

Carmen Sippl

Pädagogische Hochschule Niederösterreich, Campus Baden

Natur & Kultur VIII

Care for the Planet als kulturelle Aufgabe der Schule im Anthropozän

DOI: <https://doi.org/10.53349/sv.2022.i4.a283>

Kann man einen Planeten lieben? Oder können wir unsere Fürsorge und Zuneigung nur auf Lebewesen richten? Aber ist der Planet Erde, der uns alles, was wir zum Leben brauchen, zur freien Verfügung stellt, nicht auch ein lebendiger Organismus? Und wie verändert diese ungewohnte Perspektive den Blick auf das Wissen, das über ihn in der Schule vermittelt wird? Bietet die Schule überhaupt Erfahrungsräume für Empathie – für „Care for the Planet“? Ein Plädoyer für kulturelle Nachhaltigkeit als Schulentwicklungsaufgabe.

Berühmte Kunstwerke sind zur Zielscheibe von Klimaaktivist*innen geworden: Sie werfen Kartoffelpüree auf Claude Monets Gemälde „Getreideschober“ im Potsdamer Museum Barbarini, Tomatensuppe auf Vincent van Goghs „Sonnenblumen“ in der Londoner National Gallery, schwarzes Öl auf Gustav Klimts Bild „Leben und Tod“ im Wiener Leopold Museum. Die ‚Naturmaterialien‘, die für die Attacken verwendet werden, verursachen an den durch Glas geschützten Kunstwerken keinen ernsthaften Schaden. Dennoch ist die Erschütterung groß: Klimaschutz statt Kulturgüter, kann das sein? In extremer Weise führen uns die Aktionen vor Augen, welche Bedeutung die kulturelle Dimension von Nachhaltigkeit hat. Diese verdeutlicht die enge Verbindung von Wissen, Werten, Emotionen, die für die Schule als Kulturinstitution von zentraler Bedeutung ist: denn hier treten sie miteinander in Beziehung, in einem Prozess, den wir ‚Bildung‘ nennen. Der folgende Beitrag zeigt am Beispiel „Care for the Planet“ auf, welche Erfahrungsräume die Schule dafür zur Verfügung stellen kann. Die Schulleitung ist als Türöffnerin die Ermöglicherin kultureller Nachhaltigkeit.

Das Anthropozän kommt in die Schule

Wenn in dieser Überschrift das Anthropozän wie ein lebendiges Wesen dargestellt ist, das sich auf den Weg macht, um in die Schule zu gehen, lernend am Unterricht teilzunehmen und an der Schulgemeinschaft teilzuhaben, um schließlich in der Schule „anzukommen“, so sind damit Grundprinzipien des Geschichtenerzählens aufgerufen: Eine Figur bewegt sich in Zeit und Raum eines Handlungsgeschehens, das den meisten Menschen aus eigener kindlicher und jugendlicher Erfahrung bekannt ist. Es werden individuelle Erinnerungen geweckt, an Räume, Menschen, Situationen, Gefühle, die aber auch Teil des kulturellen Gedächtnisses einer (z.B. regional, generationell, sprachlich geformten) Gemeinschaft sind. Die mit dem „In-die-Schule-Kommen“ verbundenen Vorstellungen sind kulturell geprägt.

Das Anthropozän zu anthropomorphisieren, ist ein rhetorisches Mittel des Storytellings, das sich diese kulturelle Prägung zunutze macht, um die Vorstellungskraft zu aktivieren, Emotionen wachzurufen, subjektive Beteiligung zu provozieren. Storytelling eröffnet narrative Wege der Wissenschaftskommunikation. Denn das Anthropozän ist keine Figur; es ist ein geologischer Fachbegriff für ein Erdzeitalter und ein wissenschaftliches, transdisziplinäres Konzept der Umwelt-/Geistes-Wissenschaften (Environmental Sciences resp. Environmental Humanities). Als solches stellt es selbst ein Narrativ dar, indem es den Menschen (griech. *ánthropos*, vgl. Lošek, 2022) an seine Verantwortung als geologischen, d.h. weltverändernden, Faktor in einem erdsystemaren Geschehen gemahnt, in dem er selbst doch nur „Teilnehmer an Netzwerken sehr unterschiedlicher Handlungsträger [ist], die Pflanzen, Tiere, Landschaften, Ressourcen, Atmosphären und Dinge umfassen“ (Horn, 2017, S. 9).

