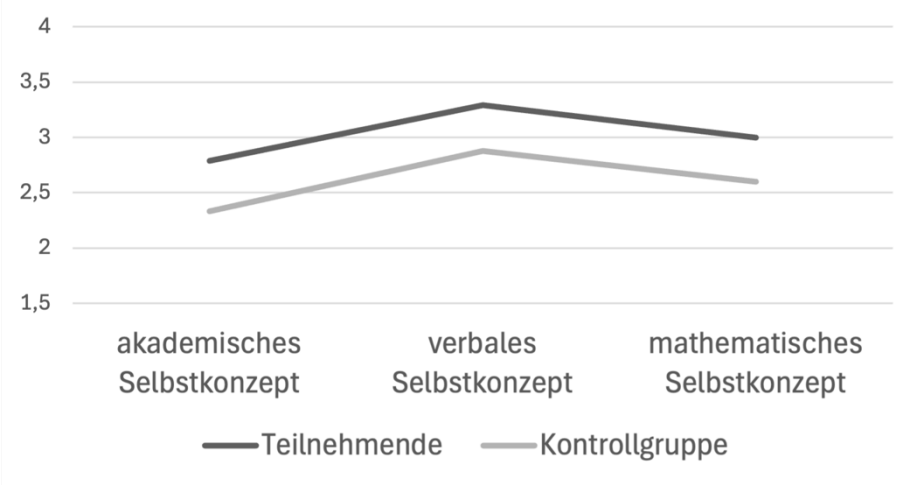

Abbildung 1: Vergleich Mittelwerte Prätestung

Posttestung: Nach Abschluss der Digitalen Drehtür wurde das Selbstkonzept erneut erhoben. Die Teilnehmer*innen zeigten in allen untersuchten Bereichen wiederum signifikant höhere Werte als die Kontrollgruppe ($p < .001$). Besonders ausgeprägt war dieser Unterschied im mathematischen Selbstkonzept ($d = 0.90$) und im verbalen Selbstkonzept ($d = 0.68$). Auch das akademische Selbstkonzept ($d = 0.69$) war bei den teilnehmenden Lernenden signifikant höher.

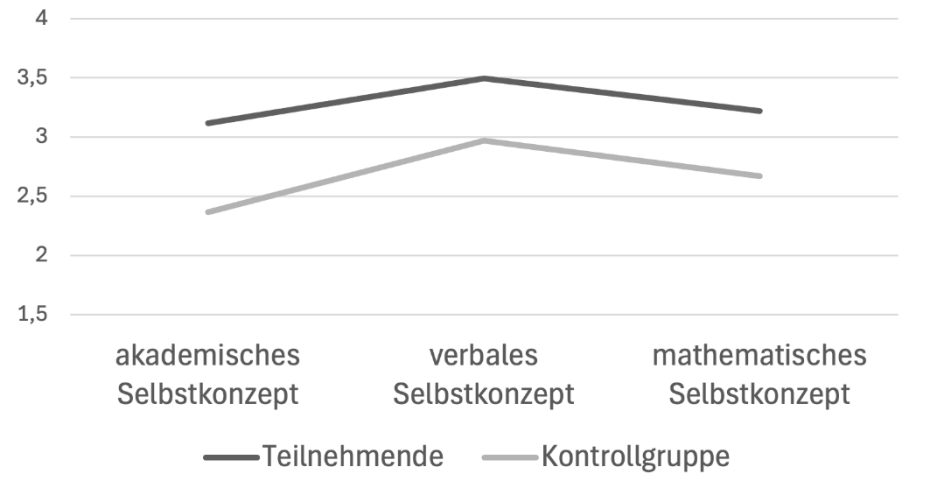

Abbildung 2: Vergleich Mittelwerte Posttestung

Verbesserungen im Selbstkonzept: Zur Analyse der Entwicklung des Selbstkonzepts wurde die Differenz der Mittelwerte zwischen der Prä- und Posttestung berechnet. Die Teilnehmer*innen der Digitalen Drehtür zeigten durchgehend größere Verbesserungen als die Kontrollgruppe, jedoch waren diese Unterschiede nicht signifikant ($p > .05$).

Eine differenzierte Analyse der Ergebnisse unter Berücksichtigung der jeweiligen Schularten lässt erkennbare Unterschiede deutlich werden. Im Gymnasium zeigten sich signifikante Verbesserungen im akademischen Selbstkonzept (d = 0.52, p = .014). Während die Teilnehmer*innen hier eine deutliche Verbesserung verzeichneten, nahm das Selbstkonzept in der Kontrollgruppe tendenziell sogar ab. Auch im mathematischen Selbstkonzept gab es eine positive Entwicklung (d = 0.72, p = 0.069), jedoch knapp unter der Signifikanzgrenze. Im verbalen Selbstkonzept wurden keine signifikanten Unterschiede festgestellt. In Abbildung 3 werden die Differenzen der Mittelwerte dargestellt. Ein positiver Wert ist als Steigerung des Selbstkonzepts zu werten, während ein negativer Wert als Verschlechterung des Selbstkonzepts zu sehen ist.

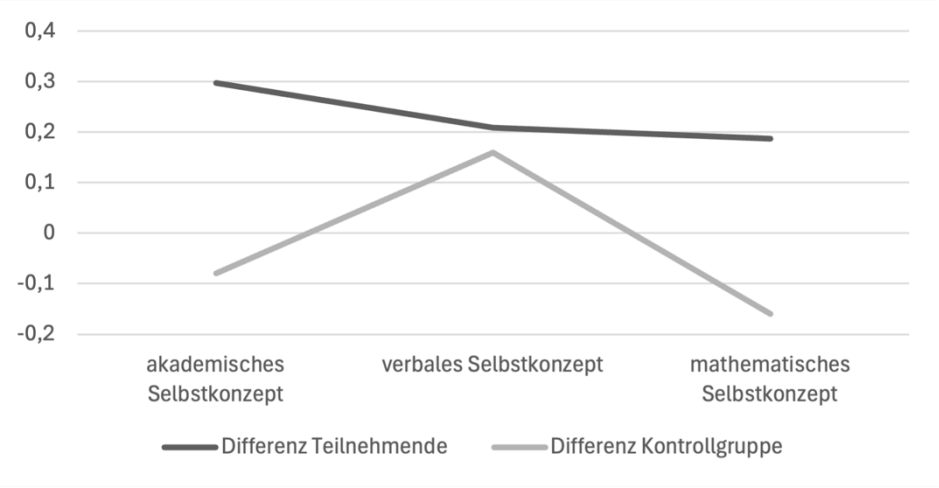

Abbildung 3: Differenz der Mittelwerte Post- und Prätestung im Gymnasium

Diese Ergebnisse legen nahe, dass die Teilnahme an der Digitalen Drehtür, insbesondere bei den Befragten im Gymnasium, zu einer signifikanten Verbesserung des akademischen Selbstkonzepts beitragen kann. In den Mittelschulen konnten keine vergleichbaren Effekte signifikant festgestellt werden.

