

# Bildungsverantwortung

IMST

## IMST NEWSLETTER

2 Einleitung

3 Zukunftsfähigkeit

12 **Bildungsverantwortung im Diskurs**

### EDITORIAL

Liebe Leserinnen und Leser!

Der Lernkompass 2030 der OECD weist es aus: „Um die Herausforderungen des 21. Jahrhunderts zu meistern, muss Schülerinnen und Schülern die Handlungskompetenz und das Gefühl vermittelt werden, dass sie zur Gestaltung einer Welt beitragen können, in der Wohlergehen und Nachhaltigkeit für sie selbst, für andere und für den ganzen Planeten erreichbar sind.“ Diese Kompetenzen sind die „Schaffung neuer Werte, Ausgleich von Spannungen und Dilemmata sowie Verantwortungsübernahme“.

Dieser Newsletter widmet sich – als Bilanz und in Zusammenfassung der IMST-Tagung im September 2021 – dem Thema Bildungsverantwortung als Zukunftsfähigkeit und -aufgabe von Schule. Was sind unsere Herausforderungen, um junge Menschen zukunftsfähig zu machen, ihnen Futures Literacy zu vermitteln? Um Zukunftsgestaltungskompetenz gemeinsam mit ihnen zu erwerben und zu entwickeln? Um das Neue zu lernen, braucht es vielleicht auch gar kein neues Lernen. Denn wer die Zukunft mitverantwortet, sucht Kenntnis der Vergangenheit und Demut ihr gegenüber, sonst wähnt er/sie sich nur am Ende der Geschichte. Jedenfalls braucht die Schule nicht den Gegensatz von Klimaschutz und Klassenzimmer, vielmehr gilt es, dem medialen Entweder-oder ein pädagogisches Sowohl-als-auch entgegenzustellen, es vielleicht sogar zu überspitzen in ein Sowohl-entweder-als-auch-oder im Sinne von:

Klimaschutz vom Klassenzimmer aus?! Und zwar täglich für ein gutes Leben aller in Freiheit.

Technologie und Digitalisierung, Globalisierung von Migration, Klimawandel und nicht zuletzt die Corona-Pandemie haben unsere Lebensweisen maßgeblich verändert. Im Kontext von Wissenschaft und Gesellschaft ist auch die Schule herausgefordert, die Wechselwirkungen und Interdependenzen zwischen Mensch und Umwelt, Kultur und Maschine bewusst zu machen und Nachhaltigkeit in das Zentrum transformativer Bildungsprozesse zu stellen. Die UNESCO hat Futures Literacy zur essenziellen Kompetenz des 21. Jahrhunderts erklärt, sie soll jede/n Einzelne/n dazu befähigen, Strategien zur Bewältigung einer unsicheren Zukunft zu entwickeln.

Fortsetzung auf Seite 2

## Fortsetzung des Editorials

Dieser Herausforderung widmen sich die Beiträge dieses Newsletters:

Die einleitende Keynote der IMST-Jahrestagung von Erwin Rauscher ist nahezu vollumfänglich wiedergegeben. Lernen ist: mitverantworten lernen. Unterrichten ist: zu Kulturoptimismus befähigen. Zukunftsfähigkeit definiert die Renaissance von Bildung – durch Subsidiarität im Denken, durch Fragen nach den Gründen im Lernen, durch Solidarität im Handeln, durch Fakten statt Fakes.

Die Frage, was es bedeutet, Mensch zu sein, angesichts der gegenwärtigen VUCA-Welt – ein Akronym für volatility, uncertainty, complexity und ambiguity –, stellt Franz Keplinger und benennt, worauf wir zur Entfaltung und Kultivierung von Menschlichkeit an unseren Bildungsinstitutionen maßgeblichen Wert legen sollen: die Fähigkeit zum kritischen Denken, die Fähigkeit zu Empathie und Solidarität und die Fähigkeit zu moralischer Sensibilität.

Mit dem PERMA-Konzept (nach Martin Seligman) bietet Ingrid Teufel fünf Bausteine als Basis für ein gelingendes Leben: Wahrnehmen und Wecken positiver Emotionen; Engagement im Erkennen und Nutzen von Stärken; positives Gestalten von Beziehungen; seinem Tun Sinn geben; sich Ziele setzen und bei deren Erreichung die Erfolge auch gemeinsam feiern. Schule kann das, wenn sie aus lehrerInnenzentriertem Unterrichten ein schülerInnenorientiertes partizipatives Aufrichten formt.

Beispiele für ökologische Transformationsprozesse in der schulischen Bildung geben die von Franz Rauch, Erich Reichel und Mira Dulle gezeigten Projekte ÖKOLOG und ProHolz.

Mit Aleida Assmanns Appell zum „Doing Future“ stellt Carmen Sippl die Primarstufe als Zukunftswerkstatt vor, indem sie das Anthropozän-Konzept zum Rahmen für Lernen und Lernen transformiert, um Zukünfte kindgerecht vorstellbar und gestaltbar zu machen. Als Ausgangspunkt wählt sie dafür kulturoptimistisch nicht reale Katastrophen als Apokalypsen, nicht Utopien als Science Fiction, vielmehr grüne Wiesen voller Bienensummen, die Zuversicht und Lebensmut für das Gestalten und Erbauen eigener Zukünfte erwecken.

Die sozialen Herausforderungen rund um Digitalisierung gerade in Pandemiezeiten nimmt Petra Traxler in den Fokus und stellt Microlearning-Formate mit kurzen Mikro-Inputs und langem Austausch unter Gleichgesinnten als einen Weg vor, um Ideen zu entwickeln und gleichzeitig Sicherheit im Unterricht zu geben.

Die Lebensrealität und Kompetenzen von SchülerInnen aus zugewanderten Familien sieht Barbara Herzog-Punzenberger als unverzichtbares Wissen, um sie kontextualisiert für den gemeinsamen Lernprozess nutzen zu können. Sie propagiert die sprachdidaktische Kompetenz als eine vierte neben der pädagogischen, fachlichen und fachdidaktischen. Dabei geht es um sprachsensiblen

Fachunterricht, Deutsch als Zweitsprache und Mehrsprachigkeit mit „Responsivität“ als Grundorientierung didaktischer Planung.

Daran schließt Magdalena Kißling mit ihrem Appell an Bildungsgerechtigkeit an, um kollektiv gewachsene Fremdbilder zu identifizieren und gegen Rassismus, Antisemitismus, Islamfeindlichkeit und andere Formen von Diskriminierung bewusst einzutreten. Dafür stellt sie Thesen für einen diversitätssensiblen Literaturunterricht auf, um die Interferenz zwischen Literatur, Macht und pluraler Identitätsbildung zu berücksichtigen.

Innovationen machen Schulen top – wenn sie mithelfen, Schule zu ermächtigen, in der Gegenwart die Zukunft zu antizipieren und sie nachhaltig menschenwürdig aufzubauen. In diesem Sinn ist Bildungsverantwortung ein zentraler Auftrag für all unser Denken und Tun.

Erwin Rauscher





# Wenn nicht die Schule, wer dann? Zukunftsfähigkeit als Bildungsverantwortung im Anthropozän

von **Erwin Rauscher**

*Der Beitrag ist eine gekürzte Fassung des Hauptvortrags der IMST-Tagung am 22. 9. 2021 – der Vortragsstil der Lesbarkeit halber weitgehend beibehalten. Als Quelle inkl. aller präzisen Nachweise sei verwiesen auf: Rauscher, E. (2022). Wenn nicht die Schule, wer dann? Zukunftsfähigkeit als Bildungsverantwortung im Anthropozän. In: C. Sippl & E. Rauscher (Hrsg.), Kulturelle Nachhaltigkeit lernen und lehren. Pädagogik für Niederösterreich. Band 11 (S. 273-307). Innsbruck/Wien: Studienverlag.*

Was hat Dante Alighieri, der große Vordenker der Renaissance, aus Florenz verbannt, gestorben vor exakt 700 Jahren in Ravenna, der große Dichter der göttlichen Komödie und der menschlichen Lebenswege, in diesen Wochen so vielbeschrieben in allen Medien, mit IMST zu tun, dem großen Ermöglicher-Projekt im Unterricht, mitunter auch ein wenig verbannt, aber längst noch nicht verstorben? Die Frage sei an den Anfang gestellt und am Schluss gelöst.

Schulkonform werden als gedankliche Struktur die Ziffern 1 bis 5 verwendet – die 5 war ja Ausgangspunkt vieler Rechensysteme, Quintessenz nicht nur in der chinesischen Philosophie, wir können sie auch an unseren Fingern abzählen, unsere 5 Sinne beisammenhalten, an die olympischen Ringe denken, uns über die 5-Tage-Woche freuen oder ärgern, mit den 5 Argonauten das goldene Vlies rückerobern und in der Bibel über die 5 klugen und 5 törichten Jungfrauen lesen. Also stellen sich 5 Fragen – die ersten 4 sind die großen Fragen Immanuel Kants an

das Leben: (1) um Erkenntnis und Bekenntnis, (2) um Ethik und Moral, (3) um existentielle Fragestellungen und (4) um den Stellenwert des Menschen selbst in seiner *Menschensezeit*, der Welt von heute für morgen. Die 5. Frage sind wir und haben sie zugleich als Aufgabe: Die schulischen Herausforderungen von heute haben sich weiterentwickelt, von KonsumentInnenschutz zu VerbraucherInnenbildung, von Schuldemokratie zur Vereinbarungskultur, von bloßer Digitalisierung zu digitaler Bildung, von Integration zu Inklusionspädagogik, von MINDT zu Klimaschutz. Was ist, wohin will eigentlich Schule, als Ort und als Geschehen rund um Lehren und Lernen? Denn Schule sind wir alle: Es genügt nicht, nur besser von ihr zu wissen, es gilt, sie besser zu machen. Worauf ist heute immer wieder neu zu achten, um sich Herausforderungen des Anthropozäns zu stellen? Haben wir noch die Möglichkeit, eine ökologisch stabile und lebenswerte Zukunft auf den Weg zu bringen? Was sind die Folgen für die Schule? Wer trägt sie – und wie? Ändert sich dadurch das Verständnis von schulischer Führung?



Eine religiös-historische Metapher, die es wert ist, mit der Schulrealität anno 2021 verglichen zu werden, sei beigelegt: In der *Haggada*, der Geschichte der Befreiung des jüdischen Volkes, von Arik Brauer kurz vor seinem Tod so wunderschön und völlig neu bebildert, werden vier Söhne vorgestellt – heute wären es Töchter und Söhne: Der *Verständige* fragt nach, was alles bedeutet, von den Naturgesetzen bis zum Einmaleins –, er fragt nach den Gründen, folgt nicht nur den Inhalten. Der Böse höhnt und sagt: Mir genügt, was ich in YouTube anschauen kann; wozu noch lernen? Der *Einfältige* liest heute die Kronenzeitung und fragt: Wozu ist Schule noch gut? Er kennt kein rationales Verständnis der Welt und spürt doch in sich sein grundehrliches Bestreben, das Richtige zu tun. Jenem Vierten, der nicht mehr fragt, bedeutet die Schule nichts mehr. Er ist apathisch, nicht dumm. Materielles und Bequemes haben eine höhere Priorität in seinem Leben als das schon fremde Wertesystem seiner Großeltern und LehrerInnen, mit dem er sich nicht mehr identifiziert. Die Haggada als das, was wir aus Schule machen können: ein Handbuch der Erziehung am Ort der Begegnung.

Vor der ersten Frage zu Kant sei als Sidestep Christoph Wulf, dem verehrten jahrzehntelangen Forscher zur pädagogischen Anthropologie widersprochen, für den die *Frage, wie wir den Menschen und seine Bildung am Beginn des Anthropozäns verstehen [...] eine historisch und kulturell neue Frage (ist), von deren Beantwortung die Zukunft des Menschen und des Planeten abhängt*. Für eine österreichische Lehrperson dagegen ist die Frage, wie wir den Menschen und seine Bildung in dieser Menschenzeit verstehen, eine historisch und kulturell alte Frage, mit deren zeitgerechter Formulierung und Interpretation aber diese Zukunft mitentschieden werden kann. Denn dahinter steht nicht mehr und nicht weniger die wahrhaft alte Botschaft Gottes an den Menschen aus Genesis 1,28, sich die Erde untertan zu machen. Dahinter steht das Verständnis der Erde im Anthropozän, seit der Mensch sie zu verstehen sucht. Was im Unterrichtsdiskurs nicht fehlen darf, ist die zeitgerechte Deutung dieses Wortes vom *Dominium terrae* aus der Genesis, das die Umweltethik seit Jahrtausenden bestimmt und den Menschen zwischen Herr und Teil der Natur zuordnet.

### (1) Was kann ich wissen?

#### **Was kann Schule (und Schulleitung) tun, um den Anthropozän-Diskurs erkenntnistheoretisch im Schulunterricht zu thematisieren und sich den damit verbundenen Fragen faktenbasiert zu stellen?**

Wir alle kennen Albert Einsteins Ewigkeitsformel  $E=mc^2$ , ihre zeitgeistige Deutung der Äquivalenz von Masse und Energie. Und vermutlich auch die digitalisierte binäre Lebensformel *It from Bit*. Besteht also das, was ist, aus Molekülen und Atomen – oder aus Information? Schafft heute Information erst die Welt? Unsere SchülerInnen jedenfalls scheinen heute die Wirklichkeit der Welt vorrangig durch jene Informationen zu erfahren, die sie aufnehmen. Umso wichtiger werden die schulischen Fragen nach dem Zugang zum und nach dem Umgang mit Wissen. Dafür gelte: Wenn wir LehrerInnen unseren SchülerInnen beibringen, dass es nicht so nötig sei, etwas zu wissen, sondern nur darauf ankomme, zu wissen, wo das Wissen zu finden ist, dann dürfen wir nicht vergessen, dass es für sie wichtig und unverzichtbar ist zu wissen, was es überhaupt zu finden geben könnte, und wenigstens zu wissen, was man wissen wollen sollte.

Wer kennt nicht das berühmte Shakespeare-Wort: *The time is out of joint: O cursed spite, / That ever I was born to set it right! / Nay, come, let's go together* (Hamlet I, 5, 190–192). Diese Zeilen sind – in des Dichters Worten – wesentliche Aufgaben von Schule heute:

- *Time out of joint* – Zeit und Welt aus den Fugen ... brennender Regenwald, schmelzende Eiskappen, globale Erderwärmung, massenhaftes Artensterben, verspeistes Mikroplastik, privatisiertes Wasser – alles Folgen des menschlichen Fingerabdruckes im 21. Jahrhundert.
- *To set it right* – Schule, der Ort, um zurechtzurücken? Was sind daraus die Folgen für Schulleben und Unterricht? Genügen Aktionen wie Bioweckerl statt Leberkäsesemmel, Toilettengeruchskontrolle nach dem generellen Rauchverbot, Kompetenzorientierung in den Lehrplänen, Genderregeldiskussion für die vorwissenschaftliche Arbeit, Apfelbäumchen pflanzen im Schulgarten, Pädagogikpaket, Neun-Punkte-Plan gegen Gewalt – Reboot der Schule gegen die apokalyptischen Bedrohungen der Menschen und Gesellschaften?
- *Let's go together* – gemeinsam vom Lernen zum Tun. Mahnt uns nicht auch der Zielparagraph §2 SchOG zum Neustart der Schule? Durch Subsidiarität im Denken, durch Fragen nach den Gründen im Lernen, durch Solidarität im Handeln, durch Fakten statt Fakes? *Wer zur Quelle gehen kann, gehe nicht zum Wassertopf*. Wie kann das geflügelte Wort Leonardos, des Meisters der Renaissance aus dem kleinen Dorf Vinci, zur zweiten Renaissance der Schule werden? Wie gestalten wir heute gemeinsam Unterricht, um wie Goethes Heinrich Faust, von Joh 1,1 ausgehend, ausrufen zu können: *Im Anfang war die Tat!*?



Was wir an unseren Schulen verhindern müssen, ist jene Flut der bad news, die in den Medien am Boulevard dominieren: manipulierte Daten, Verschwörungstheorien, Internet-Shitstorms, Populismus-Auswüchse. Manipulierte Fotos, erfundene Geschichten als üble Gerüchte im Permaregen der Information. Seinerzeit von den Tweets von Donald Trump bis heute hin zu den Impf-Verleugnern. Und wenn ein Parteichef gegen die Erkenntnisse der Wissenschaft seinem (wie er es nennt) Hausverstand folgt und Vitaminpräparate und Bitterstoffe statt der Impfung empfiehlt, sollte er grünen Tee trinken. Eine Verfassungsbeschwerde gegen die Coronavirus-Schulverordnung macht mich nicht fassungslos, ist aber unfassbar.

Wer stellt die Stimmungsmache hinter die Leitplanken des Faktischen, wenn nicht unsere Schulen? Wer, wenn nicht LehrerInnen im Unterricht, entlarvt Ideologie? Wer, wenn nicht die Schule, soll Gefühle nicht via Twitter und Facebook und Instagram vermitteln, sondern durch Lyrik und Selbstoffenbarung? Wer sonst übernimmt die Verantwortung für das Gelingen von Bildung, für den gelebten *Kategorischen Imperativ*, für sozialen Frieden in unserer Gesellschaft? Schule ist eben keine *Gehirnwaschmaschine*. Wir dürfen keine *schrecklichen Vereinfacher* sein, wie Martin Heidegger die Journalisten genannt hat. Die Schule ist weder bloße *Echokammer* noch eine *Filterblase* der neuen Medien. Jeder Dialog im Unterricht braucht die Dialektik der Argumente und die nachdrückliche Orientierung an Fakten.

