

Kurt Allabauer

Pädagogische Hochschule Niederösterreich, Campus Baden

Futures Literacy aus dem Blickwinkel der Pädagogik

DOI: <https://doi.org/10.53349/sv.2022.i2.a208>

Der vorliegende Artikel betrachtet die drei Zukunftskonzepte „Lebenslanges Lernen“, „Rounder Sense of Purpose“ sowie „Futures Literacy der UNESCO“ und prüft, welche Zukunftskompetenzen Lehrpersonen befähigen, Kinder in der jeweiligen Gegenwart bestmöglich auf die Komplexitäten der Zukunft vorzubereiten. Es wird weiters gefragt, ob diese Fähigkeiten uns helfen, uns auf Veränderungen, welche die Zukunft mit sich bringt, besser vorbereiten und einstellen zu können.

Zukunftsfähigkeit, Professionalisierung, Verwirklichungschance, Resilienz

Michael Shamiyeh sieht Zukunftskompetenz als die Fähigkeit, „von der Antizipation ausgehend Entscheidungen im Hier und Jetzt zu treffen“. Wie Lesen und Schreiben (Literacy) bedingen *die* heutigen Umbrüche die Bildung von Zukunftsfähigkeit auf breiter Basis. Dafür sollten wir uns der „Last der Vergangenheit“, dem „Druck der Gegenwart“ und dem „Sog der Zukunft“ bewusst sein und „vom Faktischen zum Möglichen kommen“, um „gemeinsam eine verantwortungsvolle Zukunft“ zu gestalten, die das Wohlergehen aller bringt (Shamiyeh, 2022, S. 1).

Futures Literacy muss also im Hinblick auf unvorhersehbare Herausforderungen, wie etwa die Pandemie oder den Ukraine-Krieg, sowie vorhersehbare Bedrohungen, wie vorrangig der Klimawandel, professionell gefördert werden. Für Schulleiter*innen, die sich einer pädagogischen Führungskultur verpflichtet fühlen, gilt es daher, Lehrpersonen zu unterstützen, damit diese *Futures Literacy* sowohl lehren als auch leben, um ihre Schüler*innen optimal auf die Zukunft vorbereiten zu können. Pädagog*innen sollten daher idealerweise selbst über Nachhaltigkeitskompetenzen verfügen und in der Lage sein, diese bei den Lernenden zu entwickeln (Allabauer & Polz, 2022).

Konzepte zur Förderung von Zukunftskompetenzen

Als theoretische Grundlage werden die drei Konstrukte „Lebenslanges Lernen“, „Rounder Sense of Purpose“ und „Futures Literacy“ erörtert, die im europäischen Bildungsraum entwickelt wurden und dazu beitragen sollen, die Zukunft besser zu gestalten.

Lebenslanges Lernen (LLL)

LLL soll Menschen bereit für zukünftige Herausforderungen machen. Die über einen Zeitraum von zehn Jahren entwickelten Empfehlungen der Europäischen Union konzentrieren sich hauptsächlich auf acht Schlüsselkompetenzen, die in einem lebenslangen Lernprozess entwickelt werden und zu einem erfolgreichen Leben in der Gesellschaft beitragen sollen (Europäische Kommission, 2018):