Diskussion und Ausblick

Die Ergebnisse der Pilotstudie zeigen, dass die Teilnahme an der Digitalen Drehtür mit einer positiven Entwicklung des akademischen Selbstkonzepts einhergeht, insbesondere im Gymnasium (und im Vergleich mit der Abnahme bei der Kontrollgruppe). Dies steht im Einklang mit den Forschungen zum akademischen Selbstkonzept (*Ehm* et al., 2021), wonach Schüler*innen durch ein angereichertes Lernumfeld gezielt gefördert werden können. Die Möglichkeit, selbstständig vertiefende Lernangebote zu nutzen, hat das akademische Selbstkonzept der Teilnehmer*innen gestärkt. Die Vermutung liegt nahe, dass diese Ergebnisse mit der häufigen Nutzung von Kursen zusammenhängen könnten. Weiters zeigen die Prätest-Ergebnisse, dass Schüler*innen mit einem höheren Selbstkonzept eher an der Digitalen Drehtür teilnahmen. Dies deutet darauf hin, dass ein bereits vorhandenes positives Selbstbild die Motivation zur Nutzung der Angebote und auch die Nomination

durch Lehrpersonen beeinflussen könnte. Die stärkeren Effekte im Gymnasium legen nahe, dass schulische Rahmenbedingungen diesbezüglich eine Rolle spielen.

Für zukünftige Forschungsarbeiten wäre es sinnvoll, weitere Einflussfaktoren wie Lernmotivation, soziale Unterstützung oder individuelle Lernstrategien genauer zu untersuchen. Zudem könnten qualitative Befragungen mehr Einblick in die individuellen Erfahrungen der Schüler*innen mit der Digitalen Drehtür geben.

Seit dem Sommersemester 2025 wird die Digitale Drehtür nunmehr für ausgewählte Schulen der Primar- und Sekundarstufe aus ganz Österreich angeboten. Dies bietet die Möglichkeit, die positiven Effekte auf das Selbstkonzept von Lernenden landesweit zu untersuchen und zu fördern. Die Analyse dieser Initiative bietet die Möglichkeit, wertvolle Erkenntnisse über die Entwicklungen in der österreichischen Bildungslandschaft zu gewinnen und die Übertragbarkeit der Ergebnisse zu erforschen.

LITERATUR

Artelt, C., Baumert, J., Julius-McElvany, N. & Peschar, J. (2004). *Das Lernen lernen: Voraussetzungen für lebensbegleitendes Lernen – Ergebnisse von PISA 2000*. OECD.

Bundeskanzleramt der Republik Österreich. (2025). *Jetzt das Richtige tun. Für Österreich. Regierungsprogramm 2025–2029*. https://www.bundeskanzleramt.gv.at/dam/jcr:8d78b028-70ba-4f60-a96e-2fca7324fd03/Regierungsprogramm_2025-2029.pdf

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung. (2017). *Grundsatzerlass zur Begabungs- und Begabtenförderung*. https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulrecht/rs/1997-2017/2017_25.html

Cohen, C. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Routledge.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The „What" and „Why" of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01

Ehm, J-H., Hallelborn, M., Schmiedek, F. (2021). Der wechselseitige Einfluss von Selbstkonzept und Leistung bei Grundschulkindern im Lichte verschiedener längsschnittlicher Analysemethoden. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie, 36*(4), 279–288.

Entwicklungsverbund Cluster Mitte. (2024). *Curriculum Bachelorstudium Lehramt Sekundarstufe (Allgemeinbildung)*. https://qmpilot.phsalzburg.at/File/CoreDownload?id=2143&filename=N-5.1.4.1 %20sekundarstufe-curricula-bachelor-allgemeinbild.pdf

Feng, X., Wang, J.-L., & Rost, D. H. (2018). Akademische Selbstkonzepte und akademische Selbstwirksamkeiten: Interdependenzen und Beziehungen zu schulischen Leistungen. *Zeitschrift Für Pädagogische Psychologie*, *32*(1-2), 23–38. https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000218

Fischer, C., Hillmann, D., Kaiser-Haas, M., & Konrad, M. (Hrsg.). (2021). *Strategien selbstregulierten Lernens in der individuellen Förderung: Ein Praxishandbuch zum Forder-Förder-Projekt*. Waxmann. https://doi.org/10.31244/9783830993056

Gobli, S. (2024). Das Drehtürmodell in der Praxis. *Erziehung und Unterricht*, *174*(9–10), 867–874.

Greiten, S. (2016). Typen von Drehtürmodellen in NRW: Rekonstruktionen aus einer Fragebogen-Studie. In S. Greiten (Hrsg.), *Das Drehtürmodell in der schulischen Begabtenförderung: Studienergebnisse und Praxiseinblicke aus Nordrhein-Westfalen.* (S.21–29). Frankfurt. https://doi.org/10.25656/01:12651

Langenkamp, I. (2018). *Stärkung des kindlichen Selbstkonzepts: vom Patenschaftsprojekt bis zur (Grund-) Schule*. Springer.

Lohbeck, A., Hagenauer, G., Moschner, B. (2016). Zum Zusammenspiel zwischen schulischem Selbstkonzept, Lernfreude, Konzentration und Schulleistungen im Grundschulalter. *Zeitschrift für Bildungsforschung, 6*, 53–69. https://doi.org/10.1007/s35834-016-0147-2

Marsh, H., Craven, R., & Debus, R. (1991). Self-Concepts of Young Children 5 to 8 Years of Age: Measurement and Multidimensional Structure. *Journal of Educational Psychology* 83(3), 377–392

Moschner, B. (2001). Selbstkonzept. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (2. Aufl., 629–635). Psychologie Verlags Union.

OECD. (2022). *OECD Lernkompass 2030.* https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/about/projects/edu/education-2040/concept-notes/Skills_for_2030_concept_note.pdf (abgerufen am 16.2.2025).

ÖZBF (2023). *Wege in der Begabungsförderung – Eine Methodensammlung für die Praxis*. (3. Aufl.). Österreichisches Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung.