Was also sind schulische Aufgaben, um junge Menschen zukunftsfähig zu machen, ihnen *Futures Literacy* zu vermitteln? Um Zukunftsfähigkeitskompetenz mit ihnen zu erwerben und zu entwickeln? Wie lässt sich das Anthropozän unterrichten? Jedenfalls nicht mit Prophetie, Präkognition und Prophezeiungen, am wenigsten durch besserwissendes Moralisieren. Und um *das Neue zu lernen* braucht es vielleicht auch gar *kein neues Lernen*. Denn seit jeher will und soll Schule hinführen auf Zustände und Aufgaben in unserer Gesellschaft, um sie gleichzeitig zu verbessern, will und soll sie mündig machen für ein Leben innerhalb der Gesellschaft und ihrer Normen, um gleichzeitig Einfluss zu nehmen auf den Ist- und den Sollzustand gesellschaftlicher Verhältnisse. Wissen wird erstrebt, um die Welt zu verändern, zum Guten hin, um sie besser zu machen. Wer die Zukunft mitverantwortet, braucht Kenntnis der Vergangenheit und Demut ihr gegenüber, sonst wähnt er sich nur am Ende der Geschichte. Über das Anthropozän zu unterrichten, ist vorab eine Frage der Erkenntnis, danach erst der Moral.

## (2) Was soll ich tun?

**Welche Aufgaben stellen sich der moralischen Erziehung in der Schule und der ethischen Verantwortungsübernahme von SchülerInnen, um personales Betroffensein und solidarische Beteiligung zu wecken, wachzuhalten und einzuüben?**

Die 2. kantische Frage richtet sich schulintern auf die moralische Verantwortung gegenüber der Schulgemeinschaft, extern auf die ethische Verantwortung der Schule gegenüber der Gesellschaft. Wie gebrauchen wir Wissen? Kant stellt die Frage, inwieweit sich der Mensch als Naturwesen in sozialen Beziehungen verantwortlich fühlt, als Beginn einer Anthropozän-Diskussion in der Sprache seiner Zeit. Daraus sei die These formuliert: Nicht aus der Befolgung von Gesetzen entsteht das Gewissen, sondern umgekehrt, aus dem Handeln nach eigenem Gewissen mögen allgemeingültige Gesetze entstehen. Dafür braucht es fünf Indikatoren als Grundbausteine schulischer Autonomie, hier nur in Überschriften benannt: Schenken wir (1) **Würde** – jeder und jedem Einzelnen. (2) **Ermächtigung** – fördern wir sie statt bloßer Kontrolle. (3) **Mut** – seien wir mutig besonders den Schulbehörden und der Gesellschaft gegenüber. (4) **Vertrauen** – es ist Hoffnung auf künftige Erfüllung (bei Thomas von Aquin), das Fürmichsein im Anderen erkennen bei Hegel, das Zutrauen zu eigenen Erwartungen bei Luhmann. (5) **Güte** – Unterricht ist auch, zur Güte zu verführen.

Als nur ein Beispiel sei der Mut herausgehoben, als pädagogischer Imperativ und bewusst als Plagiat zu Immanuel Kant, indem nur *Aufklärung durch Autonomie* und *Mensch durch Schule* ersetzt wird: „Autonomie ist der Ausgang der Schule aus ihrer selbstverschuldeten Unmündigkeit. Unmündigkeit ist das Unvermögen, sich seines Verstandes ohne Leitung eines andern zu bedienen. Selbstverschuldet ist diese Unmündigkeit, wenn die Ursache derselben nicht im Mangel des Verstandes, sondern der EntschlieÙung und des Mutes liegt, sich seiner ohne Leitung eines andern zu bedienen. Sapere aude! Habe Mut, dich deines eigenen Verstandes zu bedienen!, ist also der Wahlspruch der Autonomie.“ Kant beschreibt, was Menschen unmündig macht, wovon sie sich befreien können, um selbst denkend und aufgeklärt in Schule und Gesellschaft zu leben. Die Parameter sind heute, 237 Jahre später, längst andere, aber sie bleiben vergleichbar. Auch heute ist in einer freien Gesellschaft Freiheit bedroht – und mit ihr das selbstständige Denken, das mitverantwortliche Handeln. Ihre Feinde sind Gewöhnung, Hörigkeit gegenüber Social Media, Political Correctness, Gruppendruck, blinde Regelbefolgung, Bequemlichkeit, Obrigkeitsgehorsam, Nur-nicht-auffallen-Wollen,

Gleichgültigkeit und Resignation, Mutlosigkeit u.v.m. Beginnen wir, Aufklärung neu zu leben als Führungs- und Gestaltungskultur von Schule. Autonomie ist mitverantwortlich gelebte Freiheit.

Reinhold Leinfelder, Geologe und Paläontologe der Freien Universität Berlin, Gründungsdirektor des Hauses der Zukunft, ein führender und flammender Anthropozän-Forscher, stellt fünf Pfade dafür auf: (1) **Business as usual** – also einfach nur weiter wie bisher. (2) **Reaktiv** – man bekämpft Symptome: in der Medizin kommen Mittel zum Einsatz, wenn eine Krankheit ausgebrochen ist. Oder es werden Pestizide gegen Schädlinge entwickelt. (3) **Suffizient** – hier gilt: weniger ist mehr: regionale Produkte kaufen, autofreie Tage, Natursubstanzen statt Antibiotika usw. (4) **Bioadaptiv** – Kreislaufwirtschaft, kompostierbare Verpackungen, Insekten essen, regenerative Energien, gesunde Ernährung, recycelbare Baustoffe. (5) **Hightec** – der Kühlschrank bestellt fehlende Nahrungsmittel selbst, Robotik und elektronische Prothetik, Kunstfleisch, 3D-Drucker. Leinfelder bietet sehr pragmatisch optimierende Mischungen aus diesen Pfaden an, um Neo-Natur, Gesellschaft, Technik und Kultur zu verbinden, keine belehrenden Ad-hoc-Lösungen, aber beschreibbare Wege, für die Gesellschaft, für die Schule, für jede/n Einzelne/n.

### (3) Was darf ich hoffen?

#### **Wie kann Schule (und Schulleitung) die Verantwortung für ihre jungen Menschen übernehmen und Gleichgültigkeit, Teilnahmslosigkeit ebenso hintanstellen wie Resignation und nihilistischen Pessimismus?**

Diese 3. Frage Immanuel Kants hat für uns an Schulen und Hochschulen eine besondere Bedeutung: Es ist die nahezu wesentlichste Aufgabe der Schule von heute geworden, im Angesicht eines medialen Apokalypsen-Alarmismus einen begründbaren Realismus entgegenzustellen und pädagogisch visionären Kultur-Optimismus zu vermitteln. Für Kant geht es nicht um entfernte Zukunft voll Erlösung und Heilserwartung, es geht vielmehr darum, dem Leben *durch Handlungen einen Wert zu geben*, die jetzt oder in nächster Zukunft getätigt werden sollen. Die Bewältigung der Gegenwart steht im Mittelpunkt! Hoffnung will hier und jetzt die Welt besser machen. Die erstmals nur online stattgefundene Frankfurter Buchmesse 2020 hat dafür mit dem propagierten Aufruf zu *Signals of Hope* einen starken Akzent gesetzt. Die Messe 2021 (unter hohen Auflagen wieder in Präsenz) unter dem Motto re:connect setzt auch ähnliche Signale. Aber 2019 ist die Buchmesse unter dem Motto gestanden: *Anthropozän – das letzte Zeitalter?*, überfrachtet von menschengemachter Weltuntergangsstimmung.

Hinter dem Begriff *Anthropozän* steht die *Menschenzeit* als von der Natur- bis zur Kulturwissenschaft ausgerufenes neues Erdzeitalter, in dem sichtbar wird, wie der Mensch durch seine Lebensraumansprüche, seinen Ressourcenverbrauch und auch seine Hinterlassenschaften den Planeten so verändert hat, dass das auch in ferner Zukunft geologisch nachweisbar bleibt. Aber aus dem Jüngsten Tag wurden die Weltklimakatastrophe, die Luftverschmutzung und das Artensterben als Spiel mit der Angst. Und von den Medien hofierte ProtagonistInnen verbreiten hochbezahlt ihr Lamentieren über die Apokalypse. Beispiele seien aufgezählt, beginnend mit dem weltweiten Bestseller des US-Schriftstellers Jonathan Franzen, *Wann hören wir auf, uns etwas vorzumachen?*, mit dem entlarvenden Endzeit-Untertitel *Gestehen wir uns ein, dass wir die Klimakatastrophe nicht verhindern können*. Fortgesetzt mit einem Ratgeber über *Die Klimakatastrophe* (sein Autor heißt wohl nicht zufällig ebenso). Weiter zur Generation *Weltuntergang* und über *Die Menschheit schafft sich ab*, über *Die taumelnde Welt* hin zur unbewohnbaren *Erde* und bis zum bedrohlichen *Ich will, dass ihr in Panik geratet!* Der österreichische Bestsellerautor Marc Elsberg untertitelt seinen realutopischen Kriminalroman *Blackout* mit: *Morgen ist es zu spät*. Melodramatisch schildert er, wie ein Stromausfall die europäische Bevölkerung (und die Menschheit darüber hinaus) in apokalyptische Zustände versetzen kann. Das Buch (Auflage 1,5 Millionen) ist in viele Sprachen übersetzt, am Cover ist zu lesen: *Unterdessen liegt ganz Europa im Dunkeln, und der Kampf ums Überleben beginnt*.

Jahrtausende alte Beispiele sind jene zur *Theodizee*, der Frage, wie ein Gott der Liebe entschuldbar sein kann gegenüber dem Leid, von den Schicksalsschlägen Hiobs bis zu den Metaphern in Albert Camus Roman *Die Pest*, der covid-bedingt wieder aktuell geworden ist. Woody Allen hat sarkastisch gemeint: *If god exists, I hope he has a good excuse!* Noch aktueller scheinen Beispiele der *Anthropodizee* zu sein, der Unentschuldbarkeit des Menschen. Man denke zurück an die Aufregungen und Schuldzuweisungen rund um die Wetterkapriolen im heurigen Sommer. Frank Lisson, zeitgeistiger Autor der Vereinsamung des Menschen, hat jüngst ein Gedankenkonstrukt vorgestellt, in welchem er dem *Mythos Mensch* alle Hoffnung auf ein Gelingen nimmt und das Anthropozän als das Zeitalter nach den Kulturen ansieht, das *die alte Welt des erdverbundenen Menschen unter einer dicken Schicht aus Asphalt, Lärm, Beton, Müll und Technik begräbt*. Für die *Sofortbefriedigung all seiner Verbraucherwünsche war der Mensch bereit, die alte Erde zu opfern, um eine*



*synthetische Welt an die Stelle der natürlichen zu setzen.*

Jüngstes, höchst literarisches und für die Sekundarstufe II vermutlich idealtypisches Beispiel ist Christoph Ransmayrs neuer, zukunftsvisionärer Roman *Der Fallmeister*. Der literarische Meistererzähler von Dystopien, benannt als der *Alpen-Apokalyptiker* aus dem oberösterreichischen Voralpengebiet, geht sprachlich brillant seinen *Weg zur postmodernen Dystopie*. Das Erdzeitalter des Holozäns ist für ihn klimatisch zerbrochen: In der entheiligten Erde ist die Klimakatastrophe längst passiert, das Gletschereis geschmolzen, der Meeresspiegel unaufhaltsam gestiegen. Landstriche sind verödet, einstige Staaten in Kleinststaaten zersplittert, die sich in nationalistischer Konkurrenz Kriege um das letzte Süßwasser liefern. Das Wasser hat die Welt erobert, und mit ihr die Menschen. Für die gilt nur mehr: *Jeder für sich*. Die Kulturwissenschaftlerin Carmen Sippl hat die meisterhaft inszenierte Dystopie wassermetaphorisch mit *Es wird einmal* pointiert. Und Ransmayr selber würde wohl jeden Kommentar (s)einer Anthropozidee müde belächeln und lapidar mit seiner Website beantworten: *Geschichten ereignen sich nicht, Geschichten werden erzählt*.

Medien brauchen den Skandal, suchen das Spiel mit der Angst und dem Voyeurismus, üben sich im Schatten Greta Thunbergs im sozialen Kulturpessimismus über Gesellschaft, über Kirche, über die Schule: Finanzkrise, Demagogie von Trump bis Kickl, Datenklau, Klimakatastrophe, Luftverschmutzung, Artensterben, Islamisierung, Terror, Flüchtlingsdrama, Migration, Missbrauch durch katholische Priester, Kopftuchverbot an den Schulen usw. Gegen diese hofierten ProtagonistInnen, gegen die medialen ExpertInnen des Boulevards in ihrem hochbezahlten Lamentieren über die Apokalypse, gelte die These: Schulautonom und nachhaltig handelt, wer Kulturoptimismus lebt und lehrt! Veränderung mit dem festen und gemeinsamen Bestreben nach Verbesserung und dem Glauben ans Gelingen, wenn man sich darum bemüht. Gegen jene medialen Expertisen der Angst sei zunächst zynisch ein Vortragstitel Peter Turrinis genannt: *Was uns bedroht, sind nicht die Ozonlöcher, sondern die Arschlöcher*. Damit aber wäre nur das Kind mit dem Bad ausgeschüttet. Was also ist heute die pädagogische Antwort auf die digitale und medial hypostasierte Pubertät? Bevormundung wäre Arroganz. Regulieren wäre Unlogik. Überzeugen wäre Hybris. Verboten wäre Illusion. Lenken wäre Utopie. Resignieren aber wäre das Waterloo der Pädagogik! Stellen wir die Fakten und Tatsachen des Lebens, wie sie an unseren Schulen vermittelt und erarbeitet werden, gegen jede Stimmungsmache der Boulevard-Medien: Anthropozän, nicht Klimakatastrophe! Das Anthropozän an die Schulen zu bringen bedeutet: Vergleichen wir die Daten des Neuen mit der Weisheit der Alten. *Macht Euch*

## Kluge Köpfe gesucht!

Die Digitalisierung prägt nicht nur unser Leben, sie schafft auch neue Berufsbilder und verändert die Arbeitswelt. Dies hat auch zur Folge, dass die Elektro- und Elektronikindustrie mehr Fachkräfte denn je sucht.

Der Fachverband der Elektro- und Elektronikindustrie vertritt in Österreich die Interessen des zweitgrößten Industriezweigs mit rund 300 Unternehmen, rund 67.000 Beschäftigten und einem Produktionswert von 17,2 Mrd. Euro. Gemeinsam mit seinen Netzwerkpartnern ist es das oberste Ziel des FEEI, die Position der Branche im weltweit geführten Standortwettbewerb zu stärken. Und um sich hier langfristig behaupten zu können, sind gut ausgebildete Fachkräfte entscheidend.

Bildungspolitisch verfolgt der FEEI zahlreiche Initiativen:

Wir ...

... haben 1994 die FH Technikum Wien gegründet, um dem Fachkräftemangel in der Industrie entgegenzuwirken. Seit ihrem Bestehen hat sie mehr als 13.000 AbsolventInnen hervorgebracht.

... setzen uns für die Schaffung von mindestens 30 % mehr Ausbildungsplätzen an Hochschulen im technischen Sektor ein.

... sind Miteigentümer von Silicon Austria Labs, einer F&E-Einrichtung mit über 300 Forschern für elektronische Systeme auf Weltniveau.

... zeichnen jährlich die besten Studentinnen der FH Technikum Wien aus. Erfolgreiche Frauen in der Technik werden ins Rampenlicht gerückt und zeigen, dass technische Berufe längst keine Männerdomäne mehr sind.

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



Fachverband der  
Elektro- und  
Elektronikindustrie

*die Erde untertän* – nicht katastrophengeil, sondern wissbegierig. Was sagen die Hockeyschlägerkurven in *The Great Acceleration* wirklich aus? Und was können, was sollen schon Volksschulkinder daraus lernen? Um Anthropozän zu lernen, braucht es *Schöpfungsverantwortung*. Beziehung zwischen menschlichem Geist und nichtmenschlicher Materie nicht entlang scharfer Trennlinien, sondern durch vielfältige Rückkopplungsschleifen. Machen wir als LehrerInnen für unsere SchülerInnen das Ereignis zum Erlebnis, indem wir es vom Spektakel trennen! Entdramatisieren wir durch Fakten, autonomisieren wir durch Begegnung, reflektieren wir durch Dialog: Raunze nicht, lerne. Sorge dich nicht, forsche. Ängstige dich nicht, teile. Empöre dich nicht, engagiere dich.

#### (4) Was ist der Mensch?

#### Wenn Schule (und Schulleitung) sich den Herausforderungen des Anthropozäns stellen, wie kann sich das in einer daraus resultierenden Schulkultur zeigen?

Diese 4. kantische Frage als Summary der drei Leitfragen müsste vermutlich lauten: Wer bin ich – im größeren Zusammenhang von Natur und Kultur, von Gesetz und Freiheit, von Wirklichkeit und Möglichkeit, von Welt und Gott. Sie sei transformiert auf die Frage nach der Schule, nach ihren Herausforderungen zur Mitverantwortung in unserer Gesellschaft. Was war, wie ist und wozu ist Schule geworden im Anthropozän? Die klassischen Antworten sind bekannt:

- Schule ist **Neugier**: Die in Platons Menon-Dialog gestellte Frage nach der Verdopplung des Quadrates bezeugt und belegt für Sokrates SchülerInnen als neugierig Fragende.
- Schule ist **Ehrfurcht**: Für Augustinus sind SchülerInnen neugierig vor der Schöpfung. Heute haben sie Sorge um eine intakte Umwelt und Lebenswelt.
- Schule bringt **Freiheit**: Für Kant brauchen Schulen den vielzitierten Mut, sich ihres eigenen Verstandes zu bedienen, sich selbst- und mitverantwortlich zu fühlen und danach auch zu handeln.
- Schule ist **Emanzipation**: Für Karl Marx und Friedrich Engels war die klassenlose Gesellschaft ein Sehnsuchtsziel, heute geht es um frühe Mündigkeit, um Gleichberechtigung und Chancengerechtigkeit.
- Schule ist **Dialog**: Seit Comenius, Martin Buber, Hartmut von Hentig war *Alte Lernkultur* das Fließen des Wissens (ungegendert) vom Lehrer zum Schüler. In *Neuer Lernkultur* stehen LehrerIn und SchülerIn dem Wissen der Welt gegenüber, mit dem gemeinsamen Ziel, mit- und eigenverantwortlich zu handeln.
- Schule ist **Unswelt**: Diese Wortschöpfung Reinhold Leinfelders aus Umwelt und Mitwelt bringt der Schule die Aufgabe zur Mitverantwortungsübernahme. Die Metapher will globale mit persönlicher Verantwortung verflechten. Das tut heute jener Begriff, der quer durch die Wissenschaft einer der wohl meist diskutierten geworden ist, das Anthropozän.
- Schule ist **Wirwelt**: Schule sind WIR. Wer, wenn nicht wir an unseren Schulen, hat die Pflicht, aus Erkenntnis Bekenntnis zu machen, aus Bekenntnis Bekundung zu geben, aus Bekundung Verwirklichung einzuüben, aus Verwirklichung Folgenabschätzung vorzunehmen und aus Folgenabschätzung wieder Erkenntnis zu gewinnen? Das ist der Kreislauf des Lernens!