Das Anthropozän erweist sich als impulsgebender Denkraum – nicht nur für ein Neudenken der Mensch-Umwelt-Beziehungen, sondern für damit verbundene transformative Bildungsprozesse zur Nachhaltigkeit.¹ Als Lebenslernraum ist Schule der Ort, an dem Nachhaltigkeitskompetenzen erworben werden. Diese machen uns die Notwendigkeit bewusst, mit den natürlichen und nichtnatürlichen Ressourcen in der Gegenwart sorgsam, empathisch und mitverantwortlich umzugehen und helfen uns, der Zukunft im Zeichen des Klimawandels resilient und lösungsorientiert begegnen zu können.

WErde wieder wunderbar: Mut machen!

Kulturelle Bildung mit ihrem kreativen Potenzial spielt eine Schlüsselrolle bei der nachhaltigen Neugestaltung der Mensch-Natur-Beziehungen im Anthropozän. Der kreative Zugang über Sprache, Literatur, Kunst schafft eine inklusive Vielfalt an Möglichkeiten für gelingende Wissenschaftskommunikation, um die notwendige Wissensbasis zu schaffen. Denn mithilfe von Visualisierungen und Narrationen können komplexe Stoffkreisläufe und die Wechselwirkungen zwischen Mensch und Natur, Kultur und Technik verständlich gemacht werden. Dieses Verstehen ist eine wichtige Voraussetzung, um die Zukunft gemeinsam und für alle nachhaltig gestalten zu können. Es wirkt Zukunftsangst und Klimasorge entgegen, indem es die Möglichkeiten individuellen und gemeinsamen Handelns für die Umwelt sichtbar macht.



Abbildung links: Melanie Laibl & Corinna Jegelka (2022). *WERde wieder wunderbar. 9 Wünsche fürs Anthropozän. Ein Mutmachbuch*. Mit einem Geleitwort von Reinhold Leinfelder. Edition Nilpferd im G&G Verlag. | Abbildung rechts: Die Handreichung für Pädagog*innen steht zum freien Download auf der Webseite zum Buch zur Verfügung: www.werdewiederwunderbar.com

Wie das möglich wird, zeigen Kinderbuchautorin Melanie Laibl und Illustratorin Corinna Jegelka in ihrem Buch *WERde wieder wunderbar. 9 Wünsche fürs Anthropozän. Ein Mutmachbuch* (Edition Nilpferd im G&G Verlag, 2022).² Um Kindern zu erklären, was das Anthropozän ist und was es mit ihnen zu tun hat, nutzen sie in ihrem erzählenden Sachbilderbuch verschiedene Erzählebenen in Texten und Bildern:

- In einem Comic wird erzählt, wie die Klasse 3b der Paul-Crutzen-Schule einem außerirdischen Austauschschüler erklärt, was unseren Planeten lebenswert macht.
- Im Sachtext wird anschaulich erläutert, was das Anthropozän, das „Zeitalter des Menschen“, ist und worauf es für unseren Planeten zu achten gilt, damit wir nicht selbst unsere Lebensgrundlagen zerstören, in neun „Welten“ als Lebenswelten: Boden, Wasser, Luft, Feuer, Licht, Schall, Pflanzen, Tiere, Menschen.
- In Grafiken, Zeitleisten, Skalen werden Stoffkreisläufe und Nutzungszusammenhänge veranschaulicht und durch Zusatzinfos ergänzt.
- Wortwolken und Bilder laden neben der Wissensvermittlung zum Philosophieren und Träumen ein und regen „zum eigenständigen (Weiter-)Denken an“ (Melanie Laibl, in Sippl, 2022a)

Im Schwerpunkt Kulturpädagogik des Studiums Lehramt für Primarstufe an der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich haben die Studierenden über 50 Praxisbeispiele konzipiert, die Anregungen für fächerverbindendes Lernen mit dem Bilderbuch *WErde wieder wunderbar* in allen Lernbereichen der Primarstufe geben, aber auch literarisches Lernen fokussieren. Die Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs)⁴ sind in jedem Beispiel miteinbezogen. Die Praxisbeispiele stehen als Handreichung für Pädagog*innen zum freien Download zur Verfügung.⁵

Kulturelle Nachhaltigkeit als Bildungskonzept

Die Pädagogische Hochschule Niederösterreich erkundet das Potenzial von kultureller Nachhaltigkeit als Bildungskonzept für die gesellschaftliche Transformation in mehreren Projekten. Diese sind von Fragen geleitet, die den Transfer von der Theorie zur hoch-/schulischen Praxis fokussieren:

- Welche Bilder und Erzählungen helfen dabei, komplexe Zusammenhänge (z.B. Stoffkreisläufe, von lokal bis global) zu veranschaulichen?
- Welche kreativen, kognitiven, emotionalen, ästhetischen Zugänge ermöglichen ein Verständnis von Faktenwissen, das wiederum ein Neudenken der Mensch-Natur-Beziehung im Anthropozän ermöglicht?
- In welcher Weise können kulturelle Praktiken (wie Lesen, Schreiben, Erzählen, Gestalten, Darstellen, analog und digital) im partizipativen Miteinander Kreativität und Empathie fördern, zu Wertebildung und Mitverantwortung beitragen?

Ausgangspunkt ist das Verständnis von kultureller Nachhaltigkeit als Querschnittsthema, „weil jede Art der Thematisierung immer kulturell vermittelt ist, d.h. auf bestimmten Wahrnehmungsmustern, Erkenntnismethoden, Wissensbeständen und Werten beruht“: „Kultur [ist] damit der zentrale Faktor, wie Werte gebildet und vermittelt werden“ (Rippl, 2022, S. 38). Werteerziehung ist ein unverzichtbares Bildungsziel, so Sabine Anselm, Leiterin der Forschungsstelle Werteerziehung und Lehrerbildung an der Ludwig-Maximilians-Universität München, und daher von besonderer Bedeutung in der Pädagog*innenbildung:

Werteerziehung als Vermittlung von Wertereflexionskompetenz ist eine der vornehmsten Aufgaben der Schule und ein Auftrag aller Fächer. Damit ein professioneller Umgang mit ethischen Fragestellungen im Unterricht eingeübt werden kann, bedarf es geeigneter Lerngelegenheiten bereits während der universitären Lehrerbildung wie auch im späteren Verlauf der Berufsbiografie von Lehrenden. Nur so können ein ausgeprägtes Wertebewusstsein gebildet und eine einschlägige Methodenkompetenz erworben werden – nicht als lästiges Additum, sondern als integrativer Bestandteil des jeweiligen Faches. (Anselm, 2021, S. 14)

Hier wird deutlich, dass „Care for the Planet“ als kulturelle Aufgabe der Schule einerseits erfordert, dass das notwendige Faktenwissen über die Verwobenheit von Mensch und Natur, Kultur und Technik im Anthropozän auf eine verständliche und anschauliche Weise vermittelt wird, die ein Verstehen der komplexen Wechselbeziehungen ermöglicht. Andererseits erfor-

dert es ein Wertebewusstsein der Pädagog*innen, die über ihre eigene Haltung und Einstellung gegenüber den Zielen für nachhaltige Entwicklung (SDGs) ein ökologisches Bewusstsein der Schulgemeinschaft fördern.

CultureNature Literacy

Was Anthropozänkompetenz ist und wie sie auf dem Weg der Schulentwicklung vermittelt werden kann, erkundet ein Team aus neun europäischen Projektpartnern im Erasmus+-Projekt *CultureNature Literacy: Schulische Schlüsselkompetenzen für Zukunftsgestaltung im Anthropozän*.⁶ Natur und Kultur nicht als Gegensatz, sondern als Einheit zu verstehen, stellt den Grundgedanken dar. Welche Lehr-Lernprozesse dieses Verständnis fördern, ökologisches Bewusstsein wecken und kulturelle Nachhaltigkeit vermitteln können, wird anhand von Beispielen für die pädagogische Praxis erforscht. Und weil Lernen und Lehren für die Entwicklung der Menschheit grundlegende kulturelle Praktiken sind, stellt das Konzept *CultureNature Literacy* die Natur-Kultur-Beziehung auf den Kopf (,KulturNatur‘ statt ,NaturKultur‘) und fokussiert schulische Literalität. Für diese Literalität ist der „Zusammenhang von Lesefähigkeit und Verstehen“ wesentlich, denn „gesellschaftlich partizipatives Handeln und die dazu erforderlichen Kompetenzen [sind] auf lesendes und interpretierendes Verstehen der Wirklichkeit und der uns umgebenden Welt angewiesen“ (Brune, 2020, S. 26).