Quellenberg, H. (2009). *Studie zur Entwicklung von Ganztagsschulen (StEG). Ausgewählte Hintergrundvariablen, Skalen und Indices der ersten Erhebungswelle*. DIPF.

Renzulli, J. S. (1976). The Enrichment Triad Model: A Guide for Developing Defensible Programs for the Gifted and Talented. *Gifted Child Quarterly*, *20*(3), 303–306. https://doi.org/10.1177/001698627602000327

Renzulli, J. S. (1993). Ein praktisches System zur Identifizierung hochbegabter und talentierter Schüler. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, *40*(2), 217–224.

Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (1985). The Schoolwide Enrichment Model: A Focus on Student Strengths and Interests. In *Gifted Education International*, *26*(2–3), 140–156. https://doi.org/10.1177/026142941002600303

Renzulli, J. S., Reis, S. M. & Smith, L. H. (1981). The Revolving-Door Model: A New Way of Identifying the Gifted. *Phi Delta Kappan, 62*(9), 648–649.

Roeder, U.-R., Rastede, M. & Greiten, S. (2022). Psychologie geht durch die Digitale Drehtür. In M. Krämer, S. Dutke, G. Bintz & M. Lindhaus (Hrsg.), *Psychologiedidaktik und Evaluation XIV*. (S.64–73). Shaker Verlag. https://doi.org/10.23668/psycharchives.8248

Schütz, A. & Sellin, I. (2006). *Multidimensionale Selbstwertskala*. (1. Auf.). Hogrefe.

Shavelson, R., Hubner, J. & Stanton, G. (1967). Self-concept: Validation of construct interpretations. *Review of Educational research, 46*, 407–441.

United Nations. (2022). *Global Goals*. https://www.globalgoals.org/goals/

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

Ziegler, A. (2018). *Hochbegabung*. utb GmbH.

ZU DEN AUTORINNEN

Mag.ª Michaela SCHWINGHAMMER, Lehramtsstudium für Sekundarstufe in den Fächern Chemie und Mathematik an der Johannes Kepler Universität Linz, Specialist in Gifted Education (ECHA-Diplom). Seit 2018 im Bereich der Begabungsförderung an der JKU und ab 2020 Lehrerin an einem Gymnasium. Seit 2024 wissenschaftliche Mitarbeiterin im Team des Österreichischen Zentrums für Begabtenförderung und Begabungsforschung (ÖZBF) an der PH Salzburg.

Mag.ª Silvia THEISS, MSc, Lehramtsstudium für Sekundarstufe an der Paris Lodron Universität Salzburg, Masterstudium Gifted Education an der Donauuniversität Krems. Seit 2005 pädagogische Mitarbeiterin im Team des ÖZBF an der PH Salzburg, zuständig für Schul- und Unterrichtsentwicklung.

Barbara TURNER, BEd MEd, Lehramtsstudium für Sekundarstufe an der Paris Lodron Universität Salzburg, Hochschullehrgang Begabungs- und Begabtenförderung. Seit 2021 als Lehrerin an einem Gymnasium tätig und dortige Ansprechperson für Begabungsförderung. Von 2023 bis 2024 wissenschaftliche Mitarbeiterin am ÖZBF an der PH Salzburg.

Christian Herbig – Alexandra Süß – Dorothea Krause – Felix Blumenstein

Begabungsförderndes Lehren und Lernen für alle – ja, aber wie?

Mit dem PINEO-Konzept individuelle Persönlichkeits- und Lernentwicklung organisieren, dokumentieren und begleiten

Summary: *Die alltägliche pädagogische Praxis von Lehrkräften zeigt, dass die individuelle Begabungsförderung von Schüler*innen schnell (zu) viele Ressourcen in Anspruch nehmen kann. PINEO unterstützt Lehrkräfte, begabungsförderndes Lehren und Lernen nachhaltig zu planen, zu dokumentieren und zu begleiten und dadurch in der Praxis Ressourcen zu schonen. Die Umsetzung erfolgt in vier aufeinander aufbauenden Prozessphasen, die der Begabungsförderung eine personalisierte Struktur geben. Ergänzend wurde die PINEO-Web-App entwickelt, die eine effiziente digitale Umsetzung des Konzepts unterstützt. Im Beitrag werden grundlegende Merkmale, Ziele und Nutzen des PINEO-Konzepts und der Web-App vorgestellt.*

Einleitung: Was ist das PINEO-Konzept?

Die Gestaltung von individuellen, begabungsfördernden Lehr-Lern-Prozessen gilt als pädagogischer Königsweg, um auf die unterschiedlichen Bedürfnisse und Stärken der Schülerinnen und Schüler einzugehen. Die nachhaltige Umsetzung von individueller Begabungsförderung stellt Pädagoginnen und Pädagogen im Alltag jedoch noch zu oft vor Herausforderungen, insbesondere wenn es das inklusionspädagogische Anliegen ist, die Potenziale aller Lernenden optimal zu entfalten. Gerade dann kann begabungsförderndes Lehren und Lernen sehr ressourcenintensiv und unübersichtlich werden. PINEO – ein Akronym aus dem Leitsatz: **P**ersonalisierung (des Lehrens und Lernens) **i**nitiieren und **n**achhaltig sowie **e**ffektiv **o**rganisieren – hat zum Ziel, individuelle Persönlichkeits- und Lernentwicklung zu strukturieren, zu organisieren und zu dokumentieren sowie Prozesse des Erkennens und Förderns von Begabung ressourcenschonend(er) zu gestalten und deren Qualität nachhaltig zu sichern (*Herbig* et al. 2020, 2022).

Das PINEO-Konzept stellt in seiner Grundstruktur eine Weiterentwicklung des Förder- bzw. Entwicklungsplankonzepts der KEFF (Kooperative Erstellung und Fortschreibung von Förderplänen) nach *Popp* et al. (2011, 2017) für den allgemeinbildenden Bereich dar (*Herbig* et al. 2020, 2022) dar. Inhaltlich folgt es den ganzheitlichen Anforderungen des Modells der Personalisierung (*Herbig* 2017, 2020). Entsprechend orientiert sich PINEO an einem Begabungsbegriff, mit dem „[...] der jeweils individuelle Entwicklungsstand der leistungsbezogenen Potenziale gemeint [ist]“ (iPEGE, 2009, S. 17). Der PINEO-Prozess ist zudem gekennzeichnet durch ein strukturiertes Zusammenspiel aus analogen und digitalen Elementen: So wird die Umsetzung des pädagogischen Konzepts durch die dazugehörige PINEO-Web-App unterstützt.