Denken und Lernen im Mittelalter drehen sich um die erschaffene Welt. In der Aufklärung wendet sich der Fokus hin zur verstandenen Welt. Die heutigen Fragen zur Um- und Mitwelt stellen sich in der Unswelt des Anthropozäns. Sie brauchen die Transformation in die *Wirwelt* an die Schulen. Das *menschengemachte Neue* wurde und wird zum Auftrag für die Schule. SchülerInnen werden angespornt, *WeltgärtnerInnen zu werden*, zu sein und in ihrer *Wirwelt* zu bleiben. GärtnerInnen sind ausgebildete Fachleute für Produktion, Ernte, Pflege von Pflanzen, zur Freude und zum Wohl der Menschen. Ihre Fachrichtungen reichen von der Baumschule über Garten- und Landschaftsbau, Gemüse- und Obstbau, Stauden- und Zierpflanzenbau bis hin zur Friedhofsgärtnerei. Mutatis mutandis ist es ein neuer Auftrag für die Schule, SchülerInnen in altersgerechter Form zu Fachleuten für die Sustainable Development Goals (SGD) auszubilden – oder besser: zu bilden.



<b>Welt</b>	culture; society; history	Lebenslernwelt
<b>Umwelt</b>	surrounding world; environment	Lebensbedingungen
<b>Mitwelt</b>	community; society	Schulgemeinschaft
<b>Unswelt</b>	us world; experienced and tangible reality	SchülerInnenuniversum
<b>Wirwelt</b>	shared responsibility; solidarity in digitality	Metaversum

Schulunterricht zum Anthropozän braucht ein *Metaversum* als virtuelles und reales SchülerInnenuniversum. Der Begriff stammt aus einem Science-Fiction-Roman von vor knapp 30 Jahren. Er sollte nach damaligen Visionen das mobile Internet ablösen und um eine Dimension erweitern, indem Arbeit und Freizeit partiell in virtuelle Welten und Simulationen ausgelagert werden. Er verweist auf ein genullpunktetes Lernen 6.0, für das man die fünf überschreiten muss. Denn

- Lernen 1.0 war **Sammeln** (Brockhaus, Enzyklopädien, tabellarisches Wissen speichern).
- Lernen 2.0 war **Self Organized Learning** (eigeninitiativ, selbstlernkompetent, lernseitige Didaktik, User Generated Content, Blended Learning).
- Lernen 3.0 war eine **Antwort auf das neue Web** (Informationen vernetzen führt zu Wissen. Wissen anwenden führt zu Können. Können mit Wollen verbinden führt zu Handeln).
- Lernen 4.0 beinhaltet **Reflexion und Solidarität** (Lesson and Learning Studies, Inverted Classroom).
- Lernen 5.0 ist **Digitales Lernen im IT-gestützten Unterricht** – seit diesem Schuljahr mit dem 8-Punkte-Plan des Ministeriums.
- Lernen 6.0 im Metaversum der Wirwelt ist gleichsam die **Third Mission für die Schule**.

Schule als Ort des Lernens in der Zeit des Werdens soll doch wieder ein Ort schöpferischer Muße sein, SchülerInnenuniversum, Lebens- und Lernwelt, realer (Lern-)Raum der Entfaltung von Virtualität durch Digitalität, Übungsfeld für Menschlichkeit als Pflanzgarten der Würde, Absage an Macht und Ohnmacht im pädagogischen Geschehen transformativen Lernens – als autonomer Raum mit dem Auftrag zur Mitverantwortlichkeit für alles, was ist und was lebt, ganz im Sinn der Ethik von Albert Schweitzer, des Wahlfrikaners von Lambarene. Cicero hat es *otium cum dignitate* benannt. Heute sei es als *Mitverantwortlichkeit im Anthropozän* benannt.

Dafür wird als eine zumindest zeitgeistig gewählte neue Begriffsverwendung, als Vokabular auf den Sprossenleitern nahezu aller neuen Lehrpläne vorgeschlagen, nämlich: *Anthropozänkompetenz*. Dabei ist der Weg das Ziel. Es wäre anmaßend und wirkungslos, eine eigene Definition für Anthropozänkompetenz vorzugeben. Aber zu erarbeiten in Scientific Communities, in Erasmus-plus-Projekten als Culture-Nature-Literacy, in Fächern, an primären Lernorten und in Klassenzimmern ist diese allemal: *Um die Herausforderungen des 21. Jahrhunderts zu meistern, muss Schülerinnen und Schülern die Handlungskompetenz und das Gefühl vermittelt werden, dass sie zur Gestaltung einer Welt beitragen können, in der Wohlergehen und Nachhaltigkeit für sie selbst, für andere und für den ganzen Planeten erreichbar sind*. Diese Kompetenzen sind die Schaffung neuer Werte, Ausgleich von Spannungen und Dilemmata sowie *Verantwortungsübernahme* (aus dem Lernkompass der OECD für 2030).

Für die Mehrdeutigkeit der Wirklichkeit braucht es Quer- und inkompatibles Denken, vergleichbar dem KOM-BINE-Konzept von Franz Rauch et al., das *Wissen und Können, Werte, Fühlen, Kommunizieren und Reflektieren, Visionen entwickeln, Planen und Organisieren* in einer dreidimensionalen grafischen Form verständlich und nachvollziehbar darstellt und die Schulstandorte nicht mit einem wissenschaftshörigen Duktus überfrachtet. Oder dem WIR>ICH-Plakat der Caritas, das jenen klaren Anspruch signalisiert, den das menschengemachte Neue an uns alle stellt. Für die Welt der Schule und des täglichen Unterrichtens hat es Bert Brecht beschrieben: *Dass da gehören soll, was da ist, Denen, die für es gut sind, also die Kinder den Mütterlichen, damit sie gedeihen, die Wagen den guten Fahrern, damit gut gefahren wird, und das Tal den Bewässerern, damit*

*es Frucht bringt* (Der kaukasische Kreidekreis, 6. Akt). Was mir gehört, dem bin ich verpflichtet. Gut sein ist ein abstrakter Anspruch; jemandem gut sein, ist ein moralisches Ziel. Die Mütterlichen und Väterlichen, ob man sie nun Coaches, TrainerInnen oder immer noch und wieder LehrerInnen nennt, sind für das Gedeihen der ihnen Anvertrauten verantwortlich. Sie setzen als Bewässerer ihre pädagogischen Signale der Hoffnung in die Gegenwart, im Vertrauen aufeinander, im Zutrauen aneinander. Gute Schule gibt Zuversicht. Denn Zuversicht ist die Einsicht auf Aussicht. Guter Unterricht schenkt unserer Welt Vertrauen. Und Vertrauen ist ein Bumerang.

Zukunft hat immer Konjunktur. George Orwells *1984* war jahrzehntelang Bestseller und schulische Pflichtlektüre. Heute bietet *2084. Eine Zeitreise durch den Klimawandel* an. Der Weg des Anthropozäns in den Unterricht als Nachhaltigkeitsdenken und -tun führt über Erkenntnis zu Bekenntnis. Wer Gesellschaft kritisiert, muss ihren Zustand kennen, seine Ursachen analysieren, deren Folgen rational abschätzen. Wer die Welt bewahren oder gar retten will, braucht Wissen, Wollen, Können und Glauben. Mehr denn je übernimmt auch die Schule als Ganze Mitverantwortung für jenes Bildungsgeschehen, das ihre jungen Menschen befähigen kann und will, die Zukunft maßgeblich mitzugestalten.

*Bildungs(gelingens)verantwortlichkeit* ist (nicht erst heute) die eigentliche gesellschaftliche Dimension für die Schulpädagogik – als Aufgabe an uns, für uns alle. Wer, wenn nicht die Schule, ist verantwortlich? Wer, wenn nicht die LehrerInnen als StatthalterInnen für und InfluencerInnen von Bildung? *Was droben in den Wipfeln rauscht, / das wird hier unten ausgetauscht*, ironisiert Christian Morgenstern und beschreibt metaphorisch eine Aufgabe von Schule als Sandkasten des Lebens. Aufgabe der Schule ist nicht nur eine Beobachtung und Analyse der gesellschaftlichen Verhältnisse, sondern auch eine Einflussnahme darauf. *Denn nichts werde gezählt als gut, und sehe es aus wie immer, als was / wirklich hilft, und nichts gelte als ehrenhaft mehr, als was / Diese Welt endgültig ändert: sie braucht es*, sagt Bert Brechts Johanna im Vorspiel seines nach ihr benannten Theaterstücks. Bildung gelingt nur, wenn sie wirkt. Was wirkt, verändert. Wer verändert, ist verantwortlich. Und beim miteinander Lernen lässt sich das Miteinander lernen!

*Transformation* als Schlüsselbegriff (von der Geologie bis zur Sprachwissenschaft quer durch die Wissenschaften) dient dazu, sie in Bezug zu setzen, zu verbinden. Was liegt näher, als ihn auch für das Lernen zu assimilieren und, von hier ausgehend, in der Bildung für Nachhaltige Entwicklung zu beheimaten und für das Anthropozän zu adaptieren? Wer verändern will, wer umwandelt und in Beziehung setzt, muss nicht nur das Was und Wie kennen, er sollte vielmehr auch vom *Woher wissen, um das Wohin mitzubestimmen*. *Ohne Gedächtnis kein Wissen* (Max Frisch). Das große Alpha schulischer Bildung also ist Tradition, weniger als Summe der Bräuche, eher als Kosmos der Weltliteratur. Ihr Alphabet ist vernetzendes Lernen in Zusammenhängen, in Ursachen und Wirkungen, ist nicht nur Inhalte aufnehmen oder rezipieren, sondern auch nach Ursachen und Gründen fragen. Das große Omega ist die Zukunft, sie zu antizipieren und sowohl (vor) bereit(et) zu sein, sie zu entwickeln und mitzugestalten, als dies auch tun zu wollen.

An den Schluss gestellt sei – obwohl Dante Kant nicht kannte – die Auflösung der Anfangsfrage: Was hat Dante, der aus Florenz Vertriebene, mit IMST gemein? Er hat mit seiner Philosophie für die Menschen eben diese von der universitären Philosophie und der dogmatischen Theologie befreit. Er wollte eine Philosophie entwickeln für die Menschen, die mitten im Leben standen und die sich fragten: Wie soll ich leben? So ist seine Göttliche Komödie, die *Divina Commedia*, geschrieben am Beginn des 14. Jahrhunderts, 450 Jahre vor Kants Kritik der reinen Vernunft, erstmals und damals einzig nicht auf Lateinisch, sondern in Italienisch, in der Sprache des Volkes und der Menschen. Wissenschaft in die Sprache der Menschen bringen – das will IMST, verbunden mit einem *DANKE* an die dafür Projektverantwortlichen von gestern, heute und morgen.

Ein Ziel von Schule ist es, Makroskop und Mikroskop von Wirklichkeit zu sein: ein Ort der empirischen Kenntnisse, der transempirischen Bildung, der Vermittlung *globalisierter* Verantwortung, der Möglichkeit zur individuellen Freiheitsverwirklichung, des Einübens von Freiheitsfähigkeit, der Pflicht zum Schutz der Umwelt, zur Würde der Mitwelt, zur Verantwortungsübernahme der Unswelt, zur Gesellschaftsgestaltung der Wirwelt. *Wissen* ist die Ursache von Gewissen. Gewissen ist der Raum von Wissen. *Tun* ist der Anspruch von Gewissen. Gewissen ist die Quelle von Tun. *Hoffen* ist das Ziel von Gewissen. Gewissen ist der Ort von Hoffen.

■ **Erwin Rauscher** ist Rektor der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich.



## Bildungsverantwortung in der „VUCA-Welt“<sup>1</sup>

von **Franz Keplinger**

Der Begriff der „VUCA-Welt“ suggeriert, dass „die Welt“ immer schneller, komplexer und unvorhersehbarer wird, damit die Unsicherheit steigt und es für zu lösende Probleme und Herausforderungen keine eindeutigen, „richtigen“ Lösungen mehr gibt. Aus (bildungs-)philosophischer Perspektive ergeben sich zu dieser Vorstellung gleich mehrere Anmerkungen. Nicht „die Welt“ wird schneller, komplexer und unsicherer, wir Menschen sind es, die die Selbst- und Weltverhältnisse gestalten. Die Geschichte der Menschheit schreitet nicht einfach fort, sondern wir Menschen sind dafür verantwortlich, das Schicksal „der Welt“ zum Guten oder auch, im schlimmsten Fall, in den Untergang zu lenken. Jeder und jede von uns ist Teil der Geschichte und an uns liegt es, in welche Zukunft wir fortschreiten. Richtiger ist es daher zu sagen, dass „Wir“ die VUCA-Welt bzw. die jetzt vorfindliche Welt „geschaffen“ haben. Die Gründe dafür sind vielfältig: Machtstreben, Allmachtsphantasien, globale Maßlosigkeit, Streben nach Perfektibilität oder – positiver formuliert – das unstillbare Verlangen des Menschen nach Glück, Erfolg, nach „Mehr“. Wir sind, so formuliert es der israelische Historiker und Bestsellerautor Yuval Noah Harari, an einem Punkt in der Menschheitsgeschichte angelangt, wo es in den nächsten Jahrzehnten um Entscheidungen gehen wird, die die Zukunft des Lebens als solches betreffen werden. Um darauf vorbereitet zu sein und diese Entscheidungen nicht dem Zufallsprinzip zu überlassen, kommt Schulen, Bildungsinstitutionen und insgesamt dem, was wir unter „Bildung“ verstehen, eine zentrale Rolle zu. Dies auch deswegen, weil die Digitalisierung aller Lebensbereiche, die rasche Weiterentwicklung künstlicher Intelligenz, eine ungeheure Informationsflut und die mit diesen Entwicklungen verbundenen Möglichkeiten der Manipulation des Menschen alle Lebensbereiche des Menschen in noch unvorstellbarem Ausmaß verändern werden. Und es läuft auch auf die grundlegende Frage hinaus, die in der Menschheitsgeschichte zwar oft gestellt und in vielfältiger Weise beantwortet wurde, nun aber über Sein oder Nicht-Sein entscheiden wird: Was bedeutet es, Mensch zu sein? Und mit dieser Frage ist all das angesprochen, worum es bei der „Bildung“ des Menschen geht – sich selbst zu erkennen. Was befähigt Menschen zu ihrer Menschwerdung, zur Entfaltung und Kultivierung ihrer Menschlichkeit? Auch in der VUCA-Welt gilt, dass der Mensch jenes Wesen ist, das seine Identität, seine Orientierung im Leben immer wieder suchen muss. Ob der Mensch „menschlich“ wird, ist zu Beginn seines Lebens nicht festgelegt.

Maschinen können uns die Gestaltung einer Welt mit humanem Antlitz nicht abnehmen, auch nicht künstliche Intelligenz, von der heute von vielen Seiten die Lösung der großen Menschheitsprobleme erwartet und erhofft wird. Aber die Kunst des Lebens will gelernt werden. Dafür braucht es Bildung, braucht es Institutionen, die sich nicht nur der Wissensvermittlung verpflichtet fühlen und Fertigkeiten weitergeben, sondern Orte der Begegnung sind. Wo Rücksicht, Respekt und Wertschätzung im Umgang miteinander gelernt werden. Wo der Umgang mit den eigenen Fehlern und den Fehlern anderer eingeübt wird und so das Wahr- und Annehmen der eigenen Verletzbarkeit und Begrenztheit die Erfahrung reifen lässt, dass auch andere Menschen verletzbar sind. Um in der VUCA-Welt handlungsfähig zu bleiben, v.a. im Sinne einer Übernahme von Verantwortung für sein Tun, für die Gestaltung einer humanen, offenen und demokratischen Gesellschaft und einer nachhaltigen und lebenswerten Umwelt braucht es im Besonderen drei Fähigkeiten, auf deren Entfaltung Bildungsinstitutionen allergrößten Wert legen sollten: die Fähigkeit zum kritischen Denken, die Fähigkeit zur Empathie und Solidarität und die Fähigkeit zu moralischer Sensibilität. Mit diesen Fähigkeiten, so sei abschließend nochmals in Anlehnung an Harari formuliert, mag es gelingen, noch irgendwie die Kontrolle über unser persönliches Dasein und die Zukunft unseres Lebens zu behalten.

### Literatur:

Harari, Y. N. (2020). 21 Lektionen für das 21. Jahrhundert. München: C.H.Beck.

■ **Franz Keplinger** ist Rektor der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz.

<sup>1</sup>VUCA World = Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity. Eine gute Einführung in die Herausforderungen der VUCA-Welt bietet etwa: Heller, Jutta (Hg., 2019): Resilienz für die VUCA-Welt. Individuelle und organisationale Resilienz entwickeln. Berlin/Heidelberg: Springer.



# Bildungsverantwortung in der Schulpraxis

von **Ingrid Teufel**

In unserer Welt der ständigen Veränderung, Verunsicherung, schwer überschaubarer Komplexität und Mehrdeutigkeit bedarf es Menschen, die vernetzt denken und Zusammenhänge und Wechselwirkungen erkennen können. Menschen mit einem Growth Mindset (siehe Carol Dweck: Selbstbild) und dem Mut, die vielfältigen Herausforderungen unseres Jahrhunderts zuversichtlich anzunehmen und kreativ lösen zu können.