- *Lese- und Schreibkompetenz* wird als Grundvoraussetzung für alles weitere Lernen in der Wissensgesellschaft betrachtet und ist Voraussetzung, um mit anderen Menschen in verbaler Form zu kommunizieren.
- *Fremdsprachliche Kompetenz*, um verbale Interaktionsfähigkeit in verschiedenen Sprachen zu erwerben und zu praktizieren sowie Verständnis für andere Kulturen zu fördern.
- *Mathematische Kompetenzen* umfassen die Entwicklung und Förderung mathematischen, logischen und räumlichen Denkens sowie guter Rechenkenntnisse, um alltäglichen Problemen mathematischer Natur adäquat begegnen zu können.
- Im Bereich der *Naturwissenschaften, Informatik und Technik* geht es um die Fähigkeit, naturwissenschaftliche Phänomene empirisch zu erfassen, Experimente unter Zuhilfenahme technischer Geräte durchzuführen, erhobene Daten auszuwerten und wissenschaftliche Argumentationen nachzuvollziehen.
- *Digitale Kompetenzen* erfordern einen kritischen, verantwortungsvollen und reflektierten Umgang mit digitaler Technologie. Dies beinhaltet den Einsatz digitaler Informationen sowie das Wissen um Gefährdungspotenzial, Optionen und Limitationen, die im Zusammenhang mit der Nutzung entstehen können.
- *Persönliche, soziale und Lernkompetenzen* enthalten Tugenden und Eigenschaften wie Lernfähigkeit, Lernbereitschaft, Eigeninitiative, Selbstreflexionsfähigkeit, Resilienz und Gesundheitsbewusstsein.
- *Bürgerkompetenzen* beziehen sich auf Verantwortungen, die es von jedem einzelnen Mitglied einer Gesellschaft zu übernehmen gilt, um am gemeinschaftlichen, sozialen und wirtschaftlichen Leben aktiv, kritisch und konstruktiv teilhaben zu können.
- *Unternehmerische Kompetenzen* wurzeln in Selbsttätigkeit, Durchhaltevermögen, Zielorientiertheit, Strategiedenken, Verantwortungsbewusstsein, Eigenständigkeit, Kommunikationsfähigkeit und Teamfähigkeit.
- *Kulturbewusstsein und kulturelle Ausdrucksfähigkeit* basieren auf dem Wissen über unterschiedliche Kulturen und deren Traditionen.

Es reicht nicht mehr aus, nur die ursprünglichen Kulturtechniken Lesen, Schreiben (Literacy) und Rechnen zu beherrschen; in der realen und auch virtuellen Welt, in der wir uns bewegen, ist die vierte Kulturtechnik, der reflektierte Umgang mit Medien, ebenso essenziell wie persönliche, soziale und Lern-Kompetenzen. Wir benötigen auch mehr Kenntnisse über die Veränderungen in der globalisierten Welt und mehr Mitgefühl, um die Herausforderungen des Daseins und der Zukunft zu bewältigen. Die Verantwortung für die Gesellschaft macht nicht nur individuelles, sondern auch gesellschaftliches Lernen notwendig. Bildungseinrichtungen dürfen nicht als Spielwiese politischer Machtverhältnisse dienen, sonst verharren Schulen und ihre Protagonisten in traditionellen Formen und Strukturen. Sie lehnen dabei neue Aufgaben ab, anstatt sich auf die aktuelle Herausforderungen einzustellen (Lenz, 2012, S. 9).

Die sechste Schlüsselkompetenz, *Unternehmerische Kompetenzen*, scheint eher an die Wirtschaft adressiert zu sein, enthält aber ebenso pädagogische Tugenden, die in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft von größter Bedeutung sind. Mit einem hohen Kulturbewusstsein sind Respekt, Toleranz und Achtung gegenüber den vielfältigen Erscheinungsformen und Ausdrucksweisen von Kultur und Kunst in einer multikulturellen Gesellschaft eng verbunden. Die angeführten LLL-Skills können so als umfassendes Konzept von *Futures Literacy* gesehen werden, das sowohl in der Schule als auch im späteren Leben große Bedeutung hat.

Futures Literacy der UNESCO

Futures Literacy befasst sich mit der dringenden Notwendigkeit, die Rahmenbedingungen für Entwicklung zu transformieren, indem jede*r befähigt wird, die Zukunft effektiver und effizienter zu nutzen. Es geht dabei auch darum, zu verstehen, wie man sich auf mögliche Krisen vorbereitet, wie man große Herausforderungen meistert oder die wichtigen Ziele der Agenda 2030 verwirklicht. Dieser Kompetenzrahmen zeigt zehn Facetten einer Zukunftskompetenz auf, die das menschliche Handeln verändert, um die Zukunft zu meistern (UNESCO, 2019):

- *Innovation* erleichtert es, innovativ zu sein und von Innovationen zu profitieren.
- *Entdeckung* macht es einfacher, Neues, auch Schockierendes und Überraschungen zu erkennen und zu verstehen.
- *Auswahlmöglichkeiten* zu identifizieren, erleichtert die Zusammenstellung von Lösungswegen, die vielfältiger sind.
- Durch *Führungsqualitäten* werden Initiative und Experimentierfreude in der gesamten Gemeinschaft verbreitet.
- Die FL-Strategie macht es einfacher, wirklich klare *strategische Alternativen* zu erkennen.
- Durch *Beweglichkeit* wird die Geschwindigkeit erhöht, mit der Veränderungen wahrgenommen und Entscheidungen getroffen werden.
- *Zuversicht* erleichtert den Wandel, weil es ihn verständlicher macht.
- *Erkennen von Verwirklichungschancen* befähigt zu Erkundungen und Erfindungen, die sich Ungewissheit und Komplexität zunutze machen.
- Das *FL-Wissen* umfasst mehrere Möglichkeiten, die Welt um uns herum zu kennen.

