DIE open access

weiter bilden
DIE Zeitschrift für Erwachsenenbildung

BEITRAG

Zukünfte in der Erwachsenenbildung/Weiterbildung

Futures Literacy: Kompetenzbasierter Umgang mit dem offenen Morgen

ANGELIKA NEUDECKER • STEFAN BERGHEIM

Wie kann in der Erwachsenenbildung die Unsicherheit der Zukunft und der Umgang damit fassbar und vermittelt werden? Das Konzept der Futures Literacy – übersetzbar als »Zukünftebildung« – bietet hierzu Antworten. Die Autor*innen Angelika Neudecker und Stefan Bergheim beschreiben diese in sechs Teilkompetenzen, die in jedem Menschen als Grundform der Zukünftebildung verankert sind und durch Zukünftelabore gezielt gefördert werden können.

Was ist Futures Literacy?

Futures Literacy: Eine bisher zu wenig beachtete Kompetenz?

Angelika Neudecker
(corresponding author: angelika.neudecker@phbern.ch) & Stefan Bergheim

Futures Literacy: Kompetenzbasierter Umgang mit dem offenen Morgen

weiter bilden. DIE Zeitschrift für Erwachsenenbildung 32 (4)
Seiten: 41–45
Erschienen: November (Bielefeld: wbv Publikation)
Erschienen Open Access: 03. März 2026 (Bonn: DIE)
Zeitschriftenaufsatz
deutsch

Zitierempfehlung
Neudecker, A. & Bergheim, S. (2025). Futures Literacy: Kompetenzbasierter Umgang mit dem offenen Morgen.
weiter bilden. DIE Zeitschrift für Erwachsenenbildung 32 (4), 41–45.
http://www.die-bonn.de/id/42394

Lizenz
CC-Lizenz BY-SA 3.0/4.0 deutsch

Identifier
http://www.die-bonn.de/id/42394

Reviewstatus
offene Begutachtung durch einen Fachbeirat

Schlagwörter

Erwachsenenbildung, Weiterbildung, Kompetenz, Weiterbildungsangebot, Zukunft, Zukunftserwartung, Zukunftsplanung, Digitalisierung, Bildungsforschung, Futurologie

Leibniz Gemeinschaft

Zukünfte in der Erwachsenenbildung/Weiterbildung

Futures Literacy: Kompetenzbasierter Umgang mit dem offenen Morgen

ANGELIKA NEUDECKER • STEFAN BERGHEIM

Wie kann in der Erwachsenenbildung die Unsicherheit der Zukunft und der Umgang damit fassbar und vermittelt werden? Das Konzept der Futures Literacy – übersetzbar als »Zukünftebildung« – bietet hierzu Antworten. Die Autor*innen Angelika Neudecker und Stefan Bergheim beschreiben diese in sechs Teilkompetenzen, die in jedem Menschen als Grundform der Zukünftebildung verankert sind und durch Zukünftelabore gezielt gefördert werden können.

Was ist Futures Literacy?

Die Kompetenz, bewusst und strukturiert mit verschiedenen Arten und Ausprägungen von Zukünften umzugehen, hat einen Namen: Futures Literacy. Der kanadische Ökonom und Zukunftsforscher Riel Miller führte vor rund zwei Jahrzehnten den Begriff *Futures Literacy* ein (Miller, 2007). Durch seine Arbeiten in der UNESCO als Head of Futures Literacy erlangte das Konzept weltweit Bekanntheit und wurde seither stetig weiterverbreitet. Im deutschsprachigen Raum wird der Begriff der Zukünftebildung verwendet. Von Bergheim (2025) wird Zukünftebildung beschrieben als Kompetenz, »verschiedene mögliche Zukünfte zu antizipieren, vorzustellen und zu erkunden und die daraus resultierenden Erkenntnisse zu nutzen, um fundiertere Entscheidungen in der Gegenwart zu treffen, die unsere Fähigkeit verbessern, mit Unsicherheit und Komplexität umzugehen.«

Futures Literacy: Eine bisher zu wenig beachtete Kompetenz?