In der Zukunft wird es darum gehen, die künstliche Intelligenz mit den kognitiven, sozialen und emotionalen Fähigkeiten und Werten von Menschen zu vereinen, um die Welt zum Besseren zu gestalten. Bildung bedeutet nicht mehr nur Wissenserwerb, sondern auch die Entwicklung von handlungsfähigen, kreativen, wertorientierten und neugierigen Menschen, die bereit sind, Verantwortung zu übernehmen. Es geht um Mitgefühl für andere und um den Mut, alle kognitiven, sozialen und emotionalen Ressourcen zu mobilisieren. Diese Werte werden die wichtigsten und wirksamsten Mittel gegen Gefahren unserer Zeit sein wie z.B. Handlungsunfähigkeit durch Zukunftssängste, hassverschlossene Herzen und ignorante und arrogante Engstirnigkeit.

Algorithmen sozialer Medien sortieren Menschen in Gruppen Gleichgesinnter und schaffen virtuelle Blasen. Diese verstärken vorhandene Sichtweisen und distanzieren Menschen anderer Ansicht voneinander. Das polarisiert, trennt unsere Gesellschaften und ist gesellschaftspolitischer Zündstoff. Deshalb muss Bildung junge Menschen unterstützen, selbstständig zu denken und Empathie für andere, Sinn für Wahrhaftigkeit und ethisches Handeln zu entwickeln – auch um die Grenzen zwischen individuellem und kollektivem Handeln zu erkennen.

Der Erwerb dieser Fähigkeiten und Haltungen liegt auch in der Bildungsverantwortlichkeit der Schulpraxis. Das kann aber nur in einer Atmosphäre der Ermutigung und Ermächtigung gelingen, ebenso wie durch vielfältige

Möglichkeiten, nachhaltig zukunftsorientiertes Wissen und Kompetenzen zu erwerben. Kompetenzen für das 21. Jahrhundert, z.B. Kommunikation, Kollaboration, Kreativität, kritisches Denken (siehe <https://curriculumredesign.org/>). Junge Menschen müssen lernen, Wissen in neuen Kontexten anzuwenden, zu vernetzen, um immer neue Herausforderungen meistern zu können: z.B. Klimawandel, rasant weiterentwickelnde Digitalisierung, künstliche Intelligenz, Biotechnik plus Pandemie und Auseinanderdriften von Lebensanschauungen und -welten.

## **Kann Schule, können Lehrende all das leisten?**

Ja, wenn immer öfter aus lehrerInnenzentriertem UNTERrichten ein schülerInnenorientiertes partizipatives AUFRichten wird und Kenntnisse, Fähigkeiten, Werte und Haltung als gleichwertige Dimensionen der Bildung (an) erkannt, gefördert und wertgeschätzt werden. Wenn unterschiedliche Perspektiven und Interessen häufiger in Einklang gebracht werden und Interdisziplinarität und fächerübergreifendes Denken und Lernen zur Normalität wird – so wie es Bildungs- und Lehrpläne seit vielen Jahren fordern. Es muss weiters auf ethische Werte als Bildungsziel und auf Balance zwischen Gerechtigkeit und Freiheit, Autonomie und Gemeinschaft, Innovation und Kontinuität geachtet werden, um ein gelingendes Miteinander zu fördern.

Bildung muss jungen Menschen die Fähigkeit zum zukunftsorientierten „What if ...?“-Denken (siehe „Was wäre, wenn es alle so machen?“ in Anlehnung an Kants Imperativ) vermitteln, um ein solides Fundament für verantwortungsvolles Handeln aufzubauen. So lernen sie, ihr Tun verwoben mit persönlichen und gesellschaftlichen Zielen zu beleuchten und zu reflektieren.

Wir müssen – technologischen Entwicklungen voraus – die Qualitäten verfeinern, über die nur Menschen verfügen: kognitive, soziale und emotionale Fähigkeiten,



kreative Vorstellungskraft und Werte wie Verantwortungsgefühl, Einfühlungsvermögen und Mitgefühl. Diese menschlichen „Alleinstellungsmerkmale“ gehören gestärkt, damit sich unsere Fähigkeiten und die von Computern ergänzen und nicht miteinander konkurrieren. Dass das möglich wird, braucht es zeitgerechte Lernumgebungen, die Lernen für die Zukunft ermöglichen und fördern.

### Aber wie das alles in die Schule holen, ohne Lehrende zu überfordern?

Vorrangig müsste man die zunehmenden bürokratischen Belastungen vermindern. Hinweise, Wege und Tipps, wie man Gegenwart und Zukunft in die Schulpraxis holen kann, findet man sowohl im OECD-Lernkompass 2030 (siehe [https://www.oecd.org/education/2030-project/contact/OECD\\_Lernkompass\\_2030.pdf](https://www.oecd.org/education/2030-project/contact/OECD_Lernkompass_2030.pdf)) als auch im „Center for Curriculum Redesign“ (siehe <https://curriculumredesign.org/>).

Ein wichtiger Schritt wäre, dass alle Bildungseinrichtungen z.B. die vier Dimensionen der Bildung für das 21. Jahrhundert gleichwertig berücksichtigen: Wissen, Kompetenzen, Charakter(stärken), Meta-Lernen (siehe Abbildung 1). Keine steht für sich allein, alle ergänzen und stärken einander.

**Wissen** kann traditionell oder z.B. in Form des „Flipped Classrooms“ vermittelt werden, indem SchülerInnen sich als „Hausübung“ über zu Lernendes informieren, bevorzugt durch Videos. In der Klasse wird dieses Wissen dann mittels der **Kompetenzen** für das 21. Jahrhundert (Kreativität, Kollaboration, Kommunikation und kritisches Denken) aufgearbeitet, genutzt, vernetzt und nachhaltig vertieft. Diese Zukunftskompetenzen können nicht „unterrichtet“ werden, sie können nur handelnd erworben werden. Um die dritte gleichwertige Dimension des Lernens für eine gelingende Zukunft in die Schulpraxis zu bringen, bedarf es mehr als nur didaktischer Methoden. **Charakterstärken** wie Achtsamkeit, Neugier, Mut, Resilienz, Ethik, Leadership etc. müssen (vor)gelebt und aufgezeigt werden. Zum Beispiel, indem man junge Menschen beim Vorleben ihrer (Charakter-)Stärken „erwischt“, ganz nach Martin Bubers Motto: „Catch him being good!“, und ihre Einstellung (an)erkennt und wertschätzt. Auch Vorbilder aus der Öffentlichkeit oder Jugendliteratur sind gute Vorbilder, über deren Taten und Wirkungen man miteinander nachdenken und reden kann.

Die vierte gleichwertige Dimension, **Meta-Lernen**, Growth Mindset und individuelles Aufblühen erwächst aus dem Zusammenspiel von Wissen, Kompetenzen und Charakterstärken.

Der OECD-Lernkompass 2030 umschreibt Meta-Lernen auch als „Student Agency“, als eigenständige Gestaltungs- und Handlungskompetenz. Diese Fähigkeit ist die Grundlage dafür, sich für das eigene und allgemeine Wohlergehen einsetzen zu können. In Austausch und Wechselwirkung mit dem Umfeld entwickelt sich durch gegenseitiges Unterstützen und bereichernde Beziehungen „Co-Agency“.

Dieser Austausch muss exemplarisch auch in der Schulpraxis fächerübergreifend stattfinden und reflektiert werden dürfen. Individuelles und gesellschaftliches Wohlergehen ist als Entwicklungsziel aktueller und wichtiger denn je. Dazu braucht es aber Vorbilder, die Lösungswege aufzeigen und vorleben, zuversichtlich Herausforderungen annehmen, Verantwortung für sich selbst und andere übernehmen, Probleme kreativ und ad-

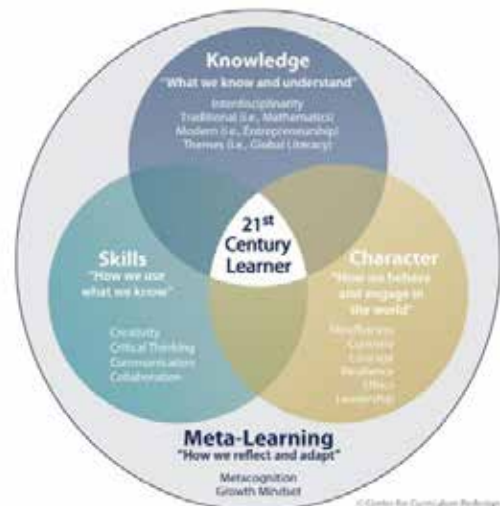


Abb. 1: Die vier Dimensionen von Bildung des 21. Jahrhunderts

aktiv lösen, Zusammenhänge und Wechselwirkungen verstehen und Fehler als Lernhelfer anerkennen. Kurz gesagt, es braucht in der Schulpraxis Menschen mit einem Blick auf Positives und Gelingendes. Die Hattie-Studie und andere internationale Meta-Studien zeigen die Bedeutung von positiven Emotionen für Lernprozesse auf. Auch aktuelle Corona-Studien (siehe <https://lernencovid19.univie.ac.at/>) belegen, dass junge Menschen besser lernen, wenn sie

- mit Emotionen und Stress konstruktiv und adäquat umgehen können,
- daran glauben, dass ihre Fähigkeiten durch „Bemühen“ wachsen,
- das Gefühl haben, dass Lehrende ihnen etwas zutrauen,
- sich sozial-emotional und körperlich sicher fühlen.

Wie man das in die Schulpraxis bringen kann, zeigen auch Erkenntnisse aus der Positiven Psychologie auf. Das wissenschaftsbasierte PERMA-Konzept (Martin Seligman) beruht auf fünf „Bausteinen“ als Basis für ein gelingendes Leben:

- **P** für **Positive Emotions** durch bewusstes Wahrnehmen und Wecken positiver Emotionen (Dankbarkeit, Freude, Zuneigung, Zuversicht etc.)
- **E** für **Engagement**: Stärken erkennen und sie nutzen, um sich für etwas zu „engagieren“
- **R** für **Relationships**: Beziehungen positiv gestalten
- **M** für **Meaning**: Sinn im Tun erkennen, Sinn leben
- **A** für **Accomplishment**: sich Ziele setzen, Leistungen erbringen, Erfolge feiern

Kommen in einer Schule für das 21. Jahrhundert diese Bausteine als Unterrichtsprinzipien fächerübergreifend und einander stärkend zum Tragen, dann können wir – trotz allem – miteinander mit Zuversicht in die Zukunft blicken!

■ **Ingrid Teufel** ist Initiatorin der Lerngemeinschaft 15 in Wien und Referentin an der Pädagogischen Hochschule Wien.



## Bildungsverantwortung – Zukunftsbildung in der Primarstufe

©rashaivanango – stock.adobe.com

von **Carmen Sippl**

Wie werden wir unter veränderten Umweltbedingungen leben? Schon in der Volksschule lässt sich diese Frage stellen. Denn die UNESCO hat Futures Literacy zur essenziellen Kompetenz des 21. Jahrhunderts erklärt: Sie soll jede/n Einzelne/n dazu befähigen, Strategien zur Bewältigung einer unsicheren Zukunft im Zeichen des Klimawandels zu entwickeln (UNESCO, 2021). Bildungsverantwortung heißt hier: Zukunftskompetenz vermitteln. Diese Zukunftskompetenz setzt vor allem Vorstellungskraft voraus, damit alternative Zukünfte denkbar, komplexe Zusammenhänge verstehbar, Handlungsmöglichkeiten sichtbar werden können.

Es geht um ein „Doing Future“: Denn „Zukunft entsteht, indem wir etwas für sie tun und in sie investieren“ (Assmann, 2022, S. 677). Ein Konzept, um konkrete Vorstellungen, positive Bilder und kreative Lösungen für mögliche Zukünfte mitverantwortlich zu entwickeln, nennt sich daher „die Zukunft benutzen“ (Miller, 2018, S. 15). Antizipation, verstanden als „die geistige, gedankliche Vorwegnahme künftiger Entwicklungslinien“ (DWDS, 2021), steht als Schlüsselwort im Zentrum einer Zukunftsbildung (Miller, Poli & Rossel, 2018), die auf die „Transformation unserer Welt“ im Sinne der Agenda 2030 (siehe <https://unric.org/de/17ziele/>) zielt.

### **Zwischen Antizipation und Apokalypse**

Wie gelingt Zukunftsbildung? Zukunftsbildung steht vor der Herausforderung, eine Orientierung zwischen Dystopie und Utopie zu bieten. Die Dystopie ist ein Genre in Literatur, Film und Spiel, welches Hochkonjunktur hat. Dem Genre wird Bildungspotenzial zugesprochen, um „die prinzipielle Veränderbarkeit und Nicht-Selbstverständlichkeit von grundlegenden, scheinbar selbstverständlichen Werten des Zusammenlebens“ (Zebhauser, 2019, S. 43) und damit (politische, ökologische) Wahlmöglichkeiten mit Blick auf die Zukunft ex negativo bewusst zu machen.



Zwar geht es bei der Auseinandersetzung mit Dystopien nicht „um Angst vor der realen Apokalypse“, sondern um „Standards der Menschlichkeit“ (Abraham, 2021, S. 12) und Vorstellungsbildung möglicher Alternativen. Der Ausgangspunkt ist dennoch ein Denken von Zukunft als Katastrophe (Horn, 2014), das für die Primarstufe als ein pädagogisch und entwicklungspsychologisch wenig geeigneter Zugang erscheint. Utopien wiederum haftet das Etikett des Unrealistischen an. Von grünen Wiesen voller Bienensummen und einer einfachen Lebensweise zu träumen, wird daher mitunter ebenso belächelt wie eine Science-Fiction-Welt voller Zukunftstechnologien wie Lernen mittels Plug-in und fürsorglichen Robotern.

### Zukunft träumen, Zukünfte erzählen

Die Wirkmächtigkeit von Bildern und Erzählungen macht sich die Strategie des Storytelling zunutze. Sie vermag für unterschiedliche Lebensweisen und Werthaltungen, für Empathie, Solidarität und Mitverantwortlichkeit zu sensibilisieren (Anselm & Hoiß, 2022, S. 68f.). Zukunft wird von den Menschen in ihren Lebenswelten gestaltet. Bilder und Erzählungen können SchülerInnen der Primarstufe, deren Zukunft im Jetzt und Hier gemacht wird, dabei helfen, sich Zukünfte vorzustellen, Werte zu reflektieren, Möglichkeitsräume zu erkunden, Stoffkreisläufe und Nutzungszusammenhänge lebenswichtiger Ressourcen zu erforschen. Bilderbücher – erzählende, erklärende, hybride – mit ihrer Vielfalt an Text- und Bildsymbiosen bieten einen Ausgangspunkt, um in allen Lernbereichen der Primarstufe Vorstellungs- und Bewusstseinsbildung mit ansprechend gestalteter Wissenschaftskommunikation gerade im Themenfeld Mensch/Natur/Technik zu verbinden.

### Die Primarstufe als Zukunftswerkstatt

Um Zukünfte vorstellbar zu machen, stellt das Anthropozän mit seiner Fokussierung der menschlichen und nichtmenschlichen Lebensbedingungen im globalen Maßstab einen bedeutsamen Denkraum dar (Hoiß, 2019; Sippl, Rauscher & Scheuch, 2020). Das Anthropozän-Konzept fordert Wissenschaft und Gesellschaft heraus, die Wechselwirkungen und Interdependenzen zwischen Mensch und Umwelt, Kultur und Technik bewusst zu machen und Nachhaltigkeit in das Zentrum transformativer Prozesse zu stellen. Es wird zur „Rahmenerzählung für Lehren und Lernen“ (Anselm & Hoiß, 2022, S. 68).

In das Zentrum eines transdisziplinären didaktischen Netzes gestellt (Philipp & Schmohl, 2021), bietet das Anthropozän an der Schnittstelle von Deutschunterricht, Politischer und Umweltbildung eine Vielzahl thematischer Anknüpfungspunkte für den Gesamtunterricht der Primarstufe und sein allgemeines Bildungsziel der „Weltoffenheit“ (Lehrplan der Volksschule, 2012, S. 11). Die Makromethode der Zukunftswerkstatt (Hamann et al., 2017) mit ihren drei Phasen – der Kritik-, der Fantasie-, der Realisierungsphase – lässt sich räumlich, zeitlich, materiell und inhaltlich als Projekt in den Schulalltag integrieren und mikromethodisch den Lernzielen der Primarstufe entsprechend ausgestalten. Partizipativ und kokreativ antizipierend können hier Zukunftserzählungen entstehen: als jenes „Doing Future“, das Zukunftsbildung als Bildungsverantwortung versteht.



Melanie Laibl & Lukas Vogl (2021): Schau wie schlau. Bionik: wenn Natur die Technik beflügelt. Tyrolia.



Patricia Thoma (2021): Unsere Zukunft träumen. Beltz & Gelberg.



Melanie Laibl & Corinna Jegelka (2022): WErde wieder wunderbar. 9 Wünsche fürs Anthropozän. Edition Nilpferd.



Michael Roher (2020): Nicht egal! Die Geschichte von Flora, der Klimapiratin. Luftschacht.

