

Dialog

Bildungsjournal der
Pädagogischen Hochschule Karlsruhe
12. Jahrgang 2025

Potentiale der Sekundarstufe I

Dialog

Bildungsjournal der
Pädagogischen Hochschule Karlsruhe
12. Jahrgang 2025

Mit unserem Heftthema „Potentiale der Sekundarstufe I“ stellen wir einen Abschnitt der Schulbildung in den Mittelpunkt, der für viele Kinder und Jugendliche im Alter von etwa 10 bis 17 Jahren eine herausfordernde und prägende Erfahrung darstellt, während er zugleich den – zumindest vorläufigen – Abschluss ihrer allgemeinen Bildungsbiographie bedeutet. In der Sekundarstufe I erhalten die einzelnen Schulfächer deutlich mehr Gewicht und bieten Gelegenheit, individuelle Interessen zu vertiefen oder neue Stärken zu entdecken. Auf vielfältige Weise entscheidet diese Schulstufe mit darüber, welchen Begabungen man folgt und welchen Berufsweg man später ergreift.

Die Beiträge des DIALOG-Hefts unterstreichen, wie wichtig, ansprechend und bereichernd die pädagogische Tätigkeit in diesen mittleren, mitunter „wilden“ Jahren ist, und wie lebens- und praxisnah das Angebot der Fächer sein kann, auch und gerade, wenn es um die berufliche Orientierung der Schülerinnen und Schüler geht.

In der Rubrik IM FOKUS finden Sie diesmal einen Zwischenruf aus der Schulleitungspraxis zu den laufenden Reformen an Haupt-, Real- und Gemeinschaftsschulen. Daneben gibt es wieder kurze Darstellungen zu aktuellen Forschungs- und Lehrprojekten an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe, wie etwa zum Bildungsweg von nicht-traditionellen Studierenden, zu videographierten Fallstudien im frühpädagogischen Bachelorstudium, und zur Kommunikation von Ergebnissen der Unterrichtsforschung für Lehrerinnen und Lehrer.

Wie immer geben die PERSPEKTIVEN einen Überblick über neue Buchveröffentlichungen aus der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe. Erstmals haben wir in diese Rubrik auch Zeitschriftenbeiträge (gedruckt und online) aufgenommen.

Im Interview von NACHGEFRAGT sprechen wir mit Ingrid Lehr-Binder von der Bildungsakademie der Handwerkskammer Karlsruhe.

Liebe Leserin, lieber Leser,

Zunächst die harten Fakten: Die Sekundarstufe I umfasst in der Regel die Klassenstufen von der 5. bis zur 10. Klasse. Sie bildet nach der Primarstufe eine „mittlere“ Phase der Schulbildung in europäischen Ländern, bereitet auf weiterführende Bildungsgänge vor und ist für viele Kinder und Jugendliche im Alter von ca. 10 bis etwa 17 Jahren eine, wenn nicht sogar die zentrale Phase ihres schulischen Bildungswegs. Der Übergang von der Primarstufe zur Sekundarstufe ist ein einschneidendes Erlebnis, die Fächeranzahl wird größer, Interessen können geweckt oder auch anders gelagert werden. Oft fallen die gewohnten sozialen Netzwerke aus der Primarstufe weg. Nicht zuletzt fällt die Sekundarstufe I genau mit der Zeit im Leben von Heranwachsenden zusammen, die eine große Umstellung bedeutet: Pubertät, Identitätsfindung, erste Annäherungen an das Erwachsenenleben fallen in genau diese Zeit. Der Übertritt in die Sekundarstufe ist damit der erste Schritt in den sekundären Bildungsbereich und nimmt deutschlandweit institutionell so unterschiedliche Formen an wie die der Hauptschule, der Werkrealschule, Realschule, der Gesamtschule, der Oberschule, der Stadtteilschule, der Gemeinschaftsschule, der Förderschule oder auch der Mittelschule, Oberschule oder eben des Gymnasiums einschließlich der Klasse 9 bis 10 um hier nur einige Ausprägungen von dem zu nennen, was vereinheitlichend als Sekundarstufe I bezeichnet wird und in Baden-Württemberg gerade reformiert wird.

Das Thema ist für die Pädagogische Hochschule Karlsruhe von besonderer Bedeutung, denn die Lehrer:innenbildung für die Sekundarstufe I wird in Baden-Württemberg auch an den Pädagogischen Hochschulen verantwortet. Über 1.150 Studierende sind aktuell in Karlsruhe einen Studiengang eingeschrieben, der sie zum Berufswunsch Lehrer:in in diesem Bereich führen soll. Der Unterricht in der Sekundarstufe I in Baden-Württemberg zeichnet sich dadurch aus, dass die berufliche Orientierung gestärkt werden soll, Schüler:innen praxisnahe Erfahrungen in Projekten sammeln können, um auch den Weg in den Beruf anzubahnen.

Trotz ihrer gesellschaftlich wichtigen Rolle liegt die Sekundarstufe I nicht immer im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit in der Bildungspolitik und Bildungsforschung, was auch damit verbunden ist, dass in der Bundesrepublik Deutschland Bildung weiterhin vornehmlich mit dem Gymnasium assoziiert wird. Der bildungstheoretisch und auch bildungspolitisch mit harten Bandagen geführte Konflikt zwischen einer auf den Alltag, die Nützlichkeit und die Anwendbarkeit ausgerichteten Ausbildung in der Sekundarstufe I und einer vermeintlich ausschließlich auf Persönlichkeitsbildung, Kreativität und Selbstentfaltung fokussierten Bildung in der Sekundarstufe II blickt auf eine lange Tradition zurück, deren Anfang spätestens mit dem Beginn der pädagogischen Diskussion im 18. Jahrhundert markiert werden kann. Dass diese Unterscheidung unzuverlässig und unzureichend ist, zeigen die Beiträge dieser Ausgabe von DIALOG. Der Themenschwerpunkt „*Potentiale der Sekundarstufe I*“ will verdeutlichen, wie vielschichtig und bereichernd, wie wichtig die pädagogische Tätigkeit in der Sekundarstufe I ist.

Anliegen der Beiträge – die ein breites fachliches Spektrum anbieten – ist es, neue Perspektiven auf die Sekundarstufe I zu gewinnen, Fächer erneut in ihrer Relevanz zu begreifen und die Bedeutung der Sekundarstufe I als wichtigem Element des Bildungssystems zu betrachten.

Im ersten Beitrag „*Berufsorientierung im Mathematikunterricht der Sekundarstufe I – manchmal eine ‚verwinkelte‘ Angelegenheit*“ diskutiert Mutfried Hartmann das Verhältnis von Berufsorientierung und Mathematikunterricht. Er zeigt auf, wie aktivierende Aufgabenformate die Bildungsansprüche des Mathematikunterrichts mit dem Anspruch der Berufsorientierung verbinden können.

Nico Link, Thorsten Kirste und Thomas Maier berichten im zweiten Text vom „*Einsatz von Lasercuttern im Technikunterricht der Sekundarstufe I*“. Sie beschreiben die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von Lasercuttern im Unterricht, und wie moderne Technologie und handwerkliche Fertigkeiten miteinander verschränkt gedacht werden können.

„*Begabungen sind allgegenwärtig. Begabungs- und Leistungsförderung als Aufgabe in der Sekundarstufe I*“ titelt der dritte Beitrag im Heft von Enkeleta Shtërbani und Sebastian Engemann. Im Beitrag wird herausgearbeitet, wie ein breites Verständnis von Begabung und Leistung dazu beitragen kann, alle Kinder und Jugendlichen in ihrer Besonderheit wertzuschätzen und Schule leistungsförderlich zu gestalten.

Nico Huss setzt sich im vierten Beitrag dieser Ausgabe „*Kind, lern’was, womit du Geld verdienst! Ein Schlaglicht auf Erstakademiker:innen an (Pädagogischen) Hochschulen aus Sicht der Studienberatung*“ mit der Situation von Studierenden auseinander, die als erste in ihrer Familie studieren. Viele dieser Studierenden sind auf dem zweiten Bildungsweg zum Studium gelangt und bringen besondere Ressourcen für die spätere Praxis mit.

Der fünfte Beitrag von Ulvi Karagedik betrachtet unter dem Titel „*Mehr Chancengleichheit mit Islamischem Religionsunterricht? Herausforderungen und Perspektiven im deutschen Schulsystem*“ das Verhältnis von islamischem Religionsunterricht, Chancengleichheit und der Sekundarstufe I. Gerade in der Sekundarstufe I, so Karagedik, könne der Religionsunterricht ein Ort der Entwicklung und Selbsterkenntnis sein.

In der Rubrik IM FOKUS werden aktuelle Forschungsprojekte und Forschungserkenntnisse vorgestellt, die an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe bearbeitet bzw. gewonnen wurden. Sei es nun der Bildungsweg von nicht-traditionellen Studierenden der Kindheitspädagogik, die Bedeutung von Fallstudien in der Lehre oder auch die Kommunikation von wissenschaftlichen Erkenntnissen: Die Forschungs- und Lehrprojekte an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe sind interessant und vielfältig. Der Beitrag von Susanne Posselt berichtet aus der Realität der Sekundarstufe I und betont, dass die aktuelle Reform der Sekundarstufe I in Baden-Württemberg noch mutiger hätte vollzogen werden können.

In den PERSPEKTIVEN werden neue Publikationen und Projekte aus der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe in Kurzform vorgestellt. Erstmals wurden in diese Rubrik auch Zeitschriftenbeiträge aufgenommen, die den aktuellen Stand der wissenschaftlichen Diskussion spiegeln. Viele der Publikationen sind frei verfügbar.

Im Interview sprechen wir mit Ingrid Lehr-Binder von der Bildungsakademie der Handwerkskammer Karlsruhe. Wir fragen sie nach den Angeboten der Akademie für die Berufsorientierung in der Sekundarstufe I und wie die unterschiedlichen Schularten damit umgehen. Sie erläutert die vielfältigen Aus-, Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten, die die handwerklichen Berufe bieten, und was sich die Praktikerinnen und Ausbilder von der Berufsorientierung in der Schule wünschen.

Wir wünschen Ihnen eine erkenntnisreiche und anregende Lektüre der 16. Ausgabe von DIALOG!

Das Redaktionsteam

Prof. Dr. Klaus Peter Rippe

Jun.Prof. Dr. Sebastian Engemann

Udo Grün

Dr. Ralph Hansmann und

Kirsten Buttgerit (Koordination)

Inhalt

2 Editorial

6 **POTENTIALE DER SEKUNDARSTUFE I**

8 MUTFRIED HARTMANN
Berufsorientierung im Mathematikunterricht der Sekundarstufe I –
manchmal eine „verwinkelte“ Angelegenheit

16 NICO LINK, THORSTEN KIRSTE, THOMAS MAIER
Einsatz von Lasercuttern im Technikunterricht in der Sekundarstufe I



22 SEBASTIAN ENGELMANN UND ENKELETA SHTËRBANI
Begabungen sind allgegenwärtig. Begabungs- und Leistungsförderung
als Aufgabe in der Sekundarstufe I

30 NICOLAS HUSS
Kind, lern'was, womit du Geld verdienst!
Ein Schlaglicht auf Erstakademiker:innen an (Pädagogischen) Hochschulen
aus Sicht der Studienberatung

38 ULVI KARAGEDIK
Mehr Chancengleichheit mit Islamischem Religionsunterricht?
Herausforderungen und Perspektiven im deutschen Schulsystem

44 **IM FOKUS**

56 **PERSPEKTIVEN**

62 Nachgefragt
bei Ingrid Lehr-Binder

68 Impressum





POTENTIALS DER SEKUNDARSTUFE I



MUTFRIED HARTMANN

Berufsorientierung im Mathematikunterricht der Sekundarstufe I – manchmal eine „verwinkelte“ Angelegenheit

Kognitiv aktivierender Mathematikunterricht und Berufsorientierung – Wer dient wem?

Der Bildungsplan in Baden-Württemberg denkt die Berufsorientierung nicht nur vom Fächerverbund Wirtschaft / Berufs- und Studienorientierung aus. Etwa wird für das Fach Mathematik gefordert: „In geeigneten Aufgabenzusammenhängen erleben sie [die Schüler:innen] die Bedeutung der Mathematik in verschiedenen Berufen. Dies trägt zur Fähigkeit für selbstbestimmte und kompetente Entscheidungen bei der Auswahl aus dem Angebot der Arbeitswelt bei.“ (MWK, 2024)

Was für Aufgabenzusammenhänge sind damit gemeint?

Die Buchreihe „Mathematik?? Wozu brauche ich das?“ (Stein 2022, 2024) analysiert für verschiedenste Berufe die notwendigen mathematischen Kompetenzen und stellt dem Mathematikunterricht der Sekundarstufe I entsprechendes Aufgabenmaterial zur Verfügung. Das Material orientiert sich dabei an den Abschlussprüfungen der Berufsschule. Dadurch ist eine authentische Ausrichtung an den beruflichen Anforderungen gewährleistet. Dies erleichtert im Sinne einer zielorientierten Differenzierung eine realistische Einschätzung von Berufswünschen hinsichtlich ihrer mathematischen Anforderungen. Die Entscheidung, welche Inhalte im Rahmen von Differenzierungsmaßnahmen weggelassen bzw. betont werden sollten, kann so individueller und gezielter getroffen werden.

Es wäre aber zu kurz gegriffen nur zu fragen, was der

Mathematikunterricht zur Berufsvorbereitung leisten kann. Vielmehr kann dieser auch selbst von der Berufsorientierung profitieren. Gerade für die Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I ist es von fundamentaler Bedeutung, grundlegende Begriffe handlungs- und verstehensorientiert stabil aufzubauen und dauerhaft zu sichern. Es ist oft nicht die Komplexität, die diese überfordert, sondern die häufig viel zu früh einsetzende Abstraktion und das Fehlen einer durchgängigen, auf die Anschauung ausgerichteten Sicherung der Grundlagen. Da sie durch eine zu frühe Abstraktion und dem Auswendiglernen unverstandener und unzusammenhängender Inhalte und Prozeduren überfordert, aber paradoxerweise gleichzeitig kognitiv unterfordert werden, bleibt oft das wirkliche Potential dieser Schülerinnen und Schüler unerkannt. Zentral ist deshalb eine kognitiv aktivierende Ausbildung reichhaltiger stabiler Begriffe, die ein vielfältiges Anknüpfen an und Vernetzen von bestehendem Wissen ermöglichen. Zu dieser Vernetzung kann eine gut gemachte Alltags- und Berufsorientierung unmittelbar beitragen. Damit wird ein langfristiger, insbesondere auch über die Schule hinausgehender Lernerfolg unterstützt. „Verschont“ man die Schüler und Schülerinnen hingegen von beschriebener kognitiver Aktivierung sowie Vernetzungsmöglichkeiten und zielt im Unterricht stattdessen auf schematisch prozedurales Wissen ab, so ist er zwar kurzfristig erfolgreich, aber so gut wie nie nachhaltig. Eine Vorbereitung auf die Lebenswelt kann so nicht erreicht werden. Die kurzfristig hochgezüchteten Wissenspflänzchen (Wittmann, S.156) verkümmern meist innerhalb weniger Wochen und sind bis zu ihrem Einsatz längst verdorrt.

Das geht mit meinen Schülern nicht?

Dass ein reichhaltiger und kognitiv anspruchsvoller Mathematikunterricht selbst in reinen Hauptschulen nachhaltig positive Ergebnisse auf Leistung, Selbstwertgefühl und Selbstwirksamkeit haben kann, zeigt sich aktuell in dem Projekt ProNaMU (Professionell Nachhaltig Mathematik Unterrichten) an der Eichendorffschule in Erlangen. Sie ist als eine sogenannte Brennpunktschule Hauptpreisträger des deutschen Schulpriests 2023. Dort zeigt sich, dass viele vermeintlich schwachen Schülerinnen und Schüler zu erstaunlichen Leistungen fähig sind, wenn sie geeignet kognitiv gefordert werden und dabei lernen, ihrem eigenen Denken zu vertrauen.

Jetzt aber mal Butter bei die Fische! Wie kann eine solche kognitiv aktivierende Alltags- und Berufsorientierung konkret aussehen, die auch noch zum Aufbau, der Sicherung und der Vernetzung mathematischer Begriffe beiträgt? Wir zeigen hierzu Wege im Kontext des Themenbereichs Winkel auf.

Von Anfang an auf dem „rechten“ Weg

Wir beginnen – womit es meistens anfängt – mit der Begriffsbildung für den rechten Winkel. Ein typischer Fehler, etwa bei der Einführung der Begriffe senkrecht und des rechten Winkels, besteht darin, dass diese ausschließlich durch Beispiel und Gegenbeispiel erfolgt. Besonders problematisch ist dies, wenn dies auch noch in „Normallage“ erfolgt, wenn also an der Tafel ein Schenkel parallel zur Horizontlinie und der zweite senkrecht zum Boden ist. Dies führt dann zu Verwechslungen zwischen vertikal im Sinne von „zum Erdmittelpunkt gerichtet“ und als „senkrecht zu einem anderen Objekt“. Nicht selten werden dann Senkrechte durch P zu g parallel zum Blattrand gezeichnet. Um dies zu vermeiden, ist es wichtig, den Kern der Definition senkrecht bzw. des rechten Winkels handlungsorientiert zu betonen. Es bietet sich an, zunächst durch Faltung eines (unendlich gedachten) Papiers eine Gerade bzw. eine Halbebene zu erzeugen. Durch eine weitere Faltung kann diese Halbebene wieder halbiert bzw. in zwei deckungsgleiche Winkel zerlegt werden, die auseinandergeklappt wieder einen gestreckten Winkel ergeben.



Abb. 1: Einen rechten Winkel falten

Diese Handlung entspricht eins zu eins der mathematischen Definition des rechten Winkels als die Hälfte des gestreckten und ist damit von fundamentaler Bedeutung für das Verständnis des rechten Winkels.

Wie kann dies mit Berufsorientierung verbunden werden? In dem wir beobachten, wie ein Schreiner seinen Winkel prüft und gegebenenfalls nachjustiert. Er zeichnet zu einer Kante auf einem Brett eine „Senkrechte“ mithilfe des Winkels an, klappt den Winkel um und zeichnet nochmals „dieselbe“ Linie. Kommen tatsächlich beide Linien zur Deckung, dann ist sein Winkel korrekt justiert. Klaffen die beiden Linien hingegen auf, so muss er seinen Winkel entsprechend nachjustieren.

Dieses Vorgehen lässt sich leicht mit der handlungsorientierten Einführung des rechten Winkels in Bezug bringen. Die genauere Analyse, wie weit der Winkel nachjustiert werden muss und wie sich ein zu großer von einem zu kleinen Winkel unterscheidet, ist kognitiv aktivierend und führt in natürlicher Weise zum Begriff der Winkelhalbierenden.

Sogar die Definition des Lotes auf einer Ebene kann über den leicht aufgeklappten Faltwinkel als Handlungserfahrung vorbereitet werden.

Nebenbei kann man dabei lernen, gerade in eine Wand zu bohren. Man braucht mindestens zwei Blickrichtungen unter denen der Bohrer kontrolliert wird. Auch wenn die Blickrichtungen idealerweise senkrecht aufeinander stehen ($\alpha = 90^\circ$), ist das rein mathematisch gar nicht nötig.



Abb. 2: Schreinerwinkel durch Umklappen richten

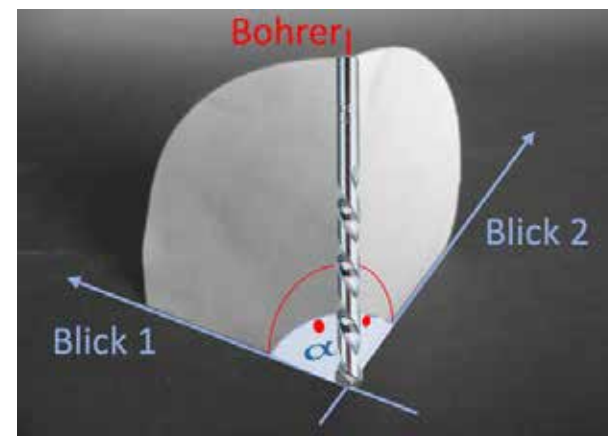


Abb. 3: Faltwinkel und lotrechtes Bohren

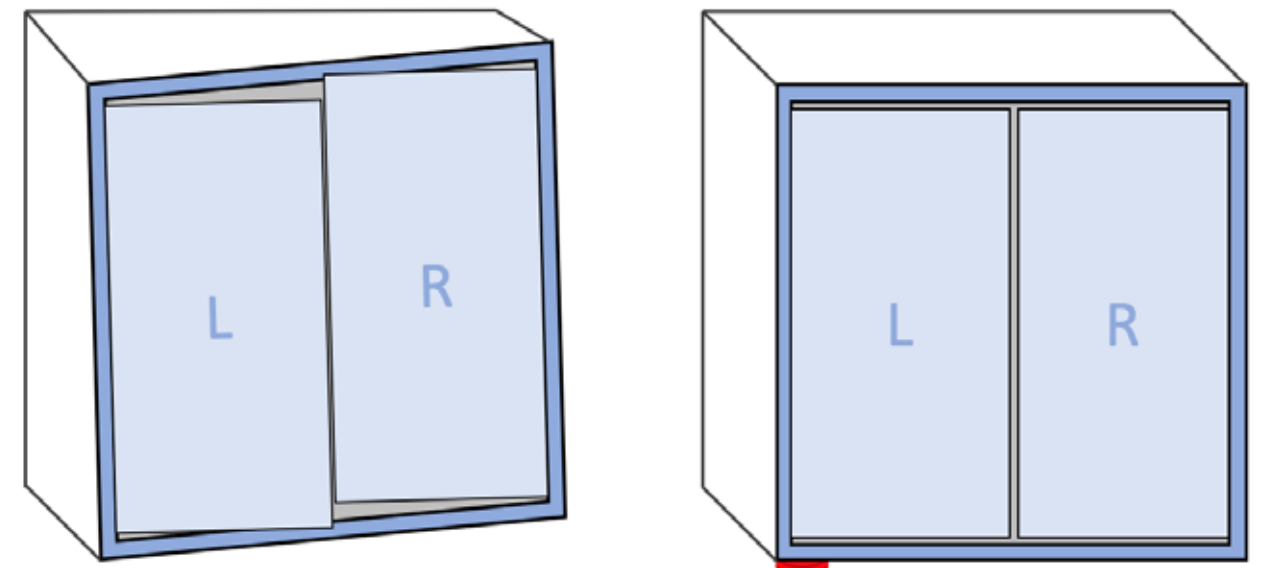


Abb. 4: Klemmen einer Schranktüre be-„heben“

Die klemmende Schranktür im Parallelogramm

Wer kennt nicht das leidige Problem klemmender Türen. Wenn Sie gute Bekannte haben, die Ihnen das Problem mittels Öl, eines Hobels oder gar einer Säge aus der Welt schaffen möchten, sollten Sie vorsichtig sein. Eher selten geraten Schranktüren aus dem rechten Winkel. Viel häufiger ist es der Korpus. Meist passen die Längen der Rahmenteile. Das sichert aber nicht zwingend ein Rechteck (linkes Bild Schrank). Wer in einer Schreinerei arbeitet, weiß, dass der Korpus meist nicht ganz starr ist. Damit kann dieser an seiner Frontseite allein durch eine Bodenunebenheit zu einem nichtrechtwinkligen Parallelogramm verschoben werden. In unserem Bild sackt der Boden links etwas ab. Damit klemmt die linke Türe unten und die rechte oben. Ein kleines Unterlegplättchen vorne links macht aus dem Parallelogramm wieder ein Rechteck und alles läuft wie geschmiert (rechtes Bild Schrank). Weitere Fragen können dazu gestellt werden:

*Warum sperrt danach oft auch wieder das Schloss?
Wohin hätte man das Unterlegplättchen noch legen können?
Wovon hängt es ab, ob man es besser links vorne oder rechts hinten platziert?*

Ein simples Gelenkviereck, an dem man zwei rechteckige Papiere fixiert, lässt neben der echten Handlung eine Handlung am Modell zu, mit der ein entsprechendes mentales Modell der Situation aufgebaut werden kann (vgl. mathe-digital).

Mittelpunktfinder: Viele Wege führen ins Zentrum

Die Analyse von Werkzeugen zeigt oft enge Bezüge zu mathematischen Grundbegriffen und bietet damit sehr schöne Gelegenheiten, Berufsorientierung gewinnbringend in den Mathematikunterricht zu integrieren. Betrachten wir beispielsweise den Mittelpunktfinder, mit dessen Hilfe das Zentrum der Grundfläche eines geraden Kreiszylinders angezeichnet werden kann. Er besteht aus einem rechten Winkel, bei dem die Winkelhalbierende fix montiert ist, und entlang der diese Linie mit einem Stift auf den Kreis übertragen werden kann. Die entscheidende Frage ist, warum diese durch den Kreismittelpunkt verläuft.

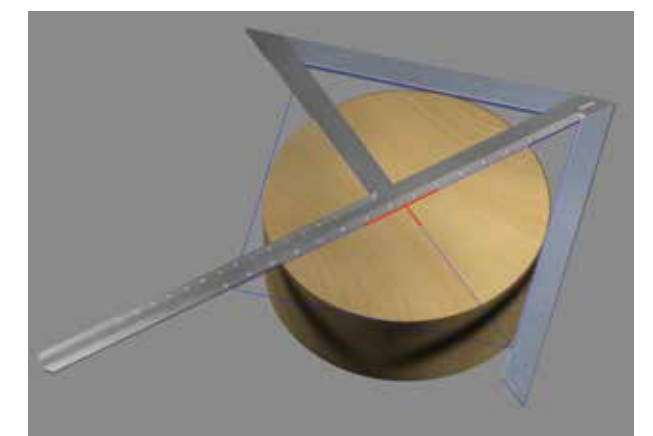


Abb. 5: Mittelpunktfinder (Winkelhalbierende)

Dies kann durch die Diagonalen des eingezeichneten blau-

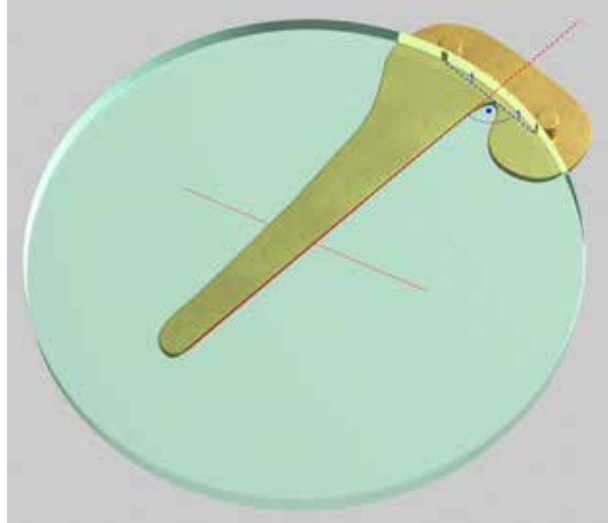


Abb.6: Mittelpunktfinder (Mittelsenkrechte)

en Quadrates, durch Symmetrieüberlegungen oder aber im Kontext des Inkreismittelpunktes als der Schnittpunkt der Winkelhalbierenden diskutiert werden. Hat man diese Zusammenhänge erfasst, so kann man dieses Werkzeug tiefer analysieren. Ist es notwendig, dass der Winkel zwischen den Anlegeschenkeln ein rechter ist? Welche Vorteile bzw. Nachteile hätte ein größerer oder kleinerer Winkel hinsichtlich Handhabbarkeit oder Präzision des Werkzeuges? Solche Diskussionen sind anspruchsvoll, erziehen aber zu einem kritischen und kreativen Denken. Betrachten Sie den zweiten Mittelpunktfinder. Welcher mathematische Zusammenhang verbirgt sich hier? Welcher Zusammenhang besteht dort z. B. zum Umkreismittelpunkt?

An die Wange schmiegen, um Parallelen zu ziehen

Beim Bau einer Holzterrasse können Sie die zueinander parallelen Stufen auf der Treppenwange z. B. mithilfe einer Schmiege anzeichnen. Diese Technik steht in engem Zusammenhang mit dem Satz über Stufenwinkel an parallelen Geraden: Genau dann, wenn die Stufenwinkel gleich groß sind, ist das schneidende Geradenpaar parallel. Dass diese Winkel in der Mathematik Stufenwinkel genannt werden, also auf die Winkel der Treppenstufen Bezug genommen wird, zeigt bereits den ersten engen Zusammenhang zwischen Handwerk und Mathematik.

Solche sprachlichen Bezüge müssen unbedingt aufgegriffen werden. Sie helfen, die Welt der Mathematik mit der des Alltags zu vernetzen und fördern somit die Nachhaltigkeit des Mathematiklernens gleichermaßen wie das bewusste Wahrnehmen der Umwelt.

Zimmerleute verwenden bei größeren Arbeiten vielleicht sogar nur den Meterstab dazu und halten den Winkel von Hand statt mit der Fixierungsschraube fest.