Ist Futures Literacy ein Skill oder eine Kompetenz? Die Unterscheidung von Skill und Kompetenz ist – unserer Meinung nach – oft eine künstliche. Sobald ein Skill die drei Aspekte »Wissen«, »Können« und »Haltung« umfasst, handelt es sich nach der zugrunde liegenden und gängigen Definition[1] um eine Kompetenz. Deshalb wird auch Futures Literacy als Kompetenz angesehen und als solche beschrieben.

In der Betrachtung verschiedener Frameworks, die sich auf die Darstellung von Kompetenzen der Zukunft spezialisiert haben (Pielorz, 2025) tritt hinsichtlich Futures Literacy eine andere Besonderheit in den Vordergrund: Die Kompetenz im

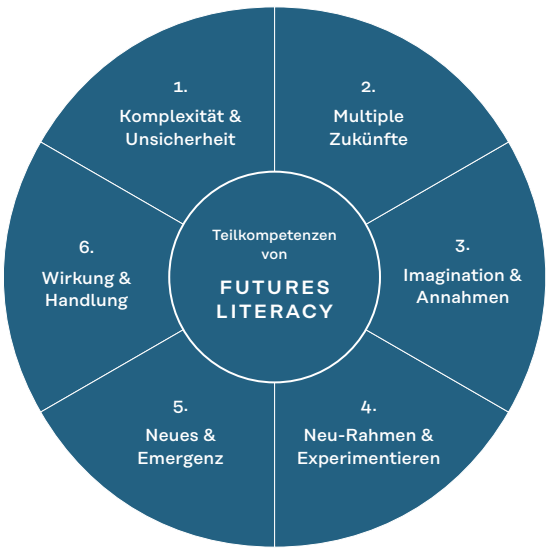
1 Rodrigues, M., Fernández-Macías, E., & Sostero, M. (2021). *A unified conceptual framework of tasks, skills and competences (JRC121897).* European Commission. https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC121897

Umgang mit Zukünften kommt in den genannten Frameworks nur am Rande vor. Es werden punktuell für die Zukunft relevante Kompetenzen beschrieben, doch die Kompetenz, die Zukunft mit verschiedenen Methoden für die Gegenwart nutzbar zu machen, kommt eindeutig zu kurz.

Die sechs Teilkompetenzen von Futures Literacy

Wie von Bergheim (2025) erarbeitet und in Abbildung 1 ersichtlich, setzt sich Futures Literacy aus sechs Teilkompetenzen zusammen. Diese sind (1) »Komplexitäts- & Unsicherheits-Kompetenz« und (2) »Multiple Zukünfte-Kompetenz«, also die Fähigkeit, sich mehrere unterschiedliche Zukünfte im Hier und Jetzt vorstellen zu können. Drei weitere Kompetenzen sind für Futures Literacy speziell und zeigen, worum es im Kern geht. So (3) »Imagination & Annahmen-Kompetenz«, die auf die zentrale Rolle von Zukunftsvorstellungen und den dahinter liegenden Modellen mit entsprechenden Annahmen verweist. Aus der Theorie der Antizipation (Rosen, 1991) ist bekannt, dass alle Lebewesen Modelle von sich selbst und ihrem Umfeld haben. Zukunftsgebildete Menschen machen eigene und fremde Zukunftsbilder sichtbar und erkennen deren tiefe Wurzeln in der Vergangenheit. Mit der Kompetenz (4) »Neu-Rahmen & Experimentieren« können ungewohnte Zukunftsbilder auf Basis neuer Annahmen entstehen. Im Abgleich der verschiedenen Zukunftsbilder können dann mit der Kompetenz (5) »Neues & Emergenz« neue Ideen für die Gegenwart entwickelt werden. Den Abschluss bildet die Kompetenz (6) »Wirkung & Handlung«, die eine Verankerung und Berücksichtigung der erarbeiteten Zukünfte in der Gegenwart zum Ziel hat.

ABB. 1 Die sechs Teilkompetenzen von Futures Literacy (Bergheim)



Kompetenzen ist es eigen, dass sie gestärkt und trainiert werden können. Das Besondere an Futures Literacy ist, dass jede Person schon eine Grundform dieser Kompetenz in sich trägt, auf die im Bildungskontext aufgebaut werden kann. Futures Literacy muss also nicht von Grund auf erlernt werden. Vielmehr ist das Anknüpfen an die eigene Basiskompetenz möglich und dies bietet einen geeigneten Startpunkt, um in eine intensive, strukturierte und eigenmotivierte Auseinandersetzung mit Zukünften einzutauchen. Doch wie kann dies gelingen?