Im Rahmen des Projekts wird ein Handbuch entwickelt, das zum einen die konzeptuelle Grundlegung vorstellt, vor allem aber als Leitfaden zur Übersetzung des Konzepts in die Unterrichtspraxis dienen wird. „Care for the Planet“ als kulturelle Aufgabe der Schule wird hierbei als ein Beispiel dienen, wie das Konzept einer *CultureNature Literacy* als Anthropozänkompetenz ein Thema von Schulentwicklung werden kann. Damit SDG 4, „Inklusive, gleichberechtigte und hochwertige Bildung gewährleisten und Möglichkeiten lebenslangen Lernens für alle fördern“⁷, schulische Wirklichkeit wird.

„Es wird einmal ...“: Sparkling Science

Kulturelle Nachhaltigkeitsforschung steht auch im Zentrum des Sparkling-Science-Projekts *„Es wird einmal ...“: Wertstoffgeschichten erzählen für Zukünfte im Anthropozän*.⁸ Das Besondere dabei: Volksschüler*innen aus Niederösterreich sind die Forscher*innen. Als Citizen Scientists erforschen sie, wie Ressourcennutzung im Kreislauf gelingen kann: wenn wir den Boden als einen Schatz verstehen, der nicht nur als Ressource zu heben, sondern nachhaltig zu pflegen ist; wenn aus Rohstoffen erzeugte Dinge nicht als Plastikmüll entsorgt, sondern als Wertstoffe wiederverwendet werden. Als Zukunftsforscher*innen erkunden sie das Wissen über regionale Rohstoffe an ihren Schulstandorten (z.B. Kohle, Graphit, Kies, Stein, Sand, Holz) und erforschen, wie die Menschheits- als Energiegeschichte für die Zukunft neu geschrieben werden kann.



„Es wird einmal ...“: Fünf Volksschulen aus Niederösterreich beschäftigen sich im Sparkling-Science-Projekt mit der Sichtweise von Rohstoffen als Wertstoffen. | Abbildung: Projektlogo von Ronja Grossar, Institute of Design Research Vienna

Ihre Forschungsmethode ist die Zukunftswerkstatt mit ihren drei Phasen (vgl. Hamann et al., 2017, S. 12–17), die für die Volksschule adaptiert werden. In der ersten Phase, der Märchenwerkstatt, richten die Schüler*innen den Blick auf Wertstoffe in Märchen: wenn die sieben Zwerge Kohle abbauen, Rumpelstilzchen Stroh zu Gold spinnen lässt und Rotkäppchen sich nicht nur um die Großmutter, sondern auch um den Wald und den Wolf sorgt. Mit dieser neuen Perspektive gehen sie in die zweite Phase – die Kreislaufwerkstatt – und sammeln Wissen über Rohstoffe als Wertstoffe: durch Exkursionen zu Lagerstätten, Interviews mit Expert*innen und Einblicke in Weiterverarbeitungsprozesse. In der dritten Phase, der Zukunftswerkstatt, schreiben sie die Märchen neu: „Es wird einmal ...“. Die nachhaltigen Wertstoffgeschichten, die dabei entstehen, sind Zukunftserzählungen: neue Geschichten von einem Leben in der Kreislaufgesellschaft. Ihr Forschungsprozess wird begleitet von den wissenschaftlichen Kooperationspartnern in diesem Sparkling-Science-Projekt: der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich, der Montanuniversität Leoben, dem Institute of Design Research Vienna, der Ludwig Boltzmann Gesellschaft – Open Innovation in Science Center.

Die Schüler*innen verbinden im Forschungsprozess Wissen, Werte, Emotionen: Sie lernen kennen, wie Wissenschaft funktioniert, welchen Wert alle Dinge in der Wertschöpfungskette haben und wie bedeutsam wertschätzendes Handeln für die Umwelt ist, für jede*n Einzelne*n und für alle Lebewesen auf dem Planeten Erde. „Care for the Planet“ wird für die Schulen, die an diesem Sparkling-Science-Projekt teilnehmen, zu einem spannenden Schulentwicklungsprozess. Denn Wissenschaftskommunikation, die solchermaßen zu einem Erlebnis wird, trägt zur ökologischen Bewusstseinsbildung der Schulgemeinschaft bei.