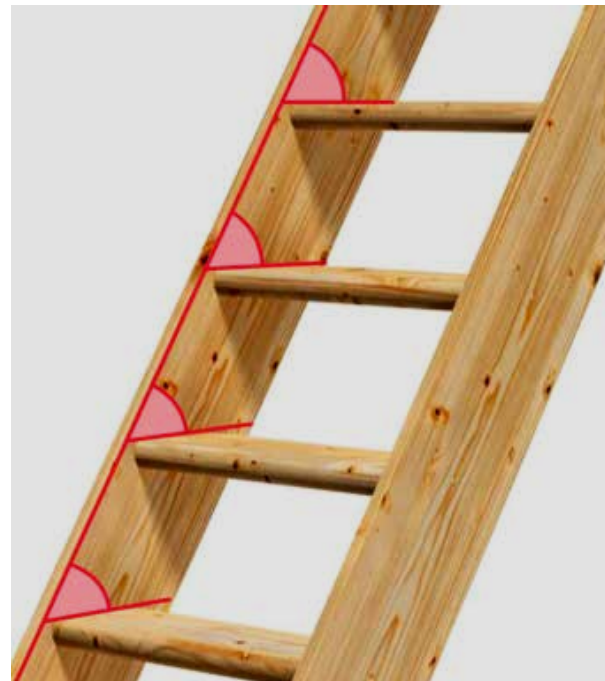


Abb.7: Stufenwinkel

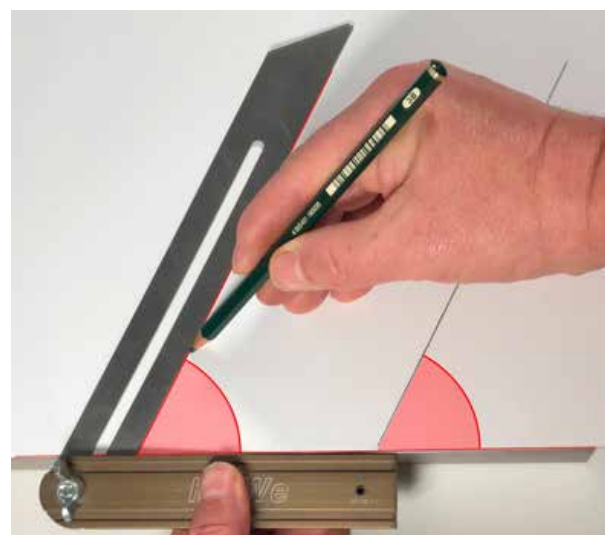


Abb.8: Parallelen mittels Schmiege

Das gleichschenklige Dreieck als Basis einer spitzenmäßigen Winkel-Lehre

Ein Messwert wie die Dachneigung muss auch noch zwei Stockwerke tiefer verwendbar sein, wo die Balken hergerichtet werden. Dieses Problem lösen Zimmerleute, indem sie die eindeutige Konstruierbarkeit eines gleichschenkligen Dreiecks aus Basiswinkel und Schenkellänge nutzen.

Hierzu muss nur der zusammengeklappte Teil auf den Anfangspunkt des Meterstabes geführt werden, sodass dieser auf der Messskala aufliegt. Dort lesen die Zimmerleute den Zahlenwert ab. Jetzt kann der Meterstab zusammengeklappt und in das Stockwerk gewechselt werden, in dem angezeichnet und zugeschnitten wird. Dort wird einfach das erste Glied des Meterstabes wieder auf den-

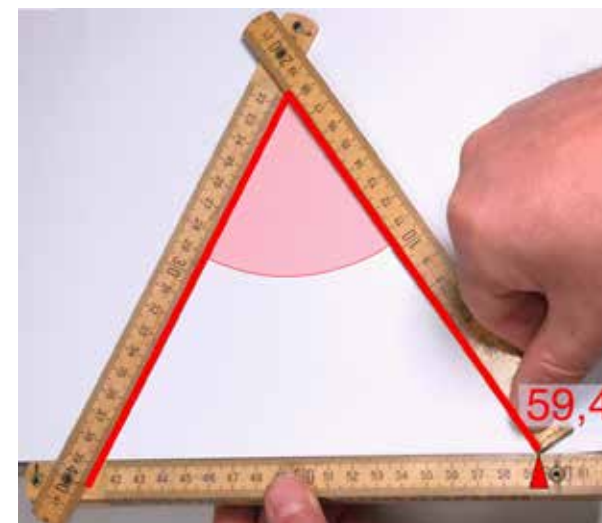


Abb.9: Meterstab als Winkelzeichner

selben Skalenwert gestellt. Das erzeugt das gleiche Dreieck mittels derselben Basis- und Schenkellänge. Dadurch wird auch der Winkel an der Spitze wieder rekonstruiert und kann präzise übertragen werden (@derholzbock 1).

Der Meterstab als Präzisionswinkelmesser

Wie kann man allein mit dem Meterstab jeden Winkel auf einem Brett anzeichnen? Eine Schlüsselrolle nimmt hier die nur scheinbar „magische Merkhzahl“ 57,3 ein. Die Zimmerleute markieren von der derselben 90°-Ecke ausgehend jeweils 57,3 cm. Dann platzieren sie das Ende des Meterstabes an einer Markierung und die 90 cm-Marke des Stabes bei der anderen Markierung. Die cm-Skala auf dem zum Viertelkreis gebogenen Meterstab gibt nun genau die Winkelgrade an (@derholzbock 2).

Warum ist das so?

Die Erklärung ist einfach. Man muss nur den Radius des Kreises suchen, dessen Umfang 360 cm beträgt. Dann entspricht jeder Zentimeter genau einem Grad. Dieser lässt sich unschwer mit der Formel für den Kreisumfang $U=2\pi r$

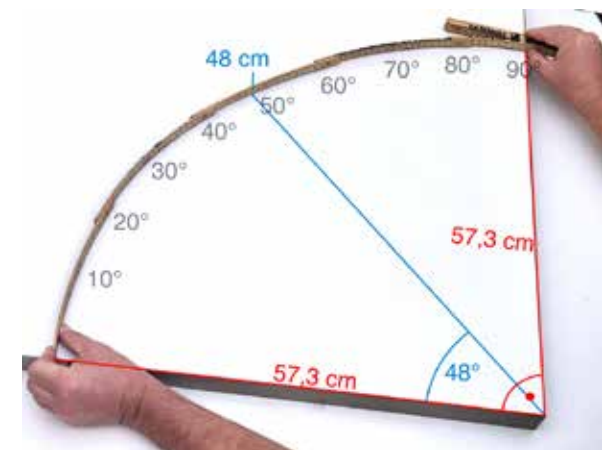


Abb.10: Meterstab als Winkelzeichner

zu $r=360 \text{ cm}:(2\pi)=57,3 \text{ cm}$ bestimmen. Hier kann zuerst die Vorgehensweise einschließlich der „magischen Zahl“ vorgegeben und die Handlung praktisch nachvollzogen werden. Durch die mathematische Analyse im Anschluss wird nicht nur die Berechnung des Radius aus einem Umfang geübt, sondern auch noch die Wiederholung von Winkelmaßen mit einer anschaulichen Vorstellung der Einheit 1° verknüpft.

Wenn man auf einen Millimeter genau abliest, könnte bei dieser Zeichenmethode eine verblüffende Genauigkeit von 0,1° Grad erzielt werden. Hier ist aber Skepsis angebracht. Da im Unterricht keine hinreichend genauen Winkelmessinstrumente zur Überprüfung zur Verfügung stehen, bietet es sich an, die Qualität der Messungen zumindest hinsichtlich ihrer Reliabilität, also ihrer Wiederholbarkeit zu prüfen. Dabei wird man erkennen, dass man möglicherweise weit von dieser theoretischen Genauigkeit entfernt liegt.

Dies führt uns zu einem weiteren Aspekt der Berufsorientierung: Präzises Arbeiten! Hierbei handelt es sich um eine zentrale Fähigkeit von guten Handwerkerinnen und Handwerkern. Neben feinmotorischen Fähigkeiten sind es vor allem kognitive Fähigkeiten, die dazu nötig sind. Es geht gleichermaßen darum, den Blick für Feinheiten als auch den für mögliche Störfaktoren zu schulen und eine entsprechende Haltung der Aufmerksamkeit zu entwickeln. Es ist also nicht nur eine spannende, sondern auch eine in Hinsicht auf die Bildung relevante Frage, woher solche Ungenauigkeiten kommen. Beobachtet man den aufgespannten Bogen, so kann man erkennen, dass er sich nicht zwingend als exakter Kreisbogen ausbildet. Um dies sicherzustellen, ist es unbedingt notwendig, die „Enden“ des Bogens senkrecht zu den Brettanten zu positionieren.

Dies ergibt sich aus der Eigenschaft von Tangenten, senkrecht zu den entsprechenden Radien zu verlaufen. Wirklich hohe Präzision kann man erzielen, indem man vorher den Kreisbogen zeichnet. Dafür braucht man keinen Zirkel. Es genügt, den Maßstab bei 57,3 an der Ecke festzuhalten und das Ende zusammen mit dem Stift rotieren zu lassen. Diese Handlung spiegelt unmittelbar die Definition des Krei-



Abb.11: Tangenteneigenschaft nutzen

ses wider als Menge aller Punkte, die einen festen Abstand von einem gegebenen Punkt haben. Auf diese Weise permanent auch die Präzision in den Blick zu nehmen, erzeugt eine forschende Haltung. Diese ist nicht nur Akademikern und Akademikern vorbehalten.

Der Winkelmessung liegt das alte Sechzigersystem der Babylonier zugrunde. Im Zuge der französischen Revolution wurden fast alle alten Maßsysteme auf das Dezimalsystem umgestellt. Ein echter Vorteil gegenüber den angelsächsischen Ländern, die sich immer noch mit komplizierten Umrechnungszahlen plagen müssen. Allein die Uhrzeit (10 statt 12 Stunden) und der Kalender (10-Tage Woche) haben sich nicht durchsetzen können. Was hat aber Geschichtsorientierung hier in diesem Artikel verloren? Für die Winkelmessung blieb von der Revolution immerhin ein Relikt. Damit haben wir auch schon wieder die Kurve zur Berufsorientierung gekriegt. Denn in der Vermessungstechnik wird seitdem üblicherweise mit Neugrad (heute Gon) gearbeitet. Dabei entspricht der rechte Winkel 100 Gon. Wie müsste da der Maßstab gehalten werden? Hier wird Variation zum Anlass kreativen Denkens.

Eine Fingerspanne bis zum Sonnenuntergang

Dieselbe Idee wie beim Winkelzeichnen mit dem Meterstab liegt übrigens auch der Schätzung von Sichtwinkeln zugrunde. Diese haben z. B. zur Abschätzung von Zeitspannen aus dem Lauf der Sonne vielleicht keine berufliche so doch eine wirkliche Alltagsrelevanz. Wenn die Sonne auf ihrer scheinbaren täglichen Bahn für einen kompletten Umlauf von 360° insgesamt 24 h benötigt (was hier vereinfachend angenommen werden soll), legt sie innerhalb einer Stunde einen Winkel von 15° zurück. Ein schöner Anwendungsfall für proportionale Zusammenhänge ergibt sich daraus für Zeitschätzungen. Denken wir unser Auge als Mittelpunkt und die Sonnenbahn als einen Kreis, den wir mit ausgestreckter Hand nachfahren. Dann entsprechen diese 15° ganz gut 15 cm, also etwa eineinhalb Handspannen, auf der mit unserer Hand nachvollzogenen scheinbaren Sonnenbahn.

Dies liegt daran, dass die Distanz von unserem Auge zur ausgestreckten Hand der „magischen Zahl“ 57,3 cm recht nahekommt, ein Zentimeter also ziemlich gut einem Grad entspricht. Hat man also auf einer Wanderung nur noch eineinhalb Fingerspannen (Fingerspanne = 10 cm)

bis zum Sonnenuntergang, sollte man sein Ziel spätestens



Abb.12: 15° bis zum Sonnenuntergang

in einer Stunde erreicht haben. Zugegeben, jetzt sind wir ein wenig in eine reine Alltagsorientierung abgerutscht. Wir wollen Arbeitsstunden ja nicht Pi mal Daumen abgerechnet bekommen. Vom Alltag führt uns eine Leiter aber schnell wieder auf die Ebene der Berufswelt zurück.

Mit einer Leiter den Weg in mathematische Themenbereiche ebnen

Im beruflichen Umfeld gibt es klare Regelungen wie eine Leiter aufgestellt werden muss.

Damit die Leiter gut bestiegen werden kann, nicht abrutscht und auch nicht nach hinten kippen kann, muss der Anstellwinkel passen. Er soll nach Vorgaben zum Arbeitsschutz zwischen 65° und 75° betragen.

Hierzu gibt es eine gut handhabbare Faustregel oder in diesem Fall „Ellenbogenregel“. Stellt man sich an den Fuß der Leiter, so sollte man mit dem waagrecht angehobenen Ellenbogen gerade die Leiter berühren. Auch hier lassen sich allerlei Bezüge zum Mathematikunterricht herstellen.

Diese Regel ist verhältnismäßig stabil gegenüber Größenunterschieden, da mit der Körpergröße auch die Armlänge nahezu proportional mitwächst (vgl. Bild). Das hat, wie beide Namen schon sagen, sowohl etwas mit dem Funktionstyp Proportionalität als auch mit Körperproportionen zu tun. Auch das maßstäbliche Vergrößern oder die zentrische Streckung passen in diesen Kontext.

Der Anstellwinkel wird in natürlicher Weise in Bezug zu den Seitenverhältnissen eines rechtwinkligen Dreiecks gebracht. Welche Proportionen dieses hat, muss im Sinne einer gleichzeitigen Handlungs- und Berufsorientierung mit Schülerinnen und Schülern wirklich an einer realen Leiter ausprobiert und anschließend z. B. zeichnerisch bestimmt werden. Dabei wird die zentrale Idee der Trigonometrie bereits im Vorfeld erfahrbar. Spätestens dort kann das für einen 70° -Winkel notwendige Verhältnis aus Höhe und Wandabstand mittels des Tangens genauer zu 2,75 bestimmt werden. Für die Praxis lässt sich aber bereits vorher die simple Regel ableiten, dass die erreichte Höhe knapp dem Dreifachen des Leiterabstandes entsprechen sollte. Die Schüler sollten unbedingt erleben, dass Mathematik sie in die Lage versetzt, selbst solche Faustregeln herleiten zu können.

Machen wir die typische Schulbuchleiternaufgabe also etwas realistischer. Der Hausmeister muss hin und wieder auf das Dach des Anbaus steigen. Wie lang muss die Leiter mindestens sein? Hier ist die Länge der Hypotenuse noch zu kurz gegriffen. Wenn die Leiter wirklich auf das Dach führen soll, müssen noch weitere Sicherheitsaspekte berücksichtigt werden. Neben der Leitersicherung und dem Anstellwinkel wird auch noch ein Überstand von mindestens 1 m gefordert. Das Leiterproblem schreit damit geradezu nach einer weiteren Faustregel. Um wieviel Prozent muss eine Leiter länger sein als die Höhe, die sie erreichen soll?

Und um auch die Algebra noch ein wenig zu bedienen: Wie sieht ein Term aus, der die Leiterlänge l in Abhängigkeit der Höhe h mit und ohne Überstand angibt?

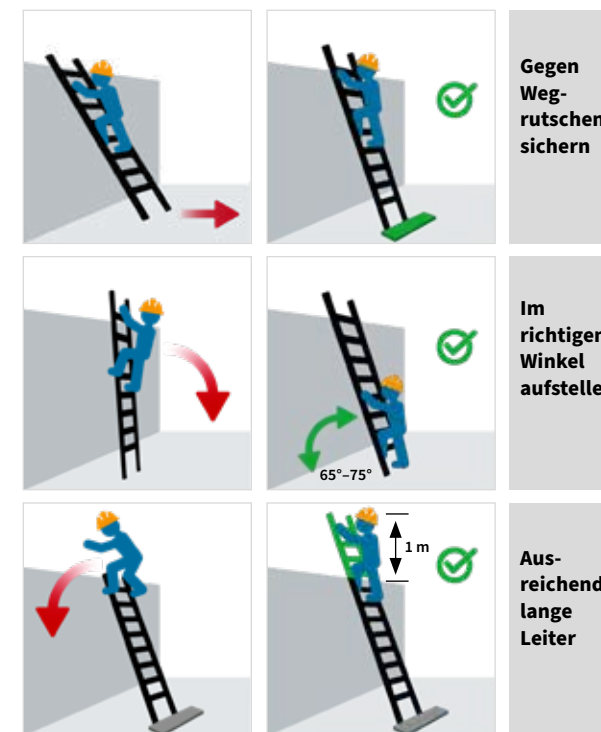


Abb.13: Berufliche Sicherheitsregeln

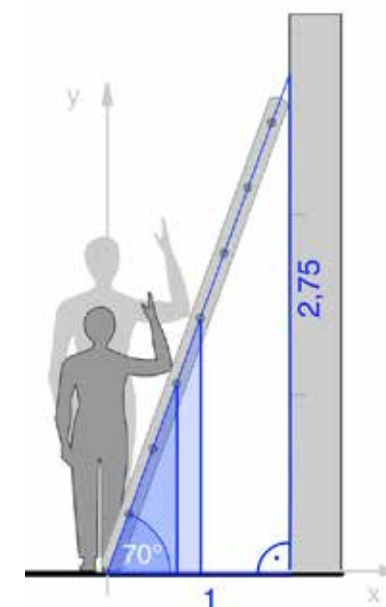


Abb.14: Sicherheitsregel im Kontext der Ähnlichkeit, zentrischen Streckung, Trigonometrie, ...

Berufsorientierung und Bildung kein Widerspruch

Berufsorientierung kann leicht missverstanden werden als eine zu einseitige instrumentelle Ausrichtung auf die Wirtschaft. In diesem Sinne würde sie im Widerspruch zu humboldtschen Bildungsidealen stehen, die eine Bildung als Selbstzweck mit starker Betonung der Allgemeinbildung anstelle einer verengt auf einzelne Berufe und wirtschaftlichen Nutzen ausgerichteten Bildung fordern. Aber die Wechselwirkung des Individuums mit seiner Umwelt, der Natur, der Gesellschaft und der Kultur, die Bildung als lebenslanger Prozess, die Berücksichtigung von Geist und Körper können eben sehr wohl mit einer richtig verstandenen Berufsorientierung vereinbart werden. Sogar die Kreativität, eine der wichtigen 21st Century Skills, könnte im Glanz wohl überlegter Berufsbildung zu einem robusten Pflänzchen heranwachsen. ●



PROF. DR. MUTFRIED HARTMANN ist Professor für Mathematik und ihre Didaktik. Seine Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte liegen im Bereich eines kreativitätsfördernden und durch vielfältige Vernetzungstechniken nachhaltigen Mathematikunterrichts der Sekundarstufe I. Er entwickelt,

implementiert und beforscht entsprechende Lernumgebungen, wobei besonders auf die kognitive Aktivierung mittels digitaler wie physischer Elemente fokussiert wird.



LITERATUR

- @DERHOLZBOCK 1 (2024). <https://www.youtube.com/shorts/58s30PhcYBA/> [Zugriff am: 13.01.2025].
- @DERHOLZBOCK 2 (2024). <https://www.youtube.com/shorts/uZy3lwJYt10/> [Zugriff am: 13.01.2025].
- MATHE-DIGITAL (2025). <https://mathe-digital.ph-karlsruhe.de/klemmende-schranktuer/> [Zugriff am: 13.01.2025].
- MINISTERIUM FÜR KULTUS, JUGEND UND SPORT BADEN-WÜRTTEMBERG (2024): Bildungsplan 2016. Mathematik Sekundarstufe I. Stuttgart. Online verfügbar unter: <https://www.bildungsplaene-bw.de/> [Zugriff am: 13.01.2025].
- PRONAMU (2024). <https://www.ph-karlsruhe.de/transfer/aktuelles/artikel/pronamu-ein-mathematik-projekt-der-phka-mit-dem-hauptpreistraeger-des-deutschen-schulpreises-2023/> [Zugriff am: 13.01.2025].
- STEIN, M. (2022, 2024). Mathematik?? Wofür brauche ich das?. Band 1-4. Münster: WTM – Verlag für wissenschaftliche Texte und Medien.
- WITTMANN, E. CH. & MÜLLER, G. N. (1990). Handbuch produktiver Rechenübungen. 1. Vom Einspluseins zum Einmaleins. Stuttgart: Ernst Klett Verlag.



Einsatz von Lasercuttern im Technikunterricht in der Sekundarstufe I

Von den ersten Steinwerkzeugen bis hin zu aktuellen technologischen Errungenschaften ist die Entwicklung der Technik untrennbar mit der Geschichte der Menschheit verbunden. Werkzeuge dienen dabei nicht nur der Erleichterung von Arbeit, sondern erweitern auch unsere körperlichen und geistigen Fähigkeiten. Technik verändert nicht nur unsere Art zu arbeiten, sondern auch, wie wir denken, kommunizieren und unsere Umwelt gestalten. Ein besonders faszinierendes und vielseitiges Werkzeug der modernen Technik ist der Laser. Eigentlich ein Akronym für „Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation“ (Lichtverstärkung, Kluge 2001, S. 558) und ursprünglich als physikalisches Phänomen entdeckt, hat der Laser sich zu einem unverzichtbaren Instrument in zahlreichen Bereichen entwickelt.

Laser gibt es heutzutage in unterschiedlichen Größen, Formen, Farben und Leistungsstufen. Ihr Einsatzgebiet ist äußerst vielfältig und reicht von chirurgischen Eingriffen im Krankenhaus über das Strichcode-Lesegerät im Supermarkt bis hin zur zukünftigen Laser-Datenübertragung im Weltall. In Handwerk und Industrie wird die Lasertechnologie häufig zum Messen von Entfernungen, Schneiden (Trennen) sowie Schweißen (Verbinden) von geeigneten Werkstoffen eingesetzt. Das Laserschneiden bzw. der Einsatz von Lasercuttern bietet auch im Bildungsbereich zahlreiche Möglichkeiten, um technologische Kompetenzen und beispielsweise auch Kreativität sowie berufliche Orientierung bei Schülerinnen und Schülern zu fördern.

In diesem Beitrag werden die Potentiale des Laserschneidens als Werkzeug zur Förderung der Kompetenzentwicklung im Fach Technik insbesondere in der Sekundarstufe I thematisiert. Der Fokus liegt auf der Entwicklung von Problemlösungskompetenzen, die durch den praktischen Umgang mit der Technologie gestärkt werden. Dabei werden nicht nur fundierte Kenntnisse über digitale Fertigung und Materialeigenschaften vermittelt, sondern auch die Fähigkeit zur Anwendung von Designprozessen entwickelt. Durch die aktive Arbeit mit dem Lasercutter

können die Schülerinnen und Schüler sowohl ihre technischen als auch ihre kreativen und analytischen Fähigkeiten entwickeln, was zu einer ganzheitlichen Kompetenzentwicklung führt.

Einordnung in den Bildungsplan

Den Rahmen für den Technikunterricht in den Klassen 7 bis 10 (Bildungsplan, 2016) bildet in Baden-Württemberg der mehrperspektivische Ansatz, der vier übergeordnete Zielperspektiven verfolgt (nach Sachs, 2001):

1. technische Kenntnisse und Strukturzusammenhänge erlernen,
2. technisches Handeln erfahren,
3. eine Bedeutung und Bewertung technischer Sachverhalte vornehmen,
4. vorberufliche Orientierungen der Lernenden ermöglichen.

Die für den mehrperspektivischen Ansatz bedeutsamen technischen Problem- und Handlungsfelder von individueller und gesellschaftlicher Relevanz umfassen die folgenden Bereiche: Produktion und Arbeit, Gebaute Umwelt und Wohnen, Versorgung und Entsorgung, Transport und Verkehr sowie Information und Kommunikation (ebd.).

Im Folgenden werden wir aufzeigen, dass gerade Lasercutter als Werkzeug im Technikunterricht eingesetzt werden können, um im Bildungsplan folgende Ziele zu erreichen:

- „Die Schülerinnen und Schüler können anhand von Planungsunterlagen einen einfachen technischen Gegenstand in einer Fertigungsaufgabe mit Unterstützung realisieren und beurteilen“ (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, 2016, S. 17).
- „Die Schülerinnen und Schüler können computerunterstützt Produkte fertigen“ (ebd.).

- „Die Schülerinnen und Schüler können selektive Fertigungsverfahren (z.B. computergestützte Fräsmaschinen) und generative Fertigungsverfahren (z.B. 3D-Drucker) vergleichen“ (ebd., S. 18).

Ausgehend von einer Einführung in die Bedienung eines Lasercutters können kleine, überschaubare Problemstellungen, wie das Ausschneiden einfacher Formen oder das Gravieren von Namen, bearbeitet werden. Zudem lernen die Schülerinnen und Schüler auch Materialkunde (Welche Materialien eignen sich überhaupt zur Laserbearbeitung?) und Grundlagen zu Vektorgrafiken (Schnittstelle zur Medienbildung) für die Erstellung der Schnittmuster. Darüber hinaus können Interessen entwickelt und eine Berufsorientierung für eine spätere Ausbildung (z.B. im Bereich Mechatronik, Metall- oder Holzverarbeitung) oder ein Studium (z.B. im Bereich Ingenieurwissenschaften oder Physik) erfolgen.

Laserbasierte Materialbearbeitung:
Grundlagen und Funktionsweise

Die Laserbearbeitung hat sich als eine Schlüsseltechnologie in der modernen Fertigung etabliert und spielt daher in einem zeitgemäßen Technikunterricht eine wichtige Rolle. Die Technologie bietet Präzision, Effizienz und Vielseitigkeit. Ihre Funktionsweise basiert auf einer Reihe von physikalischen und technischen Prinzipien, die im Folgenden von ChatGPT erläutert werden.

1. Lasererzeugung und Photonenenergie
Der Lasercutter arbeitet mit einem Laserstrahl, der in einem Resonator erzeugt wird. Durch die Anregung eines geeigneten Lasermediums – beispielsweise CO2-Gas, Fasern oder Dioden – entsteht kohärentes Licht mit hoher Intensität. Diese Eigenschaft ergibt sich aus der geringen Divergenz des Strahls und seiner kurzen Wellenlänge. Die erzeugte Photonenenergie wird gezielt gebündelt, um die für Materialbearbeitungsprozesse erforderliche Leistung bereitzustellen.

2. Bündelung des Laserstrahls durch optische Systeme
Nach der Erzeugung wird der Laserstrahl mittels optischer Systeme wie Spiegeln oder Glasfaserkabeln zur Bearbeitungseinheit geleitet. Dort konzentriert eine Fokussierlinse die Energie auf einen minimalen Punkt, wodurch eine extrem hohe Leistungsdichte entsteht. Typische Durchmesser des fokussierten Laserstrahls liegen im Bereich von etwa 0,1 mm. Diese präzise Bündelung ermöglicht die Bearbeitung komplexer Geometrien mit hoher Genauigkeit.

3. Materialbearbeitung durch thermische Interaktion
Der fokussierte Laserstrahl trifft auf die Materialoberfläche und erzeugt eine intensive lokale Erwärmung. Je nach Prozessführung können verschiedene Bearbeitungsmethoden realisiert werden: Beim Schneiden schmilzt, verdampft oder oxidiert das Material entlang der Schnittlinie vollständig. Im Gegensatz dazu wird beim Gravieren nur die Oberfläche abgetragen, ohne das Material zu durchtrennen. Die Wahl

des Lasers und die spezifische Intensität richten sich nach dem zu bearbeitenden Material: CO2-Laser eignen sich beispielsweise für Holz, Acryl und Glas, während Faserlaser bevorzugt für Metalle verwendet werden.

4. Materialabtransport durch Assistenzgase
Der Abtransport des bearbeiteten Materials wird durch den Einsatz unterstützender Gase optimiert. Gase wie Sauerstoff, Stickstoff oder Druckluft werden über eine Düse in die Schnittzone eingeblasen. Sauerstoff verstärkt die Oxidation und erleichtert so das Schneiden von Metallen. Stickstoff hingegen verhindert Oxidation und ist essenziell für saubere Schnitte, beispielsweise bei Edelstahl. Druckluft kühlt die Bearbeitungszone und entfernt Schmelzrückstände effizient.

5. Präzisionssteuerung durch CNC-Systeme
Für die exakte Führung des Laserstrahls wird ein CNC-System (Computerized Numerical Control) eingesetzt. Dieses steuert entweder die Bewegung der Laseroptik oder des Werkstücks gemäß einer programmierten CAD-Datei (z. B. DXF). Durch diese präzise Steuerung können Schnitte mit einer Genauigkeit von wenigen Mikrometern realisiert werden, was die Technologie insbesondere für Anwendungen in der Feinmechanik und Elektronikfertigung prädestiniert (ChatGPT, persönliche Kommunikation, 08. Januar 2025).

Diese Eigenschaften sind allein anhand der Schullaser, wie sie in Bildungseinrichtungen verwendet werden, den Schülerinnen und Schülern nicht immer vermittelbar. Schullaser sind auf Sicherheit und einfache Bedienung ausgelegt. Sie haben geringere Leistungen, typischerweise im Bereich von wenigen Watt (ca. 5 bis 10 Watt) und dienen hauptsächlich zur Demonstration oder für einfache Bearbeitungsaufgaben (z.B. dünne Materialien wie Holz oder Acryl). Von entscheidender Bedeutung für den schulischen Einsatz ist die Einstufung der Laserbearbeitungsmaschine, da nur solche mit den Laserklassen 1 und 2 eingesetzt werden dürfen.

Lasercutter in der Abteilung Technische Bildung

Für das Fach Technik an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe stehen mehrere sich von einfachen Schullasern unterscheidende Lasercutter zur Verfügung, die je nach Einsatzzweck ausgewählt werden: Zwei großformatige CO2-Lasermaschinen (siehe Maschine in Abbildung 1b), einen Diodenlaser sowie eine Faser-/Dioden Kombimaschine. Die Maschinen können nur nach zusätzlicher Unterweisung und unter Beachtung der Schutzmaßnahmen gemäß der UKBW Handreichung (2024) eingesetzt werden.