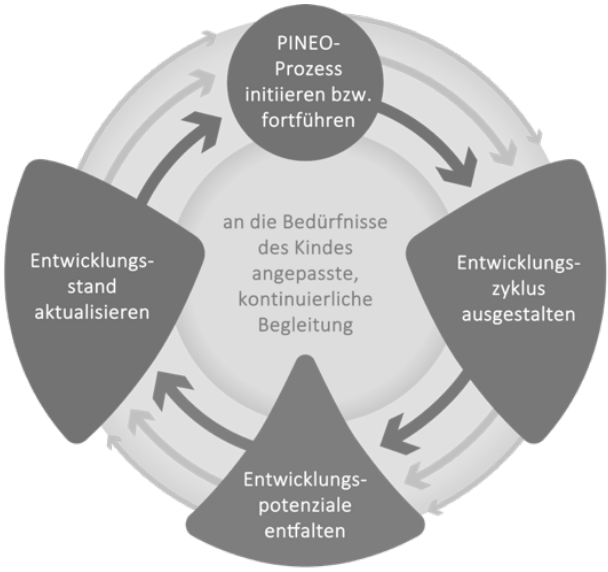

Abbildung1: Choreografie, Kernelemente & Phasen des PINEO-Konzepts (eigene Darstellung)

Die Abbildung 1 zeigt den Ablauf und die wesentliche Grundidee des PINEO-Konzepts:

- Ausgehend vom Modell der Personalisierung (*Herbig* 2017; 2020) wird der Prozess konsequent vom Kinde aus gedacht.
- Ein wesentliches Merkmal des PINEO-Konzepts ist nicht nur der zyklische Prozessverlauf, sondern auch der kumulative Charakter im Sinne einer vorwissensbasierten, kontinuierlichen Kompetenz- und Persönlichkeitsentwicklung.
- Der Prozess wird zwar durch Pädagoginnen oder Pädagogen initiiert, gesteuert und begleitet, verlangt aber auch eine schrittweise und altersgerecht zunehmende Mitbestimmung bzw. Mitgestaltung durch die Schülerinnen und Schüler.

Insbesondere vor dem Hintergrund begrenzter Ressourcen von Lehrkräften und pädagogischem Fachpersonal gewinnt eine strukturierte, zielgerichtete Planung und Organisation an Bedeutung (*Herbig* et al. 2023). Schließlich geht es darum, den Anspruch einer bildungsgerechten, individuellen Begabungsförderung für *alle* Lernenden nicht nur theoretisch zu formulieren, sondern auch in der schulischen Praxis umzusetzen. Das PINEO-Konzept ermöglicht eine ressourcenorientierte Gestaltung dieses Prozesses, indem es die Planung, Organisation, Begleitung, Dokumentation und Evaluation individueller Lernwege systematisch unterstützt. Dabei werden die Schülerinnen und Schüler als Expertinnen und Experten für ihre eigenen Stärken und Talente wahrgenommen und in zunehmendem Maße aktiv als solche in die Gestaltung des PINEO-Prozesses eingebunden. Damit sie in diese Rolle hineinwachsen können, bedarf es einer kontinuierlichen, strukturgebenden Begleitung, die alters- und entwicklungsgerecht darauf abzielt, sie schrittweise zur Selbstverantwortung zu befähigen. Selbstreflexive und selbstevaluative Elemente sind dabei zentral, um die Lernenden in ihrer individuellen Persönlichkeitsentwicklung ganzheitlich zu begleiten (vgl. *Doberitz* et al. 2021).

Wie sieht die Umsetzung des PINEO-Konzepts aus?

Phase 0: Bedarfsfeststellung

Insofern es die aktuellen Ressourcen bzw. Rahmenbedingungen der Schule nicht zulassen, dass alle Schülerinnen und Schüler adressiert werden können, können Lehrkräfte in dieser vorgelagerten Phase 0 zunächst auch den Fokus auf potenziell leistungsfähige oder leistungsstarke Schülerinnen und Schüler legen. Diese können anhand verschiedener Indikatoren identifiziert werden: Auffälligkeiten im Verhalten, besondere schulische Leistungen oder Interessen, Diskrepanzen zwischen erwarteter und tatsächlicher Leistung sowie Engagement in außerunterrichtlichen Aktivitäten oder Arbeitsgemeinschaften. Zusätzlich können Evaluationen, pädagogische Konferenzen, diagnostische Tests oder Gespräche im Kollegium und mit Eltern wertvolle Hinweise liefern.

Phase 1: PINEO-Prozess initiieren bzw. fortführen

Nachdem der Bedarf erkannt wurde, folgt die organisatorische Initialisierung des individuellen PINEO-Prozesses. Zunächst muss eine geeignete PINEO-Begleiterin bzw. ein PINEO-Begleiter bestimmt werden. Die PINEO-Begleitung ist zentral für die Initiierung, die Steuerung und das Monitoring des Prozesses. Als wichtigste Bezugsperson für das Kind ist sie auch dessen erster Ansprechpartner. Daher spielen bei der Festlegung der PINEO-Begleitung sowohl die fachliche Eignung als auch das Vertrauensverhältnis und die schulorganisatorische Einbindung eine Rolle. Infrage kommen Klassenleitungen, Beratungs- oder Vertrauenslehrkräfte, Lerncoaches etc. Die Auswahl erfolgt anlass- und kontextbezogen.

Nachdem die PINEO-Begleitung (schulorganisatorisch) bestimmt wurde, ist sie es, die den PINEO-Prozess initiiert, indem sie im Erstkontakt mit dem Kind und den Eltern grundlegende Informationen zur Entwicklungsbegleitung mit PINEO mitteilt: Was ist PINEO? Was ist der Anlass des PINEO-Prozesses aus Sicht der Schule? Was sind die Ziele und Chancen der Teilnahme? Im Austausch mit der Schülerin bzw. dem Schüler sollte aber auch immer nach persönlichen Zielen des Kindes gefragt werden. Im Dialog mit den Eltern bzw. Erziehungsberechtigten kann es hilfreich sein zu erklären, welchen Stellenwert deren Einbindung in die Entwicklungsbegleitung hat und welchen Nutzen der PINEO-Prozess für das Kind haben kann.