- Durch *Widerstandsfähigkeit* wird der Umgang mit Risiken und Ungewissheit erleichtert.

In der Auflistung der zehn Zukunftskompetenzen, die nicht – wie die LLL-Kompetenzen – vorrangig an die Schule adressiert scheinen, fehlen die Fragen nach Werten, Verantwortung und kulturellen Skills. Innovation, Führungsqualitäten, Strategie und Beweglichkeit können jedoch eindeutig dem Anforderungsprofil von Schulleiter*innen zugeschrieben werden. Entdeckung, Wissen und Widerstandsfähigkeit haben aber in jedem Klassenzimmer Priorität. Entdeckendes Lernen als lernerorientierte Methode zur Aneignung von Wissen und der Erwerb des im Lehrgut enthaltenen Wissens sind in den Schulen etabliert. Die Förderung der Resilienz aller in der Schule lernender, lehrender und leitender Persönlichkeiten ist besonders in Zeiten einer Pandemie oder anderer Bedrohungen wichtiger denn je. Nur resiliente Schulleiter*innen können persönliche Stärken, wie eben die Resilienzfähigkeit ihrer ihnen anvertrauten Lehrer*innen fördern, die dann in der Klasse diese Fähigkeit bei den ihnen anvertrauten Kindern und Jugendlichen fördern sollen (Allabauer, 2021, S. 1).

Wenn die Menschen jedoch fähig sind zu entscheiden, warum und wie sie die Zukunft nutzen wollen, sind sie besser in der Lage, Innovation und Wandel zu schaffen. Sie haben mehr Freude an Neuem und weniger Angst vor Ungewissheit. Sie sind zuversichtlicher, das durch den Wandel eröffnete Potenzial zu verstehen und zu schätzen.

A Rounder Sense of Purpose (RSP) als pädagogischer Auftrag

Das Konzept des „Rounder Sense of Purpose“ (The RSP Partnersip, 2019) will im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung essenzielle Bestandteile der Vorbereitung auf die Zukunft liefern. Die Kernbotschaft dieser zwölf Kompetenzen zielt darauf ab, dass Lehrende und Lernende:

- ein Verständnis für Systeme entwickeln;
- sich Zukünfte vorstellen und alternative Handlungsmöglichkeiten erkennen können;
- durch Partizipation zu Veränderungen beitragen;
- mit Aufmerksamkeit die Umwelt erfahren;
- Empathie zeigen und auf Gefühle der anderen reagieren;
- nach Begründungen für Werte suchen;
- Forderungen nach Transdisziplinarität erfüllen und erleben;
- Kreativität im Denken entwickeln;
- im nachhaltigen Handeln die Zukunft bedenken;
- Zuverlässigkeit von Quellen durch kritisches Denken überprüfen;
- persönliche Verantwortung für eigenes Handeln übernehmen;
- in herausfordernden Situationen Entscheidungsfreudigkeit aufweisen.

Zur Umsetzung des RSP-Modells sollten Schulleiter*innen ihre Lehrenden derart unterstützen, dass diese in der Lage sind, eine handlungsorientierte, transformative Pädagogik zu praktizieren, welche die Lernenden in partizipative, systemische, kreative und innovative Denk- und Handlungsprozesse einbindet. Lehrende müssen eine kritische Haltung einnehmen

und in der Lage sein, die Entwicklung der Lernenden in diesem Bereich zu beurteilen und zu bewerten. Es ist auch wichtig zu erkennen, dass die Kompetenzen des RSP als Wegweiser aus der herausfordernden Gegenwart fungieren, sich gegenseitig unterstützen und daher nicht isoliert betrachtet werden sollten (ebd.).