Anbei ein exemplarisches Schema für die Fertigung eines technischen Artefakts mit einem Lasercutter, welches von ChatGPT generiert und durch die Autoren optimiert wurde:



Abbildung 1a: Lasercutter mit PC-Steuerung



Abbildung 1b: Laserkopf mit Werkstück (nicht im Betrieb, ohne Laserstrahl)

Schritt	Beschreibung	Kontrolle (✓/X)
1. Planung		
1.1 Vorbereitung	Funktion des Artefakts definieren.	
	Material auswählen (z. B. Holz, Acryl).	
	CAD-Datei erstellen (DXF, SVG), Materialdicke und Toleranzen berücksichtigen.	
1.2 Vorbereitung des Lasercutters	Laserparameter einstellen (Leistung, Geschwindigkeit, Fokus, Werkstücknullpunkt).	
	Material auf der Arbeitsfläche positionieren ggf. fixieren.	
	Fokusabstand zwischen Laserkopf und Material einstellen.	
	Werkstücknullpunkt (Maschine) festlegen.	
2. Bearbeitung		
2.1 Testlauf	Probeschnitt/Gravur auf Restmaterial durchführen (bei Bedarf).	
	Laserparameter anpassen (bei Bedarf).	
2.2 Fertigungsprozess	Schneiden oder Gravieren gemäß CAD-Datei starten.	
	Prozess überwachen (z. B. Sauberkeit der Schnitte, Materialbewegung vermeiden).	
	Absaugung der Abgase sicherstellen.	
	Assistenzgas einsetzen (falls nötig): Sauerstoff → Schneidunterstützung (Metalle). Stickstoff → Vermeidung von Oxidation (saubere Kanten). Druckluft → Abtransport von Rückständen, Kühlung.	
3. Nachbereitung		
3.1 Reinigung und Inspektion	Rauch- und Rußrückstände entfernen.	
	Schnitte und Maße auf Genauigkeit prüfen.	
3.2 Montage und Veredelung	Einzelteile zusammenfügen (z. B. stecken, kleben, schrauben).	
	Optional: Oberflächen schleifen, lackieren oder polieren.	
3.3 Dokumentation	Parameter und Erkenntnisse dokumentieren.	
	Bilder und Protokolle für Nachweis oder spätere Projekte erstellen.	



Abbildung 2: Lineal aus dem Werkstoff Acryl (transparent), Acryl (orange), Kraftplex unten mit optimierten Einstellungen und Pappelschichtholz (v.o.n.u.)

Im Rahmen der Lehrveranstaltung „Computergestützte Produktion“ wurde von einer Kleingruppe Studierender des Fachs Technik eine dreistündige Unterrichtseinheit für das Lehr-Lern-Labor Technik konzipiert. Ziel dieser Problemstellung ist die individuelle Gestaltung eines Lineals durch die Lernenden (siehe Abbildung 2). Zu diesem Zweck wird die Software LightBurn eingesetzt, welche die Erstellung, Bearbeitung oder den Import von Vektorgrafiken ermöglicht. Darüber hinaus ist auch die Anfertigung von Texten möglich. Die entsprechenden Parameter werden mittels der Software LightBurn an den Lasercutter in Maschinencode übertragen.

Upcycling-Projekt mit Getränkedosen

Aufgrund der kontinuierlichen Notwendigkeit zur Weiterentwicklung von Kompetenzen, sowohl auf Seiten der Lehrenden und Lernenden als auch der Werkstattmitarbeitenden, zur effektiven Vermittlung der neuesten Technologien und Methoden sowie zur optimalen Unterstützung des Lernprozesses der Schülerinnen und Schüler, wurde das fachinterne Upcycling-Projekt „Kreatives Umgestalten einer Getränkedose zu einem individuellen Windlicht“ ins Leben gerufen. Die folgenden drei Abbildungen zeigen erste erfolgreiche Tests auf ohne zusätzlichen Ressourceneinsatz. Auch hieraus könnte eine Unterrichtseinheit für ein Lehr-Lern-Labor Technik erarbeitet werden.



Abbildung 3: Upcycling Projekt – Kreatives Umgestalten einer Getränkedose zu einem individuellen Windlicht (v.o.n.u.)

Ausblick

Im zukünftigen Lehr-Lern-Labor Technik werden einerseits der Einsatz moderner Technologien und andererseits klassische handwerkliche Fertigkeiten gefördert, um Kindern, Jugendlichen sowie Studierenden praxisorientierte Erfahrungen zu ermöglichen. In einem ersten Schritt werden insbesondere solche Technologien angeboten, die nicht in jedem Fachraum an den Schulen vorhanden sind (z. B. Lasercutter, 3D-Druck, Robotik). So können in einem Lehr-Lern-Labor Technik die im Bildungsplan geforderten Kompetenzen über den Unterricht hinaus vertieft werden. Dank der vorhandenen Ausstattung begegnen Schülerinnen und Schüler, Studierende und Lehrende den modernen Fertigungstechniken und haben Gelegenheit, diese selbst auszuführen bzw. zu erleben.

Perspektivisch sollen auch Weiterbildungsmöglichkeiten für Lehrkräfte angeboten werden. Über entsprechende Angebote werden wir im Laufe des Jahres 2025 informieren. ●



LITERATUR

- KLUGE, F. (2001).** Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache (24., durchgesehene und erweiterte Aufl.). Bearbeitet von E. Seebold. Berlin: Walter de Gruyter.
- MINISTERIUM FÜR KULTUS, JUGEND UND SPORT BADEN-WÜRTTEMBERG (2016).** Bildungsplan 2016. Technik Wahlpflichtfach. Villingen-Schwenningen: Neckar-Verlag.
- SACHS, B. (2001).** Technikunterricht: Bedingungen und Perspektiven. tu - Zeitschrift für Technik im Unterricht, 26(100), S. 5–12.
- SCHMAYL, W. (2013).** Didaktik allgemeinbildenden Technikunterrichts (2., durchges. Aufl.). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- UKBW HANDREICHUNG (2024):** Sicherer Umgang mit Laserbearbeitungsmaschinen in der Schule. Sicherer Umgang mit 3D-Druckern in der Schule [Zugriff am 17.02.2025].



PROF. DR. NICO LINK ist Professor für Technik und Technische Bildung am Institut für Physik und Technische Bildung. Seine Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte umfassen u.a. die Kompetenzerfassung und -förderung in gewerblich-technischen (Ausbildungs-) Berufen, Digitalisierung (als Inhalt) und digitale Medien im Technikunterricht sowie die Weiterbildung von Lehrkräften und Ausbildungspersonal.



DR. THORSTEN KIRSTE ist akademischer Mitarbeiter am Institut für Physik und Technische Bildung. Seine Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte umfassen die Lehrkustdidaktik, die Integration digitaler Technologien im Technikunterricht, die Entwicklung innovativer Konzepte für die Aus- und Fortbildung von Lehrkräften sowie die Lehre im Bereich der Technischen Bildung. Darüber hinaus engagiert er sich in der Fortbildung von Fachkräften und der Optimierung praxisnaher Lehr-Lern-Prozesse.



THOMAS MAIER ist Mitarbeiter am Institut für Physik und Technische Bildung und u.a. für die Instandhaltung und Koordination des Maschinenparks sowie für die angewandte Sicherheit in den Werkstätten zuständig. Seine zurückliegende Lehrtätigkeit war im Bereich Maschinentechnik, Sicherheit und Werkstoffkunde anzusiedeln.

Begabungen sind allgegenwärtig. Begabungs- und Leistungs- förderung als Aufgabe in der Sekundarstufe I

Das Thema Begabungs- und Leistungsförderung ist politisch von hoher Relevanz. Dies belegt für das Bundesland Baden-Württemberg nicht zuletzt der Orientierungsrahmen Begabtenförderung (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport, 2023), der seit Ende 2023 Anregungen dafür geben will, wie die Förderung von Schüler:innen mit vielfältigen Begabungen ausgestaltet werden kann. Das Reden über Begabung und Leistung in Gesellschaft und Politik ruft fortwährend ganz unterschiedliche und teils (sehr) kontroverse Bilder hervor. Polemisch überspitzt stellt sich die Ausgangslage in Diskussionen ungefähr so dar: Allein schon die kurze Erwähnung von so etwas wie „Leistungsförderung in der Schule“ evoziert im Alltag und in der politischen Diskussion starke Reaktionen.

Bei manchen Personen folgt schon auf die beiläufige Erwähnung des Begriffs Leistungsförderung beinahe reflexhaft der Hinweis darauf, dass insbesondere die Förderung von leistungsstarken Schüler:innen dem Gleichheitsgebot im Grundgesetz widerspräche. Elitenförderung sollte keine Aufgabe des Schulsystems sein, Leistungsförderung sei unbedingt zu kritisieren! Wiederum andere sehen sich selbst durch die Verwendung des Begriffs Leistungsförderung in ihren Ansichten bestätigt und stimmen zu: Exzellenz muss gefördert werden! Diejenigen, die eben nicht leistungsstark sind, müssen schauen, wo sie bleiben. Der Wirtschaftsstandort Deutschland braucht leistungsstarke Ingenieur:innen, Informatiker:innen und Naturwissenschaftler:innen, die sich eben durch besonders gut bewertete Leistungen in Mathematik, Physik, Biologie und Informatik in der Schule hervortun würden.

Diejenigen, die in vornehmlich handwerklichen oder

anderen nicht-akademischen Berufen arbeiten, werden hier nicht einmal mitgedacht, denn „leistungsstark“ wird vor allem mit der Erbringung von möglichst standardisierten Leistungen in Schule und zukünftigen im Studium gleichgesetzt. Alle, die diesem Ideal nicht entsprechen oder deren Begabungen auf einem ganz anderen Gebiet liegen, werden ausgeschlossen – dabei ist doch gerade das die Aufgabe von Schule: Allen Kindern und Jugendlichen Bildungschancen zu eröffnen, die ihnen entsprechen. Soweit die überspitzte Darstellung der Rede über Begabung und Leistung.

Aber auch die Wissenschaft befeuert die Diskussion. International sowie national ausgerichtete Schulleistungstudien (PISA, TIMSS, VERA) fokussieren ausschließlich die Überprüfung von Kompetenzen bzw. Leistungen von Schüler:innen in den Kernfächern und stellen lediglich eine Momentaufnahme dieser dar. Kritisch anzumerken ist hierbei auch die – im Vergleich zu anderen Ländern – allzu frühe Selektion von Schüler:innen im hierarchisch geprägten deutschen Schulsystem (Valtin & Wagner, 2004).

Diese vorangestellte Skizze ist mit einer anhaltenden Diskussion um Begabungen, Potenziale, Leistungsmessung und eben auch um das Konzept der Begabung und Leistung an sich verbunden, die oft genug kontrovers geführt wird (Solzbacher et al., 2015) und mittlerweile ganze Handbücher und Sammelbände füllt (Müller-Oppliger & Weigand, 2021).

Problematisch ist die Begrenzung oder fehlende Erläuterung des Leistungsbegriffs und oft ein Verständnis von Begabung, das diese oftmals als „naturegegeben“ ansieht. Aber erst in Abhängigkeit von einem spezifischen

Verständnis von Begabung und Leistung kann auf diese oder jene Art affirmativ oder abwehrend auf Leistungs- und Begabungsförderung eingegangen werden. Kurz: Über Begabung und Leistung muss man sprechen, bevor man sich an ihre Beurteilung macht. Die eigene pädagogische Haltung und eine daraus entstehende regelmäßige pädagogische Diagnostik sind grundlegend und Voraussetzung für die förderliche Gestaltung von entsprechenden Lehr- und Lernsettings. Vorrangig richten sie den ersten Blick auf die Kinder und Jugendlichen, von der Primarstufe bis hin zur Sekundarstufe I und II, und sind bedeutender als neue Tools digitalen Unterrichtens oder die neusten Lehrmaterialien (Engelmann, 2024). Dies gilt insbesondere für die Sekundarstufe I, die bisher in diesem Zusammenhang nur selten vertiefend betrachtet wird.

Begabungs- und Leistungsförderung nehmen ihren Ausgangspunkt in der Befragung der eigenen pädagogischen Positionen und der pädagogischen Haltung. Deshalb werden wir die notorisch problematischen Konzepte von Leistung und Begabung erörtern, um anschließend ein Verständnis von personorientierter Begabungsförderung anzubieten, das gerade mit überkommenen Vorstellungen von Begabungs- und Leistungsförderung bricht und sich an die individuellen Begabungen des Kindes bzw. Jugendlichen als Person ausrichtet. So werden Begabungs- und Leistungsförderung – wenn sie denn inklusiv begriffen werden – notwendige Bestandteile einer demokratischen Schule für alle Kinder und Jugendlichen, in der auch kreative Lehr- und Lernprozesse einen Ort haben (Weiland & Weigand, 2023; Weigand & Kaiser, 2021). Im Durchgang durch diese Diskussion wird eines klar werden: Auch die Sekundarstufe I ist Ort der Begabungs- und Leistungsförderung (Wiater, 2021), wenn Begabung konsequent von der Einzigartigkeit junger Menschen als pädagogische Grundannahme getragen wird.

1. Leistung und Begabung – Begriffe und Konzepte

Leistungsbeurteilung in schulischen Kontexten – so ein einschlägiger Beitrag für das Schulfach Politik – „bezieht sich [...] auf den Vollzug oder auf das Ergebnis einer Tätigkeit. Worin konkret die Leistung besteht, wird von der Situation bestimmt, in der diese erbracht wird“ (Straßner, 2020, S. 140). Ein Vokabeltest, eine Klassenarbeit, ein Referat, auch ein hoher oder weiter Sprung, gar ein gemaltes Bild – all dies kann demnach im schulischen Kontext als Leistung gewertet werden, wobei die Vorstellungen von der Wertigkeit der Leistungen und infolgedessen die Einstufung von Leistungen in „leistungsstark oder -schwach“ variieren können (Weinert, 2014). Aber statt der einen klinisch reinen, klar einem Individuum zuzuschreibenden, physikalisch messbaren Leistung haben wir es bei Leistung im pädagogischen Feld mit einem Konstrukt zu tun, das immer im Zusammenspiel verschiedener Faktoren entsteht und sozial überformt ist.

Leistung, insbesondere schulische Leistung, die dann wiederum zur Grundlage für die Zertifikatsvergabe erklärt wird, ist sozial konstruiert (Verheyen, 2018). Bei ihr handelt

es sich um ein historisch gewachsenes und damit kulturell bedingtes Konstrukt, das in verschiedensten Zusammenhängen neu erfunden, kalibriert, emanzipatorisch oder eben auch antiemanzipatorisch gewendet wurde und wird. Ein einfaches Urteil über Leistung ist nicht möglich, denn die schulische Leistung, von der wir heute sprechen, gab es in der Vergangenheit nicht. Nina Verheyen macht dies elegant deutlich, wenn sie darauf hinweist, dass dem Ökonomen und Philosophen Karl Marx regelmäßig zugeschrieben wird, er habe das Abitur mit einem Notenschnitt von (nur) 2,4 abgelegt. Marx absolvierte sein Abitur allerdings im Jahr 1835. Zu dieser Zeit gab es auf dem Territorium des heutigen Deutschlands noch keine Ziffernnoten – zumindest nicht flächendeckend. Stattdessen wurden die Leistungen in mehr oder weniger ausformulierten Rückmeldungen bewertet. Noten, wie wir sie heute kennen – und auch die Orientierung an besseren Noten und die Selektion durch diese Noten – gab es nicht schon immer, sondern sie sind wie alle Praktiken gewachsen und entstammen besonderen Zusammenhängen.

Was für gesellschaftliche Praxis im Allgemeinen gilt, trifft für das pädagogische Feld im Speziellen ebenfalls zu. Insbesondere gilt die Aussage aber für die Institution Schule, zu deren unveränderlicher DNA die Beurteilung von Leistung trotz lautstark und regelmäßig geäußelter Kritik offenbar gehört (Beutel & Xylander, 2021). Von der Sprengkraft und vom Diskussionsbedarf zum Thema Leistung, der Möglichkeit und Unmöglichkeit einer gerechten Bewertung von Leistung, den verschiedenen Vorstellungen von Leistung durch die Zeit hinweg, alternativen Möglichkeiten der Leistungsbeurteilung und bildungsphilosophischen Reflexionen zeugt auch die umfangreiche erziehungswissenschaftliche Diskussion.

Eine Lösung für dieses Problem der generellen Möglichkeit einer Zuschreibung von individueller Leistung ist nicht in Sicht. Ganz im Gegenteil: Die einzige Möglichkeit, mit den zahlreichen Problemen der Leistungsbeurteilung und der durch sie erzeugten Normalisierungstendenzen und Kategorisierungen im Sinne von können/nicht-können, gut/nicht-gut oder auch fähig/nicht-fähig (Merl, 2019) einen Umgang zu finden, ist die Reformulierung des Problems. Einerseits wird das Problem bereits seit geraumer Zeit als wissenschaftliches Problem adressiert. Die Forschung fokussiert darauf, wie im Zusammenspiel von Lehrer:innen- und Schüler:innenhandeln, schulischen und familiären Strukturen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen Leistung als soziales Phänomen konstruiert wird, und welche Vorstellungen von Leistung in Klassenzimmern auf welche Art wirkmächtig reproduziert werden – bei dieser Perspektive spielt das Verständnis von Begabung eine große Rolle (Kiso, 2020).

Denn ähnlich wie mit dem Begriff der Leistung verhält es sich auch mit dem Begriff der Begabung, der eng mit dem Konstrukt Leistung verbunden ist. Wer begabt ist, erbringt dem dominanten Narrativ entsprechend im normalisierten Rahmen der Schule bessere Leistungen. Wenn aber Leistung bereits ein lediglich in Praxis hervorgebrachtes Prinzip ist, wie steht es dann um die Begabung?

Die Vorstellung davon, dass Menschen mit unterschiedlichen, angeborenen und damit essentialisierten



Begabungen ausgestattet sind, begleitet die Menschheitsgeschichte in verschiedenen Variationen schon seit der griechisch-römischen Antike (Hoyer et al., 2013). So hält Platon in seinem Dialog *Der Staat* im Zusammenhang mit der Erziehungszwecken formulierten Mythos fest, dass den Menschen bei ihrer Schöpfung Edelmetalle beigemischt worden seien: Gold, Silber, Eisen und Erze bestimmten dann den Weg, den die einzelnen in der Gesellschaft beschreiten können, und ebenso sei die Erziehung nach den gegebenen Voraussetzungen auszurichten.

Dieses statische Verständnis von Begabung dynamisiert sich spätestens im 21. Jahrhundert – zumindest in der pädagogischen Diskussion. Nichtsdestotrotz wird Begabung – mal mit klarem Rekurs auf ein Modell, mal zur „natürlichen Anlage“ verklärt, anderswo mit einem hohen Intelligenzquotienten gleichgesetzt – in der pädagogischen Sphäre seit geraumer Zeit als Abkürzung genutzt. Abkürzung meint hier, dass begabte Schüler:innen als zumeist förderungswürdige, gute Schüler:innen aufgefasst werden. Sie sind oftmals ausgenommen von den pädagogischen Verteilungskämpfen, werden weniger als Problem identifiziert – zugleich sind auch sie wie alle anderen Schüler:innen verschieden und bedürfen deshalb eines Unterrichts, der auch ihre Fähigkeiten, Bedarfe und Interessen entsprechend adressiert.

Zugleich herrschen Vorstellungen von Begabung vor, die ein *cultural mismatch* verdeutlichen, wie es in Fernsehsendungen wie *The Big Bang Theory* kolportiert wird: Die Begabten passen nicht ganz rein, sind eine Outgroup (Baudson, 2021, S. 122). Was Menschen über (Hoch-)Begabte und (Hoch-)Begabung denken, ist mittlerweile gut erforscht. Es zeigen sich „ambivalente Stereotype gegenüber Hochbegabten“ (Baudson, 2021, S. 128), die wiederum auf die pädagogische Praxis zurückwirken können.

2. Begabungsverständnisse mobilisieren – Begabungspotenziale wahrnehmen

Zumindest in der näheren Vergangenheit konkurrierten hier also mindestens zwei verschiedene Vorstellungen von Begabung (Weigand, 2011). Die eine ist fest an der Schwelle von Alltagswissen zu Professionswissen verankert. Sie besagt, dass Begabung angeboren ist. Menschen sind begabt für etwas – oder sie sind es eben nicht, was als Normalfall angenommen wird. Begabung ist hier zumeist gleichgesetzt mit herausragenden Leistungen auf einzelnen Gebieten oder Praktiken, die eine Person ohne große Übung besonders gut kann – dafür sind die Begabten in dieser Vorstellung dann eben an anderer Stelle ein bisschen *special*, was sich in den oben genannten stereotypen Repräsentationen von Hochbegabung in der Populärkultur zeigt. Die andere Vorstellung von Begabung bewegt sich im Rahmen der wissenschaftlichen Diskussion. Verschiedene Begabungsmodelle konkurrieren miteinander und bildungshistorische und -philosophische Reflexionen dekonstruieren den Begabungsbegriff. Begabung – es ergibt sich ein ähnlich nüchternes Urteil wie für den Begriff der Leistung – ist folglich auch ein seit jeher unklarer Begriff (Weiland & Weigand, 2024).

Festzuhalten ist allerdings, dass „heute Begabungsdomänen weit differenzierter betrachtet werden“ (Weigand & Müller-Opplinger, 2021, S. 13) als noch vor einigen Jahren. Hinzu kommt, „dass die Allgemeinvorstellung einer universellen (Hoch-)Begabung durch eine domänenspezifische Betrachtungsweise sehr unterschiedlicher individueller Begabungsausprägungen bei verschiedenen Menschen abgelöst wurde“ (Weigand & Müller-Opplinger 2021, S. 13).

Begabungen sind eben nicht nur in Form von Hochleistungen im gymnasialen Mathematikunterricht oder in der



Informatik-AG des Stadtteilgymnasiums sichtbar. Ganz im Gegenteil: Als Begabungspotenziale werden sie für die pädagogische Unterstützung in vielen Formen erschließbar und sind damit auch ein Thema der Sekundarstufe I (Wäter, 2021).

Aber was bedeutet das? Der Begriff der Begabungspotenziale hat sich für die Mobilisierung des theoretischen und praktischen Instrumentariums der Begabungsförderung als hilfreich erwiesen. Das, was vor einigen Jahren noch reduziert unter (Hoch-)Begabung verstanden wurde, ist nun als Produkt gelingender Bildungsprozesse aus Potenzialen und realisierten Leistungen besser greifbar. Dies führte dazu, dass auch die verschiedenen Faktoren betrachtet wurden, die eine Entwicklung von (Hoch-)Leistungen initiieren und begünstigen können. Obwohl verschiedene Begabungsmodelle miteinander konkurrieren (Müller-Oppliger, 2021; Preckel & Vock, 2020), kann doch von einem Konsens mit Blick auf die dynamische, entwicklungsbezogene Sicht auf das Begabungs- und Leistungsverständnis ausgegangen werden. Mit Sternberg kann (Hoch-)Begabung dementsprechend als dynamisches Gefüge verschiedener Faktoren verstanden werden. (Hoch-)Begabung meint operativ gefasst die Möglichkeit zu Leistungen, die in einem/mehreren Bereichen im Vergleich zu Gleichaltrigen durch Exzellenz, Seltenheit, Produktivität, Demonstrierbarkeit und Werthaftigkeit auffallen (Sternberg, 2005). Wenn dieses Verständnis von (Hoch-)Begabung angelegt wird, wird einerseits den reduzierten Verständnissen einer angeborenen (Hoch-)Begabung eine Absage erteilt. Denn die Möglichkeit zu Leistungen bleibt so lange im Verborgenen, bis sie durch pädagogische Settings oder andere unterstützende Situationen realisiert wird (Neubauer & Stern, 2007). Andererseits wird die Aufgabe der Begabungsförderung hier viel stärker in den Mittelpunkt gerückt und das Thema

in die Diskussion um Inklusion auf gesellschaftlich-politischer und schulischer Ebene mit aufgenommen: Wenn es prinzipiell um die Möglichkeit ebendieser Leistungen geht, dann müssen Kinder, Jugendliche und auch Erwachsene die Möglichkeiten auch zu einem gleich realistischen Maß erreichen können.

Genau hier kommt die Begabungsförderung ins Spiel. Auch hier ist zwischen der Ebene der wissenschaftlichen Kommunikation und der praktischen Umsetzung zu unterscheiden. Die wissenschaftliche Kommunikation betrachtet Begabungsförderung zunehmend differenziert. Es rücken seit einigen Jahren Themen wie adaptive Lernarchitekturen, umfassendere und alternative Formen der Leistungsbeurteilung oder verschiedene Formen der Akzeleration und des Enrichments (Stumpf, 2021) in den Fokus der Aufmerksamkeit. Akzeleration meint hier pädagogische Praktiken, die Schüler:innen dabei helfen, in alternativen Unterrichtsformaten schneller zu lernen – beispielsweise durch die Teilnahme am Unterricht einer höheren Klassenstufe. Enrichment meint hier die Anreicherung der pädagogischen Angebote an der Schule: Nachmittagskurse zur Vertiefung der eigenen Interessen oder auch alternative Aufgabenformate sind hier nur wenige Beispiele.

Die Praxis der (Hoch-)Begabungsförderung ist doch teilweise noch auf ein enges und wenig dynamisches Begriffsverständnis eingestellt. Dieses Verständnis korrespondiert aber nicht mehr mit den Vorstellungen der auch pädagogisch-ethisch verantworteten erziehungswissenschaftlichen Diskussion. Beispielhaft für ein interdisziplinär anschlussfähiges und dynamisches Verständnis von Begabung – und der damit verbundenen Begabungsförderung insbesondere in der Schule – ist die personorientierte Begabungsentwicklung. Personorientierte Begabungsentwicklung hat ihren Ursprung insbesondere in der

Pädagogik des 20. Jahrhunderts. Person „als zentrale pädagogische Referenzkategorie“ (Weigand et al., 2022, S. 21) muss als normatives Prinzip verstanden werden, das „die Einmaligkeit und Unverfügbarkeit des Menschen betont und neben Fähigkeiten weitere Personmerkmale (z.B. Motivation, Selbstregulation) und psychosoziale Fertigkeiten (z.B. Strategien, um mit Ängsten und Ablenkungen umzugehen) in Interaktion mit dem jeweiligen Kontext mit einbezieht“ (Weigand et al., 2022, S. 21). Wenn Person als Maßstab von Bildungsprozessen gesetzt wird, ergibt sich eine dynamische und relationale Perspektive auf Bildung und Erziehung (Weigand, 2021). In Konsequenz geht es dann in pädagogisch-unterstützenden Settings nicht mehr in erster Linie darum, Leistungen zu steigern und zu normieren. Stattdessen kommt es in der personorientierten Begabungsentwicklung darauf an, „differenzierte Lern-, Lehr- und Bildungsarchitekturen sowie Beratungs- und Begleitformate im Sinne von Entwicklungs- und Gestaltungsräumen für alle Schülerinnen und Schüler zu schaffen, in denen sie selbst und andere ihre Begabungen erkennen können, in denen Begabungen gefördert werden und sich in ganz unterschiedlichen Leistungen zeigen dürfen“ (Weigand et al., 2021, S. 22).

Eine Funktionalisierung der pädagogischen Praxis – beispielsweise um die in der Eingangspassage erwähnte Elitenbildung zu unterstützen oder gar zielgerichtet Begabungen zunehmend oder ausschließlich im MINT-Bereich auf Kosten möglicher anderer Potenziale besonders zu fördern, um auf einem „Weltmarkt“ zu bestehen – wird so zurückgewiesen.

Wenn Begabung wie bei Sternberg (2005) als Möglichkeit zu Leistungen, die in einem/mehreren Bereichen im Vergleich zu Gleichaltrigen durch Exzellenz, Seltenheit, Produktivität, Demonstrierbarkeit und Werthaftigkeit auffallen, verstanden wird, dann sind vielfältige Leistungen – die doch unweigerlich Seltenheit und Demonstrierbarkeit ausweisen – als Ausdruck von Begabung zu verstehen. Eine personorientierte Begabungsentwicklung ist dementsprechend immer schon eine Förderung der Einzigartigkeit von jedem Kind. Die Förderung von Kindern und Jugendlichen ist nicht nur die Aufgabe der Primarstufe und auch nicht nur die der Sekundarstufe II. Begabungen enden nicht mit der Primarstufe und setzen auch nicht für längere Zeit aus. Stattdessen sind (angehende) Lehrpersonen immer dazu angehalten, Begabungspotenziale zu identifizieren und damit Leistungen sichtbar werden zu lassen – auch in der Sekundarstufe I.