Ist das Interesse des Kindes gegeben und liegt das Einverständnis der Eltern bzw. Erziehungsberechtigten vor, kann mit Hilfe der PINEO-Web-App der erste PINEO-Plan für das Kind angelegt werden. Der Termin für das erste PINEO-Gespräch wird abgestimmt, entsprechende Einladungen werden versendet und geeignete Räumlichkeiten organisiert. Außerdem werden der Schülerin bzw. dem Schüler und den Eltern die (digitalen) Abfragen zu Ausgangslagen und Entwicklungsressourcen des Kindes bereitgestellt.

Phase 2: Entwicklungszyklus ausgestalten

Die Erhebung der Ausgangslage bzw. die Ressourcenabfrage erfolgt zunächst über offen gestaltete (digitale) Fragebögen. Darin werden multiperspektivisch (Kind, Eltern, Lehrpersonen) kindbezogene Aspekte wie Interessen, Stärken, Talente, Arbeitsweisen sowie Angaben zum individuellen Lernstand und zur Lebensumwelt abgefragt. Ziel dieser offenen Erfassung ist es, das aktuelle Entwicklungs- und Lernpotenzial der Schülerin oder des Schülers möglichst ganzheitlich zu beschreiben. Ergänzend können dann auch weitere (diagnostische) Informationen wie Gutachten, Lernstandserhebungen, Noten, geschlossene Beobachtungsbögen etc. zur Ressourcenabfrage hinzugefügt werden.

Sobald die Informationen durch das Kind, die Eltern bzw. Erziehungsberechtigten sowie die PINEO-Begleiterin oder den PINEO-Begleiter erfasst wurden, beginnt die Zusammenführung dieser Daten und die gezielte Planung des PINEO-Gesprächs. Dieses Vorgehen ermöglicht ein umfassendes Bild der Schülerin oder des Schülers und kann dazu beitragen, bisher unentdeckte Potenziale, Talente oder Interessen sichtbar zu machen.

Die Zusammenstellung der am PINEO-Gespräch beteiligten Personen variiert je nach Bedarf und orientiert sich auch an der Ausgangslage des Kindes. So kann dieses unter vier Augen zwischen der Schülerin bzw. dem Schüler und der PINEO-Begleiterin bzw. dem PINEO-Begleiter stattfinden. Alternativ können die Eltern teilnehmen oder Fachkolleginnen oder -kollegen sowie weiteres pädagogisches Personal hinzugezogen werden. Im PINEO-Gespräch informiert die PINEO-Begleiterin oder der PINEO-Begleiter über den aktuellen Stand der Ressourcen des Kindes. Diese werden gemeinsam besprochen und gegebenenfalls ergänzt. Dabei steht das Kind stets im Mittelpunkt.

In alters- und entwicklungsstandgerechter Form werden gemeinsam die Inhalte des Entwicklungszyklus festgelegt und dokumentiert. Hierzu werden aus der ermittelten Ausgangslage Entwicklungsbereiche, -ziele und -maßnahmen abgeleitet:

Entwicklungsbereiche sind die Domänen, in denen eine individuelle Entwicklung und Begabungsförderung angestrebt wird. Diese können sowohl fachspezifisch als auch überfachlich gewählt werden und orientieren sich an den Entwicklungsressourcen des Kindes.

Entwicklungsziele beschreiben einen individuellen (Teil-)Entwicklungsstand, der mit Hilfe der Entwicklungsbegleitung erreicht werden soll. Im PINEO-Gespräch werden Entwicklungsziele auf Basis der Entwicklungsbereiche gemeinsam abgeleitet und konkret ausformuliert. Entwicklungsziele sind fest einem oder mehreren Entwicklungsbereichen zugeordnet und in ihrer Formulierung so aufgebaut, dass die Erreichung oder Nichterreichung klar erkennbar ist.

Entwicklungsmaßnahmen werden wiederum auf Basis der vereinbarten Entwicklungsziele abgeleitet. Deren konkrete Umsetzung muss in erster Linie an den Bedarfen und Ressourcen des Kindes (aber natürlich auch an den Ressourcen der Schule) ausgerichtet werden.

Abbildung 2: beispielhafte Darstellung von sich aufeinander beziehenden Entwicklungsbereichen, -zielen und -maßnahmen (von außen nach innen, eigene Darstellung)

Zusätzlich werden Kriterien zur Überprüfung der festgelegten Ziele, Verantwortlichkeiten sowie die Länge des Entwicklungszyklus und ein Termin für das nächste PINEO-Gespräch besprochen und vereinbart. Die Dauer des Entwicklungszyklus richtet sich nach Art und

Umfang der Ziele bzw. Maßnahmen, sollte aber eine maximale Länge von einem Schulhalbjahr nicht überschreiten, um die Distanz in der Begleitung nicht zu groß werden zu lassen. Der PINEO-Plan wird allen direkt Beteiligten zur Verfügung gestellt und bleibt bis zum Ende des jeweiligen Entwicklungszyklus (d.h. bis zum folgenden PINEO-Gespräch) verbindlich. Er erfüllt somit (vergleichbar mit Formaten wie Lernvereinbarung oder Lernvertrag) auch die Funktion einer Dokumentation über die ermittelte Ausgangslage, die abgeleiteten Entwicklungsbereiche, -ziele und -maßnahmen den individuell festgelegten Zykluszeitraum sowie weitere organisatorische Informationen.

Phase 3: Entwicklungspotenziale entfalten

Für die Umsetzung der Entwicklungsmaßnahmen muss nicht zwangsläufig allein die PINEO-Begleitung verantwortlich sein. Es ist empfehlenswert, dass hierfür einzelne (Fach-)Lehrpersonen oder andere (ggf. auch außerschulische) Fachkräfte bzw. Partner eingebunden werden. Die PINEO-Begleitung selbst ist dann vielmehr zuständig für das Monitoring der Umsetzung der Maßnahmen. Sie leistet einen wichtigen Beitrag zur transparenten, kontinuierlichen und nachvollziehbaren Prozessbegleitung, indem Lernfortschritte, Herausforderungen oder Anpassungsbedarfe dokumentiert werden. Parallel zur Umsetzung empfiehlt es sich, kurze (Zwischen-)Rücksprachen mit dem Kind zu führen und auch deren Inhalte notizartig festzuhalten.

Phase 4: Entwicklungsstand aktualisieren

Den Abschluss jedes einzelnen PINEO-Zyklus markiert das nächste PINEO-Gespräch. Teilnehmen sollten mindestens das Kind und die PINEO-Begleiterin bzw. der PINEO-Begleiter, optional auch Eltern sowie weitere Beteiligte.