**Literatur:**

- Abraham, U. (2021). Dystopien im Deutschunterricht. Praxis Deutsch 48, 287, 4–13.
- Anselm, S. & Hoiß, Ch. (2022). Storytelling im Deutschunterricht. Zum Umgang mit Narrationen im Kontext des Anthropozäns. In C. Sippl & E. Rauscher (Hrsg.), Kulturelle Nachhaltigkeit lernen und lehren (S. 67–89). Studienverlag.
- Assmann, A. (2022). Doing Future – ökologische und kulturelle Nachhaltigkeit. In C. Sippl & E. Rauscher (Hrsg.), Kulturelle Nachhaltigkeit lernen und lehren (S. 677–683). Studienverlag.
- DWDS (2021). „Vorwegnahme“, bereitgestellt durch das Digitale Wörterbuch der deutschen Sprache. Online unter: <https://www.dwds.de/wb/Vorwegnahme> [30.11.2021].
- Hamann, A., Baganz, C.R., Kirstein, J., Schleunitz, M.-A., Habermann, Th. & Leinfelder, R. (2017). Mehlwurmburger oder vegane Eier? Essen im Anthropozän. Lehrerhandreichung zu dem Sachcomic „Die Anthropozänküche“. mint wissen. Online unter: <http://anthropocene-kitchen.com/fileadmin/user/handreichung/Mehlwurmburger/Mehlwurmburger-web.pdf> [31.01.2022].
- Hoiß, Ch. (2019). Deutschunterricht im Anthropozän. Didaktische Konzepte einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. LMU München.
- Horn, E. (2014). Zukunft als Katastrophe. Ort: S. Fischer.
- Lehrplan der Volksschule (2012). BGBl. Nr. 134/1963 in der Fassung BGBl. II Nr. 303/2012 vom 13. September 2012.
- Miller, R. (2018). Sensing and making-sense of Futures Literacy. Towards a Futures Literacy Framework (FLF). In R. Miller (Ed.), Transforming the Future. Anticipation in the 21st Century (pp. 15–50). London: UNESCO/Routledge.
- Miller, R., Poli, R. & Rossel, P. (2018). The Discipline of Anticipation. Foundations for Futures Literacy. In R. Miller (Ed.), Transforming the Future. Anticipation in the 21st Century (pp. 51–65). London: UNESCO/Routledge.
- Philipp, Th. & Schmohl, T. (2021). Transdisziplinäre Didaktik – Eine Einführung. In T. Schmohl & T. Philipp (Hrsg.), Handbuch Transdisziplinäre Didaktik (S. 13–23). Ort: Transcript.
- Sippl, C.; Rauscher, E. & Scheuch, M. (Hrsg.) (2020). Das Anthropozän lernen und lehren. Ort: Studienverlag.
- UNESCO (2021). Futures Literacy. Online unter: <https://en.unesco.org/futuresliteracy/about> [31.01.2022].
- Zebhauser, S. (2019). Zukünftige Werte erlesen mit dystopischen Texten? Ein Ordnungsversuch struktur-funktionaler Gattungskonstituenten und didaktischer Implikationen für einen wertreflektierenden Literaturunterricht. In S. Anselm, S. Grimm & B. Wanning (Hrsg.), Er-lesene Zukunft. Fragen der Werteerziehung mit Literatur (S. 43–75). Ort: Edition Ruprecht.

**Bilderbücher:**

- Laibl, M. & Jegelka, C. (2022). Werde wieder wunderbar. 9 Wünsche fürs Anthropozän. Ein Mutmachbuch. Edition Nilpferd. [Erscheint 2022]. Online unter: <https://anthropozoen.ph-noe.ac.at/mutmachbuch> [31.01.2022].
- Laibl, M. & Vogl, L. (2021). Schau wie schlau. Bionik: wenn Natur die Technik beflügelt. Innsbruck: Tyrolia. Online unter: [https://www.tyrolia-verlag.at/item/Schau\\_wie\\_schlau/Melanie\\_Laibl/48433123](https://www.tyrolia-verlag.at/item/Schau_wie_schlau/Melanie_Laibl/48433123) [31.01.2022].
- Roher, M. (2020). Nicht egal! Die Geschichte von Flora, der Klimapiratin. Wien: Luftschacht. Online unter: <https://www.klimapiratinen.at/> [31.01.2022].
- Thoma, P. (2021). Unsere Zukunft träumen. Weinheim: Beltz & Gelberg. Online unter: [https://www.beltz.de/kinder\\_jugendbuch/produkte/details/46371-unsere-zukunft-traeumen.html](https://www.beltz.de/kinder_jugendbuch/produkte/details/46371-unsere-zukunft-traeumen.html) [31.01.2022].

■ **Carmen Sippl** ist Hochschulprofessorin für Kultursemiotik und Mehrsprachigkeit an der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich und Lehrbeauftragte an der Philologisch-Kulturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Wien.



Wir gestalten Zukunft. Digital und Nachhaltig.

Infineon beschäftigt über 4.800 Mitarbeiter\*innen an fünf Standorten in Österreich. Die hier entwickelten und produzierten Mikrochip-Lösungen senken den Energieverbrauch, ermöglichen eine umweltgerechte Mobilität, die effiziente Erzeugung erneuerbarer Energie und einen sicheren Datentransfer im Internet der Dinge. **So wird das Leben einfacher, sicherer und umweltfreundlicher.**

Mehr Infos: [www.infineon.com/austria](http://www.infineon.com/austria)







# Ökologische Bildungsverantwortung

von **Franz Rauch, Mira Dulle, & Erich Reichl**



©Reddigs - stock.adobe.com

## Das ÖKOLOG-Programm

ÖKOLOG ist ein Netzwerk von Schulen mit dem Ziel, Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung in die Lehr- und Lernpraxis sowie in die Schulentwicklung zu integrieren und eine nachhaltige Schulkultur aufzubauen. Nachhaltigkeit kann in einer ersten Annäherung als Dreiklang einer ökologischen, sozialen und ökonomischen Entwicklung verstanden werden. Die Entfaltung einer ökologischen Bildungsverantwortung ist daher eine zentrale Dimension von ÖKOLOG-Schulen.

Schulen sind nicht nur Lernorganisationen, die für systematische Lernprozesse sorgen, sie sind als Organisationen auch selbst zu Lernprozessen fähig. In Schulen als lernende Organisationen lernen folglich nicht nur die SchülerInnen, sondern auch die Lehrkräfte und letztendlich die Einrichtungen als Ganze (Holtappels & Rolff, 2004). Schulen, die Teil des ÖKOLOG-Netzwerks sind, schaffen Raum für sinnstiftende Lernerfahrungen und fördern ökologisch vertretbare Haltungen, Denkweisen und Handlungen.

Ziel des Programms ist es, Umweltbildung/Bildung für Nachhaltige Entwicklung in den Schulen zu verankern und schrittweise anhand konkreter und aktueller Themen (wie Klimawandel, Biodiversität, Müllproblematik, gesunde Ernährung, partizipative Gestaltung des Schulgeländes) sichtbar und erlebbar zu machen. ÖKOLOG-Schulen bekennen sich zur ökologisch und nachhaltig orientierten Schulentwicklung und erklären sich bereit, ÖKOLOG im Schulprogramm zu verankern. Alle SchulpartnerInnen übernehmen dabei Verantwortung für den Lebensraum Schule und gestalten ihn gemeinsam in einem kontinuierlichen Prozess, der im ÖKOLOG-Schuljahresbericht dokumentiert wird. Das Netzwerk animiert und ermutigt Schulen im Rahmen von ÖKOLOG entsprechend den Interessen, Bedürfnissen und Zielen der Schule, Schwerpunkte zu setzen wie: *Ressourcen einsparen, Emissionen reduzieren, gesunde Ernährung, Mobilität und Verkehr, Schulklima und Partizipation, Soziales Lernen, Natur erleben im Schulumfeld, Schul(frei)räume gestalten und nutzen, Zusammenarbeit mit dem Schulumfeld, Kultur des Lehrens und Lernens und Schulentwicklung*. Dabei wird neben der Durchführung von Projekten zu Nachhaltigkeitsthematiken versucht, eine nachhaltige Schulkultur zu etablieren.

Darüber hinaus setzt sich das ÖKOLOG-Netzwerk regelmäßig Schwerpunkte, an denen jeweils in einem Zeitraum von drei Jahren besonders intensiv gearbeitet wird. Beispielsweise erhalten die teilnehmenden Schulen Projektimpulse, zielgerechte Unterrichtsmaterialien sowie methodische Anregungen und es werden spezielle Fortbildungen und Workshops für Lehrkräfte angeboten. Das aktuelle Schwerpunktthema lautet „Klima.Wandel.Zeit“ (2020–2023) ([https://www.oekolog.at/f%C3%BCr-den-unterricht/klima\\_wandel\\_zeit/](https://www.oekolog.at/f%C3%BCr-den-unterricht/klima_wandel_zeit/)).

Die bisher vorliegenden Studien zu ÖKOLOG weisen darauf hin, dass partizipative Gestaltung der Lehr- und Lernprozesse, Zusammenarbeit und Teamentwicklung, Einbeziehung der Schulleitung sowie Unterstützung durch das Netzwerk tragfähige Kriterien für die Gestaltung einer ökologisch nachhaltigen Schulentwicklung sind (Rauch & Pfaffenwimmer, 2020).

## Das Projekt proHolz

Als ein weiteres Beispiel für ökologischer Bildungsverantwortung wird das innovative Modell „Impulse für Lehren und Lernen“ angeführt, das im Auftrag der Kooperationsplattform „Forst Holz Papier“ der ARGE Holz&Schule (Bancalari et al., 2021) entwickelt wurde. Das Modell zeigt Eckpunkte für den Unterricht und die Bildungsarbeit zu den Kernthemen von proHolz (Wirtschafts- und Klimafaktor Wald, Werk- und Baustoff Holz, Wertschöpfungskette Wald-Holz) unter Einbeziehung der aktuellen pädagogischen Diskurse (siehe Abbildung 1).

## Bildung für Nachhaltige Entwicklung und transformatives Lernen als Orientierungsrahmen für Inhalte

In der Definition der UNESCO Roadmap zur Umsetzung des Weltaktionsprogramms „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ 2015 wird diese als „eine ganzheitliche und transformative Bildung bezeichnet, die die Lerninhalte und -ergebnisse, Pädagogik, Didaktik und die Lernumgebung berücksichtigt.“ (UNESCO, 2015). Im Rahmen der 17 Ziele nachhaltiger Entwicklung (Sustainable Development Goals, SDGs) beschäftigt sich Ziel vier mit dem Zugang zu hochwertiger Bildung. Es besagt im Kern, dass alle Menschen bis 2030 eine inklusive, chancengerechte und qualitätsvolle Bildung sowie Möglichkeiten zum lebenslangen Lernen erhalten sollen (UNESCO, 2017). Damit ist Ziel vier eindeutig als Auftrag für eine transformative Bildung (Singer-Brodowski, 2016) zu verstehen.

## Inhalt: Kernthemen von proHolz

Vor diesem Hintergrund des Nachhaltigkeitsgedankens werden die Inhalte von proHolz, nämlich Wirtschafts- und Klimafaktor Wald, Werk- und Baustoff Holz, Wertschöpfungskette Wald-Holz, von ExpertInnen aufbereitet.

## Forschendes Lernen als methodische Herangehensweise

Zur Förderung von Kernkompetenzen für eine nachhaltige Entwicklung wird die Methode des Forschenden Lernens gewählt, bei der die SchülerInnen naturwissenschaftliche Arbeitsweisen erproben und den Forschungsprozess mehr oder weniger selbst gestalten können. Im Rahmen des „Forschungszyklus“ (Schneider & Wildt, 2009) machen die Kinder und Jugendlichen kognitive, emotionale und soziale Erfahrungen, die sich von Neugier über die Höhen und Tiefen des Prozesses, Glücksgefühle und Ungewissheiten, bis zur selbst (mit-)gefundenen Erkenntnis oder Problemlösung und deren Mitteilung spannen. Bereits Kindergartenkinder können unter Anleitung wesentliche Schritte des Forschenden Lernens selbst erleben (siehe IMST-Newsletter 17, 2020).

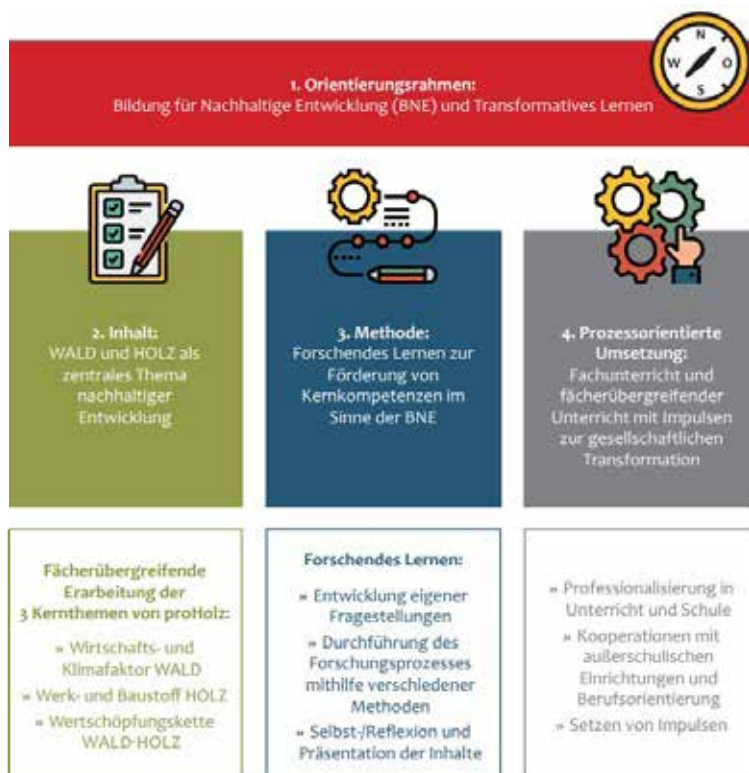


Abb. 1: Innovatives Modell „Impulse für Lehren und Lernen“



### Prozessorientierte Umsetzung

Die Umsetzung des Modells für Lehren und Lernen soll auf drei Ebenen erfolgen: dem Fachunterricht (Mikroebene), im fächerübergreifenden Unterricht (Mesoebene) sowie in Kooperationen der Schule mit dem Schulumfeld (Makroebene) und Betriebserkundung von außerschulischen Einrichtungen wie z.B. Sägewerk, Forst, Papierfabrik, Tischlerei etc. Eine umfassende Beschäftigung mit den Projektinhalten und der Ausstattung mit den notwendigen Kompetenzen auf allen Ebenen des Schulsystems bis hin zur betrieblichen Praxis ermöglicht es den Lernenden, über fach einschlägige Berufe zu reflektieren und entsprechende Weichen für sich zu stellen.

Diese Eckpunkte bilden die Basis für das Modell, auf dem aufbauend drei Unterrichtsmaterialien entwickelt wurden. Eines davon – das Schmelzen von Eis – soll hier exemplarisch beschrieben werden. Dabei handelt es sich um ein Experiment und einen Unterrichtsverlauf, der für das Forschende Lernen sehr gut geeignet ist. Mit diesem sehr einfach durchzuführenden Experiment kann durch eine einfache Beobachtung auf die Wärmeleitfähigkeit unterschiedlicher Stoffe geschlossen werden. Dabei werden, wie in Abbildung 2 dargestellt, jeweils gleich große Eiskwürfel auf Proben unterschiedlicher Materialien gelegt und die Zeit gestoppt. Man erkennt in Abb. 2 deutlich, dass nach 30 Minuten der Eiskwürfel auf der Eisenplatte schon geschmolzen ist, die auf den Holzoberflächen jedoch noch sichtbar sind. Das zeigt, dass Eisen eine viel höhere Wärmeleitfähigkeit besitzt als Holz. Dabei zeigt Weichholz eine geringere Wärmeleitfähigkeit als Hartholz. Die Wärmeleitfähigkeit der Luft kann vernachlässigt werden, da sie für alle Anordnungen gleich ist. Durch diese einfache Beobachtung wird den SchülerInnen Gelegenheit gegeben, eine Reihe von Fragen zu stellen und diese mit weiteren Experimentvariationen zu beantworten. Die dabei entstehenden Erkenntnisse reichen von den grundsätzlichen physikalischen Begriffen über die Besonderheiten von Werkstoffen – speziell Holz – bis hin zu ihrem nachhaltigen technischen Einsatz und damit zu ihrer Umwelt- bzw. Klimarelevanz.



Abb. 2: Experiment Schmelzen von Eis auf unterschiedlichen Stoffen – von links nach rechts: Eisen, Hartholz, Weichholz (30 Minuten nach dem Start)

#### Literatur:

- Bancalari, K., Benoit-Kosler, B., Dulle, M., Kosler, T., Müllner, U., Rauch, F., Reichel, E., Weber, A., Starzacher, M. & Streissler, A. (2021). Innovatives Modell „Impulse für Lehren und Lernen“. Im Auftrag von FHP Kooperationsplattform Forst Holz Papier.
- Holtappels, H.G. & Rolff, H.-G. (2004). Zum Stand der Schulentwicklungstheorie und -forschung. In U. Popp & S. Reh (Hrsg.), Schule forschend entwickeln. Schul- und Unterrichtsentwicklung zwischen Systemzwang und Reformansprüchen (S. 51–74). Weinheim/München: Juventa.
- IMST Newsletter. (2020). Forschendes Lernen. 17(50). Online unter: [https://www.imst.ac.at/app/webroot/files/ueber\\_imst/oeffentlichkeitsarbeit/imst\\_newsletter\\_50\\_final.pdf](https://www.imst.ac.at/app/webroot/files/ueber_imst/oeffentlichkeitsarbeit/imst_newsletter_50_final.pdf) [14.06.2021].
- Rauch, F. & Pfaffenwimmer, G. (2020). The Austrian ECOLOG-Schools Programme – Networking for Environmental and Sustainability Education. In A. Gough, J. Chi Kin Lee & E. Po Keung Tsang (Eds.), Green Schools Globally: Stories of Impact for Sustainable Development (pp. 85–102). Dordrecht: Springer. Online unter: <https://www.springer.com/gp/book/9783030468194> [31.01.2022].
- Singer-Brodowski, Mandy (2016). Transformative Bildung durch transformatives Lernen. Zur Notwendigkeit der erziehungswissenschaftlichen Fundierung einer neuen Idee. ZEP, 1, 13–17. Online unter: [https://bfw.ac.at/cms\\_stamm/GreenCareWald/pdf/gc\\_wald\\_BU\\_LehrkraftNatur\\_web.pdf](https://bfw.ac.at/cms_stamm/GreenCareWald/pdf/gc_wald_BU_LehrkraftNatur_web.pdf) [14.06.2021].
- UNESCO. (2015). Roadmap zur Umsetzung des Weltaktionsprogramms „Bildung für nachhaltige Entwicklung“. Deutsche Übersetzung. Online unter: [https://www.unesco.at/fileadmin/Redaktion/Publikationen/Publikations-Dokumente/2015\\_Roadmap\\_deutsch.pdf](https://www.unesco.at/fileadmin/Redaktion/Publikationen/Publikations-Dokumente/2015_Roadmap_deutsch.pdf) [10.11.2021].
- UNESCO. (2017). Education for sustainable development goals: Learning objectives. Paris: UNESCO.