3. Begabungen in der Sekundarstufe I fördern, bedeutet Zukunft gestalten – Ein Fazit

Begabungsförderung ist eine Aufgabe aller Schulstufen. Begabungen bzw. ihre Träger:innen nur in den oberen Schulstufen zu vermuten oder gar davon auszugehen, dass Schultypen ohne gymnasiale Oberstufe keine begabten und leistungsfähigen Schüler:innen aufzuweisen haben, ist ein Missverständnis. Begabungspotenziale auch in der Sekundarstufe I zu suchen und in ihrer Entfaltung zu unterstützen ist aber nicht nur das Recht aller Kinder und Jugendli-

chen. Es ist auch Teil einer positiven gesellschaftlichen Entwicklung. Die Begabungsforschung und Talententwicklung hat einen bis heute in Deutschland vernachlässigten Anteil an gesellschaftlicher Entwicklung. Die „Begabungsforschung und Talententwicklung [kann, S.E. & E.S.] einen wichtigen Beitrag zur Verantwortungsübernahme aller jungen Menschen für das eigene Lernen, für die gesamte Gesellschaft und die nachhaltige Zukunftsgestaltung leisten“ (Fischer et al. 2024, S. 28). Dafür braucht es ein breites Begabungsverständnis, das insbesondere „von einer multidimensionalen Auffassung von Begabung über eine breite Auffassung von Hochbegabung“ (Fischer et al., 2024, S. 28) voranschreitet und anerkennt, dass Kinder und Jugendliche eben nur durch entsprechende pädagogische Unterstützung in allen Schulstufen ihre Begabungen zeigen können. Das setzt allerdings notwendige Weichenstellungen voraus: ein in Bewegung versetztes Verständnis von Begabungen, einen klaren und offenen Blick für die Vielfalt an Begabungspotenzialen und letztlich die Überführung dieser Grundfesten der pädagogischen Haltung in pädagogische Strukturen. Dies zu ermöglichen ist unter anderem das Ziel des an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe koordinierten und für Baden-Württemberg und Bayern zuständigen Regionalzentrums im Rahmen der Bund-Länder-Initiative „Leistung macht Schule“ (LemaS), das es sich zum Ziel gemacht hat, Begabungs- und Leistungsförderung an allen Schulen aller Schulstufen für alle Kinder und Jugendliche anzuregen und zu unterstützen – gerade nicht nur in der Sekundarstufe II, sondern insbesondere auch in der Sekundarstufe I, und somit nicht nur an Gymnasien, sondern eben auch an Realschulen, Mittelschulen, Gemeinschaftsschulen, Oberschulen und Stadtteilschulen, die knapp ein Drittel aller „LemaS-Schulen“ stellen. ●



JUN.-PROF. DR. SEBASTIAN ENGELMANN ist Tenure Track-Professor für Allgemeine Erziehungswissenschaft an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe. Seine Forschungsschwerpunkte sind Theorie und Geschichte von Bildung und Erziehung, Reformpädagogik und Bildungsreform und Theorie und Praxis der Demokratiepädagogik.



ENKELETA SHËTËRBANI, M.A., ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Allgemeine und Historische Erziehungswissenschaft der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe. Im BMBF-geförderten Forschungsverbund "LemaS-Transfer" ist sie im Bereich "Netzwerkbegleitung und Netzwerkforschung" tätig. Ihre Forschungsschwerpunkte umfassen Schul- und Unterrichtsentwicklung, Teamteaching, Kooperation von Lehrpersonen an Einzelschulen und in Schulnetzwerken, Strukturen und Prozesse der Multiplikation und des Transfers in Schulnetzwerken, und Netzwerkforschung.



LITERATUR

- BAUDSON, T. G. (2021).** Was Menschen über (Hoch-)Begabung und (Hoch-)Begabte denken. In: V. Müller-Oppliger & G. Weigand (Hrsg.): Handbuch Begabung (S. 115–132). Weinheim/Basel: Beltz. 115–132.
- BEUTEL, S.-I. & XYLANDER, B. (2021).** Gerechte Leistungsbeurteilung. Impulse für den Wandel. Ditzingen: Reclam.
- ENGELMANN, S. (2024).** Leistungsbewertung und Künstliche Intelligenz – Verhältnisse und pädagogische Reflexionen. In: Pädagogische Rundschau 78 (6), 723–734.
- FISCHER, C., PERLETH, C. & WEIGAND, G. (2024).** Begabungsforschung und Talententwicklung. Ein Blick zurück – nach vorn. In: BeTa – Begabungsforschung und Talententwicklung. 1(1), S. 3–36.
- HOYER, T., WEIGAND, G. & MÜLLER-OPPLIGER, V. (2013).** Begabung. Eine Einführung. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- KISO, C. (2020).** Begabung und Begabungsförderung aus der Perspektive von Lehrkräften. Eine Grounded Theory zu den Dynamiken der Handlungspraxis. Wiesbaden: Springer.
- KULTUSMINISTERKONFERENZ (KMK). (2016).** Gemeinsame Initiative von Bund und Ländern zur Förderung leistungsstarker und potenziell besonders leistungsfähiger Schülerinnen und Schüler. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 10.11.2016. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2016/2016-11-28_Gem.Initiative_Leistungsstarke-Beschluss.pdf [Zugriff am 19.02.2025]
- MERL, T. (2019).** un/genügend fähig. Zur Herstellung von Differenz im Unterricht inklusiver Schulklassen. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- MÜLLER-OPPLIGER, V. (2021A).** Begabungsmodelle. In: V. Müller-Oppliger & G. Weigand (Hrsg.): Handbuch Begabung. Weinheim/Basel: Beltz, S. 204–222.
- MÜLLER-OPPLIGER, V. & WEIGAND, G. (2021) (HRSG.).** Handbuch Begabung. Weinheim/Basel: Beltz.
- NEUBAUER, A. & STERN, E. (2007).** Lernen macht intelligent: warum Begabung gefördert werden muss. München: Deutsche Verlags-Anstalt.
- SOLZBACHER, C., WEIGAND, G. & SCHREIBER, P. (2015) (HRSG.).** Begabungsförderung kontrovers? Konzepte im Spiegel der Inklusion. Weinheim/Basel: Beltz.
- STERNBERG, R. J. (2005).** A pentagonal theory of giftedness. In: R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Hrsg.): Conceptions of Giftedness. New York: Cambridge University Press, S. 437–449.
- STRAßNER, V. (2020).** „Leistungsmessung und Leistungsbeurteilung“. In: S. Achour u.a. (Hrsg.): Wörterbuch Politikunterricht. Frankfurt am Main: Wochenschau, S. 140–142.
- STUMPF, E. (2021).** Frühstudium. In: V. Müller-Oppliger & Weigand, G. (Hrsg.): Handbuch Begabung. Weinheim/Basel: Beltz, S. 455–467.
- VALTIN, R. & WAGNER, C. (2004).** Der Übergang in die Sekundarstufe I. Psychische Kosten der externen Leistungsdivergenzierung. Psychologie in Erziehung und Unterricht 51/1, S. 52–68.
- VERHEYEN, N. (2018).** Die Erfindung der Leistung. München: Carl Hanser.
- WEIAND, K. & WEIGAND, G. (2023).** Inklusive Begabungs- und Begabtenförderung in einer demokratischen Gesellschaft. In: DIALOG. Bildungsjournal der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe. Heft 14, S. 26–31.
- WEIAND, K. & WEIGAND, G. (2024).** Begabung und Leistung – Zum wechselseitigen Verhältnis von öffentlichen Debatten, wissenschaftlichen und politischen Diskursen in historischer Perspektive. In: J. Becker, M. Tribukait & A. Weich (Hrsg.): Transformation der Leistung in Schule und Bildungsmedien (S. 229–244). Göttingen: V&R Unipress.
- WEIGAND, G. (2011).** Geschichte und Herleitung eines pädagogischen Begabungsbegriffs. In: A. Hackl, O. Steenbuck & G. Weigand (Hrsg.): Werte schulischer Begabtenförderung. Begabungsbegriff und Werteorientierung. Frankfurt a. Main: Karg-Stiftung, S. 48–54.
- WEIGAND, G. (2021).** Begabung, Bildung und Person. Entwicklung einer pädagogischen Begabungstheorie im Dialog mit der schulischen Praxis. In: V. Müller-Oppliger & G. Weigand (Hrsg.): Handbuch Begabung. Weinheim/Basel: Beltz, S. 46–64.
- WEIGAND, G. & KAISER, M. (2021).** Separativ oder integrativ? Inklusive Begabungs- und Begabtenförderung. In: V. Müller-Oppliger & G. Weigand, (Hrsg.): Handbuch Begabung. Weinheim/Basel: Beltz, S. 290–301.
- WEIGAND, G., PRECKEL, F. & FISCHER, C. (2022).** Personorientierte Begabungsentwicklung in Lernumwelten als interdisziplinäre Grundlage von LemaS. In: G. Weigand, C. Fischer, F. Käpnick, C. Perleth, F. Preckel, M. Vock & H.-W. Wollersheim (Hrsg.): Dimensionen der Begabungs- und Begabtenförderung in der Schule. Bielefeld: wbv, S. 17–37.
- WEIGAND, G. & MÜLLER-OPPLINGER, V. (2021):** Einleitung. In: V. Müller-Oppliger & G. Weigand (Hrsg.): Handbuch Begabung. Weinheim/Basel: Beltz, S. 11–31.
- WEINERT, F. E. (2014).** Leistungsmessungen in Schulen (3. Auflage). Weinheim/Basel: Beltz.
- WIATER, W. (2021).** Talentförderung an der Realschule. Die Potenziale von Realschüler*innen entdecken und entwickeln. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.



NICOLAS HUSS

Kind, lern'was, womit du Geld verdienst! Ein Schlaglicht auf Erst- akademiker:innen an (Pädagogischen) Hoch- schulen aus Sicht der Studienberatung

Privilegierte Orte

„Der Ausschluss von Bildung, Lernen, Kanon und damit auch Gesellschaftstheorie wirkt sich auch auf ihren Gegenstand aus: Die Gesellschaft, deren Zusammenhänge du theoretisch begreifen willst, um sie zu verändern, vergibt privilegierte Orte, von denen aus über sie nachgedacht werden kann.“ (Niggemann 2021, S. 183)

Diese privilegierten Orte, von denen Jan Niggemann hier spricht, sind in Deutschland allen voran die Universitäten und die der *Academia* nächsten Plätze. Zugang zu diesen Plätzen, Zugang in die *Academia*, erlangt man in Deutschland in der Regel nur durch ein Hochschulstudium. Neben dem formalen Hochschulzugang, meistens das Abitur, ist informell für den Zugang zur akademischen Bildung im Deutschland des 21. Jahrhunderts immer noch die soziale Herkunft die „zentrale Ungleichheitsdeterminante“ (Spiegler 2015, S. 75). Trotz der Bildungsexpansion seit Ende der 60er-Jahre ist es nicht gelungen die soziokulturelle Herkunft als Unterscheidungsmerkmal für den Beginn und erfolgreichen Abschluss eines Studiums aufzuheben (vgl. Möller et al., 2020, S.12). Von 100 Kindern aus nicht-akademischen Haushalten schaffen es 24 an die Hochschule; dem gegenüber stehen 71 von 100 Kindern aus akademischen Haushalten (vgl. Höhne 2013, S. 273).

Es gibt ein akademisches ‚Innen‘ und ein nichtakademisches ‚Außen‘ (vgl. Castro-Varela 2017, Abs. 4). In dieses akademische Kollektiv kann man hineingeboren werden,

oder man muss sich, ist man Erstakademiker:in (ein sogenanntes Arbeiterkind), mühsam selbst hineingraben. Während des Grabens muss man gleichzeitig mit verschiedenen Schaufeln hantieren, die sich dann als Bewältigungsstrategien entpuppen. Es gilt Diskriminierungserfahrungen auszuhalten, einen Umgang mit ihnen zu finden und sie dann auch zu überwinden. Dabei soll und kann die Hochschule unterstützen und die (zentrale) Studienberatung spielt hierbei eine Schlüsselrolle für Studierende mit nichtakademischem Hintergrund. Das gilt besonders für die Pädagogische Hochschule Karlsruhe: laut der Erstsemesterbefragung 2024 haben rund zwei Drittel (64,4%) der Studierenden nach eigenen Angaben ein väterliches Elternteil ohne Hochschulabschluss und rund drei Viertel (77%) der Studierenden ein mütterliches Elternteil ohne Hochschulabschluss. Um sich in der Bildungsberatung diesem Themenfeld zu nähern, muss aber auch die zugrundeliegende Diskriminierungsform, unter allen diskriminierenden ‚Ismen‘ wohl noch die unbekannteste (vgl. Altieri & Hüttner 2021, S. 19), kurz in den Blick genommen werden: Klassismus!

Klassismus: ein Überblick

Der Begriff ist schon älter als seine Verwendung im deutschsprachigen Raum. Seinen Ursprung hat Klassismus in den Empowerment-Bewegungen der 70er-Jahre in den USA. Geprägt wurde *Classism* von der lesbischen Aktivis-



tinnengruppe *Furies*, die sich vor allem aus Schwarzen Arbeitertöchtern zusammensetzte. Diese prangerten nicht nur die Diskriminierung aufgrund ihres Geschlechts, ihrer Hautfarbe und ihrer sexuellen Identität, sondern explizit die Diskriminierung aufgrund ihrer sozialen Herkunft an (vgl. Baron 2014, S. 226f.). Wie bei anderen Begriffen, die Diskriminierungsformen beschreiben, ist auch beim Klassismus die Frage, wer aufgrund von was in welchen Kontexten diskriminiert wird. Eine grundsätzliche Definition gibt Andreas Kemper: „Klassismus ist Ausbeutung, Marginalisierung, Gewalt, Macht und Kulturimperialismus aufgrund der sozialen Herkunft“ (Kemper 2016, S. 6). Die Verwendung des (Kampf-)Begriffs Kulturimperialismus halte ich in Bezug auf Klassismus hier nicht nur für pathetisch, sondern auch für überzogen, wenn man bedenkt, welche mit diesem Begriff verbundenen Verbrechen an kulturellen Minderheiten in der Vergangenheit begangen wurden. Allerdings bringt Andreas Kemper in seiner kämpferischen Sprache zum Ausdruck, dass es sich hier um eine ernstzunehmende Art der Diskriminierung handelt. Näher kommt man sich dem Begriff im Sinne des *linguistic turn* mit der Absicht der Dekonstruktion von gesellschaftlichen Machtverhältnissen an, stößt man schnell auf Definitionsprobleme bei der Kategorie ‚Klasse‘. Christian Baron wendet hier ein, dass der Begriff ‚Klasse‘ in Klassismus deshalb schwierig sei, da der englische Begriff *Classism* auch das englische *class* beinhaltet, das, im Vergleich zum deutschen Wort ‚Klasse‘, nicht zwischen ‚Schicht‘ und ‚Klasse‘ unterscheidet (vgl. Baron 2014, S. 226). Kemper entgegnet darauf aber zurecht, dass Baron seine Arbeit am Begriff missverstanden hätte (vgl. Kemper 2014, S. 425), da es im Klassismus nicht darum geht, unter neuem Deckmantel den ‚Arbeitskampf‘ auf anderen Ebenen auszufeuchten,

sondern der Begriff auch dafür Verwendung findet zu erklären, warum Arbeitskampf und Organisation von Arbeiter:innen immer weniger stattfindet (vgl. Kemper 2016, S. 11). Eine Dekonstruktion des Klassenbegriffs muss in diesem Rahmen möglich sein, ohne dass wir ökonomische Klassenzugehörigkeit verschwimmen lassen (vgl. Hezel & Güßmann 2021, S. 44f.). Dafür kann das Theorem Klassismus dienlich sein. Gleichzeitig darf aber der Begriff auch nicht von der ökonomischen Basis gelöst werden, um nicht Tür und Tor zu öffnen für Versuche das Sprechen über Diskriminierung zu unterminieren. Ähnliches lässt sich in Rassismuskursen beobachten, wenn ablenkende reaktionäre Narrative, wie ein angeblicher Rassismus gegenüber Weißen, gestreut werden. Auch wenn vereinzelte Diskriminierung gegenüber Machthabenden denkbar ist, hat dies keinen Effekt, sondern spielt Machthabenden eher noch in die Karten, da solche Narrative klassenstabilisierend wirken (vgl. Kemper 2014, S. 426). An diesen Verknüpfungen ist zu erkennen, wie intersektionale Anbindung an andere Antidiskriminierungsdiskurse möglich ist, da die Mechanismen sich oft ähneln. Schon deshalb ist es unabdingbar (auch hier ähnlich zu anderen Diskursen), dass Antiklassismus von Innen kommen muss (vgl. Kemper 2015, S. 30). Die von Klassismus Betroffenen müssen auch die Klassismustheorie (mit) entwickeln; die akademische Debatte hierüber darf nicht nur von oben aufgepflanzt werden (vgl. Kemper 2014, S. 428). Ökonomische Realitäten dürfen nicht negiert werden, dürfen aber auch nicht alleiniges Kriterium sein. „Damit ist Klassismus alles gleichzeitig: Ausgangspunkt sozialstruktureller Ungleichheit ebenso wie deren Produkt, Ursprung des Klassenwiderspruchs wie seine politische Legitimation“ (vgl. Hezel & Güßmann 2021 S. 47). Beziehen



wir dies nun auf den Klassismus an der Hochschule, muss das Thema von Betroffenen eingebracht werden. Deshalb sollte die sozioökonomische Situation auch bei Antidiskriminierungsleitfäden von Hochschulen mitaufgenommen werden. Es ist quasi eine pädagogische Selbstverpflichtung mit dem Ziel etwas an der Situation zu ändern (vgl. Heid 1988, S. 14).

Felder klassistischer Diskriminierung in Bildung und (Hoch)Schule

„Schule [Anm. auch Hochschule] erscheint wie eine feudale Enklave innerhalb eines demokratischen Systems, welches beständig verspricht, dass alle dieselben Chancen haben“ (Castro-Varela 2017, Abs. 6). Während auf dem freien Arbeitsmarkt der Trend hin zu nicht-geradlinigen Lebensläufen zeigt, trifft dies nicht zwingend auf den Abschnitt ‚Bildungsweg‘ zu (vgl. Blaich 2021, S. 267). Dies ist einer von mehreren Faktoren, der es vor allem Arbeiterkindern schwermacht. Diese wurden oft im Gedanken an einen geradlinigen Lebenslauf erzogen, bringen gleichzeitig aber die schwierigsten Voraussetzungen für einen linearen Bildungsverlauf mit, um dann im Anschluss wiederum flexibel auf dem Arbeitsmarkt sein zu können. Die soziale Herkunft ist in Deutschland aber trotz angeblich steigender Chancengleichheit, die auf politischer, aber auch gesellschaftlicher Ebene weiterhin als Aufstiegsversprechen propagiert wird, immer noch entscheidend in Bezug auf den Zugang zu Bildung (vgl. Klammer 2019, S. 55). Es sind zwei zentrale Übergangsphasen, die ganz besonders betroffen sind: der Übergang von der Primar- in die Sekundarstufe und die zweite ist der Übergang

zur Hochschule, bzw. auch der Studiengang- und Hochschulwechsel (vgl. Müller & Pollak 2016, S. 346). Die schwerwiegendsten Gründe für Selektionsprozesse in Deutschland zum Nachteil von Arbeiterkindern sind institutionellen Ursprungs (vgl. ebd., S. 349), aber auch soziostrukturell bedingt. In Bezug auf die Schule wirkt der Selektionsdruck vor allem bei der Wahl der weiterführenden Schulart. Während in anderen Bundesländern die starren Grenzen des dreigeteilten Schulsystems gelockert werden, ist dies in Baden-Württemberg kaum gelungen: es gibt gerade einmal neun öffentliche Gemeinschaftsschulen mit gymnasialer Oberstufe (vgl. Landesstatistik). Der Wegfall des Werkrealschulabschlusses zum Schuljahr 2029/30 und die Wiedereinführung von G9 manifestiert die bestehende Dreigliedrigkeit noch weiter. In ‚The Länd‘ ist der direkte Weg aufs Gymnasium für den Bildungsaufstieg also immer noch der erstrebenswerteste. Das spiegelt sich auch in Bewerbungen auf ein Lehramtsstudium wieder: die bei Bewerber:innen bekannten Schularten Grundschule und Gymnasium sind immer die erste Wahl. Die Sekundarstufe I hat auch deshalb ein Image- und Nachwuchsproblem, weil sie nicht zur Lebensrealität der meisten Studierenden zählt. Der Lehramtsstudiengang wird oft von Studierenden studiert, die selbst den Weg von der Realschule über das berufliche Gymnasium an die Hochschule gegangen sind. Das lässt sich leider nicht konkret mit Zahlen belegen, da diese ‚spezielle‘ Kategorie im Bewerbungsprozess nicht abgefragt wird: Abitur ist Abitur. Fragt man aber an Messeständen oder auch in der Einführungswoche die Studieninteressierten und Studienanfänger:innen der Sekundarstufe I, welchen Bildungsweg sie jeweils bis zum Abitur beschritten haben, ist es häufig der oben beschriebene Weg. Warum es aber im schulischen Bereich



bereits nach der Primarstufe zu klassistischer Selektion kommt, die immer noch von hoher Entscheidungsrelevanz für den individuellen Bildungsverlauf ist (vgl. Müller & Pollak 2016, S. 383), zeigt ein Blick auf die Motivation von Eltern und Kindern aus nichtakademischen Milieus. Im Zentrum steht ein schneller Weg hin zu einem zu Erwerbstätigkeit befähigenden Abschluss, wobei zeitgleich akademische Werdegänge nicht im Zentrum stehen (vgl. Becker 2009, S. 136 / Müller & Pollak 2016, S. 357). Das Mantra der Chancengleichheit und das Versprechen von Aufstieg bröckelt also bereits nach der Grundschule. Zwar hat sich seit den 60er- und 70er-Jahren einiges getan, jedoch nicht in dem Ausmaß, wie es der öffentlichen Wahrnehmung durch zahlreiche Förderprogramme suggeriert wird (vgl. Becker 2009, S. 90, 105). Das hat einerseits mit dem meritokratischen Verständnis von Verantwortlichen in der Bildungspolitik zu tun und andererseits mit strukturellen Ursachen, vor allem im Hinblick auf den Hochschulzugang. Deutschland hat entgegen der öffentlichen Wahrnehmung im europäischen Vergleich die niedrigsten Studierendenzahlen (vgl. Müller & Pollak 2016, S. 347). Daher verwundert es auch nicht, dass „deutliche soziale Unterschiede [...] beim Übergang vom Bachelorstudium ins Masterstudium auf[treten]“ (ebd., S. 353). Grund hierfür ist unter anderem der Statuserhalt nichtakademischer wie akademischer Familien (vgl. Blach 2021, S. 266 / Müller & Pollak 2016, S. 380). Für Arbeiterkinder ist es nicht nötig den akademischen Status der Familie zu erhalten, weshalb diese Motivation gänzlich im Habitus der Kinder und Jugendlichen fehlt. Neben der strukturellen Selektion durch das Bildungssystem ist der nächste Selektionsfaktor der Informationsvorsprung, der Arbeiterkindern in Bezug auf die akademische Welt fehlt. Während der

Studieneingangsphase müssen Verhaltensregeln, die Kinder aus akademischen Haushalten bereits früh einüben, erst erworben werden (vgl. Wietschorke 2017, S. 77). Dialekte und Soziolekte sollen abgelegt werden (vgl. ebd., S. 81), um im Laufe der akademischen Karriere nicht als ‚ungebildet‘ zu gelten, und nicht zuletzt belasten „[g]rundlegende Differenzen des Geschmacks, des kulturellen Konsums und des Lebensstils [...] häufig die Kontakte und Netzwerke unter Kolleg[:]innen, die zur akademischen Performanz untrennbar dazugehören“ (ebd., S. 86). Dass hier innerpersönliche Konflikte entstehen, ist nur verständlich, ist diese Zeit doch prägend für junge Menschen.

Gerade für Lehramtsstudierende ist es wichtig, dass die Hochschule ihnen die räumliche und zeitliche Möglichkeit gibt aus dieser innerpersönlichen Konfliktsituation hin in die Selbstreflexion und somit auch in das Empowerment überzuwechseln. Vor allem für die von angehenden Lehrkräften geforderte Kompetenz der Diversitätssensibilität (vgl. Massumi 2019, S. 153). Hierzu gehört auch, dass sich diese den Diskriminierungsstrukturen an der Hochschule bewusst sind und wahrnehmen, dass es keine ‚Gleichheit‘ innerhalb der Studierenden gibt, bzw. diese Überbetonung der Chancengleichheit erst recht zu Marginalisierung führen kann (vgl. ebd., S. 159). Grundsätzlich ist demnach zu sagen, dass „einer (Lehrkräftebildenden) Hochschule eine hohe soziale Verantwortung zu[kommt]“ (vgl. ebd., S. 165). Das gilt in doppeltem Maße: zum einen in Bezug auf den Studieneingang und zum anderen in Bezug auf die erwarteten Kompetenzen im Berufsbild. Der nicht zu unterschätzende Anteil an Zweit- und Weiterbildungsstudierenden an Pädagogischen Hochschulen verstärkt die Notwendigkeit die soziale Herkunft von Studierenden besonders in den

Blick zu nehmen. Das Stichwort hier ist *Habitussensible Beratung*.

Wer Habitus sagt, muss auch Bourdieu sagen: Habitussensible Beratung

Pädagogische und damit auch beraterische Arbeit darf Ungerechtigkeit nicht nur von außen betrachten, sondern muss internalisierte, den Berater:innen inhärente, strukturelle Probleme mitbedenken: „Dabei kann die Gleichbehandlung von Adressat:innen mit ungleichen Ausgangsbedingungen durchaus mittelbare Diskriminierung zu Folge haben“ (Merl et al. 2018, S.8). Deshalb ist es als beratende Person wichtig, den eigenen Habitus zu reflektieren. Beratung muss darauf achten, Differenzen nicht zu reproduzieren, indem man Ratsuchende in besonders hilfsbedürftig oder nicht-hilfsbedürftig einteilt. Das bedeutet vor allem in der Studienberatung nicht zu coachen, wie man sich am besten in bestehende Strukturen ein- und anpasst, sondern Differenzen zu akzeptieren und ressourcenorientiert zu arbeiten. (vgl. Schmitt 2010, S. 9). Denn: Habitus ist verinnerlichte soziale Praxis (vgl. Lenger et al. 2013, S. 24). „Im Habitus einzelner Akteure kommen also die kollektiven Prinzipien sozialer Schichtung und Ordnung zum Ausdruck“ (ebd., S. 28). Hier kommt also die Klasse mit ins Spiel. Bourdieu bezieht sich zwar auch auf soziale Klassen als Konstrukt, nimmt aber Distanz von der marxistischen Idee, dass von der Theorie auch auf die Realität geschlossen werden soll. Klassen sind für Bourdieu soziale Räume, in welchen Individuen sich durch das Zusammenspiel der jeweiligen Kapitalarten (Ökonomisches, Soziales, Kulturelles und Symbolisches Kapital) positionieren (vgl. Grunau 2017, S. 45). Der soziale Raum, respektive das soziale Feld, ist zentraler Anknüpfungspunkt für eine habitussensible Beratung. Bourdieu stellt hier die kulturwissenschaftliche Ergänzung für die Beratung dar. So können Ratsuchende im sozialen Feld lokalisiert werden. Ihnen wird dies durch Körper, Sprache, Denken und Fühlen bewusstgemacht und die Zugehörigkeit zu bestimmten Gruppen und Milieus werden sichtbar; der Habitus wird freigelegt (vgl. Heimann 2021, S. 790f. / Grunau 2017, S. 45 / Lenger 2013, S. 21).

Beratung hilft bei der Orientierung, gibt Informationen, trägt zur Entscheidungshilfe bei und unterstützt bei der Planung. Dies sind alles Aspekte von Beratung, die somit auch immer die herausfordernden Situationen von Studierenden mit im Blick haben muss (vgl. Sieckendieck 2021, S. 31-32). Sind Studierende von Klassismus betroffen, ist entscheidend, dass Beratende Reflexivität im Hinblick auf Gesellschaft und deren Funktionsweise mitbringen. Awareness und Diversitätskompetenz sind demnach wichtige Kompetenzen für Beratende: Reflexion über die eigene kulturelle Prägung und eine offene Haltung gegenüber Ratsuchenden sind unabdingbar (vgl. ebd., S. 34f.). Wie essentiell dies ist, zeigt auch ein Blick auf die Anliegen von Arbeiterkindern im Studium: ein schneller Studienabschluss, finanzielle Sorgen, intersektionale Diskriminierung (vgl. König 2021, S. 581). Dabei ist es vor allem wichtig, dass Ratsuchende schnell verstehen ihre „Herkunft [...]

nicht als Makel, sondern als Stärke und Kompetenz“ (ebd., S. 582) zu sehen. Beratung soll „auf persönliche Situationen, Fragen und manchmal auch Probleme in einer Weise [...] reagieren, die ihrem Gegenüber ganz individuell hilft, etwas zu klären und vielleicht sogar zu bewältigen“ (Knoll 2008, S. 14). Beratung kann auch der Ort sein, wo Ratsuchende Akzeptanz ihrer Biographie erfahren, woraus auch der ganzheitliche Anspruch der Bildungsberatung resultiert (vgl. ebd., S. 29f. / Schmitt 2010, S. 109). Habitussensible Beratung ist also unabdingbar, wenn Bildungsberatung sich des Klassismus im Hochschulkontext annehmen möchte: „Habitussensibilität bedeutet, diese vorhandene Grenze [Anm. Habitus als System von Grenzen] als Spielraum zu interpretieren“ (Emmerich & Schmidt 2014, S. 309). Ratsuchende kommen an diese Grenzen, wenn die nicht-akademische Sozialisation, die Arbeiterkinder mitbringen, auf das akademische System trifft. Es kommt zum Habitus-Struktur-Konflikt (vgl. Heimann 2021, S. 793 / 801): „Die im Herkunftsmilieu ausgeprägte, weiterhin virulente Alltagskultur der Studierenden ist somit eine entscheidende Determinante des Studienerfolgs“ (Emmerich & Schmidt 2014, S. 303). So wird die „Beratung [...] meist aufgesucht, wenn zwischen Habitus und dem Umgang mit gesellschaftlichen Herausforderungen wie der Gestaltung der Biographie [...] Diskrepanzen bestehen“ (Heimann 2021, S. 792).

Zusammenfassend lässt sich sagen: Beratung ist dann habitussensibel, wenn dies nicht nur eine Ergänzung zum beraterischen Wissen, sondern den Großteil der Kernkompetenz darstellt (vgl. Emmerich & Schmidt 2014, S. 315). Es ist ein besonderes Maß an Awareness erforderlich, damit Systeme und Biographien von Ratsuchenden und deren Sozialfeldposition in die Beratungsgespräche miteingebunden werden können (vgl. Knoll 2008, S. 110f.).