Vorbereitung des Folgegesprächs*:* Die PINEO-Begleitung sichtet alle während der Umsetzungsphase gemachten Mitschriften. Folgende Fragen stehen im Fokus: Wurde das Ziel erreicht? Wie wurde die Maßnahme umgesetzt – wie geplant, modifiziert oder gar nicht? Falls es Abweichungen gab: Wie sahen diese aus, und welche Gründe gab es dafür? Auch das Kind kann zur eigenständigen Reflexion seiner Lernfortschritte angeleitet werden.

Ablauf des Folgegesprächs*:* Das Folgegespräch knüpft inhaltlich an das vorangegangene PINEO-Gespräch an. Gemeinsam reflektieren alle Beteiligten den vergangenen Zyklus und geben Feedback zur Umsetzung der Maßnahmen und ggf. über eine veränderte Lernausgangs- und Ressourcenlage.

Planung des nächsten PINEO-Zyklus*:* Wenn keine Aktualisierung der Ressourcen notwendig ist, wird der Zyklus abgeschlossen. Danach besprechen das Kind und die PINEO-Begleitung (ggf. mit weiteren Beteiligten) das Vorgehen im nächsten PINEO-Zyklus: Sollen neue Entwicklungsbereiche verfolgt werden? Welche (neuen) Ziele ergeben sich? Welche Maßnahmen sind erforderlich? (siehe Phase 2)

Ab diesem Punkt im PINEO-Prozess kommt zum zyklischen auch ein kumulatives Moment. Die Entwicklungszyklen der mit PINEO gestalteten Begabungsförderung und der damit einhergehenden Persönlichkeitsentwicklung bauen fortan aufeinander auf und lassen sich entsprechend (lückenlos) nachvollziehen.

Die PINEO-Web-App

Die Umsetzung des PINEO-Konzepts lässt sich zweifelsohne auch rein analog (Paper-Pencil-Format) gestalten. Eine bloße Digitalisierung des Prozesses hätte kategorisch analoge päda-

gogische Momente und Medien durch digitale ersetzt (z.B. würde aus Papier und Stift eine Word- oder PDF-Datei werden). Der PINEO-Prozess wurde jedoch von vornherein so konzipiert, dass er dem Ansatz der Digitalität (vgl. u.a. *Mecklenburg* 2020; *Hauck-Thum & Noller* 2021) entspricht. Das PINEO-Konzept und die hierfür entwickelte PINEO-Web-App verbinden analoge und digitale Prozesselemente in einem strukturierten Zusammenspiel und ermöglichen so eine effiziente(re) und nachhaltige(re) Begleitung der Schülerinnen und Schüler.

Die PINEO-Web-App wurde in enger Zusammenarbeit mit Pädagoginnen und Pädagogen aus der Praxis für die Praxis entwickelt. Die Web-App leitet Lehrkräfte schrittweise durch den PINEO-Prozess, hilft ihnen beim strukturierten Erstellen und Fortführen des PINEO-Plans, führt diagnostische Informationen zentral an einem Ort zusammen, bietet einen digitalen Maßnahmenkatalog zur Sammlung und Sichtbarmachung von schul- und landesspezifischen Fördermaßnahmen bzw. Förderangeboten, zeigt mögliche Inkohärenzen zwischen Entwicklungsbereichen, -zielen und -maßnahmen auf und ermöglicht ein automatisiertes Übertragen von wiederkehrenden Informationen.

Weitere Informationen finden Sie unter www.pineo.schule.

Welchen Mehrwert hat das PINEO-Konzept für begabungsförderndes Lehren und Lernen?

Schülerinnen und Schüler im Mittelpunkt

Ein zentraler Leitsatz von PINEO lautet: vom Kinde aus. Jedes Kind wird in ihrer bzw. seiner Individualität wahrgenommen und gefördert. Durch personalisierte Lernziele und einen ganzheitlichen Blick auf die Schülerinnen und Schüler werden nicht nur akademische Leistungen, sondern auch soziale, kreative und emotionale Bereiche der Persönlichkeitsentwicklung in den Fokus gerückt. Motivation und Lernfreude werden gesteigert. Die Kinder erkennen, dass sie ihren eigenen Lernweg gestalten und ihre persönlichen Ziele verfolgen können. Die Identifikation mit der eigenen Lern- und Persönlichkeitsentwicklung wird erhöht. Dieses Bewusstsein stärkt die Eigenverantwortung und legt einen wichtigen Grundstein für selbstgesteuertes und nachhaltiges Lernen.

Entlastung für Lehrkräfte

PINEO unterstützt Lehrkräfte dabei, Schülerinnen und Schüler gezielt und effizient zu begleiten. Durch die strukturierte Herangehensweise wird individuelle Begabungsförderung machbarer und dadurch häufiger und normaler. Die am PINEO-Prozess beteiligten Personen werden durch standardisierte Prozessschritte geleitet. Diese Abläufe lassen sich deshalb digital (teil-)automatisieren. Im Gegensatz zu analogen Formen der Förderplanung ist PINEO damit nicht nur näher an der aktuellen Lebenswirklichkeit vieler Menschen, sondern es ermöglicht auch eine flexiblere, orts- sowie zeitunabhängigere Arbeit. Dadurch werden Lehrkräfte entlastet und sie gewinnen (mehr) Raum für die Arbeit mit den Kindern.

Kontinuierliche Begleitung und nachhaltige Dokumentation

Ein weiteres (Alleinstellungs-)Merkmal von PINEO ist die zyklische und kumulative Art der Begleitung und Dokumentation. Im Gegensatz zu anderen Konzepten der Förder- bzw. Entwicklungsplanung ist der PINEO-Prozess nicht linear gedacht und hat kein klar definiertes, oft mit dem Wegfall von Ressourcenzuweisungen verknüpftes Ende. PINEO verfolgt einen fortlaufenden Ansatz: das Ende eines PINEO-Entwicklungszyklus markiert in der Regel

gleichzeitig den Start eines Folgezyklus. Dementsprechend findet der PINEO-Prozess nicht einmalig statt, sondern verwandelt sich nach erstmaliger Initiierung kumulativ in eine kontinuierliche Begleitung der Lern- und Persönlichkeitsentwicklung.