- **Franz Rauch** ist außerordentlicher Universitätsprofessor an der Universität Klagenfurt.
- **Mira Dulle** ist Mitarbeiterin der Universität Klagenfurt, Koordinatorin des Projekts ÖKOLOG.
- **Erich Reichel** ist Hochschulprofessor für Fachdidaktik Naturwissenschaften und Technik der Pädagogischen Hochschule Steiermark.

## Digitale Bildungsverantwortung: Veränderungen der LehrerInnen-Fortbildung durch die digitale Transformation

von **Petra Traxler**

Die vergangenen Jahre boten einen großen Wandel im Bewusstsein von Organisationen wie z.B. der Schule von einer völligen Präsenzscheule bzw. Präsenzhochschule hin zu einer räumlich flexiblen Institution, welche nach den Bedürfnissen der aktuellen gesundheitlichen Lage im Land zwischen Präsenz und Distance Learning wechseln kann. Die Erfahrungen zeigten, dass von Seiten der Studierenden eine Mischung von Online-Lehre und Präsenzlehre in einem ausgewogenen Verhältnis wünschenswert ist und so die Vorteile beider Welten zu einem gewinnbringenden Studium vereint werden können (Schober, Lüftenegger & Spiel, 2021, S. 1f.). Gleichzeitig bildet es auch das zukünftige Wirtschaftssystem ab, da durch die Erfahrungen der letzten Jahre Homeoffice immer mehr zum fixen Bestandteil von innovativen Firmen wurde, die ihren MitarbeiterInnen einen Mix aus Arbeit im Büro und Arbeit von zu Hause aus ermöglichen. Die technischen Hürden sind kaum mehr existent, die Firmennetzwerke sind so ausgebaut, dass Homeoffice auf sicherem Weg ermöglicht werden kann und eine stabile Internetverbindung im Regelfall vorhanden ist, auch wenn es hier gerade im ländlichen Raum in den nächsten Jahren noch Erweiterungsbedarf geben wird.

Für die LehrerInnen bedeuten diese Entwicklungen einen großen Wandel im Umgang mit digitalen Medien in der Schule. Hat die Pandemie in allen Lebensbereichen aufgezeigt, wie wichtig Medienkompetenz im Sinne von Mediennutzung und Mediengestaltung ist, so hat sie auch die zahlreichen sozialen Probleme, die mit dieser Nutzung einhergehen, zu Tage gebracht. Dies erfordert großen Aufholbedarf gerade bei SchülerInnen, aber auch bei Erwachsenen im kritischen Umgang mit Medien und der Medienkunde (Baacke, 1997, S. 197). Im Kinderreport Deutschland 2021 wird von Kindern





und Jugendlichen und deren Eltern der Wunsch geäußert, dass sich Schule mit dem Thema, insbesondere mit den Wirkungen von Medien auf die Kinder und Jugendlichen (z.B. Mediensucht, Mediennutzung in der Freizeit ...), intensiver auseinandersetzt (Hanke et al., 2021, S. 23f.). Die Social-Media-Plattformen oder Instant-Messenger-Dienste erfordern ständige Aufmerksamkeit der SchülerInnen, lassen die Privatsphäre bei unvorsichtigem Umgang öffentlich erscheinen, ohne dass Kinder in der Lage sind, die Auswirkungen der Handlungen mit Weitblick einzuschätzen und somit Gefahr laufen, Opfer von Cybermobbing oder Cybersex zu werden, wie der Bericht von jugendschutz.net untermauert und noch viele weitere Aspekte thematisiert (Glaser, 2021). Das wirft folgende Frage auf: Welche Auswirkungen hat die digitale Transformation der Gesellschaft und der Wirtschaft auf die Schule? Wo muss Schule in ihrem traditionellen Rollenverständnis Anpassungen oder grundlegende Veränderungen vornehmen, um einer sich stetig wandelnden Welt nicht ausgeliefert zu werden, sondern die SchülerInnen für eine zukünftige Lebenswelt, geprägt von Digitalität und Flexibilität, vorbereitet und diese zur „Mitgestaltung der künftigen Gesellschaft [befähigt]“ (Simanowski, 2021, S. 20)?

Schule hat laut Fend (2008, S. 49ff.) die gesellschaftlichen Funktionen der kulturellen Reproduktion, der Qualifikation, der Allokation und der Integration und Legitimation. Schule ist also auch ein Ort, wo vieles unter Anleitung und Betreuung von qualifizierten ExpertInnen erprobt werden kann. Was aber, wenn die vermeintlichen ExpertInnen gar keine ExpertInnen für eine Lebenswelt der zukünftigen Wirtschaft oder Gesellschaft sind, sondern ExpertInnen eines bewährten Wissens über die Vergangenheit?

Grundwissen muss jeder besitzen, darüber gibt es breite Zustimmung in der Literatur. Aber ist nicht das Wissen, welches teilweise gelehrt wird, weit über dem Grundwissen und sollte sich näher an den Anforderungen der Gesellschaft orientieren? Kurzlebiges Faktenwissen für Tests zu erlernen, welches schnell und einfach bei Gebrauch digitaler Medien bis ins kleinste Detail verfügbar ist, kann die Kompetenz des reproduzierenden Lernens abfragen, jedoch wird dieses Wissen nur in Ausnahmefällen Jahre später in dieser Form noch abrufbar sein. Was bleibt ist ein Gesamtüberblick, Faktenwissen wird nach Anlass und Bedarf entsprechend nachgeschlagen. Mein Mathematiklehrer hat damals schon gesagt: „Die wichtigste Kompetenz, die ihr braucht, ist zu wissen, wo ihr nachschlagen müsst.“ Damit hat er in gewisser Weise recht. Informationen sind immer und überall verfügbar und leicht zugänglich, wodurch auch oft von einer Informationsflut gesprochen wird.

Ohne Regeln, sich selbst einzuschränken, werden wir ständig von neuen, oft belanglosen Nachrichten überhäuft, die uns ständig aus der Konzentration oder Entspannung werfen und den Lebensalltag mit dem Dauerstress hinterlegen, immer und überall erreichbar zu sein, schnell zu reagieren und immer auf soziale Konflikte gefasst zu sein. Die Short-Messages haben schon längst die herkömmliche Telefonie überholt und vieles wird darüber organisiert, man wird informiert, man diskutiert und man kommt zu gemeinsamen Entscheidungen. Oft geht das einher mit einem völlig veränderten Sprachgebrauch durch Kurzbefehle und Mundartschreibweise, völlig beiläufigem Satzbau und unendlich vielen Rechtschreibfehlern, weil die Texte schnell getippt und abgesendet werden.

Was brauchen unsere SchülerInnen für die Zukunft, um sich gut in einer digitalisierten, sich stetig wandelnden Welt zurechtzufinden und ihr Leben erfolgreich zu gestalten?

Die LehrerInnen stehen vor großen Herausforderungen. Sie sollen die SchülerInnen behüten und vorbereiten auf eine Lebenswelt, die sie möglicherweise selbst vielleicht nicht so verstehen und die sich zu rasant wandelt, um allen Anforderungen gerecht werden zu können. Digitales Lernen, digitales Lehren, CyberSecurity, Social Media und Künstliche Intelligenz, um einige Schlagwörter zu nennen, sind Themenfelder, die häufig ein eigenes Studium neben dem Lehramtsstudium benötigen würden, um gut gerüstet zu sein. Dies kann niemand leisten, aber es ist möglich, sich über die neuesten Entwicklungen am Laufenden zu halten, und das gelingt am besten durch das eigene Interesse an diesen Themen. Die intrinsische Motivation z.B. durch Eigeninteresse oder die extrinsische Motivation aufgrund eines im eigenen Umfeld gegebenen Anlasses stellen die beste Voraussetzung dar, sich mit diesen Themen zu befassen (Deci & Ryan, 1993, S. 223ff.).

Die Informationen werden oft bereits in Form von Fortbildungsveranstaltungen angeboten, die jedoch kaum nachgefragt werden, sofern es nicht einen Anlass gibt, der jemanden bewegt, sich genau mit diesen Themenfeldern auseinanderzusetzen. Es werden Präsenzkurse unterschiedlichen Umfangs angeboten. Zur Vertiefung gibt es auch Hochschullehrgänge, die ExpertInnen für die einzelnen Themenbereiche ausbilden. Gerade in Zeiten von Corona hat aber ein weiteres Fortbildungsformat an Beliebtheit gewonnen und dieses wird auch nach Corona weiterhin die anderen Fortbildungs- und Weiterbildungsformate ergänzen. Es sind Microlearning-Formate, die durch Kurzinhalte, pandemiebedingt meist virtuell, einen großen Zulauf gefunden haben. Unter Microlearning versteht Hug (2010, S. 227) das Lernen mit kleinen Einheiten von Lehrstoff oder auch in Form von kurzer Zeit.

Die extrinsische Motivation durch die Coronasituation und die Umstellung von Präsenzunterricht auf Distance Learning veranlasste viele LehrerInnen, diese virtuell angebotenen Microlearning-Formate zu einer familienfreundlichen Zeit in Anspruch zu nehmen und daraus einen sofortigen Mehrwert für die eigene Tätigkeit abzuleiten und in die Praxis mitzunehmen. Der Zulauf war enorm und so wurden auch bereits bestehende Konzepte dieser Philosophie angenommen und erfreuten sich hoher Akzeptanz. Auch Hanstein und Lanig (2021, S. 80) konnten in ihren Untersuchungen diese neue Agilität der LehrerInnen in Zusammenhang mit neuen Fortbildungsformaten feststellen.

Eines dieser Konzepte, welches einerseits durch die Corona-Pandemie geboostet wurde und andererseits durch die Geräteinitiative des Ministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur einen Höhenflug erlebt, soll an dieser Stelle exemplarisch herausgegriffen werden. Mit Hilfe dieser beiden Motivationsfaktoren und einer geschickt entwickelten Marketingstrategie gelang es den InitiatorInnen, TeilnehmerInnenzahlen zu lukrieren, die hoffen lassen, dass bei den LehrerInnen ein Umdenken in Bezug auf Medienbildung in der Schule eingesetzt hat.

Das Konzept ist einfach erklärt. Es ist modulbasiert in Form von Mikrolearnings aufgebaut, wobei jedes Modul aus einem 90-minütigen, praxisnahen, virtuellen Hands-on-Input besteht. Nach einer freien, selbstständigen Experimentierphase mit unterstützenden Materialien (z.B. Videos) wird zwei Wochen später ein gemeinsamer 45-minütiger virtueller Austausch „Show and Tell“ der

entstandenen Produkte angeboten. Dabei ist die Präsentation eines gelungenen Produkts genauso willkommen wie eine Teilnahme, um sich einfach nur Ideen von anderen zu holen. Damit ist eines der sechs Module abgeschlossen und bei Interesse kann ein weiteres Modul besucht werden. Die kurzen Mikro-Inputs und der Austausch unter Gleichgesinnten steigert die Motivation der TeilnehmerInnen, die geleiteten Praxisteile bringen Sicherheit und bieten viele Ideen für die Implementation im eigenen Unterricht.

Es hat den Anschein, als hätte sich die Coronapandemie positiv einerseits auf die zukunftsorientierte Entwicklung von Fortbildungssettings seitens der Bildungsinstitutionen ausgewirkt, andererseits auch auf die Bereitschaft zur Teilnahme seitens der LehrerInnen, weil die Microlearning-Settings kurz, unkompliziert, ortsunabhängig und zeitlich berufsbegleitend organisiert sind. Diese Bereitschaft zur Teilnahme gilt es seitens der Fort- und Weiterbildungsorganisationen zu nutzen und zukunftsweisende Themen anzubieten, um die LehrerInnen zu ExpertInnen der Mitgestaltung der zukünftigen Lebenswelt unserer SchülerInnen zu machen. Die Aufgabe der Schule ist es, die SchülerInnen bestmöglich auf die verantwortungsvolle Mitgestaltung der Lebenswelt vorzubereiten, diese Lebenswelt ist digital und durch einen stetigen Wandel geprägt.

#### Literatur:

- Baacke, D. (1997). Medienpädagogik. Tübingen: Niemeyer.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. Zeitschrift für Pädagogik, 39(2), 223–238.
- Fend, H. (2008). Neue Theorie der Schule. Einführung in das Verstehen von Bildungssystemen (2., durchgesehene Auflage). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Glaser, S. (2021). Jugendschutz im Internet. Risiken und Handlungsbedarf. 2020 Bericht. Online unter: <https://www.jugendschutz.net/fileadmin/download/pdf/bericht2020.pdf> [21.10.2021].
- Hanke, K., Hofmann, H., Jonas, C., Kamp, U., Krause, T., Krüger, T. et al. (Hrsg.). (2021). Kinderreport Deutschland 2021. Mediensucht und exzessive Mediennutzung im Spannungsfeld von gesundem Aufwachsen und medialer Teilhabe von Kindern (Kinderreport Deutschland, Bd. 2021). Berlin: Deutsches Kinderhilfswerk e.V. Online unter: [https://shop.dkhw.de/de/index.php?controller=attachment&id\\_attachment=96](https://shop.dkhw.de/de/index.php?controller=attachment&id_attachment=96) [20.10.2021].
- Hanstein, T. & Lanig, A. (2021). Die hybride (Hoch-)Schule von Morgen jetzt vorbereiten. MERZ medien + erziehung – Zeitschrift für Medienpädagogik, 65(4), 72–81.
- Hug, T. (2010). Mikrolernen – konzeptionelle Überlegungen und Anwendungsbeispiele. In B. Herzig, D. M. Meister, H. Moser & H. Niesyto (Hrsg.), Medienkompetenz und Web 2.0 (Jahrbuch Medienpädagogik, S. 221–338). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Schober, B., Lüftenegger, M. & Spiel, C. (2021). Lernen unter COVID-Bedingungen. Erste Ergebnisse – Studierende. Online unter: [https://lernencovid19.univie.ac.at/fileadmin/user\\_upload/p\\_lernencovid19/Zwischenergebnisse\\_Studierende.pdf](https://lernencovid19.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/p_lernencovid19/Zwischenergebnisse_Studierende.pdf) [19.10.2021].
- Simanowski, R. (2021). Digitale Revolution und Bildung. Für eine zukunftsfähige Medienkompetenz. Weinheim, Basel: Beltz Juventa.

■ **Petra Traxler** ist Hochschullehrende an der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz und dort im Institut Medienbildung tätig.

## Wo bitte geht's zur Wirtschaft?



**Schule trifft  
Wirtschaft**

Eine Initiative der **WIKO**

**schule-trifft-  
wirtschaft.at**

Maßgeschneiderte Angebote  
für Pädagoginnen und  
Pädagogen





# Bildungsverantwortung und pädagogische Professionalität in einer pluralen Gesellschaft

von Barbara Herzog-Punzenberger

©EllerleArt – stock.adobe.com

Die österreichische Gesellschaft hat sich kontinuierlich seit der Anwerbung ausländischer Arbeitskräfte in den 1960er und -70er Jahren, dem Beitritt zur Europäischen Union in den 1990er Jahren bis hin zu den beinahe in jedem Jahrzehnt stattfindenden größeren Fluchtbewegungen verändert. Insbesondere in den beiden vergangenen Jahrzehnten spiegelt sich die grenzüberschreitende Mobilität deutlich in der Zusammensetzung ihrer SchülerInnenenschaft<sup>1</sup>. Aufgrund des wirtschaftlichen Wachstums und Arbeitskräftebedarfs ist die Dynamik immer stärker im urbanen als im dünn besiedelten, ländlichen Raum wahrzunehmen (Oberwimmer, Baumegger, Vogtenhuber, 2019). Im bundesweiten Durchschnitt spricht jede/r vierte SchülerIn im Alltag außer der Unterrichtssprache auch eine andere (Familien-) Sprache und verfügt über Migrationserfahrung in der Familie (BIFIE, 2019, 28), in einigen Landeshauptstädten jede/r zweite. Unterschiedliche Glaubensbekenntnisse und Wertorientierungen erweitern die Vielfalt in den Klassenzimmern, der Umgang mit Pluralität ist ein unvermeidliches Lernfeld für PädagogInnen und SchülerInnen, letzten Endes Grundlage für die gedeihliche Entwicklung der österreichischen Gesellschaft heute und in der Zukunft. Welche Rolle kann nun ein Konzept von Bildungsverantwortung spielen?

Der Begriff Bildungsverantwortung kann einerseits

als die Verantwortung aller Beteiligten an gelingenden Bildungsprozessen gedeutet werden und andererseits erst in der Auseinandersetzung mit gesellschaftlichen Ungleichheitsstrukturen, Machtverhältnissen, Konflikten und daraus resultierenden Unterschieden in den individuellen Lernausgangslagen einen tieferen Sinn erlangen. Allzu leicht kann das Einfordern von Verantwortungsbewusstsein als Geste derer, denen entweder in der Geburtslotterie Glück beschieden war oder deren eigene Resilienz ihnen als bedingungslos wiederhol- und institutionalisierbar erscheinen mag, zu einer Selbstbestätigungsausübung werden. Dann kann beim Thema der sozio-kulturellen, sprachlichen und religiösen Vielfalt der obligate Multikulti-Tag am Ende des Schuljahrs und die (scheinbare) Gleichbehandlung aller SchülerInnen (und Eltern) von Seiten der PädagogInnen als adäquate Wahrnehmung der eigenen Bildungsverantwortung erscheinen.

FachdidaktikerInnen wissen, dass neue Inhalte an bestehendes Wissen angeknüpft werden müssen, in der Lebensrealität von SchülerInnen Bedeutung erlangen können müssen und daher von den Lehrpersonen entsprechend kontextualisiert eingeführt werden sollten. Wie ist das aber möglich, wenn man die Lebensrealität der SchülerInnen – etwa aus zugewanderten Familien – kaum kennt? Die

<sup>1</sup>Hier ist nicht der Platz, um genauer darauf einzugehen, dass sprachliche, kulturelle und religiöse Vielfalt im Österreich des 20. Jahrhunderts zuerst ausgelöscht und vertrieben wurde, um dann in der zweiten Hälfte erst langsam wieder anzuwachsen. Trotzdem muss immer Platz und Zeit sein, in Erinnerung zu rufen, dass die Einheitlichkeit auch in den Klassenzimmern Ergebnis diversitätsfeindlicher und schließlich grausamen Ideologien war, deren Ergebnis sich nur allzu leicht infolge als „das Normale“ präsentieren ließ.