Nachhaltigkeit sollte in jedem Schulentwicklungsplan zu einem bedeutenden Ziel erklärt werden, denn im Interesse unseres eigenen Überlebens müssen wir lernen, uns Zukünfte vorstellen zu können, gemeinsam zu Veränderungen beizutragen sowie der Umwelt und den Menschen, auf die wir emphatisch zugehen, Aufmerksamkeit zu schenken. Wenn wir dann noch kreativ, aber auch kritisch im Denken und wertorientierten Handeln sind, können wir zuversichtlich sein, auf diesem Planeten nachhaltig zusammenleben.

Kompetenzen und pädagogisches Handeln

Aus dem Blickwinkel der Pädagogik soll nun gefragt werden, ob Schule wirklich dazu beitragen kann, die Zukunft besser zu gestalten, wenn sie acht Schlüsselkompetenzen, zwölf RSP-Kompetenzen und zehn Facetten von *Futures Literacy* in das Schulprogramm aufnimmt und wie eine Checkliste abarbeitet – oder geht es nicht einfach um Bildung und Lernen, die einem pädagogischen Handeln verpflichtet sind?

Was junge Menschen und Erwachsene lernen und können sollen, um die Herausforderungen in Alltag und Beruf zu bewältigen, bekommt in der Streitschrift zum Abschied vom lebenslänglichen Lernen (Lenz, 2012) im Begriff Kompetenz einen neuen Impuls. Dies hänge mit dem Paradigmenwechsel zusammen: weniger auf den Input, also auf das, was Lehrende ihren Schüler*innen beibringen wollen, sondern auf den Output zu achten. Was können die Lernenden am Ende ihrer Schul- und Lernzeit? Ihre Lernergebnisse rücken also in den Mittelpunkt des Interesses. An die Stelle bisheriger Maßstäbe, wie Noten oder Fähigkeiten, Kenntnisse, Wissen, Qualifikationen, ist für Werner Lenz nun Kompetenz getreten. Die Diskussion unterschiedlichster Kompetenzen habe jedoch zu einer Inflation des Begriffes geführt; dass alles zur Kompetenz werde, sei aber auch Ausdruck unseres pluralistischen Wertesystems (Lenz, 2012, S. 164).

Auch Franz E. Weinert – der Kompetenzen als die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten sieht, um bestimmte Probleme zu lösen – befürchtet, dass ein Set von Schlüsselkompetenzen dafür nicht ausreiche. Es stelle sich auch die Frage nach dem Transfer: inwieweit es möglich sei, Qualifikationen, die in einem bestimmten Zusammenhang erworben wurden, auf andere Situationen zu übertragen (Weinert, 2014, S. 14).

Scharfe Kritik am kompetenzorientierten Unterricht, der sich immer mehr durchsetze, übt hingegen Stefan Hopmann: Mit diesem Verständnis von Unterricht werde Qualifizierung wichtiger als Kultivierung. Auf Schulebene komme hinzu, dass durch die Kompetenzorientierung der Druck auf Schulen immer mehr zunehme (Hopmann, 2015).

Die Vorbehalte gegenüber dem Verständnis von Kompetenz scheinen also das Kompetenzmodell von Heinrich Roth, der erstmals von Selbst-, Sach- und Sozialkompetenz spricht und das mündige Individuum im Fokus hat, überholt zu haben (Roth, 1971).

Erst in Jacques Delors' UNESCO-Report „Learning: The Treasure Within“ rückt Sach- oder Fachkompetenz, Methodenkompetenz, Selbst- (oder Personal-) Kompetenz und Sozialkompetenz wieder in den Fokus zurück. Für ihn beruht die lebenslange Bildung auf vier Säulen des Lernens (Delors, 1996):