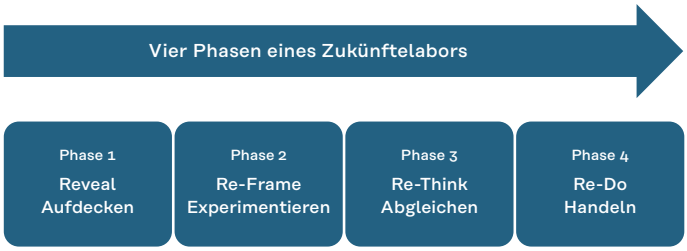
Praxisbeispiel: Zukünftelabor

In der Erwachsenen- und Weiterbildung lässt sich Futures Literacy beispielsweise durch ein sogenanntes Zukünftelabor fördern. Anhand eines von uns im *Think Tank Medien und Informatik* an der Pädagogischen Hochschule Bern durchgeführten Zukünftelabors (Titel »Zukünfte des Lernens 2040«) werden Inhalt und der vierphasige Aufbau beschrieben. In der ersten Phase (Reveal oder Aufdecken) werden Zukunftsvorstellungen skizziert und die dahinter liegenden Annahmen aufgedeckt. Dazu stellen sich die Teilnehmenden zunächst vor, welche Zukunft des Lernens ihrer Meinung nach im Jahr 2040 wahrscheinlich eintreten wird. Diese skizzieren sie mit Stift und Papier. Damit verbunden ist der wichtige Schritt, auch nach den Annahmen, die zu diesen wahrscheinlichen Zukünften führen, zu fragen. Diese werden ebenfalls schriftlich festgehalten. Anschließend werden die Teilnehmenden aufgefordert, Zukünfte, die sie sich wünschen, zu skizzieren und auch hier die Annahmen schriftlich festzuhalten. In der zweiten Phase (Re-Frame oder Experimentieren) wird das Ziel verfolgt, neue und ungewohnte, sprich alternative Zukünfte zu formulieren. Hierfür werden die in der ersten Phase aufgedeckten Annahmen verändert: Es werden Worte hinzugefügt, ausgetauscht oder weggelassen. Annahmen können auch einfach in ihr Gegenteil verkehrt werden. So entstehen viele alternative Zukunftsbilder. Letztere werden im Anschluss ebenfalls sichtbar gemacht; im vorliegenden Beispiel wurden dafür Skulpturen aus verschiedensten Materialien gebaut. Als Besonderheit (und da es die Zeit erlaubte), wurden diese noch zu kurzen Science-Fiction-Erzählungen verdichtet. Ein anschließender Gallery Walk durch die Objekte und Erzählungen, macht die Vielfalt für alle sehr deutlich und eröffnet Gespräche darüber, was die Veränderung von Selbstverständlichem auslöst.

In der dritten Phase (Re-Think oder Abgleichen) werden aus den drei Sichtweisen – dem Erwarteten, dem Gewünschten und dem Alternativen – kraftvolle Fragen formuliert, die neu sind und auf die meist noch niemand in der Runde eine Antwort hat. Diese Fragen werden gemeinsam gelesen, geordnet und zu Themenfeldern verdichtet. Am Ende dieser Phase

sind verschiedene thematische Cluster entstanden, die Fragen zur Zukunft des Lernens und darüber hinaus aufwerfen. Dieser Schritt hört sich so einfach an, ist jedoch in der Praxis mit tiefer Reflexion und gedanklicher Auseinandersetzung verbunden. Zudem stellt er ein wichtiges Fundament für die daran anschließende vierte Phase dar.

ABB. 2 Die vier Phasen eines Zukünftelabors von Aufdecken über Experimentieren und Abgleichen bis hin zum Handeln im Hier und Jetzt



QUELLE: Miller (2018), verändert

Anhand der Cluster bilden sich nun Gruppen für die Zusammenarbeit in der vierten und letzten Phase (Re-Do oder Handeln). Hier wird nun die Brücke ins Hier und Jetzt und zum konkreten Handeln gebaut. Was bedeuten die Inhalte für mich? Zu welcher Zukunftsentwicklung kann ich beitragen? Und wie könnte das geschehen? Zu den entstandenen Themenclustern und den damit verbundenen Fragen werden so erste, machbare Schritte für die eigene Praxis formuliert.