Auswirkungen der Vermeidung der Auseinandersetzung mit den Themen, die für die SchülerInnen eine große Rolle spielen und die Entwicklung ihrer Identität maßgeblich beeinflussen, geht weit über den fachlichen Lernerfolg hinaus. Selbst Studierende der dritten Generation, also deren Großeltern vor Jahrzehnten nach Österreich eingewandert sind, berichten, dass sie sich nicht wirklich zugehörig fühlen, dass sie ihre Realität und Erfahrungen in der österreichischen Schule nicht gespiegelt, aber oft auch gar nicht wahrgenommen fühlten, ganz zu schweigen von Anerkennung und Wertschätzung ihrer familiären Herkunft<sup>2</sup>. Sie haben es offensichtlich geschafft, haben die Institutionen höherer Bildung erfolgreich durchlaufen und ihren Weg an die Universität gemacht. Das bedeutet zwar, dass sie entweder außerordentlich resilient oder/und von einigen AkteurInnen im Verlauf ihrer Bildungslaufbahn begleitet wurden, die Verantwortung übernommen haben. Es bedeutet aber nicht, dass die Schulerfahrung sie im ganzheitlichen Sinne als gleichwertige und erwünschte Mitglieder der österreichischen Gesellschaft adressiert hat, die ihre sprachliche, kulturelle, religiöse Vielfalt als wertvolle Ressource und Teil des gesellschaftlichen Wandels versteht. Es bedeutete sehr oft, dass sich Lehrpersonen von einer kritischen Diskussion des gesellschaftlichen Kontextes und der konkreten Lebensbedingungen schlicht und einfach überfordert fühlten. Warum gibt es Migration? Was hat das mit gesellschaftlichem Wohlstand zu tun? Wie entwickelt sich sprachliche Kompetenz im Kontext von Mehrsprachigkeit? Warum gibt es Vorurteile? Wie können wir Diskriminierung erkennen und vermeiden? Wie kann Wertschätzung und Vertrauen in einer multikonfessionellen, multiethnischen, mehrsprachigen Klasse aufgebaut und vertieft werden?

Gemäß dem Verständnis der UN-Bildungsprogramme, die neben der Verfügbarkeit, Zugänglichkeit, Angemessenheit auch die Adaptierbarkeit von Bildung als Basis für einen gleichberechtigten Zugang zu Bildung beschreiben (Tomasevski, 2004), sollten Veränderungen mit Blick auf die tatsächlichen SchülerInnen in den Schulen eines Landes stattfinden. „Wer sind denn unsere SchülerInnen?“, sollte dann die erste Frage lauten. Wissen wir genug über sie, um in das didaktische Dreieck eintreten, sie und ihre Kompetenzen wertschätzen und für den Lernprozess nutzen zu können? Die notwendigen Veränderungen müssen sowohl auf der Ebene der Strukturen als auch auf der Ebene der Prozesse stattfinden. Weder macht es Sinn, das Eine gegen das Andere auszuspielen, noch diese losgelöst voneinander zu betrachten. Strukturen, die zunehmende Segregation begünstigen und deren zuständige EntscheidungsträgerInnen nicht gegensteuern,

sind ebenso verantwortlich für Bildungsbenachteiligung (vgl. Herzog-Punzenberger, 2017) wie Fachunterricht, der sich nicht mit den sprachlichen Voraussetzungen beschäftigt und im Fachunterricht keine sprachlichen Lernprozesse (und sei es im ersten Schritt nur in der Unterrichtssprache) modelliert. Als pädagogische Aufgabe stellt sich für alle Fachlehrkräfte die Frage, wie Identitätsprozesse in der globalisierten Welt begleitet werden können und wie zwischen unterschiedlichen Ansätzen der interkulturellen Kommunikation (Auernheimer, 2013), Migrationspädagogik (Dirim & Mecheril, 2018), postmigrantischen (Yildiz & Hill, 2018) und postkolonialen Pädagogik (Boger & Castro Varela, 2022) die eigene Position und damit bis zu einem gewissen Grad Sicherheit in der Unübersichtlichkeit gefunden werden kann.

Diese Anforderungen an PädagogInnen im 21. Jahrhundert sind keine Kleinigkeit und auch nicht wegzureden. Sie bedürfen einer durchgängigen Qualifizierung, die natürlich in der Ausbildung beginnen (Herzog-Punzenberger, 2019), aber ebenso konsequent in der Weiterbildung und Schulentwicklung aufgegriffen werden muss. Damit sich diese Veränderungen nicht als „alter Wein in neuen Schläuchen“ entpuppen, muss sich auch das Professions- und Professionalitätsverständnis von Lehrpersonen in Schule und LehrerInnenbildung verändern. Neben der pädagogischen, fachlichen und fachdidaktischen tritt eine vierte zentrale Kompetenz, die die erfolgreiche Vermittlung und Kokonstruktion in den MINDT-Fächern für einen größeren Kreis an SchülerInnen ermöglicht, nämlich die sprachdidaktische Kompetenz, bei der es um sprachsensiblen Fachunterricht, Deutsch als Zweitsprache und Mehrsprachigkeit geht. Als Grundorientierung der didaktischen Planung wird „Responsivität“ ins Scheinwerferlicht geholt, um die sozio-kulturellen, religiösen und sprachlichen Lebensbedingungen und Lernvoraussetzungen für die Unterrichtsplanung und Schulentwicklung produktiv zu nutzen. Bildungsverantwortung heißt dann, die eigenen Routinen und Praktiken kritisch zu hinterfragen und idealerweise im Team mit einer professionellen Begleitung entsprechend der tatsächlichen Zusammensetzung der SchülerInnen weiterzuentwickeln.

<sup>2</sup>Langsam, aber sicher erheben die wortgewandten VertreterInnen dieser Gruppen auch ihre Stimme (Erkurt, 2019), aber viele haben durch unablässig negative Zuschreibungen den defizitären Blick auf sich selbst verinnerlicht und sehen sich selbst und ihre Familiengeschichte als Problem. Das müsste nicht so sein.





### Praxisbeispiel

Zum Abschluss ein Beispiel aus der Praxis. Die diesem IMST Newsletter vorhergehende Ausgabe (Nr. 52) widmete sich dem Thema „Lernen mit Erklärvideos“. Mehrsprachigkeit wurde nicht erwähnt und nicht behandelt, obwohl gerade beim Online-Unterricht in Pandemiezeiten dies ein wichtiges Thema sein könnte, schließlich bieten die technischen Entwicklungen ganz neue Verfügbarkeiten und 77% der österreichischen SchülerInnen besuchen Klassen, in denen mindestens ein/e SchülerIn eine andere Alltagssprache als Deutsch spricht (Lassnig et al., 2019). Erklärvideos in einer Sprache nutzen zu können, die SchülerInnen möglicherweise besser verstehen als die Unterrichtssprache Deutsch, kann eine wesentliche Beschleunigung und Vertiefung beim Verständnis des Fachinhalts zur Folge haben. Darüber hinaus könnte es das Erlernen der deutschen Fachsprache wesentlich erleichtern, wie es etwa bei Lernapps der Fall ist, die dasselbe Erklärvideo in mehreren Sprachen auditiv und schriftlich anbietet. So können die Lerninhalte der Sekundarstufe 1 in vielen Fächern

in unterschiedlichen Sprachkombinationen von gleichzeitiger bildlicher Darstellung, mündlicher und schriftlicher Erklärung bei der Lernapp binogi kombiniert mit selbständigen Überprüfungen durch Quizzes unbegrenzt oft von den SchülerInnen genutzt werden. Erste Untersuchungen gehen davon aus, dass durch eine solche Lernapp eine Beschleunigung der Lernfortschritte unter den betroffenen SchülerInnen von durchschnittlich einem Schuljahr erzielt werden kann. Diese Lernapp entwickelte sich 2013 aus einer Initiative schwedischer Lehrkräfte, die für geflüchtete SchülerInnen eine technische Unterstützung suchten. Derzeit ist die Lernapp in 12 Sprachen verfügbar, darunter Arabisch, Dari (Afghanistan), Somali, Tigrinya (Eritrea). Lehrpersonen berichten, dass es eine wesentliche Erleichterung beim Unterrichten darstellt, dass die Anzahl der SchülerInnen, die Fachinhalte einfach deshalb nicht verstehen, weil ihnen die Kompetenzen in der Unterrichtssprache noch fehlen, stark verkleinert wird.

### Literatur:

- Auernheimer, G. (Hrsg.)(2013). Interkulturelle Kompetenz und pädagogische Professionalität (4. Auflage). Wiesbaden: VS Verlag.
- Boger, M. R., Castro Varela, M. (2022). Postkoloniale Pädagogik. Affirmativ-sabotierende Relektüre des pädagogischen Kanons. Bielfeld: transcript.
- Bundesinstitut BIFIE. (Hrsg.)(2019). Standardüberprüfung 2018. Mathematik, 4. Schulstufe. Bundesergebnisbericht. Salzburg.
- Dirim, İ. R., Mecheril, P. (2018). Heterogenität, Sprache(n) und Bildung. Eine differenz- und diskriminierungstheoretische Einführung. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Erkurt, M. (2019). Generation Haram. Warum Schule lernen muss, allen eine Stimme zu geben. Wien: Zsolnay.
- Herzog-Punzenberger, B. (2017). Migration und Mehrsprachigkeit in der österreichischen Schule. Wie fit sind wir für die Vielfalt? Policy Briefs, 1–7. Online unter: <https://www.uibk.ac.at/ils/mitarbeiter/herzog-punzenberger/mime-policy-briefs-1-7-inkl.-literatur.pdf> [31.01.2022].
- Herzog-Punzenberger, B. (2019). Kommentar zu Schule und Unterricht in vielfältigen Lernwelten. In: J. Schmich & U. Itzlinger-Bruneforth (Hrsg.), TALIS 2018 (Bd.1) Rahmenbedingungen des schulischen Lehrens und Lernens aus Sicht von Lehrkräften und Schulleitungen im internationalen Vergleich (S. 97–99). Graz: Leykam.
- Lassnigg, L., Mayrhofer, L., Baumegger, D., Vogtenhuber, S., Weber, C., Aspetsberger, R., Kemethofer, D., Schmich, J. & Oberwimmer, K. (2019). Indikator B Input – personelle und finanzielle Ressourcen. In K. Oberwimmer, S. Vogtenhuber, L. Lassnigg & C. Schreiner (Hrsg.). Nationaler Bildungsbericht Österreich 2018, Band 1: Das Schulsystem im Spiegel von Daten und Indikatoren (S. 25–48). Graz: Leykam.
- Oberwimmer, K., Baumegger, D., Vogtenhuber, S. (2019) Indikator A - Rahmenbedingungen. In Oberwimmer, K., Vogtenhuber, S., Lassnigg, L., & Schreiner, C. (Hrsg.). Nationaler Bildungsbericht Österreich 2018, Band 1: Das Schulsystem im Spiegel von Daten und Indikatoren (S. 49–122). Graz: Leykam.
- Tomasevski, K. (2001) Human rights obligations: making education available, accessible, acceptable and adaptable. Right to Education primers No 3. Swedish International Cooperation Agency SIDA. Online unter: [https://www.right-to-education.org/sites/right-to-education.org/files/resource-attachments/Tomasevski\\_Primer%203.pdf](https://www.right-to-education.org/sites/right-to-education.org/files/resource-attachments/Tomasevski_Primer%203.pdf) [31.01.2022].
- Yildiz, E. & Hill, M. (Hrsg.)(2018), Postmigrantische Visionen. Erfahrungen – Ideen – Reflexionen. Bielfeld: transcript.

■ **Barbara Herzog-Punzenberger** ist Universitätsprofessorin am Institut für Erziehungswissenschaften an der Universität Innsbruck.



**MINT.**  
Wir verändern die Welt!

# Bildungsverantwortung im Deutschunterricht. Thesen zu einem bildungsgerechten Literaturunterricht

von **Magdalena Kißling**

Bildungsverantwortung und -gerechtigkeit sind spätestens seit dem PISA-Schock im Jahr 2002 eine Kernaufgabe von Schule und Fachunterricht. Die unterdurchschnittlichen Leistungen von Lernenden an deutschen Schulen in der internationalen Vergleichsstudie waren „für eine große Exportwirtschaft wie Deutschland, deren Wettbewerbsvorteil auf Kompetenzen und Wertschöpfung basiert, [...] ein ernstes Warnsignal“ (OECD). Grundlegende Bildungsreformen folgten auf diesen Schock, der sich als öffentlicher Aufschrei artikulierte. Insbesondere Kinder und Jugendliche aus deprivierter Lage sollen diesen Reformen zufolge stärker gefördert werden, um ungleiche Bildungszugänge auszugleichen. Forderungen nach einem Bildungssystem, das Bildungverantwortung für alle SchülerInnen jenseits sozialer Situierung übernimmt und einen rechtlichen Rahmen für chancengerechte(re) Zugänge zu Bildungsabschlüssen und dem Arbeitsmarkt gewährt, werden aber nicht erst im Zuge von PISA artikuliert. Eine Hinwendung zu Fragen des differenzsensiblen Umgangs lassen sich auf zwei Quellen zurückführen: zum einen auf die Postmoderne, die auf eine kulturelle Pluralisierung und Multiperspektivierung von Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungsweisen hinweist, und zum anderen auf soziale Bewegungen (Mecheril & Plöbner, 2009, S. 194f.). Ihr Verdienst ist es, Differenzverhältnisse in Bezug zu systematische Ungleichheitsverhältnisse zu setzen. Nachfolgend möchte ich den Blick auf diese bewegungspolitische Perspektive lenken und argumentieren, dass zentrale Gedanken dieser bewegungspolitischen Forderungen auf ihrem Weg von einem Randthema zum Mainstream verloren gegangen sind, die jedoch grundlegend für einen bildungsgerechten Literaturunterricht sind.

## Diskriminierungskritik als Herausforderung für Bildungsgerechtigkeit

Dass Menschen strukturell Zugänge zum Bildungssystem und zum Arbeitsmarkt erschwert bzw. verstellt werden, darauf haben Bürgerrechtsbewegungen wie die Black Power- oder die Frauenbewegung in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts aufmerksam gemacht. Kernmotiv dieser Bewegungen war es, Vorstellungen von homogenen Kulturen und biologisch bedingten Identitäten infrage zu stellen und an die Stelle essentialistischer Perspektiven auf ein So-Sein des Menschen hybride, dynamische und fluide Identitäts- und Kulturkonzepte zu rücken. Sie führten Kulturvorstellungen als Produkte gesellschaftlicher Differenzordnungen vor und zeigten auf, dass Subjekte entlang gesellschaftlicher Normen hierarchisch angeordnet (z.B. gesund vs. krank) und binär fixiert werden (z.B. schwarz vs. weiß) (vgl. Mecheril, 2021). Der Erfolg dieser Bewegungen ist es, dass Chancengerechtigkeit jenseits sozialer Situierung in den 1990er Jahren in Form von Antidiskriminierungsgesetzen rechtlich verankert wurde (Walgenbach, 2017, S. 98). Vor diesem rechtlichen Hintergrund lässt sich die Handreichung der ständigen Konferenz der Kultusministerien zur Interkulturellen Erziehung und Bildung in der Schule verstehen. Darin wird der Anspruch formuliert, kol-

lektiv gewachsene Fremdbilder zu identifizieren und gegen Rassismus, Antisemitismus, Islamfeindlichkeit und jede andere Form von Diskriminierung bewusst einzutreten (vgl. KMK, 1996, S. 7). Diese Forderungen gingen in den Folgejahren in fachspezifische Curricula auf nationaler (vgl. KMK, 2014) und Länderebene (u.a. NRW 2014) ein. Verbindlich gilt es seither, im Fachunterricht Deutsch interkulturelle Kompetenz (vgl. KMK, 2014, S. 7) und interkulturelle Verständigung (vgl. Ministerium NRW, 2014, S. 11) anzubahnen und in der Auseinandersetzung mit dem kulturell Anderen eine ethisch fundierte Haltung zu entwickeln (vgl. ebd.). Zwei Tendenzen möchte ich herausstellen, die in der Übertragung der bewegungspolitischen Forderungen in die fachspezifischen Bildungsstandards auffallen: Zum einen finden die Bekundungen zur Diskriminierungskritik, die auf fachübergreifender Ebene der Bildungsstandards noch expliziert sind, in fachspezifischen Curricula keine Berücksichtigung mehr. Zum anderen steht ein weißes Bildungssubjekt im Zentrum interkultureller Kompetenzentwicklung, insofern als primär eine kritische Reflexion kulturste-reotyper Bilder angeregt werden soll. Ein ermächtigender Umgang mit Diskriminierungserfahrungen als einem Teilbereich der interkulturellen Kompetenz, der BIPOC (Black, Indigenous and People of Color) als Zielgruppe gleichberechtigt anspricht, bleibt unbenannt.

### Thesen für einen diversitätssensiblen Literaturunterricht

Ein bildungsverantwortlicher und chancengerechter Unterricht steht folglich bis heute vor der Herausforderung, Diskriminierungen fachspezifisch zu identifizieren und Konzepte der Diskriminierungssensibilität weiterzuentwickeln, die alle SchülerInnen jenseits sozialer Positionierung gleichberechtigt adressiert. Dieser Herausforderung möchte ich in Form folgender zwei Thesen begegnen: Ein Literaturunterricht, der bildungsgerecht sein will, braucht ...

#### 1) ... eine kulturtheoretische Fundierung:

Kulturtheorien fragen nach Funktion und Einfluss von Literatur für Individuen und Gemeinschaften. Ausgehend von der Grundannahme, dass Literatur diskursive Eigenschaften und Relationen zur realen Welt enthält, die sich nicht allein auf die Regeln der Grammatik zurückführen lassen (vgl. Foucault, 2012, S. 258), richtet eine kulturtheoretische Perspektive den Blick auf das Interferenzverhältnis zwischen Literatur, Macht und Identität.