Was bleibt? Oder: ein weiter Weg zu gehen

Es ist nicht ungewöhnlich, dass sozial Aufgestiegene in beratenden und sozialen Berufen tätig sind (vgl. Niggemann 2021, S. 192). Somit ist es auch nicht verwunderlich, dass es hier an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe viele Erstakademiker:innen unter den Studierenden gibt. Umso wichtiger ist es, besonders in der Ausbildung von Pädagog:innen und Lehrkräften darauf zu achten, dass die Studierenden dazu fähig sind ihre eigene soziale Herkunft, ihren Habitus und ihre Position im Sozialen Raum zu hinterfragen. In diversitätssensiblen Kontexten, so auch im Hinblick auf den Klassismus, ist es wichtig von vertikalen hin zu horizontalen Strukturen zu kommen. Nur so kann verhindert werden, dass der soziale Aufstieg von Arbeiterkindern nicht nur die im meritokratischen System erwünschte Ausnahme bleibt, sondern die soziale Mobilität auch wirklich Realität wird (vgl. Castro-Varela 2017, Abs. 8). Niedrigschwellige Angebote während Studienorientierung und -einsatz sind hier der erste Schritt hin zu einer Verbesserung. Erstakademiker:innen sind ein Gewinn für die Hochschule und das Berufsbild Lehrer:in; insbesondere für das Lehramt Sekundarstufe I. Deren Lebensrealität und Sozialisation bereichert die akademische Welt und kann diese auch in Teilen aus dem Elfenbeinturm hervor-

locken. Des Weiteren kann der meritokratische Strudel durchbrochen werden, wenn angehende Lehrkräfte in ihrer eigenen Ausbildung Habitussensibilität erfahren, damit sie nachher im Umgang mit zukünftigen Schüler:innen nicht die gleiche klassistische Selektion durchführen, die sie selbst erlebt haben: „Eine andere Vorstellung der Welt mag helfen, über den Entwurf ihrer Veränderung in Dialog zu treten, wo sonst Abgrenzung regiert“ (Niggemann 2021, S. 196). ●



NICOLAS HUSS leitet die Zentrale Studienberatung und das Studien-Service-Zentrum an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe. Seine Arbeits- und Interessenschwerpunkte sind Bildungsgerechtigkeit, Antidiskriminierung und Studieneingang. Er ist aktuell stellvertretender Vorstand im Berufsverband für Studien- und Laufbahnberatung, Orientierung und Information an Hochschulen in Baden-Württemberg e.V (BS).



LITERATUR

- ALTIERI, R. & HÜTTNER, B. (2021).** Einleitung. In: Altieri, R. & Hüttner, B. (Hrsg.) (2021): Klassismus und Wissenschaft. Erfahrungsberichte und Bewältigungsstrategien. Marburg: BdWi, S. 9-20.
- BARON, C. (2014).** Klasse und Klassismus. Eine kritische Bestandsaufnahme. In: PROKLA 175, S. 225-235.
- BLAICH, I. (2021).** Studienwahl als biographischer Prozess. In: GRÜNEBERG, T., et.al. (Hrsg.): Handbuch Studienberatung. Berufliche Orientierung und Beratung für akademische Bildungswege. 2 Bd., Bielefeld: UTB, S. 261-270.
- BECKER, R. (2009).** Entstehung und Reproduktion dauerhafter Bildungsungleichheiten. In: Becker, R. (Hrsg.): Lehrbuch der Bildungssoziologie. 3. aktualisierte und überarbeitete Auflage, Wiesbaden: Springer VS, S. 89-150.
- CASTRO VARELA, M. (2017).** (Un-)Wissen. Verlernen als komplexer Prozess. In: MIGRAZINE 2017/1.
- EMMERICH, J. & SCHMIDT, M. (2014).** Die Beratung von Studierenden im Projekt „MyStudy“: Habitussensibilität als professionelles Kernwissen. In: Sander, T. (Hrsg.): Habitussensibilität. Eine neue Anforderung an professionelles Handeln, Wiesbaden: Springer, S. 303-317.
- GRUNAU, J. (2017).** Habitus und Studium. Rekonstruktion und Typisierung studentischer Bildungsorientierungen, Wiesbaden: Springer VS.
- HEID, H. (1988).** Zur Paradoxie der bildungspolitischen Forderung nach Chancengleichheit. In: Zeitschrift für Pädagogik 34, S. 1-17.
- HEIMANN R. & GRÖNING, K (2021).** Habitussensibilität und Sozioanalyse in der Studienberatung (2021). In: Grüneberg, T., et.al. (Hrsg.): Handbuch Studienberatung. Be-

- rufliche Orientierung und Beratung für akademische Bildungswege. 2 Bd., Bielefeld: UTB, S. 790-805.
- HEZEL, L. & GÜSSMANN, S. (2021).** „Klassismus“ – Diskussion ohne Klassenanalyse? In: Z. Zeitschrift Marxistische Erneuerung 126, S. 41-50.
- HÖHNE, T. (2013).** Der Habitusbegriff in Erziehungswissenschaft und Bildungsforschung. In: Lenger, A., Schneickert, C. und Schumacher, F. (Hrsg.): Pierre Bourdieus Konzeption des Habitus, Wiesbaden: Springer VS, S. 261-284.
- KEMPER, A. (2016).** KLASSISMUS. Eine Bestandsaufnahme. Hrsg. durch das Landesbüro Thüringen der FES, Erfurt.
- KEMPER, A (2015).** „Klassismus!“ heißt Angriff. Warum wir von Klassismus sprechen sollten – und warum dies bisher nicht geschah. In: Kurswechsel 4 (2015), S. 25-31.
- KEMPER, A. (2014).** Klassismus: Theorie-Missverständnisse als Folge fehlender anti-klassistischer Selbstorganisation? Replik zu Christian Baron: Klasse und Klassismus, PROKLA 175. In: PROKLA 176, S. 425-429.
- KLAMMER, U. (2019).** Diversity Management und Hochschulentwicklung. In: Kergel, D. & Heidkamp, B. (Hrsg.): Praxishandbuch Habitussensibilität und Diversität in der Hochschule (Prekarisierung und soziale Entkopplung – transdisziplinäre Studien), Wiesbaden: Springer, S. 45-68.
- KNOLL, J. (2008).** Lern- und Bildungsberatung. Professionell beraten in der Weiterbildung, Bielefeld: WBV.
- KÖNIG, E. (2021).** Arbeiterkinder: Studierende aus nicht-akademischen Elternhäusern. In: Grüneberg, T., u.a. (Hrsg.): Handbuch Studienberatung. Berufliche Orientierung und Beratung für akademische Bildungswege. 2 Bd., Bielefeld: UTB, S. 580-584.
- LENGER, A., SCHNEICKERT, C. UND SCHUMACHER, F. (2012).** Pierre Bourdieus Konzeption des Habitus. In: Diess. (Hrsg.): Pierre Bourdieus Konzeption des Habitus. Grundlagen, Zugänge, Perspektiven, Wiesbaden: Springer VS, S. 13-41.
- MASSUMI, M. (2019).** Diversitätssensibilität in der Lehrer*innenbildung. In: Kergel, D. & Heidkamp, B. (Hrsg.): Praxishandbuch Habitussensibilität und Diversität in der Hochschule (Prekarisierung und soziale Entkopplung – transdisziplinäre Studien), Wiesbaden: Springer VS, S. 153-170.
- MERL, T., MOHSENI, M. & MAI, H. (2018).** Pädagogik in Differenz- und Ungleichheitsverhältnissen. Eine Einführung. In: Mai, H., Merl, T. & Mohseni, M. (Hrsg.): Pädagogik in Differenz- und Ungleichheitsverhältnissen. Aktuelle erziehungswissenschaftliche Perspektiven zur pädagogischen Praxis, Wiesbaden: Springer VS, S. 1-18.
- MÜLLER W. & POLLAK, Reiner (2016).** Weshalb gibt es so wenige Arbeiterkinder in Deutschlands Universitäten? In: Becker, R. & Lauterbach, W. (Hrsg.): Bildung als Privileg. Erklärungen und Befunde zu den Ursachen der Bildungsungleichheit. 5., aktualisierte Auflage, Wiesbaden: Springer VS., S. 345-386.
- MÖLLER, C., ET.AL. (2020).** Vom Arbeiterkind zur Professur. Gesellschaftliche Relevanz, empirische Befunde und die Bedeutung biographischer Reflexion. In: Reuter, J., et. al. (Hrsg.): Vom Arbeiterkind zur Professur. Sozialer Aufstieg in der Wissenschaft, Bielefeld: transcript, S. 9-63.

- NIGGEMANN, J. (2021).** Zuhause im dazwischen: Theorie als Dialog von Erfahrung. In: Altieri, R. & Hüttner, B. (Hrsg.): Klassismus und Wissenschaft. Erfahrungsberichte und Bewältigungsstrategien (Reihe Hochschule 13), 2. überarbeitete Auflage, Marburg: BdWi, S. 181-198.
- SCHMITT, L. (2010).** Bestellt und nicht abgeholt. Soziale Ungleichheit und Habitus-Struktur-Konflikte im Studium, Wiesbaden: VS.
- SICKENDIECK, U. (2021).** Beratungsselbstverständnis(se). In: Grüneberg, T., et.al. (Hrsg.): Handbuch Studienberatung. Berufliche Orientierung und Beratung für akademische Bildungswege. 2 Bd., Bielefeld: UTB, S. 30-39.
- SPIEGLER, T. (2015).** Wie viel Sensibilität erfordert die Ungleichheit und wie viel Ungleichheit schafft die Sensibilität? Zur Situation von Bildungsaufsteiger_innen an Hochschulen. In: Rheinländer, K. (Hrsg.): Ungleichheits-sensible Hochschullehre. Positionen, Voraussetzungen, Perspektiven, Wiesbaden: Springer VS, S. 71-88.
- STATISTISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG:** Landesstatistik. <https://www.statistik-bw.de/BildungKultur/SchulenAllgem/abschulen.jsp> [Zugriff am 11.12.2024]
- WIETSCHORKE, J. (2017).** „Impostors in the Ivory Tower“: Zur wissenschaftlichen Performanz von Bildungsaufsteiger_innen. In: Etzemüller, T. (Hrsg.): Der Auftritt. Performanz in der Wissenschaft, Bielefeld: transcript, S. 75-92.



ULVI KARAGEDIK

Mehr Chancengleichheit mit Islamischem Religionsunterricht? Herausforderungen und Perspektiven im deutschen Schulsystem

Einleitung

In einer zunehmend vielfältigen Gesellschaft wie der deutschen ist Bildung ein entscheidender Faktor für Integration und Chancengleichheit. Der vorliegende Beitrag widmet sich der Situation muslimischer Schüler:innen im deutschen Schulsystem sowie der Frage nach ihrer Chancengleichheit und reflektiert die Rolle des islamischen Religionsunterrichts als wichtigen Bestandteil zur Förderung derselben.

Rund 47 % der muslimischen Bevölkerung besitzen die deutsche Staatsangehörigkeit. Bei Kindern und Jugendlichen unter 18 Jahren liegt der Anteil bei 68 % (Pfündel, Stichs & Tanis, 2021). Muslim:innen sind daher nicht mehr nur in Zusammenhang mit Migrationsfragen wahrzunehmen. Dennoch werden sie in Deutschland nach wie vor als fremd wahrgenommen (Decker, Kiess, Heller & Brähler, 2024). Aus bildungswissenschaftlicher Sicht stellt sich daher dringlich die Frage nach der Ausgangslage muslimischer Schüler:innen (künftig abgekürzt mit SuS) und Chancengleichheit im Bildungssystem – eine vielschichtige und komplexe Problematik, die hier nur in Ausschnitten zur Diskussion gestellt wird.

Eine Reihe von Studien legt bedeutsame Erkenntnisse bezüglich des Spannungsverhältnisses zwischen der Integration deutscher Muslim:innen und Herausforderungen im Schulalltag zutage. In 75 % der Familien aus muslimisch geprägten Herkunftsländern wird mit den Kindern Deutsch gesprochen (Bundesamt für Migration und Flüchtlinge

(BAMF), 2024). In Bezug auf die muttersprachliche Situation und die staatsbürgerschaftliche Ausgangslage muslimischer SuS zeichnet sich somit zunächst ein erfreuliches Bild hinsichtlich ihrer Integration ab.

Im Rahmen einer aktuellen Untersuchung wurde jedoch festgestellt, dass mehr als ein Drittel von 700 befragten Schulbeschäftigten religiöse Konflikte unter SuS wahrnehmen. Dabei treten insbesondere Probleme im Zusammenhang mit muslimischen SuS und dem Islam hervor (Kart, Bösing, Von Lautz & Stein, 2025).

Ein negatives Bild zeigt sich, wenn der Blick auf die Statistiken zum Besuch weiterführender Schulen gerichtet wird: Gemäß den Angaben der Antidiskriminierungsstelle des Bundes erhalten muslimische SuS bei gleicher Leistung seltener eine Empfehlung für den Besuch eines Gymnasiums. Überdurchschnittlich oft wird für sie der Besuch einer Förderschule empfohlen (Antidiskriminierungsstelle des Bundes, 2024). Verdeutlicht wird dieser Umstand anhand folgender beispielhafter Zahlen aus Rheinland-Pfalz: Während 52 % der nicht-muslimischen SuS ein Gymnasium als weiterführende Schule wählten, traf dies nur auf 28 % der muslimischen SuS zu (Schröder, 2021).

Diese Umstände spiegeln sich in der Bundesrepublik Deutschland auch in der Eigenwahrnehmung muslimischer SuS: 38 % von ihnen empfinden im Schulalltag eine als ungünstiger empfundene Benotung im Vergleich zu anderen SuS (Stichs & Pfünde, 2023). Dies wirft die Frage auf, welche Faktoren der vermeintlichen mangelnden Chancengleichheit muslimischer SuS zugrunde liegen und welche Rolle die Konfession dabei spielt.



Ursachen der vermeintlich unzulänglichen Chancengleichheit muslimischer Schüler:innen und die Bedeutung des Faktors Konfession

Einerseits lässt sich das oben Beschriebene als ein kausaler Zusammenhang zwischen der Konfession und einer vermeintlich mangelnden Chancengleichheit muslimischer SuS deuten. Andererseits weisen Untersuchungen zu den strukturellen Defiziten im deutschen Schulsystem auf andere, nicht konfessionsbedingte Faktoren hin. Der sozio-ökonomische Status der Familien stellt einen zentralen Aspekt dar. Es existieren Forschungen, die belegen, dass Kinder aus sozial benachteiligten und bildungsfernen Familien häufig schlechtere Schulleistungen erbringen und seltener höhere Bildungsabschlüsse erreichen. Dieser Sachverhalt scheint insbesondere für Muslim:innen in Deutschland zu gelten. Dies geht beispielsweise aus Forschungen hervor, die ein vergleichsweise niedriges Bildungsniveau bei einem beachtlichen Anteil der in Deutschland lebenden Muslim:innen konstatieren (Pfündel, Stichs & Tanis, 2021).

In Anbetracht der Tatsache, dass ein bedeutender Anteil der in Deutschland lebenden Muslim:innen bzw. ihrer Vorfahren im Zuge der Arbeitsmigration eingewandert ist (insbesondere die Türkischstämmigen), erscheint diese Situation nicht überraschend, da die erste Generation als bildungsfern gilt (Yagdi, 2019). Es ist daher von entscheidender Bedeutung, die mangelnden Sprach- und Bildungs-

niveaus der Generationen der Vorfahren zu berücksichtigen. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund der kritischen Bezeichnung des deutschen Schulsystems als „Kastensystem“ von Relevanz. (Lambrecht, 2020).

Die vorzeitige Selektion hinsichtlich der Entscheidung für die weiterführende Schulform nach der Grundschule ist ebenso von entscheidender Bedeutung. Kinder sind von den Strukturen im häuslichen Umfeld abhängig, beispielsweise in Form von ausreichend Raum und Ruhe zum Lernen. Darüber hinaus ist die Unterstützung durch die Eltern in Bezug auf die gemeinsame Arbeit an Schulaufgaben oder auch Nachhilfe und die Qualität der Bildungsangebote im Haushalt, die durch Literatur oder Literaturlektüre vermittelt werden, ebenfalls relevant. Es gilt des Weiteren zu bedenken, dass die Entwicklung von Kindern durch das soziale Umfeld, den Bildungsstand der Nachbarn und Freunde sowie die Mediennutzung beeinflusst wird.

Die bereits bestehenden Ungleichheiten erfahren durch das gegliederte Schulsystem eine Verstärkung, da die Übergänge zwischen den verschiedenen Schulformen häufig nicht leistungsgerecht gestaltet sind und soziale Vorurteile vorherrschen. Laut der Untersuchung von Diehl et al. (2017) wird der Bildungserfolg muslimischer Kinder nicht durch deren Religiosität oder ethno-religiöse Diskriminierung behindert, sondern vielmehr durch den Umstand, dass sie überwiegend aus bildungsfernen Elternhäusern stammen und daher unzureichend auf die Anforderungen der Schule vorbereitet sind.

Dennoch wird in der Forschung auch auf die Rolle der Konfession hingewiesen, da Lehrkräfte mitunter (unbewusste) Vorurteile gegenüber muslimischen SuS hegen können (Kart, Bösing, Von Lautz & Stein, 2025). Auch wird in Forschungsarbeiten sichtbar, dass Lehrkräfte das Verhalten muslimischer SuS oft stärker problematisieren und es als Anzeichen einer möglichen Radikalisierung interpretieren. Ein anderer Bericht legt dar, dass der Islam häufig im Kontext von Konflikten thematisiert wird. Derartig einseitige Wahrnehmungen können zu ungerechten Stigmatisierungen führen, die das Selbstverständnis und die Identität der betroffenen Jugendlichen negativ beeinflussen sowie sich auf ihre schulischen Leistungen auswirken könnten (Kart, Bösing, Von Lautz & Stein, 2025).

Antimuslimischer Rassismus ist zudem in weiten Teilen der Gesellschaft verbreitet und wird als alltägliche Realität wahrgenommen. Zuschreibungen von Fremdheit und Bedrohlichkeit können ebenfalls dazu führen, dass muslimische SuS sich als „Anders“ wahrgenommen fühlen, was wiederum ihr Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten beeinträchtigen kann (Unabhängiger Expertenkreis Muslimfeindlichkeit, 2023).

Die Thematisierung der Problematik der Chancengleichheit muslimischer SuS kann demnach weder ausschließlich auf die jeweilige Konfession beschränkt, noch gänzlich davon losgelöst betrachtet werden. Das Problem ist komplex und muss dementsprechend auch in seiner Komplexität verstanden werden.

Die Bedeutung der Sekundarstufe I für muslimische SuS in Deutschland und die Rolle des islamischen Religionsunterrichts in Bezug auf konfessionsübergreifende Chancengleichheit

In Anbetracht der bisherigen Ausführungen nimmt gerade die Sekundarstufe I für muslimische SuS in Deutschland eine wesentliche Bedeutung ein, insbesondere in Bezug auf mögliche und tatsächliche Bildungsaufstiege. Dies ist vor allem von Relevanz, wenn bedacht wird, dass ein großer Anteil muslimischer SuS nach Empfehlung Hauptschulen oder Realschulen besucht, was ihre Chancen auf einen höheren Bildungsabschluss erheblich einschränkt. Dennoch sind höhere Bildungsabschlüsse prinzipiell möglich. Vor allem Angehörige der zweiten Generation eingewanderter Muslim:innen weisen eine deutlich höhere Schulabschlusquote auf als ihre Eltern. Diese Entwicklung zeigt sich insbesondere bei muslimischen Frauen, die im Vergleich zu ihren männlichen Altersgenossen erfolgreicher in der Schule sind bzw. waren (Pfündel, Stichs & Tanis, 2021).

Die Sekundarstufe I bietet den SuS aufgrund eines erweiterten Fachangebots die Möglichkeit, Interessen zu verfolgen und Talente zu entwickeln. Durch die Wahlpflichtfächer, die den individuellen Neigungen der SuS entsprechen, können Motivation und Engagement gesteigert werden. Dies gilt auch in Bezug auf die Rolle des konfessionellen Religionsunterrichts bzw. (im Zusammenhang dieses Beitrags) die Rolle des islamischen Religionsunter-



richts (IRU).

Die Organisation des IRU erfolgt in den verschiedenen Bundesländern in unterschiedlicher Weise. In einigen Ländern wie Baden-Württemberg wird bekenntnisorientierter Unterricht angeboten, der von islamischen Verbänden gestaltet wird, während in anderen Ländern ein staatlich verantworteter Unterricht implementiert wird.

Erfahrungen aus der Praxis verdeutlichen, dass der IRU von den SuS gut angenommen wird und eine wichtige Rolle in der Entwicklung derselben einnehmen kann (Türkmenoglu, 2012). Der Unterricht trägt maßgeblich zur Förderung des Bewusstseins für die Akzeptanz muslimischer Schülerinnen und Schüler in der Schule bei, was eine wichtige Grundlage für ein inklusives Lernumfeld schafft. Darüber hinaus ermöglicht die Umsetzung des Unterrichts ein bedeutendes Stück Chancengleichheit, indem sie das Grundrecht auf Religionsfreiheit gemäß §7 Abs. 3 GG umsetzt, was für die gesellschaftliche Integration und Gleichberechtigung von entscheidender Bedeutung ist. Der Islam wird durch den IRU im öffentlichen Raum „Schule“ aus muslimischer Sicht zudem besonders wertgeschätzt und anerkannt.

Eine weitere positive Auswirkung ist, dass das Wohlbefinden der Schüler und Schülerinnen im Unterricht steigt und im IRU besonders hoch ist. Die offene Atmosphäre wird von den SuS als förderlich für das Verständnis ihrer eigenen Religion, aber auch für ein Gefühl der Zugehörigkeit und Akzeptanz innerhalb der Schulgemeinschaft wahrgenom-

men (Abdel-Rahman, 2019). Dies wird durch die Möglichkeit, Fragen rund um den Islam zu stellen und kompetente Antworten zu erhalten, begünstigt. SuS berichten von einer für sie bedeutsamen Auseinandersetzung mit den Inhalten, die ihre Lebenswelt tangieren und sie zur Reflexion über ihre Religion anregen (Grave, 2016).

Der IRU fungiert nicht nur als Instanz zur Vermittlung religiöser Inhalte, sondern leistet auch einen Beitrag zur Förderung von Integration und gesellschaftlicher Teilhabe. Ferner bietet er die Möglichkeit, den zeitgemäßen Umgang mit dem Islam und dessen Primärquellen im Kontext Deutschlands kritisch zu thematisieren. Er bietet muslimischen SuS die Gelegenheit, mit ihrer religiösen Identität das Verständnis ihrer Religion im Kontext ihrer Lebenswelt und der Gegenwart als Teil der Gesellschaft selbstständig zu reflektieren (Karagedik, 2023). Dies umfasst die Reflexion religiöser Praktiken in der eigenen Lebenswelt sowie in der Schule (beispielsweise den Umgang mit Gebeten, mit dem Fasten, dem Tragen von religiösen Kopfbedeckungen etc.).

Der Unterricht kann zudem dazu beitragen, antimuslimische Diskriminierungserfahrungen zu thematisieren und den SuS Strategien an die Hand zu geben, um mit diesen Erfahrungen umzugehen. Darüber hinaus kann er einen wichtigen Raum für die Behandlung von Problemfeldern rund um die Themenwelt des Islams in Deutschland bieten. Islamischer Religionsunterricht ermöglicht es, Themen wie Genderdiskriminierung, Antisemitismus oder Gewalt im Namen der Religion zu behandeln, wodurch die SuS ein besseres Verständnis für solche Problematiken entwickeln können (Karagedik, 2023).

Ein weiterer zentraler Punkt ist die Rolle der Lehrkräfte des islamischen Religionsunterrichts. Sie können als wichtige Schlüsselpersonen im Bildungssystem für muslimische SuS fungieren und zwischen Schüler:innen, Lehrerkollegium und Elternhaus vermitteln. Durch aktiven Dialog können sie dazu beitragen, Vorurteile abzubauen und ein besseres Verständnis für den Islam innerhalb der Schulgemeinschaft zu schaffen. Der IRU nimmt aber auch eine bedeutende Funktion bei der Vermittlung von Werten ein, die im Einklang mit den Grundprinzipien der deutschen Gesellschaft stehen (Gesprächskreis „Christen und Muslime“ beim ZDK, 2008).

All diese Erwartungen an den IRU in Deutschland sind aus weiteren Perspektiven dagegen sowohl als zu hoch, als auch als vielschichtig zu bezeichnen. Politisch wird der IRU als wichtiges Instrument zur Integration muslimischer SuS betrachtet und soll gleichzeitig als präventives Mittel gegen Radikalisierung fungieren (Bösing, Stein & Zimmer, 2023; Ballasch, 2011; Çelik, 2017). Aus fachlicher Perspektive wird erwartet, dass der Unterricht zur Religionsmündigkeit muslimischer SuS beiträgt, sie in ihren Wahrheitsfindungsprozessen begleitet und ihnen hilft, mit ihrer Religion im Kontext ihrer Lebenswelten umzugehen. Die Lehrkräfte stehen vor der Herausforderung, nicht nur religiöse Inhalte zu vermitteln, sondern auch gesellschaftlich relevante

Themen aufzugreifen sowie Integrations- und Deradikalisierungsarbeit zu leisten. Dies führt oft zu einer Überfrachtung des Unterrichts und einer Überforderung der Lehrkräfte, die mit den hohen Erwartungen nicht immer Schritt halten können (Bösing et al., 2023).

Die Realität zeigt, dass mit nur zwei Schulstunden pro Woche viele dieser Herausforderungen nicht umfassend bearbeitet werden können (Bösing et al., 2023). Es mangelt vielerorts zudem an der Bekanntheit des IRU und an kompetenten Lehrkräften. In Baden-Württemberg können beispielsweise derzeit nur etwas mehr als 10 % der muslimischen SuS den islamischen Religionsunterricht wahrnehmen. Doch um allen Herausforderungen gerecht zu werden, ist eine gesamtgesellschaftliche Auseinandersetzung mit dem Thema notwendig sowie eine verstärkte Unterstützung für Lehrkräfte und muslimische Gemeinschaften (Ballasch, 2011; Çelik, 2017).

Fazit

In diesem Beitrag wurde dargelegt, dass die Situation hinsichtlich der Chancengleichheit von muslimischen SuS als komplex und problematisch zu erachten ist. Die Ursachen für diese Ungleichheiten liegen aber nicht nur in konfessionsbedingten, sondern auch in strukturellen Faktoren des Bildungssystems.

Es zeigten sich eklatante Unterschiede in Bezug auf die Teilhabe muslimischer SuS an den verschiedenen Schulstufen und Schultypen des Schulsystems in Deutschland. Die Relevanz der Sekundarstufe I für muslimische SuS ist daher erheblich für potenzielle Bildungsaufstiege und die Entwicklung von Interessen und Talenten. In diesem Zusammenhang kommt dem islamischen Religionsunterricht eine zentrale Rolle zu, da er nicht nur religiöse Inhalte vermittelt, sondern auch zur Integration und gesellschaftlichen Teilhabe beiträgt.

Objektiv betrachtet kann der IRU als ein wichtiger, jedoch nicht alleinstehender Bestandteil einer Arbeit an der Ermöglichung von Chancengleichheit für muslimische SuS in Schulen und insbesondere in der Sekundarstufe I angesehen werden. Es ist entscheidend, dass dieser Unterricht nicht als universelle Lösung für alle Herausforderungen interpretiert wird, mit denen muslimische SuS konfrontiert sind. Vielmehr ist es notwendig, ihn als einen von mehreren Bausteinen innerhalb eines umfassenden Bildungssystems zu verstehen, auszubauen und zu stärken. ●



JUN. PROF. DR. ULVI KARAGEDIK leitet das Institut für Islamische Theologie und Religionspädagogik an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe. Seine Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte umfassen u.a. die Prophetendidaktik, islamisch-religionspädagogische Fachdidaktik, zeitgenössische Herausforderungen von Muslim:innen in Europa sowie die gegenwartsorientierte Erforschung islamischer Primärquellen.