Zukunft lernen und lehren: Mensch-Natur-Beziehungen in Schule und Unterricht gestalten

Das Recht auf eine saubere, gesunde und nachhaltige Umwelt ist seit 2021 ein Menschenrecht.⁹ Mensch-Natur-Beziehungen in Schule und Unterricht zukunftsorientiert und nachhaltig gestalten zu können, wird in diesem Kontext zu einem notwendigen Aspekt von pädagogischer Professionalisierung. Die Pädagogische Hochschule Niederösterreich bietet deshalb ab dem Wintersemester 2023/24 den Hochschullehrgang mit Masterabschluss „Zukunft lernen und lehren“ an.¹⁰ Er orientiert sich am Europäischen Kompetenzrahmen für Nachhaltigkeit *GreenComp* (Bianchi, Pisiotis & Cabrera, 2022) zur Vermittlung von Nachhaltigkeitskompetenzen.

Die Absolvent*innen des Hochschullehrgangs mit Masterabschluss erwerben in projektorientierten Lernprozessen praktisches Handlungswissen und theoretisches Grundlagenwissen, um an den eigenen Schulstandorten Lehr-Lernprozesse für kulturelle Nachhaltigkeit zu initiieren und zu begleiten, die Lernenden helfen, eine zukunftsbejahende Beziehung zu Natur und Umwelt entwickeln zu können. Als Expert*innen für Wissenschaftskommunikation stärken sie an ihren Schulen Demokratiebewusstsein und Wissenschaftsverständnis. Als Botschafter*innen für kulturelle Nachhaltigkeit begleiten sie gemeinsam mit den Schulpartnern den gesellschaftlichen Wandel im Sinne der „Green Transition“¹¹ an Schulen.

Die vier inhaltlichen Module des Hochschullehrgangs mit Masterabschluss sind den Dimensionen Zeit, Raum, Materie, Wissen gewidmet: Mit jeder dieser Dimensionen steht der Mensch in enger Verwobenheit und Wechselwirkung. Das Anthropozän (siehe oben im Abschnitt „Das Anthropozän kommt in die Schule“) wird auf diese Weise als Denkraum für Lernen und Lehren genutzt (vgl. Leinfelder, 2020a, 2020b). Für die Schule ist das Anthropozän somit in zweifacher Hinsicht von Bedeutung: Es veranschaulicht die lebensweltliche Alltagsrelevanz des aktuellen Standes der Wissenschaft, und es schafft und stärkt eine (lokale bzw. globale) Gemeinschaft, die gemeinsam Zukunft gestaltet. Das Anthropozän ist das Narrativ der Zukunftsschule (vgl. Sippl, 2022b).

„Care for the Planet“ als kulturelle Aufgabe der Schule im Anthropozän wird von Pädagog*innen und Schulleiter*innen gestaltet, die

- über Nachhaltigkeitskompetenzen verfügen und diese in schulischen bzw. pädagogischen Kontexten für Kinder und Jugendliche aufbereiten können,
- methodisch-didaktische Konzepte kennen, mittels deren sie Lernende mit kreativ-künstlerischen, spielerischen, thematisch an der Lebenswelt orientierten Zugängen darin unterstützen, Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten, Haltungen und Einstellungen für nachhaltiges, zukunftsorientiertes Denken und Handeln zu entwickeln.

Die Absolvent*innen des Hochschullehrgangs sind qualifiziert, im Rahmen der Unterrichts- und Schulentwicklung die Nachhaltigkeitsziele an österreichischen Bildungsinstitutionen zu implementieren und dadurch die gesamtgesellschaftliche Entwicklung zu Nachhaltigkeit zu

fördern. Der Hochschullehrgang mit Masterabschluss „Zukunft lernen und lehren: Mensch-Natur-Beziehungen in Schule und Unterricht gestalten“ bietet die Möglichkeit zur entsprechenden Professionalisierung, um globale Herausforderungen im schulischen Kontext faktenbasiert, kritisch reflektiert, kreativ-künstlerisch und zukunftsorientiert thematisieren zu können.

Care for the Planet

Kann man einen Planeten lieben? Oder können wir unsere Fürsorge und Zuneigung nur auf Lebewesen richten? Aber ist der Planet Erde, der uns alles, was wir zum Leben brauchen, zur freien Verfügung stellt, nicht auch ein lebendiger Organismus?