- Wissen lernen, indem ein ausreichend breites Allgemeinwissen erworben wird, aber Lernende sich mit einigen wenigen Themen eingehender befassen. Man muss auch das Lernen lernen, um die Möglichkeiten, die die Bildung bietet, ein Leben lang nutzen zu können.
- Lernen, etwas zu tun, um nicht nur eine berufliche Fertigkeit zu erwerben, sondern auch im weiteren Sinne die Kompetenz, mit vielen Situationen umzugehen und in Teams zu arbeiten.
- Zusammenleben lernen, indem man Verständnis für andere Menschen und die gegenseitige Abhängigkeit entwickelt. Gemeinsame Projekte werden durchgeführt und dabei wird gelernt, mit Konflikten umzugehen. Werte des Pluralismus, des gegenseitigen Verständnisses und des Friedens müssen dabei stets geachtet werden.
- Lernen zu sein, um die eigene Persönlichkeit besser zu entwickeln und mit immer größerer Selbstständigkeit, Urteilsfähigkeit und Eigenverantwortung handeln zu können. In diesem Zusammenhang darf kein Aspekt des Potenzials einer Person außer Acht gelassen werden: Gedächtnis, logisches Denken, ästhetischer Sinn, körperliche Fähigkeiten und Kommunikationsfähigkeit.

Diese vier Säulen decken sich auch weitgehend mit dem Bildungsverständnis von Werner Lenz: Lebensbegleitende Bildung soll entscheidungs- und urteilsfähig machen und Zusammenhänge erkennen lassen. Der Mut, den eigenen Verstand zu gebrauchen, gehört aber auch zu den wichtigsten Voraussetzungen, um ein friedliches Leben zu führen. Humane Bildung soll also unterstützen: achtsam, einfühlsam und selbstbewusst im sozialen und natürlichen Umfeld aufzutreten (Lenz, 2012, S. 12).

Da sich unsere Welt im atemberaubenden Tempo verändere, plädiert Gerald Hüther in seinem Buch *Education for Future* (Hüther, 2020) für ein zukunftsfähiges Verständnis von Bildung. Sehr systemkritisch merkt er an, dass die Schule nicht dazu beitrage, es unseren Kindern und Jugendlichen als Erwachsene zu ermöglichen, ein sinnerfülltes, selbstverantwortliches und glückliches Leben zu führen. Jugendliche nach Vorstellungen und Konzepten von gestern auszubilden und nach Leistungen zu sortieren, sei nicht die Art von Bildung, die sie brauchen, um zu verantwortungsvollen Gestalter*innen ihres Lebens und ihres Zusammenlebens mit anderen heranreifen zu können. Damit Ausbildung im Leben unserer Kinder nicht mehr Raum und Einfluss als nötig bekomme, sondern Bildung in ihrem Leben Platz finde, nennt Hüther vier begünstigende Erfahrungen: die Begegnung als Subjekt, die Begegnung mit Mentor*innen, die selbstgewählten Herausforderungen und die Momente der Selbstgewiss-

heit. Weil die Strukturen jedoch noch die alten seien, werden die vier Erfahrungen um eine fünfte ergänzt: die Befreiung vom Leistungsdruck (Hüther, 2020, S. 309).

Diese radikale Schulkritik bezüglich Erreichen und Überprüfung von Leistungen sowie das Ersetzen der Lehrenden durch Mentor*innen klingt für manche verlockend, ist jedoch bei dem Tempo, wie Schulreformen im europäischen Raum vor sich gehen, in naher Zukunft nicht umsetzbar.

In allen Schulformen umsetzbar und pädagogisch wertvoll ist jedoch Hüthers Ansatz, alle Kinder und junge Menschen ob ihrer unterschiedlichsten Begabungen wertzuschätzen und sie so zu fördern, dass sie stets mit Lern- und Gestaltungslust, ihrer Verbundenheit mit anderen sowie innerer Orientierung ausgestattet sind. Mit diesen drei entscheidenden Bildungseffekten können junge Menschen – nach Hüthers Narrativ – zu Helden ihres Lebens und der Gemeinschaft werden (Hüther, 2020, S. 314).

Fazit

Wie in diesem Artikel gezeigt wurde, scheint es für Schulleiter*innen obsolet zu sein, für ihr Schulprogramm *Futures Literacy* als alten Wein in neue Schläuche zu füllen. Hat doch der österreichische Gesetzgeber die zentralen Aufgaben der Schule 2005 als Staatszielbestimmung in die Bundesverfassung aufgenommen: „Demokratie, Humanität, Solidarität, Friede und Gerechtigkeit sowie Offenheit und Toleranz gegenüber den Menschen sind Grundwerte der Schule.“ Ebenso ist den Schüler*innen die „bestmögliche geistige, seelische und körperliche Entwicklung zu ermöglichen, damit sie zu gesunden, selbstbewussten, glücklichen, leistungsorientierten, pflichttreuen, musischen und kreativen Menschen werden.“ Sie sollen auch befähigt werden, wertorientiert „Verantwortung für sich selbst, Mitmenschen, Umwelt und nachfolgende Generationen zu übernehmen.“ (Bundes-Verfassungsgesetz Art 14; 5a)