LITERATUR

- ABDEL-RAHMAN, A. (2019).** Islamunterricht: „Wichtiger denn je“. NDR: <https://www.ndr.de/kultur/sendungen/freitagforum/Islamunterricht-Wichtiger-denn-je,freitagforum782.html> [Zugriff am 12. 01 2025]
- ANTIDISKRIMINIERUNGSTELLE DES BUNDES (2024).** Religion / Weltanschauung. <https://www.antidiskriminierungsstelle.de/DE/ueber-diskriminierung/diskriminierungsmerkmale/religion-weltanschauung/religion-weltanschauung-node.html> [Zugriff am 12. 01 2025]
- BALLASCH, H. (2011).** Schulversuch „Islamischer Religionsunterricht“ in Niedersachsen – Auf dem Weg zum Islamischen Religionsunterricht als ordentliches Unterrichtsfach. In: E. Marks & W. Steffen, Solidarität leben – Vielfalt sichern. Merching: Forum Verlag, S. 247-256.
- BÖSING, E., STEIN, M. & ZIMMER, V. (2023).** Staatlich verantworteter islamischer Religionsunterricht und-bekennnisorientierte Moscheeunterweisung. <https://www.bpb.de/themen/infodienst/517598/staatlich-verantworteter-islamischer-religionsunterricht-und-bekennnisorientierte-moscheeunterweisung/> [Zugriff am 12. 01 2025]
- ÇELİK, Ö. (2017).** Islamischer Religionsunterricht (IRU) in Deutschland: Erwartungen der Muslime – Konzepte der Kooperation zwischen den Glaubensgemeinschaften und dem Staat. Münster: Wissenschaftliche Schriften der WWU Münster.
- DIEHL, C., FICK, P. & KOENIG, M. (2017).** Religiosität und Bildungserfolg. Konstanz: Universität Konstanz.
- GESPRÄCHSKREIS „CHRISTEN UND MUSLIME“ BEIM ZDK (2008).** Islamischer Religionsunterricht als Chance für Integration und Dialog. <https://www.zdk.de/positionen/2008/islamischer-religionsunterricht-als-chance-fuer-integration-und-dialog> [Zugriff am 12. 01 2025]
- GRAVE, G. (2016).** KORAN STATT BIBEL. Positive Bilanz für ersten Islam-Unterricht an katholischer Schule. Interview mit DOMRADIO.DE. <https://www.domradio.de/artikel/positive-bilanz-fuer-ersten-islam-unterricht-katholischer-schule> [Zugriff am 12. 01 2025].
- KARAGEDIK, U. (2023).** Diskriminierung von Muslim:innen im Bildungsbereich: Problemfelder, Folgen und mögliche Ansätze zum Umgang mit Muslimfeindlichkeit im islamischen Religionsunterricht. Zeitschrift für Pädagogik und Theologie, 75(1), S. 48-57.
- KART, M., BÖSING, E., VON LAUTZ, Y. & STEIN, M. (2025).** Religiös begründete Konflikte in der Schule – Chancen und Herausforderungen der Prävention und Demokratieförderung. Weinheim: Beltz Juventa.
- LAMBRECHT, J. (2020).** Warum machen wir nicht einfach Inklusion?: Entwicklung einer Theorie schulischer Inklusion. Bielefeld: wbv Media.
- PFÜNDEL, K., STICHS, A. & TANIS, K. (2021).** Muslimisches Leben in Deutschland 2020. Berlin: Bundesamt für Migration und Flüchtlinge. https://www.deutsche-islamkonferenz.de/SharedDocs/Anlagen/DE/Publikationen/Studien/mlid-2020-lang.pdf?__blob=publicationFile&v=9 [Zugriff am 01. 12 2025]

SCHRÖDER, M. (02 2021). Bildungschancen mit islamischer Religionszugehörigkeit. Statistische Monatshefte Rheinland-Pfalz.

SPIELHAUS, R. (08. 08 2014). „Der Islam gehört zu Deutschland“. Mediendienst Integration. <https://mediendienst-integration.de/artikel/der-islam-gehört-zu-deutschland-spielhaus.html> [Zugriff am 12. 01 2025]

STATISTISCHES BUNDESAMT (2024). Statistischer Bericht - Mikrozensus - Bevölkerung nach Migrationshintergrund - Erstergebnisse 2023. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Migration-Integration/Publikationen/Downloads-Migration/statistischer-bericht-migrationshintergrund-erst-2010220237005.html> [Zugriff am 11. 01 2025]

STICHS, A. & PFÜNDE, K. (2024). Diskriminierungserfahrungen von Menschen aus muslimisch geprägten Herkunftsländern. SWR Aktuell. <https://www.swr.de/swraktuell/baden-wuerttemberg/religion-religionsunterricht-islam-moslems-unterricht-schule-baden-wuerttemberg-100.html> [Zugriff am 12. 01 2025]

TÜRKMENOĞLU, A. (2012). Erfahrungen im Islamunterricht. (E. Weber, Hrsg.) Journal of Religious Culture (152), S. 1-7.

ULFAT, F., ENGELHARDT, J. F. & YAVUZ, E. (2020). Islamischer Religionsunterricht in Deutschland. Qualität, Rahmenbedingungen und Umsetzung. Frankfurt am Main: Akademie für Islam in Wissenschaft und Gesellschaft (AIWG).

UNABHÄNGIGER EXPERTENKREIS MUSLIMFEINDLICHKEIT (2023). Muslimfeindlichkeit – Eine deutsche Bilanz. Berlin: Bundesministerium des Innern und für Heimat.

VOPEL, S. (24. 08 2017). Integration von Muslimen in Deutschland macht deutliche Fortschritte. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung. <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilung/pid/integration-von-muslimen-in-deutschland-macht-deutliche-fortschritte> [Zugriff am 12. 01 2025]

WOLF, R. (2023). Die Entwicklung der Schülerzahlen wird aktuell von unvorhersehbaren Faktoren beeinflusst. Statistisches Landesamt Baden-Württemberg. <https://www.statistik-bw.de/Service/Veroeff/Monatshefte/20230101> [Zugriff am 12. 01 2025]

WÖSSMANN, L., SCHONER, F., FREUNDL, V. & PFAEHLER, F. (2024). Ungleiche Bildungschancen: Ein Blick in die Bundesländer. München: IFO Institut. <https://www.ifo.de/DocDL/sd-2024-05-ungleiche-bildungschancen-woessmann-et-al-.pdf> [Zugriff am 12. 01 2025]

IM FOKUS





DFG-Forschungsprojekt: Individualisierte Übergänge und Professionalisierungsprozesse nicht-traditioneller Studierender der Kindheitspädagogik

Die Zahl nicht-traditioneller Studierender, die über berufliche Qualifikationen und alternative Zugangswege den Weg an die Hochschulen finden, hat in den letzten Jahren stetig zugenommen. Ein Beschluss der Kultusministerkonferenz zum Hochschulzugang für beruflich qualifizierte Bewerber:innen ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung hat diese Entwicklung maßgeblich weiter befördert. Nicht-traditionelle Studierende, die ohne Abitur oder durch besondere Zugangswege ins Studium gelangen, stellen dabei eine relativ „neue“ Zielgruppe dar, deren Bildungsbiografien bislang kaum systematisch erforscht wurden. Während „Normalbildungsverläufe“ gut dokumentiert sind, fehlt es in der Forschung an spezifischen Daten und Erkenntnissen zu den besonderen Herausforderungen und Erfahrungen dieser Gruppe. Bilanzierend kann für den gegenwärtigen Forschungsstand zu nicht-traditionellen Studierenden festgehalten werden, dass bisher überwiegend exploratives und grundlegendes Beschreibungs- und

Erklärungswissen generiert wurde. Tiefergehende und differenziertere qualitativ angelegte Studien – wie sie beispielsweise für den englischsprachigen Raum vorliegen – stehen noch aus.

PD Dr. André Epp (Antragssteller und Projektleitung) ist es gelungen, bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) erfolgreich Mittel für eine Untersuchung einzuwerben, die sich gezielt mit nicht-traditionellen Studierenden der Früh- und Kindheitspädagogik befasst, wie sie in großer Zahl auch an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe eingeschrieben sind. Für das Forschungsprojekt „Individualisierte Übergänge und Professionalisierungsprozesse nicht-traditioneller Studierender der Kindheitspädagogik im biografischen Verlauf“ wurde eine Fördersumme von annähernd 370.000 Euro mit einer Laufzeit von 36 Monaten bewilligt. Das Projekt soll wesentlich dazu beitragen, neue Erkenntnisse über die individuellen Bildungsverläufe und Bildungsbiografien sowie die professionelle Entwicklung von Studierenden zu gewinnen, die ohne klassische Hochschulzugangsberechtigung ein Studium der Kindheitspädagogik aufgenommen haben.

Das von der DFG geförderte Projekt zielt darauf ab, die beschriebene Forschungslücke zu schließen, indem es detaillierte Einblicke in die Bildungsverläufe und Übergangsprozesse nicht-traditioneller Studierender der Kindheitspädagogik bietet. In einem ersten Forschungsstrang konzentriert sich das Vorhaben auf die Frage, wie diese Studierenden biografische Erfahrungen, die für ihre professionelle Identitätsentwicklung relevant sind, perspektivieren und wie sie berufliches und akademisches Wissen miteinander in Bezug setzen. Hierfür werden biografieanalytische Forschungsansätze wie das autobiografisch-



narrative Interview und die soziolinguistische Prozessanalyse im Anschluss an Fritz Schütze verwendet, die bislang selten in der Forschung zu nicht-traditionellen Studierenden eingesetzt wurden, sich aber in besonderer Weise dazu eignen, komplexe und heterogene Bildungsbiografien differenziert zu rekonstruieren. Durch den Fokus auf das Studienfach der Kindheitspädagogik und die individuelle biografische Betrachtung wird sowohl ein wertvoller Beitrag zur Forschungslandschaft zu nicht-traditionellen Studierenden als auch zur Professionalisierungsforschung geleistet.

Ein zweiter zentraler Forschungsstrang des Projekts widmet sich der Analyse von Übergangsprozessen, die von den gängigen „Normalverläufen“ abweichen und in der Übergangsforschung bislang nur am Rande berücksichtigt wurden. Diese häufig individualisierten Bildungsübergänge sind institutionell wenig vorstrukturiert und erfordern von den Studierenden ein hohes Maß an Eigeninitiative und Selbstorganisation. Ziel ist es, zu verstehen, wie nicht-traditionelle Studierende in der Kindheitspädagogik ihre Studienübergänge (eigenständig) gestalten und welche Strategien sie dabei entwickeln, um den Herausforderungen eines unkonventionellen Bildungswegs erfolgreich zu begegnen. Mit der Untersuchung dieser Übergänge und der ihnen zugrundeliegenden biografischen Kontexte leistet das Projekt einen wichtigen Beitrag zur Erforschung individualisierter Bildungsbiografien und Karriereverläufe und zeigt, wie nicht-traditionelle Studierende ihre akademische und berufliche Zukunft aktiv gestalten.

Die Ergebnisse des DFG-Projekts können weitreichende Konsequenzen für die Aus- und Umgestaltung von Studiengängen und die Unterstützung nicht-traditioneller Stu-

dierender haben, die von Universitäten zunehmend umworben werden. Ein Verständnis über ihre spezifischen Übergangs- und Professionalisierungsprozesse kann dazu beitragen, Hochschulstrukturen und -angebote besser auf die Bedürfnisse dieser Studierendengruppe abzustimmen und damit eine stärkere Inklusion sowie eine zielgerichtete Förderung zu ermöglichen. Durch die Grundlagenforschung des Projekts wird somit ein Beitrag zur Weiterentwicklung einer diversifizierten und durchlässigen Bildungslandschaft geleistet, die nicht nur klassische Bildungsverläufe unterstützt, sondern auch alternative Bildungsbiografien wertschätzt und fördert.

Sie haben ein Studium der Kindheitspädagogik im Anschluss an eine Berufsausbildung aufgenommen und haben Interesse, das Projekt mit ihrer Expertise zu unterstützen? Melden Sie sich sehr gerne bei:



KONTAKT



PD DR. ANDRÉ EPP
Institut für Bildungswissenschaftliche
Forschungsmethoden
andre.epp@ph-karlsruhe.de

gepris.dfg.de/gepris/projekt/536514633



Fallstudien: Ein Weg zum Kompetenzerwerb und Reflexion

Während des Studiums kommen Studierende mit vielen Themen in Berührung, zu denen sie bisher (noch) keine Kenntnisse haben oder bei denen sie nur an persönliche Erfahrung anknüpfen können. Doch gerade in zukünftigen pädagogischen Arbeitsfeldern, in Interaktionen mit anderen, sind Situationen häufig mehrdeutig und komplex, dafür braucht es fundierte Kompetenzen.

Studierende des Studiengangs Kindheitspädagogik lernen im 6. Semester die Aufgabenfelder einer Führungskraft kennen und die damit verbundenen Managementaufgaben wie Selbst- und Personalführung, Organisationsentwicklung sowie die Gestaltung von Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Personengruppen. Doch wie sich dem Thema nähern ohne persönliche Erfahrung und Führungskompetenzen?

Eine vielversprechende Methode um praxisnahe Einblicke zu gewinnen, sind Fallstudien, die in Form von Videoausschnitten präsentiert werden. Diese kurzen Sequenzen dienen als anschauliches Lernmaterial und ermöglichen es den Studierenden, typische Praxissituationen zu analysieren und zu reflektieren.

Bei den erstellten Fallstudien handelte es sich um alltägliche Situationen, die Studierende in ihren Praktika als schwierig oder unklar beschreiben. Dazu gehören beispielsweise Essenssituationen in pädagogischen Einrichtungen und die Frage, ob Kinder Essen probieren sollen. Eine andere videographierte Situation betrifft das Praktikant:innen-Mentor:innen-Verhältnis, insbesondere, wenn die Konstellation so ist, dass Personen mit einer Ausbildung Studierende anleiten. Das dritte Video greift unterschiedliche Haltungen von Fachkräften auf und die Schwierigkeit von Praktikant:innen, sich dazwischen zu positionieren. Neben der Reflexion und der eignen Einstellung und Haltung wird durch die Sichtweise als Einrichtungsleitung ein stärkerer Gesamtkontext erwartet, der Mitarbeiterführung, Elternarbeit, konzeptionelle Gegebenheiten und auch gesetzliche Vorgaben mit einbezieht.

Das Ziel der Arbeit mit Fallstudien ist die Förderung unterschiedlicher Kompetenzbereiche und Reflexionsfähigkeiten. Diese Kompetenzen sind entscheidend für die Entwicklung einer professionellen Haltung in der pädagogischen Arbeit. Der Einsatz von Fallstudien ermöglicht es den Studierenden, verschiedene Deutungsmuster zu erkennen und zu verstehen, und sie mit dem erworbenen theoretischen Wissen zu verknüpfen. Dabei steht nicht die Veränderung des Verhaltens der Protagonist:innen in der Fallstudie im Vordergrund, sondern das Gewinnen einer erweiterten Perspektive auf die Situation und die beteiligten Personen. Dies unterstützt die Entwicklung neuer Sichtweisen und fördert einen kritischen Blick auf bestehende Routinen.

Ein wesentlicher Vorteil von videographierten Fallstudien ist die Möglichkeit des gemeinsamen Lernens. Agostini und ihre Mitautoren betonen, dass durch das gemeinsame Diskutieren und Reflektieren der Fallstudien ein tieferes Verständnis für die pädagogischen Herausforderungen entwickelt werden kann. In der Praxis gibt es oft kein eindeutiges Richtig oder Falsch, sondern es geht darum, die Potenziale zu erkennen, die sich aus den Beobachtungen ergeben. Die Anschaulichkeit und Realitätsnähe der Videos kann zudem die kognitive und emotionale Aktivierung der Studierenden fördern.

Die Fallstudien werden sowohl als Lern- als auch als Prüfungsaufgabe genutzt. Während der Vorlesungszeit werden sie als Lernaufgaben, bevorzugt in Kleingruppenarbeit, eingesetzt, um eine Vielzahl von Perspektiven und Interpretationen zu fördern. Zur gezielten Prüfungsvorbereitung erhalten die Studierenden im Vorfeld zwei Fallstudien mit der Aufforderung, diese im Austausch mit ihren Kommilitoninnen und Kommilitonen zu diskutieren. In der mündlichen Prüfung wird zufällig eine der beiden Fallstudien ausgewählt, und die Studierenden haben die Gelegenheit, ihre erworbenen Fähigkeiten darzulegen. Im Anschluss folgt ein Prüfungsgespräch, das an die Aussagen der Studierenden anknüpft und eine vertiefte Auseinandersetzung mit den Inhalten ermöglicht. In der mündlichen Prüfung werden so neben dem Fachwissen auch die Professionalisierungs- und Reflexionskompetenzen erfasst.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der systematische Einsatz von Fallstudien im kindheitspädagogischen Studium einen wertvollen Beitrag zur Kompetenzförderung leisten kann. Durch die Kombination von theoretischem Wissen und Praxisbeispielen werden die Studierenden besser auf die Herausforderungen in den pädagogischen Handlungsfeldern vorbereitet. Sie lernen komplexe Situationen kritisch zu analysieren und professionell zu handeln.

Die Microprojekt-Förderung der PHKA ermöglichte die niederschwellige Umsetzung der drei Videos, welche durch den Werkraum e.V. Karlsruhe mit Laienschauspieler:innen erstellt wurden. Der Einsatz der Videos in der Lehre wurde von Seiten der Studierenden als abwechslungsreich und sehr zweckmäßig wahrgenommen. Die Studierenden profitierten davon, dass ihre als schwierig erlebten Praktikumssituationen gemeinsam behandelt, analysiert und auf eine professionellere Ebene gehoben werden. Die Sinnhaftigkeit der theoretischen Inhalte wird durch die Fallarbeit nachvollziehbarer.



KONTAKT



DR. EVA KLESS

Institut für Frühpädagogik
eva.kless@ph-karlsruhe.de

ph-karlsruhe.de/studieren/bachelor/kindheitspaedagogik

Wissenschaftskommunikation für Lehrpersonen nutzerfreundlich gestalten

Befunde einer Dissertation

Von Lehrerinnen und Lehrern wünscht man sich, Erkenntnisse aus den Bildungswissenschaften in ihrem professionellen Handeln (beispielsweise in der Unterrichtsplanung oder -reflexion) zu berücksichtigen (Bauer & Kollar, 2023). Bei der Umsetzung einer solchen sogenannten evidenzinformierten Unterrichtspraxis stehen sie jedoch vor diversen Herausforderungen (van Schaik et al., 2018), die sich unter anderem durch die Aufbereitung von Studienergebnissen ergeben. Die Aufbereitung quantitativer Studienergebnisse zeichnet sich oftmals durch ein hohes Maß an statistischen Fachtermini aus. Sucht man beispielsweise Studienergebnisse zum Thema „Lernquizze im Unterricht“, stößt man mitunter auf Sätze wie diesen:

Der regelmäßige Einsatz von Lernquizen im Unterricht zeigt einen signifikanten Effekt auf die Lernleistung ($d=0,42$).

Aber was bedeutet es, wenn Formulierungen wie „signifikanter Effekt“ oder „ $d=0,42$ “ verwendet werden? Während die Aussage „signifikanter Effekt“ als Inferenzstatistik bezeichnet wird und angibt, wie sicher ein Unterschied oder Zusammenhang ist, stellt „ $d=0,42$ “ eine sogenannte Effektstärke dar, die über die Größe eines Unterschieds infor-

miert. Beide statistischen Informationen sind Kernbestandteile quantitativer Studienergebnisse und Grundlage für praktische Schlussfolgerungen. Im konkreten Beispiel beschreibt die Signifikanz-Formulierung, dass Schüler:innen, die im Unterricht Lernquizze bearbeiten, nicht rein zufällig eine höhere Lernleistung im Durchschnitt aufweisen als Schüler:innen, die keine Lernquizze durchführen. Die Effektstärke gibt wiederum Aufschluss darüber, wieviel besser diejenigen Schüler:innen im Durchschnitt abschneiden, die Lernquizze bearbeiten. Während Wissenschaftler:innen oft Effektstärken wie $d=0,42$ verwenden, um sie mit Vergleichswerten abzugleichen und die Größe des Unterschieds einzuordnen, könnte man das Ergebnis im vorliegenden Beispiel aber auch einfacher ausdrücken: Schüler:innen, die Lernquizze bearbeiten, würden in 62 von 100 Fällen eine höhere Punktzahl erreichen als Schüler:innen, die keine Lernquizze durchführen.

Solche Fachtermini sind also voraussetzungsreich. Sie sind ohne forschungsmethodische Kenntnisse schwer verständlich und erschweren das Ableiten praktischer Schlussfolgerungen. Dies hat Auswirkungen auf die Praxis: Verstehen Lehrpersonen Inferenzstatistiken und Effektstärken falsch, ist die darauffolgende Entscheidung zwangsläufig unpassend. So ist es beispielsweise möglich, dass Lehrpersonen die praktische Bedeutsamkeit der Forschungsergebnisse fälschlicherweise unterschätzen und die Ergebnisse daher nicht in ihrem professionellen Handeln berücksichtigen. Denkbar ist aber auch, dass sie die Ergebnisse überschätzen, von großen Veränderungen ausgehen und enttäuscht werden, wenn die erhofften Veränderungen nicht eintreten.

Um den Prozess vom Ergebnis einer Studie hin zur angemessenen praktischen Schlussfolgerung zu erleichtern,

gibt es verschiedene Wissenschaftskommunikationsansätze. Sie zielen darauf ab, wissenschaftliche Ergebnisse nutzer:innenfreundlich aufzubereiten, d.h. leichter zugänglich zu machen sowie verständlicher und praktisch bedeutsam darzustellen (Higgins et al., 2022). Allerdings ist bislang unklar, wie Inferenzstatistiken und Effektstärken nutzer:innenfreundlich aufbereitet werden können. Daher wurde im Rahmen der Dissertation in unterschiedlichen Studien untersucht, wie Inferenzstatistiken und Effektstärken textbasiert und visuell an Lehrpersonen kommuniziert werden können, damit sie 1) die praktische Relevanz von Forschungsergebnissen höher einschätzen (z.B. die präsentierten Ergebnisse als informativ wahrnehmen), 2) die statistischen Informationen akkurat interpretieren, dabei aber auch 3) ihre Ressourcen (z.B. Zeit, Anspruch) berücksichtigt werden.

Die zentralen Ergebnisse können folgendermaßen zusammengefasst werden:

1. Legt man Lehrpersonen verschiedene Aufbereitungen von Studienergebnissen vor, nehmen sie diese unterschiedlich informativ wahr, wobei sie die sogenannte Signifikanz-Formulierung, Cohen's U₃-Formulierung und Halfeye Plots (Verteilungskurven) als besonders informativ einschätzen. Wie im Eingangsbeispiel erläutert ist die Signifikanz-Formulierung der Inferenzstatistik zuzuordnen und beschreibt, dass ein Unterschied signifikant – also nicht rein zufällig – ist (vgl. Abbildung 1A; oberer grauer Kasten). Die Cohen's U₃-Formulierung und Halfeye Plots bieten Informationen über Effektstärken: Während die Cohen's U₃-Formulierung die Größe eines Unterschieds in Prozent darstellt (vgl. Abbildung 1A; unterer grauer Kasten), visualisieren Halfeyeplots wiederum die Größe eines Unterschieds (vgl. Abbildung 1B).
2. Die Mehrheit der Lehrpersonen interpretiert verschiedene Aufbereitungen nicht fehlerfrei, was auch auf die vergleichsweise informativen – vor allem textbasierten – Aufbereitungen zutrifft. Beispielsweise wird die Aussage „ein signifikanter Effekt“, die oftmals aufgrund des Alltagsverständnisses von „signifikant“ als intuitiv verständlich angesehen wird, in einer repräsentativen Befragung von mehr als 50% der befragten Lehrpersonen fehlinterpretiert.
3. Visuell aufbereitete Effektstärken werden von Lehrpersonen im Durchschnitt ziemlich akkurat interpretiert und Visualisierungen, in denen relevante statistische Informationen hervorgehoben werden (vgl. Abbildung 1C), können zudem statistische Fehlkonzepte reduzieren.

Fazit: Eine nutzer:innenfreundliche Wissenschaftskommunikation kann Lehrpersonen darin unterstützen, praktische Schlussfolgerungen aus Evidenz zu ziehen. Während sich verschiedene textbasierte und visuelle Darstellungen eignen, um grundsätzlich die praktische Relevanz von Forschungsergebnissen zu steigern, scheinen vor allem Effektstärkenvisualisierungen wie Halfeye Plots akkuratere Interpretationen zu fördern.



LITERATUR

- BAUER, J. & KOLLAR, I. (2023). (Wie) kann die Nutzung bildungswissenschaftlicher Evidenz Lehren und Lernen verbessern? Thesen und Fragen zur Diskussion um evidenzorientiertes Denken und Handeln von Lehrkräften. Unterrichtswissenschaft. <https://doi.org/10.1007/s42010-023-00166-1>
- HIGGINS, S., KATSIPATAKI, M., VILLANUEVA AGUILERA, A. B., DOBSON, E., GASCOINE, L., RAJAB, T., REARDON, J., STAFFORD, J. & UWIMPUHWE, G. (2022). The Teaching and Learning Toolkit: Communicating research evidence to inform decision-making for policy and practice in education. Review of Education, 10(1), e3327. <https://doi.org/10.1002/rev3.3327>
- VAN SCHAIK, P., VOLMAN, M., ADMIRAAL, W. & SCHENKE, W. (2018). Barriers and conditions for teachers' utilisation of academic knowledge. International Journal of Educational Research, 90, 50–63. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2018.05.003>



KONTAKT



DR. KIRSTIN SCHMIDT, Institut für Allgemeine und Historische Erziehungswissenschaft
kirstin.schmidt@ph-karlsruhe.de
Dissertation: Schmidt, K. (2024). Teachers' engagement with educational science. How to communicate findings from educational science in a user-friendly way to teachers (Dissertation). Pädagogische Hochschule Karlsruhe.



Zwischenruf: Perspektiven und Realitäten der Sekundarstufe I

Die Rückkehr zum neunjährigen Gymnasium und der Abschied von der Werkrealschule sorgen gerade in den Klassenstufen 5-10 für deutliche Veränderungen des Schul- und Unterrichtsalltags. Darauf muss auch das Lehramtsstudium reagieren. Mit den Ausbildungs- und Partnerschulen der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe stehen wir im regelmäßigen Austausch. Sabine Posselt, stellvertretende Schulleiterin an der Pforzheimer Nordstadtschule und Vorsitzende des Landesfachgruppenausschusses Gemeinschaftsschulen der GEW Baden-Württemberg, beschreibt die Chancen und Risiken der aktuellen Reform.

Ich bin stellvertretende Schulleiterin an der Nordstadtschule in Pforzheim. Als große Grund- und Gemeinschaftsschule betreffen uns die angekündigten Reformen gleich mehrfach. Ursprünglich hieß es im Koalitionsvertrag „Jetzt für morgen“ 2021 noch: „Keine Strukturdebatte: Das achtjährige Gymnasium bleibt die Regelform“. Entgegen der ursprünglichen Ankündigung erhalten Kinder und Jugendliche, die an Gymnasien lernen, nun doch ein zusätzliches Jahr Lernzeit. Das achtjährige Gymnasium

wird ab dem kommenden Schuljahr wieder abgeschafft. Für uns als Gemeinschaftsschule entfällt damit das Alleinstellungsmerkmal unserer Schulart, in neun Jahren bis zum Abitur zu führen.

Um einen Ansturm auf das „G9 neu“ zu vermeiden, wurde ein neues Übergangsverfahren auf das Gymnasium angekündigt. Das erste Schreiben zur Ausgestaltung der für das kommende Schuljahr angekündigten „Schulreform“ flatterte Ende November in das E-Mail-Postfach der Schulen. Zuvor war bereits der erste Teil des neuen Übergangsverfahrens von der Grundschule in die weiterführende Schule „Kompass 4“ durchgeführt worden. Erste Ergebnisse sorgten für Aufsehen. Für uns als Schulleitung war die Kurzfristigkeit dieser Konkretisierung eine Herausforderung. So fanden in unserem Schulumtsbezirk die Informationsveranstaltungen für die Erziehungsberechtigten der vierten Klassen bereits im Oktober statt, als viele Details der Reform noch gar nicht bekannt waren. Erst seit Ende November kennen wir die neuen Kontingentstudentenafeln der Sekundarstufe I.

Perspektiven und Realitäten

Sprachfit

In und vor der Grundschule wird mit dem Konzept „Sprachfit“ eine verbindliche Sprachförderung eingeführt. Dass Sprache als Schlüssel zur Bildung eine zentrale Rolle spielt, halte ich für überfällig. Wie viele Personen mit welcher Qualifikation dieses Sprachförderprogramm in die Tat um-

setzen sollen, bleibt angesichts eines sich immer weiter verschärfenden Fachkräftemangels in den pädagogischen Berufen jedoch offen. Schon jetzt gelingt es kaum, alle regulären Grundschulstellen in den eher unbeliebten Regionen mit Fachkräften zu besetzen.

Navi 4

Ein neues Übergangsverfahren von der Grundschule auf die weiterführende Schule namens „Navi 4“ soll für mehr Objektivität und eine bessere Passung der Kinder zur gewählten weiterführenden Schulform sorgen. Unglücklicherweise wichen die Ergebnisse des zugehörigen Tests „Kompass 4“ vor allem in Mathematik deutlich von den erwarteten Zuweisungsquoten ab. Nur sechs Prozent der getesteten Schülerinnen und Schüler erreichten hier ein Ergebnis, das für den Übergang auf ein Gymnasium qualifiziert. Was folgt daraus? Haben wir in Baden-Württemberg ein Problem mit Mathematik? Wenn ja, muss das genauer untersucht werden. Möglicherweise entspricht der eingesetzte Test aber auch einfach nicht den versprochenen wissenschaftlichen Gütekriterien und misst nicht das, was er vorgibt zu messen. Ob der immense Aufwand, der mit der Durchführung verbunden war, für den gewünschten Effekt sorgt, bleibt abzuwarten.

G9

Für Kinder, die ab 2025/26 ein Gymnasium besuchen, wird der Schultag entzerrt. Es wird sicher keine 36-Stunden-Wochen mehr für Sechstklässler geben. Allerdings haben nicht alle Gymnasien ein sinnvoll strukturiertes Ganztagsangebot. Für Eltern von Kindern in den unteren Klassen wird das neue Gymnasium daher bedeuten, dass die Kinder - wie früher - um 13.15 Uhr auf der heimischen Fußmatte stehen und die Betreuung der elterlichen Sorge überlassen wird.

Die Reform der Gemeinschaftsschule

Die Stärkung der Grundlagenfächer

Das Fach Deutsch erhält in Klasse 5 eine Stunde zusätzlich, außerdem muss eine weitere Stunde für Deutsch oder Mathematik verbindlich aus den Poolstunden entnommen werden. Diese Maßnahme soll ausdrücklich dazu dienen, die Basiskompetenzen zu stärken. Ich befürchte jedoch, diese beiden zusätzlichen Stunden sind nicht mehr als der Tropfen auf den heißen Stein. Was wir bräuchten: Eine verlässliche Personalversorgung, die erwartbare Ausfälle wegen Elternzeit oder langfristiger Krankheit zuverlässig abfedern kann und multiprofessionelle Teams sowie Freiwillige, die sich Zeit für Kinder mit multiplen Problemlagen nehmen können.