Abschließend noch der Hinweis zum benötigten Material in einem Zukünftelabor: Einfache, analoge Materialien wie (Moderations-)Karten, Stifte, (farbiges) Papier und Bastelmaterial sind ausreichend; sie können jedoch nach eigener Präferenz mit weiteren – auch digitalen – Tools ergänzt werden.

Pädagogische Haltung in einem Zukünftelabor

Allgemein lassen sich Zukünftelabore mit vielen verschiedenen pädagogischen Strömungen in Verbindung bringen. Aus unserer Sicht sind folgende drei pädagogische Ansätze für eine Umsetzung besonders geeignet: Erstens der pädagogisch-therapeutische Ansatz von Carl R. Rogers. Dieser stellt die Haltung und Beziehungskultur bereit, die Exploration überhaupt ermöglicht. Das Zukünftelabor versteht die Moderation im Sinne von Carl R. Rogers als *Facilitation:* Sie ermöglicht einen Prozess des Verstehens, statt nur Lerninhalte vorzugeben, und schafft dadurch Beziehungsbedingungen, unter denen Lernen und Veränderung möglich werden. Rogers (1957) hat insbesondere die drei Aspekte Kongruenz, positive Wertschätzung und Empathie als relevante Merkmale für die facilitierende Person postuliert.

Als Zweites eignen sich Ansätze aus der Kunst- und Gestaltpädagogik. In den Zukünftelaboren wird bewusst ästhetisch gearbeitet, da Sinneseindrücke als relevante Quellen der Auseinandersetzung mit Zukunftsvorstellungen genutzt werden. Auf ihrer Grundlage werden dann Vorstellungen materialisiert (z. B. als Objekt/Skulptur/Modell), erzählerisch verdichtet (z. B. als Science-Fiction-Geschichte), gemeinsam betrachtet (z. B. in einem *Gallery Walk*) oder reflektiert. Diese Arbeitsweise folgt der Haltung, dass ästhetische Praxis eigenständige Formen des Denkens und Wahrnehmens eröffnet (Eisner, 2002) und dass Erfahrung durch das Medium des Gestaltens zu neuen Bedeutungen führt (Dewey, 1934/2005).

Als Drittes soll die transformative Lerntheorie von Jack Mezirow genannt werden, da er Lernen als potenziell transformativ ansieht, wenn sich Deutungsrahmen (*frames of reference, habits of mind)* durch irritierende Erfahrungen, kritische (Annahmen-)Reflexion und diskursives Aushandeln grundlegend reorganisieren können (Mezirow, 1991, 2000). Dieser Ansatz nimmt vor allem Bezug auf das Re-Framing (→ ABB. 2, Phase 2) innerhalb eines Zukünftelabors.

Neue Entwicklungen im Kontext von Futures Literacy

In Form moderierter Zukünftelabore hat Futures Literacy Eingang in verschiedene Fachbereiche gefunden. Mit dem *Zukünfte-Realcasting* wird eine Verknüpfung zum *Globalen Lernen* und der Förderung von *Cosmopoliteracy* hergestellt, da mit Hilfe von *eKursionen* (digitalen Exkursionen) der Frage nachgegangen wird, ob die erarbeiteten Zukunftsvorstellungen in der realen Welt schon irgendwo tatsächlich existieren (Neudecker, 2024). Des Weiteren werden aktuell Zukunftsvorstellungen mit Künstlicher Intelligenz sichtbar gemacht, so zum Beispiel im Projekt »Imagination-to-Image« (TTIM, 2024) und begleitend zu der Veranstaltung »Zukunftsdenken erleben«, die im Rahmen des Futures Festivals 2025 von Smart City Zürich abgehalten wurde. Gezielt zur Förderung von beruflicher Orientierung von jungen Erwachsenen stehen sogenannte Lern-Nuggets (Teachersline, 2025) online zur Verfügung. Dies sind Lerneinheiten, die als OER downloadbar sind und direkt eingesetzt werden können. Speziell für Jugendliche werden aktuell *Zukünfteexpeditionen* (über das Zentrum für gesellschaftlichen Fortschritt) und das Unterrichtsformat *Kaleidoskop des Lernens* (TTIM, 2025) angeboten. Die Kompetenz Futures Literacy wird gerade von Bildungsinstitutionen als relevante Kompetenz »entdeckt« und durch die Verknüpfung mit verschiedenen Ansätzen weiterentwickelt. In diesem Kontext erscheint uns folgender Aspekt als wichtig: Das Sich-Einlassen auf das Experimentieren mit Zukunftsvorstellungen! Und deshalb zum Abschluss die Frage an Sie: *»Wie könnten Erwachsenenbildung und Weiterbildung in Zukunft aussehen?«*