Durch die digitale Arbeitsweise und Dokumentation ermöglicht das PINEO-Konzept eine nachhaltige Erfassung der Lern- und Persönlichkeitsentwicklung. So können Lernprozesse nicht nur kontinuierlich begleitet, sondern auch langfristig und systematisch weiterentwickelt werden. Zudem wird eine nahtlose Weiterarbeit an individuellen Lern- und Entwicklungszielen möglich, insbesondere bei einem Wechsel der Lehrkraft oder auch in bildungsbiografisch sensiblen Phasen, wie z.B. an Übergängen zwischen Schulstufen, bei Schulwechsel oder längeren (krankheitsbedingten) Abwesenheiten.

Kooperation im Kollegium und mit den Eltern

Besonders wertvoll ist die durch PINEO geförderte Zusammenarbeit sowohl innerhalb des Kollegiums als auch mit den Eltern bzw. Erziehungsberechtigten. Die Abstimmung zwischen Lehrkräften wird intensiviert, was eine multiperspektivische Förderung der Lernenden ermöglicht. Gleichzeitig werden schulinterne Strukturen effizient genutzt und die Teamarbeit innerhalb des Kollegiums gestärkt. PINEO eröffnet Eltern die Möglichkeit, aktiv am Lernprozess ihres Kindes teilzunehmen. Eine professionelle Partnerschaft und regelmäßige Kommunikation zwischen Schule und Elternhaus schaffen eine harmonische Zusammenarbeit, die letztlich nicht nur den Schülerinnen und Schülern nützt.

Schulentwicklung und Profilbildung

Schließlich kann PINEO auch Impulse zur Schulentwicklung geben (*Herbig* et al. 2024a). Schulen haben durch die Implementierung des Konzepts die Möglichkeit, ihr Profil zu schärfen und innovative pädagogische Ansätze zu initiieren. Durch die digital-gestützte Entwicklungsbegleitung mit Hilfe der Web-App wird auch eine wertvolle Unterstützung geboten, um zukunftsorientierte schulische Transformationen aktiv voranzutreiben und die Qualität der pädagogischen Arbeit sowie von Fördermaßnahmen zu sichern (*Herbig* et al. 2024b). So können Förderstrukturen optimiert und eine qualitätssichernde Prozessbegleitung für die gesamte Schule angestoßen werden.

Zusammenfassung und Ausblick

PINEO ermöglicht durch seinen zyklischen und kumulativen Charakter eine nachhaltige, personalisierte Begabungsförderung von Schülerinnen und Schülern. Die digitale Unterstützung erleichtert die Planung und Dokumentation, entlastet Lehrpersonen und trägt so zu einer ressourcenschonenden und effektiven Gestaltung von begabungsfördernden Lehr-Lern-Settings bei. Eine Evaluation des Konzepts fand noch nicht statt, da bisher dessen Entwicklung und Pilotierung Priorität hatte. Entsprechend bestehen hier Forschungsdesiderata, die den Blick zukünftig u.a. auf Fragen der (Aus-)Wirkung des Einsatzes oder der Skalierung bzw. des Transfers von PINEO lenken.

Das PINEO-Konzept wird kontinuierlich weiterentwickelt. Weitere Einsatzgebiete entlang der Bildungsbiografie werden geprüft. Bisher wird PINEO hauptsächlich im Sekundarbereich eingesetzt. Zukünftig kann das PINEO-Konzept auch im Primarbereich eine wertvolle Unterstützung bei der Zusammenarbeit zwischen Lehrkräften, pädagogischem Fachpersonal, Hortmitarbeitenden und außerschulischen Kooperationspartnern sowie Eltern bzw. Erziehungsberechtigten bieten. Durch die strukturierte Planung kann die Organisation und Gestaltung von Ganztagsangeboten erleichtert werden. Angedacht ist zudem eine Schnitt-

stelle zwischen **mBETdigi** (digital transformierte mBET-Bögen, *Stahl* et al., 2022) und der PINEO-Web-App, um deren diagnostische Informationen auch im Rahmen von PINEO nutzen zu können.

Im Elementarbereich soll PINEO zukünftig die frühkindliche Förderung insbesondere im Bereich der sozial-emotionalen Kompetenzen unterstützen. Das Konzept kann pädagogischen Fachkräften helfen, die Persönlichkeitsentwicklung bzw. die Erreichung von Entwicklungs- und Lernzielen in der Vorschule bzw. dem letztem Kita-Jahr individuell zu begleiten.

Darüber hinaus kann PINEO in Zukunft eine bedeutende Rolle bei der **Begleitung von Kindern und Jugendlichen an bildungsbiographisch kritischen Übergängen im Bildungssystem** spielen. Der Übertritt vom Elementarbereich in die Grundschule sowie später in die weiterführende Schule stellt für viele Kinder und Jugendliche – insbesondere von schicht- bzw. herkunftsspezifischer Bildungsbenachteiligung betroffene Schülerinnen und Schüler – eine Herausforderung dar. Mit dem PINEO-Konzept kann dieser Prozess begleitet und eine kontinuierliche, gut strukturierte Begabungsförderung ermöglicht werden. Der unterstützende Einsatz von PINEO an den Übergängen kann einen wichtigen Beitrag zur Erhöhung von Chancengerechtigkeit leisten.

LITERATUR

Doberitz, S., Herbig, C., Blumenstein, F., & Wollersheim, H.-W. (2021). Begabungsförderung ganzheitlich planen: Vom Kind, für das Kind, mit dem Kind [Das neue Lernen*]. Deutsche Gesellschaft für das hochbegabte Kind e.V. – Labyrinth, 147*, 20–21.

Hauck-Thum, U., & Noller, J. (Hrsg.). (2021). *Was ist Digitalität? Philosophische und pädagogische Perspektiven*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-33281-6

Herbig, C. (2017). Personalisierung von Lehr-Lern-Settings im gymnasialen Bildungsgang: Inklusive Bildung und Leistungsorientierung als zwei Seiten einer Medaille. In A. Textor, S. Grüter, I. Schiermeyer-Reichl & B. Streese (Hrsg.), *Leistung inklusive? Inklusion in der Leistungsgesellschaft, Bd. 2: Unterricht, Leistungsbewertung und Schulentwicklung* (S. 77–87). Verlag Julius Klinkhardt. https://doi.org/10.25656/01:15384

Herbig, C. (2020). Individuelle Förderung durch Personalisierung. Zum bildungsgerechten Umgang mit Vielfalt am Gymnasium. In C. Fischer, C. Fischer-Ontrup, F. Käpnick, N. Neuber, C. Solzbacher & P. Zwitserlood (Hrsg.), *Begabungsförderung. Individuelle Förderung und Inklusive Bildung, Bd. 9: Begabungsförderung. Leistungsentwicklung. Bildungsgerechtigkeit – für alle! Beiträge aus der Begabungsförderung* (S. 85–95). Waxmann. https://doi.org/10.31244/9783830990666

Herbig, C., Doberitz, S., Blumenstein, F., & Wollersheim, H.-W. (2020). Teilprojekt 19 – Personalisierte Entwicklungspläne (PEP) als Instrument der individuellen Förderung. Nachhaltige Gestaltung von leistungsfördernden Lehr-Lern-Settings im gymnasialen Bildungsgang. In G. Weigand, C. Fischer, F. Käpnick, C. Perleth, F. Preckel, M. Vock & H.-W. Wollersheim (Hrsg.), *Leistung macht Schule* (S. 195–202). Beltz Verlag.