Der MINT-Bereich

Der Fächerverbund Biologie, Naturphänomene und Technik (BNT) wird nicht fortgeführt. Biologie erhält zwei Stunden mehr in den Klassen 5 und 6, Physik eine Stunde mehr in Jahrgang 7, Chemie eine Stunde weniger. Aus welchem Grund der Fächerverbund aufgelöst wird und warum welche Fächer mehr oder weniger Stunden erhalten, wissen

wir nicht. An den Gemeinschaftsschulen haben wir in der Vergangenheit gute Erfahrungen mit einem fächerübergreifenden und projektorientierten Unterricht gemacht, der die Lebenswelt der Kinder und Jugendlichen mit einbezieht.

Die Wahlpflichtfächer Alltagskultur, Ernährung, Soziales (AES), Französisch und Technik

Alle Wahlpflichtfächer (verpflichtende Prüfungsfächer im Realschulabschluss) beginnen zukünftig in Klasse 6. Technik und AES erhalten in dieser Jahrgangsstufe eine zusätzliche Stunde. Der frühe Beginn der Wahlpflichtfächer stellt die Schulen allerdings vor das Problem, dass nun schon im 2. Halbjahr von Klasse 5 gewählt wird, und diese Wahl entsprechend vorbereitet werden muss. Es erschließt sich auch nicht, warum die Gemeinschaftsschule mit einer zusätzlichen Wochenstunde auskommt, während die Realschule zwei Wochenstunden mehr erhält. Die Realschulabschlussprüfung ist am Ende dieselbe.

Informatik und Medienbildung

Ein neues Pflichtfach ab Klasse 5 soll den Basiskurs Medienbildung und den Aufbaukurs Informatik integrieren bzw. ablösen. Dass Medienbildung angesichts von Fake News und manipulativen Algorithmen unverzichtbar ist, steht außer Frage. An unserer Schule absolvieren glücklicherweise derzeit allein drei Lehrkräfte das Aufbaustudium Informatik, das sie eigentlich für das Profulfach Informatik, Mathematik, Physik (IMP) qualifizieren sollte. Dieses Profulfach wird nun jedoch gestrichen. Es stellt sich die Frage, woher andere Schulen die für das neue Pflichtfach erforderlichen qualifizierten Lehrkräfte erhalten sollen.

Die Profulfächer: Wegfall von Naturwissenschaft und Technik (NWT) und Informatik, Mathematik, Physik (IMP – stattdessen NIT

Statt IMP oder NWT gibt es zukünftig nur noch das Profulfach Naturwissenschaft, Informatik, Technik: NIT. Es soll Inhalte aus den beiden wegfallenden Profulfächern vereinen. Ob diese Zusammenlegung sinnvoll ist, wurde in der Gemeinschaftsschulcommunity intensiv diskutiert. Einige Gemeinschaftsschulen haben mit sehr viel Aufwand Kooperationen mit außerschulischen Partnern aufgebaut, um sich für in einem Bereich besonders zu profilieren. Immerhin wurde der ursprüngliche Plan verworfen, Schülerinnen und Schülern, die bereits Technik als Wahlpflichtfach gewählt haben, die Möglichkeit zu nehmen, mit der Wahl von NIT ihre MINT-Kenntnisse gezielt zu erweitern. In der ursprünglichen Fassung des Erlasses für die Gemeinschaftsschulen hätten sie das Fach nicht mehr wählen dürfen.

Stärkung der Demokratiebildung

Zur Stärkung der Demokratiebildung soll in Jahrgang 7 bis 9 verpflichtend ein projektorientiertes Vorhaben unter dem Titel „Engagement und Verantwortung“ durchgeführt werden. Ich persönlich begrüße es, dass dieser wichtige lebensweltliche Bezug nun verpflichtend mit zwei Wochenstunden aus den beteiligten Fächern hinterlegt wird. Es bleibt zu hoffen, dass auch in der Lehrer:innenbildung die Demokratiebildung fächerübergreifend ihren Platz findet.

Stärkung der Beruflichen Orientierung

Die Stärkung der Beruflichen Orientierung hat sich die Landesregierung von Beginn der Legislatur an auf die Fahnen geschrieben. Das Fach Wirtschaft / Berufs- und Studienorientierung (WBS) bleibt deshalb als eigenständiges Unterrichtsfach erhalten und soll mit der Kompetenzanalyse, Portfolioarbeit und individueller Förderung die berufliche Orientierung weiter zielgerichtet anbahnen. Dies ist sicher notwendig, da die Übergangsquoten ins duale System bei sich verschärfendem Fachkräftemangel und einer weiterhin hohen Schulabbrecherquote niedrig sind. Es stellt sich jedoch die Frage, ob ein einstündiges Fach allein dieses Problem lösen kann.



KONTAKT



SUSANNE POSSELT

Stellvertretende Schulleiterin
Nordstadtschule Pforzheim
susanne.posselt@nordstadtschule.de

Stärkung der Lern- und Leistungsrückmeldung durch Lerncoaching/Mentoring

Endlich wird das Lerncoaching, an Gemeinschaftsschulen verpflichtendes und schulgesetzlich verankertes Element, mit Stunden hinterlegt. Diese Entscheidung war lange überfällig. Bislang war es den Schulleitungen überlassen, ob für die intensive Begleitung von Schülerinnen und Schülern Stunden vorgesehen sind.

Einrichtung von Oberstufenverbünden

Wenn der Übergang von G8 zu G9 einen Vorteil haben könnte, dann ist es dieser: Die Anschlussfähigkeit an eine allgemeinbildende gymnasiale Oberstufe ist für Kinder und Jugendliche nach Klasse 10 wieder leichter zu erreichen. Dabei sind sie nicht mehr - wie bisher - auf die Wahl beruflicher Oberstufen beschränkt. Es bleibt zu hoffen, dass die neu ausgestalteten Oberstufen des G9 dann auch die Wahl einer zweiten Fremdsprache ab Jahrgang 11 ermöglichen.

„Fazit“?

Bis auf G9 und Sprachfit sind es insgesamt eher kosmetische Änderungen an der Ausgestaltung der Stundentafeln, die kaum den Namen „Reform“ verdienen. Ich hätte mir mehr Mut zu einer wirklichen Reform der Sekundarstufe I gewünscht, die den gegenwärtigen gesellschaftlichen Herausforderungen Rechnung trägt. So bleibt es bei der alten Dreigliedrigkeit, deren Sortiermechanismus schon seit Jahren nicht mehr zur Superdiversität in den baden-württembergischen Klassenzimmern passt.



PERSPEKTIVEN



Christiane Benz, Andrea Maier, Friederike Reuter, Priska Sprenger, Johanna Zöllner (2024):

Mathematik entdecken in KiTa und Grundschule. Spiel- und Lernsituationen aus der MachmitWerkstatt MiniMa.

Hannover: Klett Kallmeyer.

Die Dozierenden des Faches Mathematik, die in der MachmitWerkstatt Minima gemeinsam mit Kindern, Studierenden, Lehr- und Fachkräften Mathematik entdecken oder entdeckt haben, haben zusammen ein Buch über ihre Arbeit veröffentlicht.

Das Buch Mathematik entdecken in KiTa und Grundschule richtet sich an Fachkräfte, die Kinder im Übergang von der Kita zur Grundschule begleiten, sowie an Lehrkräfte im Anfangsunterricht. Es bietet eine praxisnahe Verbindung zwischen fachdidaktischen Grundlagen und konkreten Bildungsangeboten, die die mathematische Entwicklung von Kindern fördern.

Zentrale Leitideen der Bildungsstandards wie „Zahl und Operation“, „Raum und Form“ oder „Größen und Messen“ werden in Spiel- und Lernsituationen erfahrbar gemacht, die in der MachmitWerkstatt des Lehr-Lern-Labors MiniMa entwickelt und erprobt wurden. Die Aktivitäten ermöglichen es, Mathematik mit Kindergruppen unter Berücksichtigung individueller Entwicklungsverläufe zu entdecken. Ergänzend dazu liefern wissenschaftlich fundierte Beobachtungsbögen und Reflexionstools hilfreiche Anregungen zur Dokumentation und Förderung.

Das Buch schlägt eine Brücke zwischen Forschung und pädagogischem Alltag und bietet einen evidenzbasierten und zugleich praxisorientierten Zugang zur frühen mathematischen Bildung.

PROF. DR. CHRISTIANE BENZ forscht und lehrt am Institut für Mathematik der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe.

DR. ANDREA MAIER ist akademische Mitarbeiterin am Institut für Mathematik der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe.

DR. FRIEDERIKE REUTER hat an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe promoviert und ist Referentin für Mathematikdidaktik am Institut de formation de l'éducation nationale (IFEN) in Luxemburg.

JUN. PROF. DR. PRISKA SPRENGER hat an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe promoviert und forscht und lehrt am Institut für Mathematik der Pädagogischen Hochschule Freiburg.

DR. JOHANNA ZÖLLNER ist akademische Oberrätin am Institut für Mathematik der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe.



Joachim Kettel (2024): **KUNSTPÄDAGOGIK heute: Künstlerische Bildung an Schule und Hochschule.**

Bielefeld: Athena bei wbv Publikation.

Die Publikation dokumentiert die Vielfalt exemplarisch zusammengetragener Lehr-Lern-Bewegungen,

in deren Mittelpunkt vor allem die Denk- und Handlungsprozesse unserer (ehemaligen) Studierenden selbst stehen (Dörte Backes, Jonas Barth, Anna-Lena Bauer, Paula Böhm, Julia Bosch, Paula Braun, Rebekka Bücheler, Melina Fleischmann, Leonie Jule Magin, Fjolla Memedi, Silke Molitor, Lea Marie Picard, Anna-Lena Schmid, Laura Vollweiler, Jessica Weigelmann, Nicolas Weisenburger, Meike Winkler u.v.a.). Der Band dient als Reise- bzw. Studienführer für studieninteressierte junge Menschen, ebenso als Dokumentation einer langen Phase eigener kunstpädagogischer Praxis im Konzept der Künstlerischen Bildung, sowie als Forschungstagebuch aus der empirisch grundierten Handlungsforschung in der kunstpädagogischen Hochschularbeit. In der Darstellung der Lehrpraxis greift der Autor nicht allein auf die Ergebnisse von Studium und Lehre zu, sondern vor allem auf die individuellen Prozessbewegungen der inkludierten Studierenden selbst. Deren Bildungsprozesse werden ausführlich in Text und Bild dargestellt. Hierbei wird die Spannweite künstlerischer Kunstpädagogik als komplexes Bildungsgeschehen innerhalb der vier kunstpädagogischen Teilgebiete Kunstwissenschaft, Kunstdidaktik, Kunst- und Unterrichtspraxis deutlich, die es auf dem Wege der Professionalisierung angehender Kunstpädagoginnen und Kunstpädagogen zu durchmessen gilt.

PROF. DR. JOACHIM KETTEL hatte von 2002 bis zu seinem Ruhestand 2021 die Professur für Kunst und ihre Didaktik an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe inne.



Michaela Kramer, Lillie Riettens, Konstanze Schütze u. Christina Vollmert (Hrsg.) (2025):

Bildung des Narrativen. Transdisziplinäre Perspektiven auf intermediales Erzählen [in] der Postdigitalität.

München: kopaed.

Narratives ist seit jeher zentral für die menschliche Welterschließung – es verknüpft Kulturen, überdauert Zeit und Raum und prägt unser Verständnis von Wirklichkeit. In der Postdigitalität stellen sich nun Fragen danach, wie digitale Technologien und Künstliche Intelligenz das Narrative verändern. Wer bestimmt, welche Geschichten erzählt werden, und wie erzähle ich mich selbst in einer komplexen Welt? Dieser Band versammelt in sieben Kapiteln transdisziplinäre Beiträge, die sich entlang der Denkfiguren Bildung, Geschichte/n und Doings bewegen und dabei neue Perspektiven auf postdigitale Narrative eröffnen: Ein vielfältiger Sammelband, zwischen Kunst, Bildung und Musik angesiedelt, und angereichert mit Forschungsskizzen und Bildstrecken. Es handelt sich um ein Kooperationsprojekt zwischen der Universität zu Köln, der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz und der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe, an dem auch Forschende der PHKA und Studierende der Universität zu Köln mitgewirkt haben.

PROF. DR. KONSTANZE SCHÜTZE ist Professorin am Institut für Kunst an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe und hat die stellvertretende Leitung inne.



Beate Laudenberg, Wolfgang W. Menzel (2024): **Basiswissen germanistische Literaturwissenschaft.**

Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht

Lehrwerke werden zunehmend medienübergreifend konzipiert. Neben dem gedruckten Buch ist eine e-book-Ausgabe inzwischen Standard,

oft ergänzt um digitales Zusatzmaterial im Internet, welches mittels eines QR-Codes auch direkt aus dem Buch heraus abgerufen werden kann. Die Gutenberg-Galaxis verschränkt sich mit den digitalen Welten. Diese in der Reihe utb+ erschienene Einführung in die neuere deutsche Literaturwissenschaft verfügt über dieses digitale Plus und bietet einen kompakten, übersichtlichen und zugleich differenzierten Überblick zu wesentlichen Aspekten und Arbeitsbereichen einer mediengeschichtlich und kulturwissenschaftlich ausgerichteten germanistischen Literaturwissenschaft. Auf der Basis des aktuellen wissenschaftlichen Diskurses vermittelt das Lehrwerk die Grundlagen sowohl für eine im weiteren Studienverlauf stärker literaturdidaktische Orientierung in den Lehramtsstudiengängen als auch für ein grundständiges Germanistikstudium. Die Darstellung spannt einen thematischen Bogen von den Ursprüngen der Literatur mit

der Erfindung der Schrift über ihre Entwicklung unter den Vorzeichen weiterer Medienrevolutionen bis zu den interaktiven medialen Formen der Gegenwart. Bei der Darstellung der Entstehung und Entwicklung der Germanistik, ihrer Methoden und der Gattungspoetik werden auch die (goethesche) Idee einer Weltliteratur sowie das Kinder- und Jugendtheater berücksichtigt. Ein eigenes, abschließendes Kapitel widmet sich den Aspekten der Literaturvermittlung. Leitfragen zu Beginn jedes Kapitels und eine Hinführung anhand eines literarischen Beispiels erleichtern den Einstieg in den jeweiligen Themenbereich. Das Lehrwerk stellt das Basiswissen für eine kritische und problemorientierte Auseinandersetzung mit dem Gegenstand Literatur bereit und möchte zugleich Begeisterung für die Sache und die Lust am Text vermitteln. Es bietet Raum für individuelle Zugänge in Lehrveranstaltungen und im Selbststudium.

PD DR. BEATE LAUDENBERG lehrt Literaturwissenschaft und -didaktik am Institut für deutsche Sprache und Literatur der PHKA.

DR. WOLFGANG W. MENZEL ist Akademischer Mitarbeiter am Institut für deutsche Sprache und Literatur der PHKA.



Martina Möller (2024): **Reflexive Freizeitpädagogik. Eine systematische Annäherung unter erziehungswissenschaftlicher Perspektive, mit besonderem Fokus auf die Freizeitbildung. Reihe: New Approaches in Educational and Social Sciences / Neue Denksätze in den Bildungs- und Sozialwissenschaften, Band 42.**

Berlin u.a.: Peter Lang.

In ihrer Habilitationsschrift widmet sich die Autorin der Freizeit. Sie legt einen systematischen Entwurf einer Freizeitpädagogik vor, der zum bewussten und reflektierten Umgang mit der eigenen Freizeit anregt. Das Werk bietet einen fundierten Zugang zur Thematik.

Neben den disziplingeschichtlichen Grundlagen, interdisziplinären Zugängen und aktuellen Entwicklungsperspektiven zeigt die Autorin auf, dass Freizeit und Bildung keinen Widerspruch darstellen, sondern Freizeit ein enormes Bildungspotenzial hat.

In Zeiten einer zunehmenden Digitalisierung, einer Entgrenzung von Berufs- und Privatleben, aktiv durch das Individuum herzustellender sozialer Bezüge und Netzwerke, gewinnt die Frage der persönlich sinnvollen Gestaltung der freien Lebenszeit an Bedeutung.

Freizeit kann ein integrierendes und gemeinschaftsförderndes Potenzial haben, das eine wertvolle Ressource für das Individuum und den gesellschaftlichen Zusammenhalt darstellt. Um dieses erfahrbar zu machen, braucht es entsprechende Methoden und Ansätze, die ebenfalls im Band dargestellt werden. Zu zahlreichen Handlungsfeldern gibt es Anknüpfungspunkte. Durch eine erziehungswissenschaftlich fundierte Betrachtung wird den Leserinnen und Lesern

die Möglichkeit gegeben, Risiken und Vereinnahmungstendenzen kritisch zu reflektieren und freizeitpädagogische Sinnhorizonte zu eröffnen, die Menschen stärken und verbinden. Die Autorin skizziert hierzu u.a. die anthropologischen Grundlagen einer zeitgemäßen Freizeitpädagogik, wodurch die präventiven Chancen einer Freizeitpädagogik erkennbar werden, die an der Person ansetzt und über ethische Grundlagen verfügt.

PD DR. MARTINA MÖLLER ist Privatdozentin am Institut für Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt in außerschulischen Feldern der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe.



Egon Spiegel, Annette M. Stroß, Andrea Lehner-Hartmann u. Janusz Mariański (Hrsg.) (2025): **Wissenschaft aus Leidenschaft. Persönliche, biografische und wissenschaftliche Aspekte.** Münster: LIT Verlag.

Dieser zu Ehren des 70. Geburtstags des polnischen Katholischen Theologen Cyprian Rogowski entstandene, in vier Sprachen gehaltene Sammelband enthält Beiträge von Autorinnen und Autoren aus einer Vielzahl von Ländern des europäischen wie auch des außereuropäischen Raumes. Sein Entstehungszeitraum betrug vier Jahre. Unter dem Dach einer „Wissenschaft aus Leidenschaft“ sind auf rund 600 Seiten zahlreiche Vertreterinnen und Vertreter unterschiedlicher Disziplinen vereint worden, darunter theologische, speziell religionspädagogische, und religionswissenschaftliche, erziehungswissenschaftliche, psychologische, (religions-)soziologische und politologische, philosophische, kulturwissenschaftliche und geschichtswissenschaftliche, medizinische Fachbereiche. Gegliedert sind die Beiträge in drei Teile: in einen ersten Teil, der sich aus Beiträgen zusammensetzt, die persönlicher Natur sind und sich direkt an den Jubilar richten; in einen zweiten Teil, in dem Kolleginnen und Kollegen die Genese ihrer wissenschaftlichen Spezialisierung reflektieren und autobiografisch transparent machen; in einen dritten Teil, in dem allgemeinen und speziellen wissenschaftlichen Fragestellungen nachgegangen wird. In einem breit angelegten Anhang wird außerdem das wissenschaftliche Wirken des Jubilars, auch und gerade vor dem Hintergrund seiner internationalen Netzwerkbildung, dargestellt. In zwei Beiträgen beleuchtet Annette M. Stroß als Mitherausgeberin das Thema „Bildung“ in seiner Prozessperspektive auf das jedem Menschen innewohnende Potenzial, Sicht- und Handlungsweisen zu verändern und gibt Anstöße für ein innovatives Gesundheitsverständnis, das den Menschen als ein sensibel fühlendes, historisch-biografisch in Geschichten verankertes Wesen in den Blick nimmt.

PROF. DR. ANNETTE M. STROSS ist Professorin für Allgemeine Erziehungswissenschaft und Gesundheitsbildung am Institut für Erziehungswissenschaft mit Schwerpunkt in außerschulischen Feldern an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe.



Weigand et. al. (Hrsg.) (2024): **Wege der Begabungsförderung in Schule und Unterricht. Transformative Impulse aus Wissenschaft und Praxis. Bd. 3 Leistung macht Schule.** Bielefeld: wbv.

Im Rahmen der Bund-Länder-Initiative „Leistung macht Schule“ hat der gleichnamige Forschungsverbund LemaS fünf Jahre mit 300 Schulen Wege der Begabungsförderung in Schule und Unterricht erprobt und so genannte P³rodukte (Produkte, Prozesse und Personen) entwickelt, die dabei unterstützen, Schule und Unterricht bildungsgerecht und zukunftsfähig zu gestalten. Die Strategien, Konzepte, Maßnahmen und Materialien dienen der Förderung von Potenzialen und Leistungsstärken der Schülerinnen und Schüler. Der nunmehr dritte LemaS-Band präsentiert diese P³rodukte sowie Gelingensbedingungen für ihren Einsatz als konkrete Ergebnisse. Darüber hinaus werden übergreifende Forschungserkenntnisse und Impulse aus der Arbeit im Rahmen der Bund-Länder-Initiative sowohl für die Begabungs- und Potenzialförderung in Schulen als auch für die Kooperation von Wissenschaft und Praxis vorgestellt. Der Band fasst zugleich Ergebnisse und Erkenntnisse der 1. Phase von Leistung macht Schule zusammen, die im Juni 2023 endete. Derzeit arbeiten in der Transferphase von „Leistung macht Schule“ bundesweit 850 Schulen in 105 Netzwerken zusammen mit dem Ziel, unter Berücksichtigung der Ergebnisse aus der 1. Phase eine potenzialfördernde Schul- und Unterrichtskultur in der Breite der Schullandschaft zu verankern. Neben spezifischen Qualifizierungsmaßnahmen erforscht der Forschungsverbund die Transfer- und Implementationsprozesse und bearbeitet damit eine wichtige Forschungslücke. Transferiert werden die praxiserprobten und formativ evaluierten P³rodukte. Prof. Dr. Gabriele Weigand koordinierte den Forschungsverbund der ersten Phase und verbleibt auch in dieser Funktion für den Forschungsverbund LemaS-Transfer in der zweiten Phase der Initiative von „Leistung macht Schule“. Sie ist zusammen mit den weiteren Mitgliedern der LemaS-Steuergruppe Herausgeberin des Buches, das im wbv Verlag erschienen und im Open Access verfügbar ist. Autorinnen und Autoren der Beiträge sind die wissenschaftlichen Projektleitungen und ihre Mitarbeitenden, in einzelne Praxisbeiträge sind auch Lehrpersonen von LemaS-Schulen eingebunden. Verfügbar unter DOI E-Book (PDF): 10.3278/9783763974436

PROF. DR. GABRIELE WEIGAND ist seit 2004 Professorin für Erziehungswissenschaft im Institut für Allgemeine und Historische Erziehungswissenschaft an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe und hat seit 2018 die Gesamtkoordination des LemaS-Forschungsverbunds „Leistung macht Schule“ inne.

ZEITSCHRIFTEN

Viele Publikationen von Forschenden der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe erscheinen in renommierten Zeitschriften. An dieser Stelle geben wir unseren Leser:innen einen Einblick in die Vielfalt kürzlich erschienener Zeitschriftenbeiträge.

Beiträge zu MINT-Fächern



Matthias Ducci, Professor für Chemie an der Hochschule, stellt in seinem Aufsatz **Diazotypie - Bildgebung mit Diazoniumsalzen** (2024, Chemie in unserer Zeit 58/3, S. 170-179. <https://doi.org/10.1002/ciuz.202100029>) die Diazotypie, ein historisches, silberfreies Kopierverfahren, bei dem Azofarbstoffe entstehen, in den Mittelpunkt. Im ersten Teil des Beitrags wird ein historischer Bogen von der Entdeckung über die Strukturaufklärung von Diazoverbindungen und Diazoniumsalzen bis zur Entwicklung der Diazotypie gespannt. Anschließend wird ein didaktisches Konzept vorgestellt, wie dieses Thema in einen forschend-entwickelnden Chemieunterricht implementiert werden kann. Hierzu hat der Autor gänzlich neue (photo)chemische Experimente entwickelt, welche nicht nur erkenntnistiftend, sondern phänomenologisch äußerst eindrucksvoll sind. Darüber hinaus wird aufgezeigt, dass das vorgestellte Themenfeld noch viele Möglichkeiten bietet, im Rahmen von Projekt-, Jugend forscht- und Qualifikationsarbeiten forschersich tätig zu werden.

Immer häufiger greift Naturwissenschaftsdidaktik methodisch auf künstliche Intelligenz (KI) und maschinelles Lernen (ML) zurück. Vor dem Hintergrund vieler bereits vorliegender Arbeiten, bei denen die Prüfung von ML-Modellen hinsichtlich ihrer Validität und Effektivität im Mittelpunkt stehen, argumentiert der Beitrag **Künstliche Intelligenz in den Naturwissenschaftsdidaktiken – gekommen, um zu bleiben: Potenziale, Desiderata, Herausforderungen** von Physikdidaktiker von Tobias Ludwig und Kolleg:innen, dass künftige Arbeiten stärker das transformative Potenzial von ML für Lehren, Lernen und Forschung selbst in den Blick nehmen sollten – unter Berücksichtigung ethischer und erkenntnistheoretischer Fragen (2025, Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften, 31, 2. <https://doi.org/10.1007/s40573-025-00177-8>). Anhand zweier Kontinuen, die durch die Gegensatzpaare „Grundlagen- vs. Praxisorientierung“ und „inkrementelle vs. disruptive Innovation“ aufgespannt werden, werden vier Forschungsfelder diskutiert: „Unterricht individualisieren“, „Lernprozesse analysieren – durch physiologische Sensoren und multimodale Analy-



sen“, „qualitative und quantitative Daten integrieren“ sowie „mit KI forschen“. Der Beitrag nutzt den Stand internationaler Forschung, um das Potenzial und die kritische Reflexion von KI-Anwendungen für die Naturwissenschaftsdidaktiken weiter zu spezifizieren.

Eine wichtige Aufgabe des Mathematikunterrichts der Grundschule ist die Entwicklung tragfähiger Rechenstrategien. Hiermit setzt sich Marion Selg auseinander, akademische Mitarbeiterin am Institut für Mathematik, in ihrem Beitrag **Schrittweises Rechnen am Rechenstrich. Eine universelle (Kopf-)Rechenstrategie erarbeiten** (2025, Fördermagazin Sekundarstufe I-2025, S. 18-22). Häufig greifen Schüler:innen auch bei vermeintlich leichten Aufgaben wie beispielsweise der Subtraktion 65-23 oder 601-597 zum schriftlichen Rechnen. Schriftliches Rechnen ist zwar effizient, wird heutzutage in unserem Alltag aber durch Taschenrechner und Ähnliches ersetzt. Trotz technischer Hilfsmittel sollen Schüler:innen auch Kopfrechenstrategien erlernen und dadurch eine Zahl- und Operationsvorstellung aufbauen. Im Artikel wird die Strategie des schrittweisen Rechnens (63-28=?; 63-20=43; 43-8=35) vorgestellt. Diese Strategie ist insbesondere bei Subtraktionsaufgaben wenig fehleranfällig und kann auch im größeren Zahlenraum fortgesetzt werden, da immer mit Zwischenergebnissen weitergerechnet wird.

Anhand des konkreten Best-Practice-Beispiels „EntreCoThink: Entrepreneurial IT Education in Schools“ zeigen die akademischen Mitarbeitenden Anette Bentz und Jonas Krawoski gemeinsam mit Informatikprofessor Bernhard Standl und Ökonomeprofessorin Claudia Wiepcke im Artikel **Empowering K-12 pupils: Fostering Problem-Solving Skills Through Sustainable Entrepreneurship and**

Computational Thinking (2024, Journal of the International Council for Small Business, Volume 5, Issue 4 (2024), <http://dx.doi.org/10.1080/26437015.2024.2403030>), wie unternehmerische IT-Bildung mit Hilfe von so genannten „Hackathons“ kompetenzorientiert an Schulen umgesetzt werden kann. Der digitale Wandel verändert die Arbeitswelt grundlegend und erfordert eine stärkere Verschmelzung von IT- und unternehmerischen Kompetenzen.

Dieser Beitrag beleuchtet die didaktische Verknüpfung von Entrepreneurial Thinking und Computational Thinking. Beide Ansätze fördern Problemlösungskompetenzen, unterscheiden sich jedoch methodisch: Entrepreneurial Thinking stärkt unternehmerische Kompetenzen, während Computational Thinking algorithmisches und analytisches Denken schärft. Das Best Practice Beispiel „EntreCoThink: Entrepreneurial IT Education in Schools“ zeigt, wie beide Ansätze erfolgreich verknüpft werden können, indem Probleme aus unternehmerischer und informatischer Perspektive analysiert werden und mit IT-Lösungen gezielt Mehrwert geschaffen wird.



Beiträge zum kulturellen Wandel und Transformation

Kann Religionsunterricht zu einem kulturellen Wandel beitragen? Angesichts der Klimakrise fordert der inzwischen verstorbene Papst Franziskus in seinem Apostolischen Schreiben *Laudate Deum* ein sofortiges, wirkungsvolles politisches Handeln und betont die Notwendigkeit eines grundlegenden kulturellen Wandels. Alexander Weihs, Professor der Katholischen Theologie, fragt in seinem wissenschaftlichen Beitrag *Das Apostolische Schreiben Laudate Deum und der notwendige kulturelle Wandel: Erwägungen zum Transformationspotenzial religiöser Bildungsprozesse* (2024, In: Theologie und Glaube (ThGl) 114, S. 251-266) danach, in welchen Hinsichten und auf welchen Wegen von religiösen Bildungsprozessen transformative Impulse ausgehen können, und identifiziert einschlägige Aspekte und Perspektiven. Der Artikel wird als PDF vom Aschendorff-Verlag online zur Verfügung gestellt.