Epilog
Bildungsphilosophische Gedanken zur Zukunft des Lernens

Als Bildungsphilosophin und Teil des *Think Tank Medien und Informatik* beschäftigt sich Angelika Neudecker mit der Zukunft von Lernen und Bildung. Im Folgenden skizziert sie vier bislang wenig beachtete, aber zentrale Gedanken als Impulse für die bildungsphilosophische Diskussion.

Gedanke 1: Menschsein fördern – Persönlichkeit in KI-Zeiten
Um den Begriff der Persönlichkeitsentwicklung und die konkreten Wege, diese zu fördern, kann man sich streiten, um die grundsätzliche Relevanz, vor allem im Zeitalter von Künstlicher Intelligenz, jedoch nicht. Persönlichkeitsentwicklung ist kein neues Bildungsziel, jedoch eines, das wiederentdeckt werden sollte. Als Bildungsinhalt wird hier auch eine Sensibilisierung der Lernenden für die Unterschiede zwischen Mensch und Maschine (Roboter) angesehen, mit ganz besonderem Augenmerk auf die Phänomene, die einen lebendigen Organismus als komplexes und über einen langen Zeitraum entstandenes (physiologisches) Gesamtsystem ausmachen. Es soll unterstrichen werden, dass hier der Fokus auf dem Unterschied zwischen Lebewesen und Maschine liegt, und keine Überhöhung des Menschen über andere Lebewesen gemeint ist. Damit verbunden möchte die Autorin auch die Haltung transportieren, dass eine körperliche Verschmelzung von Mensch und Künstlicher Intelligenz kein erstrebenswertes Ziel ist, da das Menschsein an sich nicht als etwas Defizitäres, sondern – ganz im Gegenteil – als etwas Vollständiges angesehen wird.

Gedanke 2: Bildungsforschung ja, jedoch auch phänomenologisch
KI-basiertes Learning Analytics wird viele Ergebnisse zum individuellen Lernprozess liefern. Doch nicht so sehr über das persönliche Erleben des Lernens, über die Erfahrung von Flow beim Lernen oder die Zufriedenheit, die spürbar wird, wenn ein Thema durchdrungen wurde und sich »Verstehen« einstellt. Lernsettings wollen und sollen evaluiert werden. Jedoch nicht nur mit dem Untersuchungsdesign eines Vorher-Nachher, das nur auf die Evaluation der Zunahme von Wissen ausgelegt ist und einen Vergleich zu einer entsprechenden Kontrollgruppe anstellt. Dies wird der Komplexität und der Verschiedenartigkeit des Lernens nicht gerecht. Eine phänomenologische Herangehensweise könnte hier neue Türen öffnen.