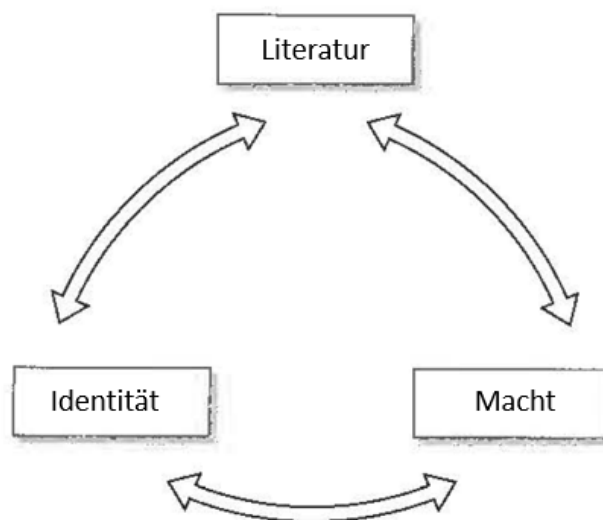


Abb. 1: Interferenzverhältnis in Anlehnung an das magische Dreieck der Cultural Studies (Marchart, 2008, S. 34)

Fragen der Textauswahl und der Textauslegung gilt es in dieser kulturtheoretischen Perspektive nicht länger zu diskutieren, ohne ihre Artikulationen in Dominanz- und Subordinationsverhältnissen zu berücksichtigen und die Macht der Literatur zur Produktion, Normalisierung und Neuperspektivierung individuellen und kollektiven Wissens zu reflektieren. Diese Perspektive auf Dominanzordnungen in und durch Literatur bleibt in der bisherigen Heterogenitätsdebatte unterrepräsentiert.

## 2) ... einen diskriminierungssensiblen Lernraum:

Insofern Literatur immer auch mit Macht zu tun hat und machtvoll auf Individuen wirken kann, stellen sich Fragen der Verletzbarkeit im Rezeptionsprozess. „Ich habe das, was Luca erlebt hat, auch schon erlebt und es war grausam“, argumentiert ein Fünftklässler, der sich mit einem Bilderbuch befasst. „Man ist wütend, verletzt und sehr traurig, wenn man so beschimpft wird.“ (Kerem) Diese Schüleräußerung zeigt die Verletzbarkeit des Kindes, die infolge seiner immersiven Lektüre entsteht. Die literaturdidaktische Annahme, dass über Literatur Vorkommnisse erfahrbar werden, ohne sie selbst durchleben zu müssen, stößt in vorliegendem Rezeptionsbeispiel an Grenzen. Die immersive Aneignungsperspektive fordert die Literaturdidaktik vielmehr heraus, alltägliche Diskriminierungen durch Sprache und Artikulationsmuster zu identifizieren sowie in der literarischen Anschlusskommunikation zu beachten, dass die Glaubwürdigkeit von alltagsrassistischen Erfahrungen, die über Sprache, Gestik und Mimik ausgelöst werden können, nicht aberkannt werden („sekundärer Rassismus“; Çiçek et al., 2014, S. 312). So müssen zwar Figurenhandlungen nachvollzogen werden und sich multiperspektivisch diskutieren lassen, eine Grenze zur machtasymmetrischen Textrezeption liegt aber dort, wo die Wahrnehmungen rassistischer Verletzung nicht anerkannt werden. Gelingt es, diese kulturtheoretische Perspektive auf die Interferenz zwischen Literatur, Macht und pluraler Identitätsbildung zu berücksichtigen, kann auch ein bildungsgerechter Literaturunterricht verwirklicht werden.

### Literatur:

- Çiçek, A., Heinemann, A. & Mecheril, P. (2014). Warum die Rede, die direkt oder indirekt rassistische Unterscheidungen aufruft, verletzen kann. In: G. Hentges et al. (Hrsg.), *Sprache – Macht – Rassismus* (S. 309–326). Berlin: Metropol Verlag.
- Foucault, M. (2012): Was ist ein Autor? In: D. Defert et al. (Hrsg.), *Michel Foucault. Schriften zur Literatur* (S. 234–270). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- KMK. (2013). Interkulturelle Bildung und Erziehung in der Schule. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 25.10.1996. Online unter: [http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/1996/1996\\_10\\_25-Interkulturelle-Bildung.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/1996/1996_10_25-Interkulturelle-Bildung.pdf) [03.11.2021].
- KMK. (2014). Bildungsstandards im Fach Deutsch für die Allgemeine Hochschulreife. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 18.10.2012. Köln: Wolters Kluwer.
- Marchart, O. (2008). *Cultura Studies*. Konstanz: UTB.
- Mecheril, P. & Plößler, M. (2009). Differenz. In S. Andresen, R. Casale, T. Gabriel, R. Horlacher, S. Larcher Klee & J. Oelkers (Hrsg.), *Handwörterbuch Erziehungswissenschaft* (S.194–208). Weinheim, Basel: Beltz.
- Mecheril, P. (2021). ‚Diversity‘. Differenzordnungen und Modi ihrer Verknüpfung. Online unter: <https://heimatkunde.boell.de/de/2008/07/01/diversity-differenzordnungen-und-modi-ihrer-verknuepfung> [03.11.2021].
- Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (2014), *Kernlehrplan für die Sekundarstufe II Gymnasium/Gesamtschule in Nordrhein-Westfalen*. Deutsch. Düsseldorf.
- OECD. (2014). Deutschlands PISA-Schock. Online unter: <https://www.oecd.org/ueber-uns/erfolge/deutschlands-pisa-schock.htm> [22.10.2021].
- Walgenbach, K. (2014). *Heterogenität – Intersektionalität – Diversity in der Erziehungswissenschaft*. Opladen: UTB.

■ **Magdalena Kießling** ist Juniorprofessorin am Institut für Germanistik und Vergleichende Literaturwissenschaft an der Universität Paderborn.



## Verleihung der IMST-Awards 2021

Am 05. November 2021 sind die IMST-Awards an österreichische BildungsexpertInnen und Projekte vergeben worden. Der mit EUR 1.000,- dotierte Preis fördert herausragende Unterrichts- und Schulprojekte für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik und Deutsch (MINDT) sowie verwandte Fächer. Ausge-

zeichnet wurden fünf SiegerInnenprojekte aus verschiedenen Schulstufen bzw. Schultypen, die eine Fachjury heuer aus 43 Einreichungen auswählte. Im Folgenden werden die SiegerInnenprojekte auszugsweise aus der Laudatio von Juryvorsitzenden Professor Peter Posch vorgestellt.



Abb. 1: Die IMST-Award-Gewinnerinnen und IMST-Award-Gewinner 2021

### Kategorie 1.–4. Schulstufe: DigiKlasse: Digitaler Unterricht in Distance-Learning-Phasen Peter Walchshofer (Volksschule 28 Linz, Oberösterreich)

Während der Distance-Learning-Phasen hat Peter Walchshofer, Lehrer an der Volksschule 28 in Linz, seine klasseneigene Homepage so ausgebaut, dass der gesamte Unterricht in beiden Coronajahren darauf abgerufen werden konnte. Er hat bei sich zuhause und im Klassenzimmer jeweils ein Studio eingerichtet und wochentags um 08:30 Uhr, 10:30 Uhr und um 18:30 Uhr abwechslungsreiche Arbeitsaufträge und Projekte live an die Schülerinnen und Schüler seiner Klasse, der sogenannten Digi-Klasse gesendet. Die Livestreams wurden in einer Playlist gespeichert, sodass die Schülerinnen und Schüler jederzeit darauf zugreifen konnten.

Der Unterricht war rund um diese Livestreams aufgebaut und über die Homepage konnten sich die Kinder Materialien holen. Die Livestreams hatten den großen Vorteil, dass sie die Kinder problemlos mit ihren Smartphones aufrufen konnten. Bei Online-Übungen haben sie die Inhalte auf dem Bildschirm aufgerufen, auf Papier bearbeitet und per Foto hochgeladen und abgeschickt. Es musste also nichts ausgedruckt werden. Über einen speziellen Chat konnten die Kinder miteinander Kontakt halten. Die Leistungen der Kinder wurden mit einem Digi-Check, einem Online-Fragebogen zu den Kompetenzen erfasst.

Dem Alltag der Kinder wurde auf diese Weise eine Struktur gegeben. Selbst wenn ein Kind einmal verschlafen hat, konnte es das Video am Nachmittag nachholen. Schwierigere Sachverhalte konnte es sich mehrmals ansehen. Die Kreativität der Kinder wur-



de durch diverse digitale Projekte herausgefordert. Insgesamt sind im Zeitraum März 2020 bis Juli 2021 über 300 Livestreams, begleitet von vielen interaktiven Spielen und Übungen entstanden.

Die Patenschaft für diesen Award übernimmt Infineon Technologies Austria AG.



## Kategorie 5.–8. Schulstufe: Müllphonie – trash or treasure

### Katrin Mairhofer (Musikmittelschule Ferdinandeum, Graz, Steiermark)

Bei diesem Siegerprojekt hat sich eine ganze Schule mit etwa 170 Schülern und Schülerinnen mit 28 verschiedenen Muttersprachen auf ungemein vielfältige Weise mit dem Thema Müll auseinandergesetzt und zwar fachübergreifend in Informatik, Chemie, bildnerischer Erziehung, Musik und Werken.

Im Januar und Februar war Online-Unterricht. In dieser Zeit suchten sich die 4. Klassen zu zweit Problemstoffe aus und recherchierten, z.B. welche Arten von Abfall es gibt und wohin die Abfälle wandern. Ende Februar war Schichtbetrieb und der Schwerpunkt wurde auf die dazu passenden Experimente im Chemieunterricht gelegt, u.a. um Möglichkeiten der Müllverwertung besser zu verstehen. Es wurden Versuche durchgeführt und daheim die Protokolle geschrieben. Im April haben sie kurze Erklärvideos über die Versuche gestaltet und auch jenen Schülern und Schülerinnen vorgeführt, die nicht in der Schule waren.

Im Musikunterricht wurde von den SchülerInnen eine Müllphonie (eine Art Percussion) komponiert und mit Instrumenten gespielt, die sie selbst aus Abfall produziert haben: die erste Klasse verwendete Papiersackerln und Zeitungen, die 2. Klasse Plastikflaschen, die 3. Klasse alte Marmeladegläser und die 4. Klasse Alukaffeekapseln.

Ab Mitte April haben die Schülerinnen und Schüler der 1. Klasse fächerübergreifend im Biologie- und Werkunterricht aus Stoffen, die üblicherweise im Müll landen, also aus Plastikflaschen, alten Baustellengittern, Holzpaletten, ausgedienten Blumentöpfen etc. einen sogenannten „vertikalen Garten“ errichtet. Die Gefäße



haben sie mit Kräutern, Erdbeeren, Salatpflanzen u.a. bepflanzt. Die SchülerInnen nannten diesen Garten „die Hängenden Gärten (nein nicht der Semiramis, sondern) des Ferdinandeums“. Auch im Fach bildnerische Erziehung ging es um Abfall: Die Mülltonnen der Schule erhielten ein neues Design, einerseits um die Trennung des Mülls zu erleichtern und andererseits der Ästhetik wegen.

## Kategorie 9.–13. Schulstufe: PTS im Weltraum

### Sonja Wimmer-Pfarrl (PTS Schwanenstadt, Oberösterreich)

Der internationale Wissenschafts- und Programmierwettbewerb „Astro Pi - Mission Space Lab“ der Europäischen Weltraumorganisation ESA richtet sich an programmierbegeisterte Jugendliche unter 20 Jahren. Bei diesem Wettbewerb muss in der Programmiersprache Python ein Programm entwickelt werden, mit dem Daten auf der Internationalen Raumstation ISS aufgezeichnet werden können. Im Jahre 2020/21 haben 398 Teams aus 23 Ländern am Wettbewerb teilgenommen.

Die PTS Schwanenstadt hat als einzige österreichische Schule am Wettbewerb teilgenommen. Die Möglichkeit, selbst Weltraumforschung zu betreiben, war für viele SchülerInnen ein enormer Anreiz. In der ersten Phase des Projekts hat jedes der drei Projektteams eine Forschungsfrage formuliert und sich überlegt, welche Daten es dafür aufzeichnen möchte. Die Forschungsfragen wurden auf Englisch bei der ESA eingereicht und sie wurden angenommen. Die ESA hat der Schule daraufhin zwei Raspberry-Pi-Computer zur Verfügung gestellt, die mit Kameras und Umweltsensoren ausgestattet sind. Damit alle SchülerInnen gut am Projekt arbeiten konnten, brauchten sie aber 16 Raspberry-Pis. Diese wurden der Schule von regionalen Firmen und von der Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) gesponsert.

In der zweiten Phase des Projekts haben die Teams ihre Programme geschrieben und hauptsächlich auf den neuen Raspberry-Pi-Geräten gearbeitet. Die fertigen Programme wurden bei der ESA abgegeben und dort noch einmal von Spezialisten getestet.

Im April kam die Nachricht, dass alle drei Programme die Prüfung bestanden hatten und es nun wirklich möglich war, auf der ISS



Daten aufzuzeichnen. Bereits im Mai haben die SchülerInnen-teams Daten aus dem Weltraum erhalten und mit der Auswertung begonnen.

Die Arbeit am Projekt ist zu einem Großteil im Unterrichtsgegenstand „Developer Lab“ erfolgt. Dieser Pflichtgegenstand wurde an der PTS entwickelt und umfasst im Fachbereich Mechatronik eine Wochenstunde.

Die Patenschaft dieses Awards übernimmt der Fachverband der Elektro- und Elektronikindustrie.

## Schul- und schulstufenübergreifende Projekte: Alles läuft rund

Ursula Magthuber (Dr. Erwin Schmuttermeier-Schule, Niederösterreich)

Die Dr. Erwin Schmuttermeier-Schule ist eine Schule für Kinder und Jugendliche mit besonderen Bedürfnissen, die einen naturwissenschaftlichen Jahresschwerpunkt umsetzte. Am Projekt beteiligten sich eine R-Klasse (Resilienz), zwei SOKO-Klassen (soziale Kompetenz), zwei M-Klassen (Mosaik), die AS-Klassen (Autismusspektrum) und Religion. Jede Klasse wählte ein Thema und bearbeitet dieses über einen bestimmten Zeitraum. Während des gesamten Projekts gab es einen wöchentlichen Podcast, mit dem die ganze Schule über einzelne Aktivitäten oder spezielle Themen informiert wurde. So zerlegte eine Klasse alte Handys und informierte sich über die Rohstoffe im Handy. Anschließend gestalteten sie einen Podcast darüber. Einzelne Metalle im Handy wurden durch verschiedene Experimente „begreifbar“. Im Werkunterricht beispielsweise erfolgte eine Zusammenarbeit mit einer Schule aus Wien und mittels Zoom gestalteten die SchülerInnen wunderschöne Metallblumen aus Aludosen. Papier wurde selbst hergestellt und darüber ein Film gedreht. Anlässlich des internationalen Pi-Days wurde von einigen SchülerInnen ein Film über die mathematischen Begriffe des Kreises gedreht, im dazu passenden Podcast erzählte ein Experte interessante Dinge über diesen Tag. Eine andere Klasse beschäftigte sich mit den Tonträgern der Vergangenheit und eine andere wiederum befasste sich mit dem Recycling von Plastik und führten dazu mehrere Versuche durch. Für die Bibliothek wurden drei neue Bücher angeschafft, nämlich „Viereck“, „Dreieck“, „Kreis“ von Marc Benett



und John Klassen. Sie wurden im Unterricht besprochen, gelesen und ein neues Buch entstand. Mittels einer Wandzeitung wurde es auch für die anderen zugänglich gemacht.

Die Patenschaft für diesen Award übernimmt die Wirtschaftskammer Österreich.



## Institutionsübergreifende Projekte: OER-Lehr-Lern-Raum für Digitale Grundbildung

Manuel Reisinger (BG/BRG Ramsauerstraße, Oberösterreich)

Das Projekt umfasst mehr als 50 Moodle-Kurse, die auf der zentralen Moodle-Plattform Eduvidual als Open Educational Resources für alle LehrerInnen Österreichs zugänglich sind und die den gesamten Lehrplan der Digitalen Grundbildung abdecken. Die Kurseinheiten umfassen jeweils ein bis zwei Schuleinheiten, stellen eine vollständige Stundenplanung zur Verfügung, sind aber – im Sinne von OER – beliebig adaptier- und erweiterbar. Neben Meta-Informationen für die LehrerInnen zur jeweiligen Kurseinheit (z.B. inhaltliche und technische Voraussetzungen) wird eine Matrix zur Verfügung gestellt, die zeigt, welche Kurseinheit welche Lehrplaninhalte abdeckt. Die Kurse selbst sind als sogenannte eTapas im Rahmen einer Initiative von eEducation Austria veröffentlicht worden und sind entsprechend der Vorlage in einen Informations-, einen Lektions- und einen Reflexions-Teil segmentiert. Der Informationsteil enthält zumeist selbst produzierte Lehrvideos, der Lektionsteil konkrete Aufgabenstellungen für die SchülerInnen und der Reflexionsteil entweder individuelle Reflexionsfragen oder Anregungen zu Gruppendiskussionen im Klassenverband. Dieses Projekt umfasst einen zentralen, frei zugänglichen Lehr-Lern-Raum, der alle Aspekte in Bezug auf Datenrechte berücksichtigt und der von der Lehrkraft, beliebig den eigenen Vorstellungen entsprechend, angepasst werden kann. Das Anwendungsgebiet des OER-Lehr-Lern-Raums ist vielfältig. Sowohl im Präsenzunterricht als auch im Distance-Learning wie auch in hybrider Form, etwa mittels Flipped-Classroom, können die Inhalte genutzt werden. SchülerInnen können – wenn von



der Lehrperson gewünscht – in ihrem eigenen Lerntempo lernen, erhalten individuelles Feedback zu den von ihnen erarbeiteten Übungen und arbeiten in einer digitalen Lernumgebung, deren didaktisches Konzept klar vom klassischen Frontalunterricht abweicht.

Die Patenschaft für diesen Award übernimmt die Industriellenvereinigung Österreich