Alle Keywords, die eine Bildung – wie sie hier erörtert wurden – kennzeichnen, sind also in den zentralen Aufgaben von Schule enthalten. Schulleiter*innen können ihre ihnen anvertrauten Lehrer*innen unterstützen, sich und ihre ihnen anvertrauten Schüler*innen auf die Herausforderungen der Zukunft vorzubereiten. Dies wird gelingen, wenn Lehrende diese Aufgaben bewusst wahrnehmen und leben, aber auch die beschriebenen Zukunftskonzepte kennen und versuchen, sie in ihrem Unterricht, der auf Bildung – mit einem Fokus auf nachhaltige Entwicklung – zielt, umzusetzen.

In Anlehnung an den Philosophen Aristoteles könnte man das Resümee ziehen: Auf eine ungewisse Zukunft vorzubereiten ist, wie ein Boot aufs offene Meer zu segeln. Wir können den Wind – und auch die Zukunft – nicht ändern oder bestimmen. Aber wir können – mit den richtigen (Zukunfts-)Kompetenzen ausgestattet – die Segel so setzen, dass wir den Kurs halten und die gewünschten Ziele erreichen. Es ist nicht schwer, die Segel immer wieder neu zu trimmen oder anders zu setzen – man muss es nur wollen und danach handeln, aber auch die Verantwortung für Crew und Boot übernehmen.

Literaturverzeichnis

Allabauer, K. (2020). Resilienz in Schule und Lehrerbildung. *R&E-Source*, 1, S. 1-11 <https://journal.ph-noe.ac.at/index.php/resource/article/view/982/983>

Allabauer, K. & Polz, E. (2022). Bereit für die Zukunft? *Futures Literacy* im Lehramtsstudium Primarstufe. In C. Sippl, G. Brandhofer & E. Rauscher (Hrsg), *Futures Literacy. Zukunft lehren und lernen*. (Pädagogik für Niederösterreich, 13) Studienverlag. In Vorbereitung.

Delors, J. (1996). UNESCO Report „*Learning: The Treasure Within*“. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590>

Europäische Kommission (2018). ANHANG des Vorschlags für eine *Empfehlung des Rates zu Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen*. https://eurlex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:395443f6-fb6d-11e7-b8f5-01aa75ed71a1.0010.02/DOC_2&format=PDF

Hüther, G. (2020). *Education for Future. Bildung für ein gelingendes Leben*. Goldmann.

Hopmann, S. (2015). Kultivierung wichtiger als Qualifizierung. Reformation, Bildung und Gerechtigkeit. <https://evang.at/hopmann-kultivierung-wichtiger-als-qualifizierung/>

Lenz, W. (2012). *Bildung: eine Streitschrift. Abschied vom lebenslänglichen Lernen*. Löcker.

Roth, Heinrich (1971). *Pädagogische Anthropologie. Band 2, Entwicklung und Erziehung. Grundlagen einer Entwicklungspädagogik*. Schroedel.

Shamiyeh, M. (2022). *Warum Zukunftskompetenz und wie vermitteln wir diese*. Keynote in der Reflexionswerkstatt am 7. Mai 2022, <https://www.ph-noe.ac.at/de/news/news-detail/reflexionswerkstatt-futures-literacy>

The RSP Partnership (2019). <https://aroundsenseofpurpose.eu/de/framework/table/>

UNESCO (2019). *Futures Literacy*. <https://en.unesco.org/futuresliteracy/about>

Weinert, F. E. (2014). *Leistungsmessungen in Schulen*. Beltz.

Autor

Kurt Allabauer, HS-Prof. Mag. Dr., MSc

Departmentleiter an der PH NÖ für Pädagogik bis 2020, davor Hauptschul- und Übungsschullehrer, Erziehungswissenschaftler an der PA und Gründungsvizektor der PH NÖ. Bücher und Zeitschriftenpublikationen zu den Themen Begabungsförderung, Mathematik, Resilienz.

Kontakt: kurt.allabauer@ph-noe.ac.at