Herbig, C., Doberitz, S., Blumenstein, B., & Wollersheim, H.-W. (2022). Potenziale digitaler Personalisierter Entwicklungspläne (PEP) für das nachhaltige Erkennen und Fördern von Begabungen. In G. Weigand, C. Fischer, F. Käpnick, C. Perleth, F. Preckel, M. Vock & H.-W. Wollersheim (Hrsg.), *Dimensionen der Begabungsförderung in der Schule* (S. 195–208). W. Bertelsmann Verlag wbv. http://u.wbv.de/9783763967841 https://doi.org/10.3278/9783763967858

Herbig, C., Doberitz, S., Blumenstein, F., Karapanos, M., & Wollersheim, H.-W. (2023). Wie organisieren Lehrkräfte individuelle Förderung? (Zwischen-)Ergebnisse einer Studie zu Erfolgsfaktoren der Gestaltung von individuell fördernden Lehr-Lern-Settings. In C. Fischer et al. (Hrsg.), *Begabungsförderung: Individuelle Förderung und Inklusive Bildung, Bd. 14: Potenziale erkennen – Talente entwickeln – Bildung nachhaltig gestalten. Beiträge aus der Begabungsforschung* (S. 35–45). Waxmann. https://doi.org/10.31244/9783830996675

Herbig, C., Doberitz, S., Blumenstein, F., & Wollersheim, H.-W. (2024a). Personalisierte Entwicklungsplanung als Motor für leistungsfördernde digitale Schulentwicklung. In G. Weigand, C. Fischer, F. Käpnick, C. Perleth, F. Preckel, M. Vock & H.-W. Wollersheim (Hrsg.), *Wege der Begabungsförderung in Schule und Unterricht: Transformative Impulse aus Wissenschaft und Praxis*. W. Bertelsmann Verlag wbv.

Herbig, C., Doberitz, S., Blumenstein, F., & Wollersheim, H.-W. (2024b). Personalisierte Entwicklungsplanung als prozessorientiertes Steuerungsinstrument für schulische Qualitätsentwicklung und -sicherung. In S. Rogl, C. Resch, E. Bögl, B. Gürtler, S. Hinterplattner & J. Klug (Hrsg.*), Begabungsförderung: Individuelle Förderung und Inklusive Bildung, Bd. 17: Begabung verändert – förderliche Lernwelten erforschen, gestalten, implementieren* (S. 248–261). Waxmann. https://doi.org/10.31244/9783830996699

iPEGE – International Panel of Experts for Gifted Education (2009). *Professionelle Begabtenförderung. Empfehlungen zur Qualifizierung von Fachkräften in der Begabtenförderung*. Eigenverlag: Österreichisches Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung (özbf).

Mecklenburg, L. (2020, 24. September). *Schule digital: Was Digitalität (für die Schule) bedeutet. Heise online*. https://www.heise.de/hintergrund/Schule-digital-Was-Digitalitaet-fuer-die-Schule-bedeutet-4878204

Popp, K., Melzer, C., & Methner, A. (2017). *Förderpläne entwickeln und umsetzen* (3. Aufl.). Reinhardt.

Stahl, J., Rogl, S. & Schmid, F. (2022). *Manual zum multidimensionalen Begabungs-Entwicklungs-Tool (mBET).* Salzburg: Pädagogische Hochschule Salzburg.

ZU DEN AUTOR*INNEN

Christian HERBIG, studierte Höheres Lehramt am Gymnasium an den Universitäten Leipzig und Cádiz (Spanien) und arbeitet am Institut für Bildungswissenschaften der Universität Leipzig. Zu seinen Forschungs- und Arbeitsschwerpunkten gehören u.a. die Personalisierung des Lehrens und Lernens, (Lern-)Entwicklungsbegleitung, individuelle Begabungsförderung sowie Schulentwicklung. In der universitären Lehre ist er tätig im bildungswissenschaftlichen Teil der Lehrer*innenbildung sowie im Masterstudiengang „Begabungsforschung und Kompetenzentwicklung".

Alexandra SÜß, Absolventin des Masterstudiengangs „Begabungsforschung und Kompetenzentwicklung" an der Universität Leipzig, arbeitet am Institut für Bildungswissenschaften der Universität Leipzig. Zu Ihren Forschungs- und Arbeitsschwerpunkten gehören u.a. individuelle Begabungsförderung und personalisierte Lern- und Entwicklungsbegleitung mit Schwerpunkt Primarbereich. Sie ist zudem in der Studienberatung und Studiengangkoordination tätig.

Dorothea KRAUSE, Absolventin des Masterstudiengangs „Begabungsforschung und Kompetenzentwicklung" an der Universität Leipzig, arbeitet am Institut für Bildungswissenschaften der Universität Leipzig. Zu Ihren Forschungs- und Arbeitsschwerpunkten gehören u.a. individuelle Begabungsförderung mit Schwerpunkt Elementarbereich sowie stationäre Kinder- und Jugendhilfe.

Felix BLUMENSTEIN, studierte Höheres Lehramt am Gymnasium an der Universität Jena und arbeitet am Institut für Bildungswissenschaften der Universität Leipzig. Zu seinen Forschungs- und Arbeitsschwerpunkten gehören u.a. individuelle Begabungsförderung mit dem Schwerpunkt auf digitale Mediennutzung sowie die digitale Transformation von Bildungsprozessen und Bildungseinrichtungen.

DEMNÄCHST IN

Erziehung & Unterricht
9–10 / 2025

- **Forschungs- und Modellschulen**

Bei Unzustellbarkeit mit unbeschädigter Verpackung an Österreichischer Bundesverlag Schulbuch GmbH & Co. KG, 1020 Wien, Lassallestraße 9b senden.

ERSCHEINUNGSORT WIEN

ISSN 0014-0325