Gedanke 3: Brainbased-Learning gehört nicht zum alten Eisen!
Vielleicht kann der Eindruck entstehen, dass *Brainbased-Learning* schon zum alten Eisen gehört und kaum mehr Bedeutung hat. Dem möchte die Autorin widersprechen und auf Aspekte hinweisen, die bisher sogar innerhalb des *Brainbased-Learning* zu kurz gekommen sind: In der Zeitschrift *Open Spaces* wurde von der Autorin ein Future Skill formuliert, das sich *Gehirnbewusstsein* nennt. Unter Berücksichtigung dieses Gehirnbewusstseins könnte ein eigener Rhythmus des Lernens entstehen, der von Individuum zu Individuum sehr verschieden sein kann. Nachfolgend der Versuch, diesen doch recht ungewohnten Gedanken in einen einzigen Satz zu fassen: *Das eigene Gehirn als Partner im Lernprozess verstehen und genau dafür eine Sensibilität entwickeln, um den aktuellen Zustand und die Lernbereitschaft des Gehirns auch wahrzunehmen und den eigenen Lernprozess genau daran auszurichten.* Aufnahmebereitschaft, Nachdenken, Verstehen, nach Lösung suchen, Überlastung und Ruhebedürfnis sollen als Beispielzustände genannt werden. Dieses *Gehirnbewusstsein* ist verknüpft mit Aspekten des persönlichen Wohlbefindens, der positiven Lernatmosphäre und der Erfahrung, dass Lernen ein sehr befriedigender Vorgang (und nicht einfach nur ein Muss) sein kann. Auch kann diese Sensibilisierung den Phänomenen wie einer Überlastung mit Emotionen oder Informationen entgegenwirken. Themen wie genügend Ruhe und Schlaf, die Verarbeitung von Traumata, ein Mitbeachten der Tatsache, dass uns nur ein kleiner Anteil des Wahrgenommenen und Erlebten bewusst ist, und die Etablierung einer Haltung von *Care*[2] gehören ebenfalls in diese Diskussion.

Gedanke 4: Weltorientiertheit durch eKursionen und Real Reality
Warum wird dafür plädiert, mehr global-räumliche Orientiertheit zu haben und diese auch innerhalb der Bildung zu fördern? Es geht um eine Orientiertheit, sprich, eine Vorstellung vom Raum »Welt« zu haben, und Regionen, Orte und topografische Besonderheiten in der eigenen mentalen Landkarte verorten zu können. Dahinter steckt die These, dass Personen, die global-räumlich orientiert sind, die Welt in ihrem Alltag realistischer mitdenken und auf dieser Grundlage *Bildung für Nachhaltige Entwicklung* (BNE), interkulturelle Kommunikation und Friedensförderung besser fruchten können. Mit den heutigen digitalen Möglichkeiten können auch ohne Mehraufwand von Kosten, Zeit und Infrastruktur *eKursionen* (digitale Exkursionen) durchgeführt werden, die diese Orientiertheit fördern. Sie stehen gezielt nicht in Konkurrenz zu Vor-Ort-Exkursionen, sondern möchten diese sinnvoll ergänzen. Unter Einbezug von *Cosmopoliteracy* als Future Skill kann die global-räumliche Orientiertheit mit Weltwissen und Weltverbundenheit in Bezug gesetzt und entsprechend zu einer relevanten Kompetenz ausgebaut werden.

2 Der englische Begriff wird beibehalten, da es keine passende deutsche Übersetzung gibt (»Pflegen« oder »Sich Kümmern« erfassen die Bedeutung nicht)