Um die Abkehr von alten Sicht- und Denkweisen geht es auch im Beitrag **Decolonise your mind. Critical language awareness: Machtstrukturen und Kolonialität in der Sprache aufdecken** von Englischprofessorin Isabel Martin

und der ehemaligen Mitarbeiterin Nora Häuser (2024, In: Der Fremdsprachliche Unterricht Englisch (190): „Critical Language Awareness“. Gast-Hg. Kohl-Dietrich, Dorothee. S. 39-45): *Redskins, noble savages, braves on the warpath* – keine der *indigenous peoples* oder *First Nations* in Nordamerika würde auch nur eine diese Bezeichnungen für sich verwenden, denn diese Begriffe entstammen der Perspektive ehemaliger Kolonisatoren aus Europa. In Deutschland ist dieses Bild zudem eingefärbt von den romantisierenden Texten Karl Mays, der nie in Nordamerika war. (Englisch-) Lehrkräfte können naturalisierten kolonial-sprachlichen Fortschreibungen mit einer Lehreinheit zu *critical language awareness* entgegenwirken. Ein sprachkritischer Rundgang (*landscape*) durch die Karlsruher Südstadt mit entsprechenden Arbeitsaufgaben dient als Beispiel, anhand dessen Schüler:innen eine Bewusstheit für den Zusammenhang zwischen Sprache und Macht entwickeln bzw. vertiefen.

Beiträge zur Bildungs- und Sozialforschung

Wichtige Fragen der Bildungs- und Sozialforschung bearbeiten zwei kürzlich erschienene Veröffentlichungen. So nehmen André Epp, akademischer Mitarbeiter und Privatdozent am Institut für Bildungswissenschaftliche Forschungsmethoden, und sein Kasseler Kollege Ralf Parade in ihrem Beitrag **Theoretische Überlegungen und empirische Erkundungen zur biografischen Verwobenheit von Verdinglichungs- und Entfremdungsprozessen im Lehrer:innenberuf** (2025, In: Zeitschrift für Pädagogik, 71, 1, 23-40) den Professionalisierungsprozess von Lehrkräften in neuer Weise in den Blick. Entfremdung und Verdinglichung wurden im Bereich der Schultheorie und -forschung bislang nur am Rande behandelt, obwohl sie tiefgehende Einsichten in aktuelle gesellschaftliche Probleme liefern können. An dieser Leerstelle setzen die Wissenschaftler in ihrem Beitrag an. Sie analysieren, wie der Verlust bzw. Mangel an Identifikation mit dem Lehrkräfteberuf Sichtweisen hervorbringt, die etwa milieubedingte Schüler:innenleistungen als gott- und naturgegeben auffassen. Der Artikel ist in der *Zeitschrift für Pädagogik* erschienen und kann auf den Seiten des Beltz-Verlages heruntergeladen werden.



Ein neuer Open-Access-Bericht von Soziologieprofessor Martin Neugebauer und Kolleg:innen beleuchtet erstmals die langfristigen psychologischen Konsequenzen eines Studienabbruchs (Neugebauer, M., Becker, M., Bihler, L.-M. & Wagner, J. (2025). **Well-being scarring effects of college non-completion**. Social Science Research, 127, 103138. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2024.103138>). Jedes Jahr brechen in Deutschland tausende Studierende ihr Studium ab – etwa 30% laut Schätzungen. Doch was passiert nach dem Abbruch? Auf Basis einer umfangreichen Längsschnittstudie, die Abiturient:innen bis ins mittlere Erwachsenenalter begleitet, zeigt die Analyse alarmierende Ergebnisse: Studienabbrecher:innen leiden auch Jahre später unter den Folgen. Im Alter von 30 Jahren berichten sie von geringerem Selbstwertgefühl, niedrigerer Lebenszufriedenheit, häufigerem Auftreten von Versagensängsten und Depressionen sowie einer schlechteren allgemeinen Gesundheit – und das sowohl im Vergleich zu Hochschulabsolvent:innen als auch zu Abiturient:innen mit Berufsausbildung. Diese Nachteile sind auch im vierzigsten Lebensjahr noch spürbar. Der Artikel diskutiert, warum die Bewältigung eines Bildungsabbruchs so schwerfällt und welche Maßnahmen helfen könnten, um Betroffene langfristig zu schützen.

Ein Überblick zur Entwicklung der psychologischen (Hoch-) Begabungsforschung seit Beginn des 20. Jahrhunderts bildet den Abschluss der aktuellen Vorstellung neuer Aufsatzbeiträge. In **Begabungsforschung und Talententwicklung. Ein Blick zurück – nach vorn** in der neuen Zeitschrift *Begabungsforschung und Talententwicklung* skizziert Gabriele Weigand mit Kollegen wesentliche (Intelligenz-)Konzepte und (Begabungs-)Modelle (2024, In: Zeitschrift für Begabungsforschung und Talententwicklung, 1(1), 6-36. <https://doi.org/10.31244/beta.2024.01.02>). Mit einem Fokus auf Bildungsgerechtigkeit, inklusive Bildung und demokratische Teilhabe werden anschließend die pädagogischen und gesellschaftlichen Spannungsfelder der Begabungsforschung und Talententwicklung ab Mitte des 20. Jahrhunderts diskutiert. Der Blick nach vorn eröffnet dann zukunftsorientierte Perspektiven für eine Neuausrichtung der Begabungsforschung und Talententwicklung. Vorgestellt wird das transformative Modell der Begabungs- und Leistungsentwicklung (entwickelt im Rahmen der Bund-Länder-Initiative „Leistung macht Schule“). Neben Gabriele Weigand als Mitherausgeberin ist Sebastian Engelmann als Mitglied des wissenschaftlichen Beirats – beide vom Institut für Allgemeine und Historische Erziehungswissenschaft – an der Zeitschrift beteiligt.



Nachgefragt bei **Ingrid Lehr-Binder,** Handwerkskammer Karlsruhe



Ingrid Lehr-Binder ist seit 2001 bei der Handwerkskammer Karlsruhe. Die diplomierte Betriebswirtin hat Marketing und Betriebswirtschaft an der Hochschule Pforzheim - Gestaltung, Technik, Wirtschaft und Recht studiert. Bis 2018 war sie Fachbereichsleiterin Überbetriebliche Lehrlingsunterweisung und Berufsorientierung. Seit 2018 leitet sie im Geschäftsbereich Bildungsakademie den Bereich Verwaltung der überbetrieblichen Lehrlingsunterweisung, Fort- und Weiterbildung und Berufsorientierung der Handwerkskammer Karlsruhe. Zu Ihren Aufgaben gehören außerdem die Bildungsberatung und die Mitarbeit im Berufsbildungsausschuss.



DIALOG: Lassen Sie uns mit einer Frage zu Ihrer Person beginnen. Sie haben Betriebswirtschaft und Marketing studiert. Wie haben Sie und das Handwerk sich gefunden?

Ingrid Lehr-Binder: Über mehrere Etappen. Ich habe nach dem Abitur erst eine Ausbildung gemacht und in der Industrie gearbeitet. Mit knapp dreißig Jahren habe ich dann ein Studium begonnen. Der Marketing-Schwerpunkt meines Studiums hat mich 2001 auch zur Handwerkskammer geführt. Ich habe zuerst in einem Projekt gearbeitet, dass Frauen den Wiedereinstieg in den Beruf erleichtern sollte. In die Zeit fiel dann eine Stellenausschreibung als Bildungskoordinatorin. Die Handwerkskammer wollte wissen: Welchen Bedarf haben Handwerksunternehmen in der Fort- und Weiterbildung? Was bieten sie ihren Mitarbeitern an, und was ist denen selbst wichtig? Später habe ich dann die Leitung der überbetrieblichen Lehrlingsunterweisung und der Berufsorientierung für Schülerinnen und Schüler übernommen, die damals gerade im Aufbau war. Dafür habe ich die gleichen Ressourcen nutzen können wie für die Bedarfserhebung und für die Bildungsberatung. So hat sich das über viele Jahre entwickelt.

Haben Sie von Anfang an in der Bildungsakademie der Handwerkskammer gearbeitet?

Ja, ich habe hier im Haus begonnen. Die Akademie ist Ende der Siebziger Jahre gebaut und mehrfach um neue Lehrwerkstätten erweitert worden. Ich kam dazu, als die letzte große Renovierung und Erweiterung gerade abgeschlossen war.

Wie kann man sich die Aufgaben und Ziele der Bildungsakademie im Ganzen vorstellen?

Gegründet wurden wir wegen der überbetrieblichen Lehrlingsunterweisung in der dualen Ausbildung. Im Lauf dieser Ausbildung besuchen die Auszubildenden bestimmte standardisierte Kurse. Die sind je nach Gewerk, also je nach Beruf, unterschiedlich. Die Fachverbände mit dem Zentralverband des deutschen Handwerks geben die Themen vor. Das HPI (Heinz-Piest-Institut) konzipiert die Kurse bundeseinheitlich. Die einzelnen Kammern und Innungen beschließen dann, welche Kurse sie vor Ort anbieten. In Karlsruhe haben wir jährlich um 4.500 Teilnehmende in etwa 500 Kursen, die in der Regel wochenweise stattfinden.

In der Beruflichen Bildung hat man früher von „Lernorten“ gesprochen, wenn ein Teil der praktischen Qualifikation nicht im eigenen Ausbildungsbetrieb stattfand, sondern in besonderen, sehr gut ausgestatteten Übungswerkstätten.

Genau. Das sind wir, und wir stehen auf der Seite der Betriebe. Wenn man die HPI-Lehrgänge anschaut, bestehen sie zu etwa 70 % aus Praxis, und zu 30 % aus Theorie. Die Theorie ist ja überwiegend an der Berufsschule verortet. Aber nicht alle unsere Teilnehmer sind auf dem gleichen Stand. Das muss man erst nivellieren und kann danach in die Praxis gehen. Von dieser Praxis haben Sie bisher nicht viel gesehen, weil Sie durch den Vordereingang gekommen sind. Hinter unserem Haus befinden sich die Werkstätten, zum Beispiel die Schweißtechnische Lehranstalt, zwei



Blick in die Werkstätten der Bildungsakademie der Handwerkskammer Karlsruhe.

Kfz- und eine Maler- sowie eine Schreinerwerkstatt. Dort finden die Lehrgänge statt. Geübt wird mit den gleichen Maschinen und Anlagen wie im Betrieb. Und natürlich haben wir auch richtige Autos hier, nicht nur kleinformative Modelle.

Sie haben auch Zahntechniker im Haus?

Ja. Und das Konditorhandwerk. Die Bandbreite ist groß. Ich sage immer: Von A bis Z, also vom Anlagenmechaniker bis zur Zahntechnikerin finden sich bei uns die verschiedensten Gewerke. Die Ausstattung entspricht den Anforderungen in den Betrieben. Und nicht jeder Betrieb hat immer alles. Der Kfz-Bereich ist dafür ein gutes Beispiel. Ein Azubi, der bei Mercedes lernt, sieht nie einen Opel auf der Hebebühne. Damit muss er aber möglicherweise zurechtkommen in seinem beruflichen Leben. Das bringt mich zu einem zweiten Aufgabenfeld unserer Bildungsakademie, der Fort- und Weiterbildung. Der klassische Aufstieg für einen Gesellen oder eine Gesellin geht ja Richtung Meisterin oder Meister. Die Schulung für die übergreifenden Teile drei und vier der Meisterprüfung: Betriebswirtschaft, Recht und Arbeitspädagogik bieten wir hier für alle Gewerke an. Da kann die Elektrikerin neben dem Friseur und den Zimmerleuten sitzen. Die ersten beiden Teile, Fachtheorie und Fachpraxis, gibt es bei uns allerdings nur für einige Gewerke. Für Karosserie, Kfz und Zahntechnik haben wir aber ein Angebot, und in

Zusammenarbeit mit der Bundesfachschule Heinrich Hertz kann man bei uns auch Elektromeister werden.

Sie sind außerdem für die Berufsorientierung von Schülerinnen und Schülern mit verantwortlich?

Das ist heute unser drittes Standbein. Letztens hatten wir das zehnjährige Jubiläum. Und dieser Bereich hat sich stark entwickelt. Bund und Land stellen für die Berufsorientierung erhebliche Mittel bereit. Unser Auftrag ist es dabei, so genannte praxisorientierte Berufsorientierungstage (BO-Tage) anzubieten. Es geht darum, dass Schülerinnen und Schüler innerhalb von zwei Wochen vier verschiedene Berufe praxisnah erproben können. Im Laufe eines Jahres sind es rund 700 Teilnehmer, die unser Angebot wahrnehmen. Gehen die beruflichen Orientierungswünsche über unser Angebot hinaus – wir haben zum Beispiel keine Bauberufe hier –, kooperieren wir mit dem Ausbildungszentrum Bau am Rheinhafen oder mit den Glaserinnen und Friseuren. Wir expandieren auch in die Region. In dieser Woche findet beispielsweise die Berufsorientierung in Pforzheim statt. Das Konzept ist, mehr praktische Erprobung in die Berufsorientierung zu bringen. Wenn die Schülerinnen und Schüler verschiedene Berufe ausprobieren können, dann kristallisieren sich bald Tendenzen heraus. Es ist ja auch ein Erkenntnisgewinn, wenn es keinen Spaß macht und nicht das Richtige ist.



Auch das Konditorhandwerk gehört zu den Ausbildungsberufen der Handwerkskammer.

Wie finden die Schülerinnen und Schüler den Weg zu ihnen an die Bildungsakademie?

Für die BO-Tage haben wir Kooperationsverträge mit über 20 Schulen, die sich an dem Programm beteiligen. Mit den dortigen Berufsorientierungslehrkräften oder den Schulleitungen planen wir den Ablauf. Mitarbeitende von uns gehen an die Schule und bereiten die Schülerinnen und Schüler darauf vor, was sie bei uns erwartet. Dabei sind auch viele organisatorische Fragen zu klären, von der Anfahrt mit öffentlichen Verkehrsmitteln bis zur Aufsicht während der Mittagspausen. Offiziell sind die BO-Tage eine Schulveranstaltung. Es sind auch Lehrkräfte mit dabei, die zum Beispiel die Mittagsbetreuung übernehmen. Nach den BO-Tagen gibt es noch Einzelgespräche mit den Schülerinnen und Schülern, die wir wieder an den Schulen führen: Wie war das für dich? Welche Erfahrungen kannst du mitnehmen? Und wie kann es für dich weitergehen? Dazu können wir die Jugendlichen auf die Nachwuchswerbung der Handwerkskammer verweisen. Das sind die Kolleginnen und Kollegen, die am Friedrichsplatz ansässig sind und zentrale Informationsveranstaltungen organisieren, in Elternabende gehen, oder die Schülerinnen und Schüler zu konkreten Praktikumsangeboten beraten können.

Mit welchen Schulen kooperieren Sie hauptsächlich?

Überwiegend kommen die Jugendlichen von Haupt- und Gemeinschaftsschulen. Obwohl Realschulen auch förderfähig sind, sind sie weniger vertreten. Und wir haben auch Gymnasien als Kooperationspartner. Dort ist das Modell der Berufsorientierung allerdings ein anderes. Es gibt keine BO-Tage, sondern eine Woche ProBeruf Gym im Rahmen der BOGY-Wochen. Und die finden nicht im Klassenverband statt, sondern die Schülerinnen und Schüler entscheiden für sich selbst, ob sie die Zeit in einem Betrieb, einem Unternehmen, bei einem Arzt oder Architekten oder eben in einer Einrichtung wie der unseren verbringen. Wir wissen zwar, wann BOGY-Wochen an den einzelnen Gymnasien stattfinden, aber erst später, wie stark unser Angebot nachgefragt wird. Und wir achten bei ProBeruf Gym auch auf die Studienmöglichkeiten, die sich im Anschluss an eine Ausbildung im Handwerk bieten. Der Lampenfuß, der am KIT auf Zugfestigkeit geprüft wird, spannt den Bogen von der Ausbildung zum Elektriker bis zum Studium.

An den Haupt- und Werkrealschulen hatte die Schulbildung immer einen besonderen praktischen Anspruch. Mit der derzeitigen Schulreform läuft die Werkrealschule als Schultyp und Abschluss aus. Stellen Sie Unterschiede zwischen den Schülerinnen und Schülern der verschiedenen Schularten fest?

Die Schülerinnen und Schüler der Gymnasien sind ein Jahr älter, wenn sie zu uns kommen, und entscheiden sich bewusst für das Thema Handwerk. Die sind da anders motiviert. Alle anderen kommen im Schulverbund, mit 13 oder 14 Jahren, und machen, was die Klasse macht. Da kann es sehr interessierte Gruppen geben, und im nächsten Jahr kann es ganz anders sein. Dabei finden unsere Ausbilder, die den direkten Kontakt zu den Schülerinnen und Schülern haben, dass im Vergleich zu früher oft praktische Fähigkeiten fehlen. Früher haben die Jungs und Mädels zuhause mit den Eltern beispielsweise das Fahrrad repariert und dadurch den Umgang mit dem Schraubendreher oder dem Hammer erlernt. Heute sind die Schülergruppen ziemlich heterogen. Seit etlichen Jahren geht es dabei auch um das Thema Sprache, ähnlich wie in der Schule. Und je nach Herkunft der Jugendlichen ist zum Beispiel das duale Ausbildungsmodell fremd für die Familien. Dass die Ausbildung sowohl im Betrieb als auch in der Berufsschule stattfindet, in Handwerksberufen wie bei der IHK, und dass man dazu einen Ausbildungsvertrag braucht, ist oft nicht bekannt. Da müssen wir viel Aufklärungsarbeit leisten. Wir bieten dazu auch Workshops, als freies Angebot, in denen sich Eltern und Schüler überlegen können: Was ist mein Weg in die Zukunft? Leider nehmen an diesen Workshops nicht immer diejenigen teil, die es am nötigsten hätten.

Das ist wohl nicht viel anders als bei den Elternabenden. Womit wir beim nächsten Thema sind: Was erwarten Sie von den Lehrkräften an den Schulen, wenn es um die Berufsorientierung geht?

Es gibt Lehrerinnen und Lehrer, die sich sehr mit dem Thema beschäftigen und sich das sozusagen auf die Fahnen geschrieben haben. Und natürlich geht jemand, der selbst Erfahrungen gemacht hat mit der Praxis, egal ob in Industrie oder Handwerk, anders mit dem Thema um als jemand, der nur die Schule kennt. Dem fällt dann deutlich schwerer, eigene Erfahrungen mit aufzunehmen, zu vermitteln und motivierend auf die Schülerinnen und Schüler einzuwirken. Die Jugendlichen sind in einer Entwicklungsphase, in der sie sich mit anderen Dingen beschäftigen, und sind dennoch gezwungen, über ihren beruflichen Lebensweg nachzudenken. Da wäre es zum Beispiel gut, die Lehrerinnen und Lehrer wüssten mehr über die Vielfalt der Handwerksberufe. Nach Untersuchungen im Handwerk sind es immer die gleichen etwa zehn Berufe, an die die Mädchen und Jungen denken, auch wenn die beliebtesten Berufe manchmal Platz eins und zwei tauschen. Wir haben aber über 130 Ausbildungsbe-

rufe im Handwerk, und über 400 insgesamt. Die Möglichkeiten sind vielen nicht bewusst. Das Kfz-Handwerk ist natürlich das Beispiel, das dafür immer erhalten muss. Die Nachfrage ist größer als das Angebot. Dabei gibt es die Chance, über ähnliche Berufe eine befriedigende Arbeit zu finden und erfolgreich zu sein. Wenn ich keinen Ausbildungsplatz im Kfz-Bereich bekomme, könnte es vielleicht im Karosseriebau, bei der Landmaschinentechnik oder bei der Zweiradmechanik in eine ähnliche Richtung gehen. Viele Berufe sind zudem durch technische Hilfsmittel nicht mehr so dreckig oder kräfteraubend, wie sie es früher waren. Wir haben immer noch relativ wenig Mädchen in den Handwerksberufen, aber wenn sie dann dabei sind, sind sie oft unter den Besten und die Preisträgerinnen bei Wettbewerben.

Gibt es etwas am Bildungsplan der Schulen, oder am Studium, das Sie ändern wollten?

Im Bildungsplan der Schulen finden sich heute gute Ansätze, das Thema Wirtschaft und Beruf zusammenzubringen. Man müsste wohl aus der Sicht der Praktiker und Ausbilder noch einmal beleuchten, ob alles Wichtige enthalten ist. Und natürlich kann man sich wünschen, die Lehrerinnen und Lehrer in der Sekundarstufe I würden schon im Studium mehr erfahren über die Berufswelt, auf die sie ihre Schülerinnen und Schüler vorbereiten, zum Beispiel in der Form eines Praktikums. Dass für die Berufsorientierung nur ein Fach und nur einzelne, engagierte Lehrerinnen und Lehrern zuständig sind, ist vielleicht zu wenig. Der Schulalltag besteht ja aus mehr Lehrkräften und Fächern, und ich glaube, jeder gibt seine Haltung zu dem Thema praktische Erfahrung weiter. Der eine mehr, der andere weniger. Auch eine Lehrkraft für Physik kann zum Beispiel einen Zusammenhang herstellen und fragen: Was macht man in der Praxis damit? Da wäre es toll, sie könnte den Schülern auch die Frage beantworten, wozu sie das später einmal brauchen können.

Sie sind auch für die Fort- und Weiterbildung zuständig. Eine Möglichkeit, sich im Handwerk weiterzubilden nach einigen Jahren der Berufstätigkeit, besteht in der Aufnahme eines Studiums, auch ohne Abitur. Wie wichtig ist dieser Karriereweg im Handwerk?

Schon seit einigen Jahren gibt es in Baden-Württemberg die Möglichkeit, mit dem Meisterabschluss ein Studium zu beginnen. Aber es machen relativ wenige. Schließlich haben die Meister schon einen langen Ausbildungsweg hinter sich, eine Ausbildung von drei oder dreieinhalb Jahren und dann die Meisterlehre. Berufsbegleitend sind es bestimmt zwei weitere Jahre gewesen, die sie gebraucht haben, um Meister zu werden. Ein Studium ist sicherlich auch eine Finanzierungsfrage: Wer bestreitet den Lebensunterhalt? Woher kommen die Einnahmen? Aber es gibt natürlich viele Gründe, sich irgendwann noch einmal neu zu entscheiden. Zum einen

ist die Berufszeit heute sehr lange. Von der Ausbildung mit 16, 17, 18 Jahren bis zur Rente vergehen fünf Jahrzehnte. Manch einer bedauert, das erfahre ich in der Bildungsberatung, dass er in der Schule nicht besser aufgepasst und einen besseren Schulabschluss gemacht hat. Andere entwickeln aus ihrer praktischen Erfahrung einen guten Blick für die Anforderungen und Chancen ihres Berufsfeldes und schließen deshalb ein Studium an. Es gibt auch immer Menschen aus der Praxis, die sich dafür interessieren, in Ihrem Sachgebiet hauptberuflich zu unterrichten, weil ihnen die Lehrlingsausbildung gelegen hat.

... wie etwa die Techniklehrerinnen und -lehrer, die an den Schulen arbeiten, ohne Lehramtsstudium. Manche davon holen dieses Studium später nach. Es ist aber eine überschaubare Zahl, auch bei uns an der Hochschule.

Für die berufliche Orientierung ist heute grundsätzlich wichtig, dass es auch Studienmöglichkeiten gibt. Die Eltern interessiert in aller Regel, ob ihr Kind einen offenen, zukunftsfähigen Beruf ergreift. Und ich merke, dass diese Frage auch die Jugendlichen umtreibt, wenn sie sich kurz vor dem Abschluss befinden. Während der Ausbildung will man die Zeit natürlich erfolgreich überstehen. Doch dann kommt die Zeit, wo diese Überlegungen reifen: Was mache ich nach dem Gesellenabschluss? Mache ich einen Meister, bleibe ich im Betrieb, will ich etwas Neues beginnen? Da ist es gut, wenn man sagen kann: Es gibt viele Anschlussmöglichkeiten. Du musst nicht die nächsten vierzig Jahre stehenbleiben, wo du bist. Bei unseren Veranstaltungen geht es immer auch um Karrierewege. Und neu ist dieses Thema nicht. Ich erinnere mich an alte Schaubilder aus den Achtziger Jahren, die das schon zeigen. In gewisser Weise erzähle ich seit zwanzig Jahren das Gleiche, nur meine Gesprächspartner sind immer wieder andere.

Wir schätzen ihre Ausdauer! Und stellen Ihnen nun noch eine Frage, mit der wir bei DIALOG jedes Interview abschließen: Was schätzen Sie besonders an Karlsruhe? Was macht diese Stadt aus?

Mir gefällt, dass Karlsruhe relativ eben ist und viel Grün hat. Man kann gut spazieren gehen. Und egal, ob ich mich für Kunst interessiere, ins Theater gehen will, oder was immer, es ist leicht zu erreichen. Außerdem kommt man von hier aus auch gut zu anderen Zielen, ob mit der Bahn oder mit dem Auto. Die Lage in der Region ist einfach gut. Hier gibt es eine große Vielfalt von Möglichkeiten, sich zu beschäftigen, zu engagieren, beruflich tätig zu sein. Die Handwerkskammer finde ich schon lange cool. Die vielen Baustellen nicht so sehr. Aber das geht, glaube ich, jedem so.

Die Stadt Karlsruhe wird oft in Verbindung gebracht mit der Wissenschaft – es gibt hier immerhin neun Hochschulen – und mit dem Rechtswesen. Als Pädagogische Hochschule nehmen wir zum Beispiel am jährlichen Wissenschaftsfestival der Stadt teil. Würden Sie gerne sehen, dass das Handwerk eine größere Rolle spielt?

Natürlich bin ich bei dieser Antwort nicht neutral, weil ich seit über zwanzig Jahren mit dem Handwerk verbunden bin und es immer noch gerne mache. Der Tag des Handwerks auf dem Friedrichsplatz ist eine von uns initiierte und organisierte Veranstaltung. Ähnlich ist es bei den Meisterfeiern. Bei Tagungen und Veranstaltungen sind wir seltener vertreten, wenn es um den Bildungsbereich geht. Die Stadt könnte da schon mehr tun und das Handwerk im Blick behalten.

Herzlichen Dank für das Gespräch.

Das Gespräch führten Kirsten Buttgereit und Udo Grün.

Impressum

Herausgeber Rektorat der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe **Redaktionsteam** Kirsten Buttgerit, Jun. Prof. Dr. Sebastian Engelmann, Udo Grün, Dr. Ralph Hansmann und Prof. Dr. Klaus Peter Rippe **Redaktion und Koordination:** Kirsten Buttgerit **Anschrift der Redaktion:** Bismarckstraße 10, 76133 Karlsruhe; Tel.: +49 721 925 4014, Fax: -4010; E-Mail: kirsten.buttgerit@vw.ph-karlsruhe.de **Bildnachweise:** Die Rechte der Portraitbilder der Autorinnen und Autoren liegen, wenn nicht anders angegeben, bei den Gezeigten selbst. S. 3: Portrait Klaus Peter Rippe: © PHKA - Lea Schmitt; S. 4/5, 22-26, 61: Forschungsverbund LemaS I Foto: Valentin Paster; S. 8: Collage erstellt von Mutfried Hartmann, Bilderlizenzen von Adobe Stock Fotos und Wikipedia, Portrait W.v. Humboldt: Lithographie von Friedrich Oldermann nach einem Gemälde von Franz Krüger (<http://www.sammlungen.hu-berlin.de/dokumente/6012/>); S. 10-13: Fotos und Graphiken: Mutfried Hartmann; S. 14: ADOBE Stock (Dateien für Bildungszwecke); S. 15: H.ZWEI.S Werbeagentur GmbH / © BG BAU; S. 16-21: ©PHKA – Institut für Physik und Technische Bildung; S. 27: ©PHKA: Öffentlichkeitsarbeit; privat; S. 30, S. 44/45: ©PHKA: Lea Schmitt; S. 32-34, 38, 40, 46, 47, 48: ©PHKA: Andrea Fabry; S. 36: privat; S. 41, 60: ©PHKA: Joel Frank; S. 42: privat; S. 47: privat; S. 49: ©PHKA: Öffentlichkeitsarbeit; S. 50: Graphik von Kirstin Schmidt; S. 52-55: ©Nordstadtschule Pforzheim; S. 56-58: Die Rechte liegen bei den Verlagen; S. 59 l.o.: Matthias Ducci; S. 59: ©PHKA: Öffentlichkeitsarbeit; Interview: S. 62: privat. S. 63: BIA HWKA. S. 64+65: Angela Füller. **Layout/Gestaltung** Studio Dirk Wagner **Druck** Flyeralarm **Auflage** 1000 Exemplare

ISSN 2199-5265

Dialog finden Sie online unter

<https://www.ph-karlsruhe.de/hochschule/publikationen>

Aus dem Inhalt

SEITE 8 Berufsorientierung im Mathematikunterricht der Sekundarstufe I – manchmal eine „verwinkelte“ Angelegenheit *Mutfried Hartmann* SEITE 16 Einsatz von Lasercuttern im Technikunterricht in der Sekundarstufe I *Nico Link, Thorsten Kirste, Thomas Maier* SEITE 22 Begabungen sind allgegenwärtig. Begabungs- und Leistungsförderung als Aufgabe in der Sekundarstufe I *Sebastian Engelmann und Enkeleta Shtërbani* SEITE 30 Kind, lern'was, womit du Geld verdienst! Ein Schlaglicht auf Erstakademiker:innen an (Pädagogischen) Hochschulen aus Sicht der Studienberatung *Nicolas Huss* SEITE 38 Mehr Chancengleichheit mit Islamischem Religionsunterricht? Herausforderungen und Perspektiven im deutschen Schulsystem *Ulvi Karagedik* SEITE 44 IM FOKUS SEITE 56 PERSPEKTIVEN SEITE 62 NACHGEFRAGT bei Ingrid Lehr-Binder, HWK Karlsruhe