Das Beispiel der *eKursion* soll verwendet werden, um noch die Relevanz der Verankerung in der *Real Reality* (RR) zu beschreiben. Eine *eKursion* hat den Anspruch, Orte, die es tatsächlich auf der Welt gibt, kennenzulernen und deshalb mit foto-realistischem oder video-realistischem Material zu arbeiten, also die Orte so abzubilden, wie sie in Realität sind. Nicht zwingend in Echtzeit (dies bringt ganz eigene Herausforderungen mit sich), doch zeitnah und mit dem übergeordneten Ziel, sich mit einem real vorhandenen Ort zu beschäftigen. Material, bei dem Dinge hinzugefügt, beschönigt, oder verändert werden oder Material, das einen Ort darstellt, den es gar nicht gibt, sind hierfür nicht geeignet. Das Digitale wird also zum Hilfsmittel, um sich mit »real-Realem« zu beschäftigen. Im Dickicht von *Virtual Reality* (VR), *Augmented Reality* (AR), *Mixed Reality* (MR / XR) ist es nur logisch, auch die *Real Reality* (RR) entsprechend eindeutig zu bezeichnen. Doch es geht um viel mehr als nur eine Bezeichnung. Es geht um die Erkenntnis, dass das Digitale und Virtuelle nicht gleichbedeutend neben der Real Reality stehen, auch wenn sie kognitiv-körperlich als real erlebt werden können. Die Verankerung von lebenden Organismen (und somit auch des Menschen) in der Real Reality ist hier der entscheidende Unterschied. Auch wenn mit Hilfe einer VR-Brille eine erfundene virtuelle Welt kognitiv-körperlich erlebt wird, so atmet ein Mensch immer noch den Sauerstoff der Real Reality. Die Möglichkeiten des Digitalen können uns den Zutritt zu unterschiedlichen Realitäten geben, doch die Real Reality nicht ersetzen; diese hat einen existentiellen Stellenwert. Und hier kommt auch das im Beitrag schon ausgeführte *Gehirnbewusstsein* (Gedanke 3) wieder ins Spiel. Es stellt sich die Frage: Wie viele Realitäten können wir uns zumuten, ohne uns zu sehr zu verwirren oder eventuell zu schaden? Und auf welche Art und Weise wollen wir diese Realitäten erleben? Könnte es sein, dass Immersion unter diesem Gesichtspunkt gar nicht mehr so erstrebenswert ist wie ursprünglich gedacht? Dies führt zu einer kritischen Beleuchtung von Immersion im Rahmen der Bildung und auch der viel diskutierten »Kultur der Digitalität«. Die Real Reality hat eine andere, sprich existentielle Relevanz, als das darauf aufgesetzte Digitale oder Virtuelle. Die Autorin leitet davon ab, dass die Real Reality klar von Realitäten zweiter oder dritter Ordnung zu unterscheiden ist und fasst die Argumentation als »*Real-Reality-Argument*« zusammen. Und abschließend die Frage an Sie: In welcher Realität sind Sie heute und in Zukunft zu Hause?

DR. STEFAN BERGHEIM

ist Futures Literacy Experte, Gründer von FUON und Facilitator/Moderator von Zukünftelaboren.

stefan.bergheim@zukuenfte.net

DR. ANGELIKA NEUDECKER

ist Bildungsphilosophin, Teil des Think Tanks Medien und Informatik (PHBern) und moderiert Zukunftsprozesse.

angelika.neudecker@phbern.ch

Bergheim, S. (2025). Über die Kompetenz der Zukünftebildung. In: Sippl, C. et al. *»Es wird einmal ...« Wissen schaffen – Zukünfte erzählen.* Pädagogik für Niederösterreich. Studienverlag.

Dewey, J. (2005). *Art as experience. Perigee.* (Original work published 1934).

Eisner, E. W. (2002). *The arts and the creation of mind.* Yale University Press.

Mezirow, J. (1991). *Transformative dimensions of adult learning.* Jossey-Bass.

Mezirow, J., & Associates (Eds.). (2000). *Learning as transformation: Critical perspectives on a theory in progress.* Jossey-Bass.

Miller, R. (2007). Futures Literacy: A Hybrid Strategic Scenario Method. *Futures 39*, 341–362.

Miller, R. (2018). *Transforming the Future – Anticipation in the 21st Century.* Routledge.

Neudecker, A. (2025): Cosmopoliteracy: Ein geografiebasiertes Future Skill. *OpenSpaces,* S. 77. https://doi.org/10.17185/duepublico/83199

Neudecker, A. (2024): *Futures Literacy: Zukünfte-Realcasting mit eKursionen als Erweiterung des Zukünftelabors,* https://doi.org/10.25656/01:31456

Pielorz, M. (2025). Mit Kompetenzen in die Zukunft. weiter bilden. *DIE Zeitschrift für Erwachsenenbildung 32* (1), 52–56. http://www.die-bonn.de/id/42260

Rogers, C. R. (1957). The necessary and sufficient conditions of therapeutic personality change. *Journal of Consulting Psychology, 21*(2), 95–103. https://doi.org/10.1037/h0045357

Teachersline (2025): Zukünfte gestalten. KIT. https://teachersline.mediatouch.de/dashboard/zukuenfte-gestalten

TTIM (2025): *Unterrichtsformat Kaleidoskop des Lernens.* PHBern. https://ttim.phbern.ch/kaleidoskop-des-lernens/

TTIM (2024): *Imagination-to-Image. Projektbeschreibung und Abschlussbericht.* PHBern. https://ttim.phbern.ch/imagination-to-image/