Diese vielleicht ungewohnte Perspektive verändert den Blick auf das Wissen, das über den Planeten Erde in der Schule vermittelt wird. Dieses Wissen braucht Vernetzung: Es geht darum, das große Ganze – den Planeten als Lebensraum und unser folgenschweres Wirken als geologischer Faktor – zu verstehen. Dieses vernetzte Wissen und das daraus resultierende Verstehen können die Grundlage für wachsende Wertschätzung sein. Denn der Planet als unser Lebensraum braucht unsere Liebe und Fürsorge. Denn wir brauchen den Planeten als gesunden, funktionierenden Lebensraum.

„Care for the Planet“ ist also im besten Fall ein wechselseitiges Geben und Nehmen, wie es dem Gedanken der Für-Sorge inhärent ist – wenngleich in diesem Fall mit einer abstrakten Größe auf der einen Seite. Als kulturelle Aufgabe der Schule gilt es, Erfahrungsräume bereitzustellen, welche diese Abstraktheit reduzieren und Empathieempfinden für einen komplexen Organismus, unseren Heimatplaneten Erde, ermöglichen. Dafür ist das In-Beziehung-Treten mit den existenziellen Bedingungen für menschliches und nichtmenschliches Leben auf der Erde ein wichtiger Schritt: Atemluft, Trinkwasser, Nahrung, Wärme, ein Dach über dem Kopf, Arbeit, Frieden. Die kulturelle Dimension von Nachhaltigkeit erlebbar zu machen, im täglichen Unterrichtsgeschehen, im schulischen Miteinander, im kollegialen Füreinander, erweist sich als zentrale Aufgabe für Schule im Anthropozän.

Literaturverzeichnis

Anselm, Sabine (2021). Umgang mit Fragen der Werteerziehung. Anmerkungen zu einem unverzichtbaren Bildungsziel. *#schuleverantworten* 2021_2, 7–14. DOI: <https://doi.org/10.53349/sv.2021.i2.a79>

Bianchi, Guia; Pisiotis, Ulrike & Cabrera, Marcelino (2022). *GreenComp – der Europäische Kompetenzrahmen für Nachhaltigkeit*. Redaktion: M. Bacigalupo & Y. Punie, EUR 30955 DE, Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, Luxemburg, 2022. DOI: 10.2760/161792, JRC128040

Brune, Carlo (2020). *Literarästhetische Literalität. Literaturvermittlung im Spannungsfeld von Kompetenzorientierung und Bildungsideal*. Transcript.

Hamann, A.; Baganz, C.R.; Kirstein, J.; Schleunitz, M.-A.; Habermann, Th. & Leinfelder, R. (2017). *Mehrwürmburger oder vegane Eier? Essen im Anthropozän. Lehrerhandreichung zu dem Sachcomic „Die An-*

thropozänküche. Matooke, Bienenstich und eine Prise Phosphor – in zehn Speisen um die Welt“. Jahrgangsstufen 9 und 10 und Sekundarstufe II. mint wissen. <http://anthropocene-kitchen.com/fileadmin/user/handreichung/Mehlwurmburger/Mehlwurmburger-web.pdf>

Horn, Eva (2017). Jenseits der Kindesinder. Nachhaltigkeit im Anthropozän. *Mercur* 71 (814), 5–17.

Laibl, Melanie & Jegelka, Corinna (2022). *WErde wieder wunderbar. 9 Wünsche fürs Anthropozän. Ein Mutmachbuch*. Mit einem Geleitwort von Reinhold Leinfelder. Edition Nilpferd im G&G Verlag. www.werdewiederwunderbar.com

Leinfelder, Reinhold (2020a). Von der Umwelt zur Unswelt – das Potenzial des Anthropozän-Konzeptes für den Schulunterricht. In Christine Schörg & Carmen Sippl (Hrsg.), *Die Verführung zur Güte. Beiträge zur Pädagogik im 21. Jahrhundert. Festschrift für Erwin Rauscher* (S. 81–97). Studienverlag (Pädagogik für Niederösterreich, 8).

Leinfelder, Reinhold (2020b). Das Anthropozän – mit offenem Blick in die Zukunft der Bildung. In Carmen Sippl, Erwin Rauscher & Martin Scheuch (Hrsg.), *Das Anthropozän lernen und lehren* (S. 17–65). Studienverlag (Pädagogik für Niederösterreich, 9). <https://www.ph-noe.ac.at/de/forschung/forschung-und-entwicklung/anthropozaen/literatur-links>

Lošek, Fritz (2022). Ánthropos. Menschliche Geschichte(n). Menschliche Geschicke. In Carmen Sippl & Erwin Rauscher (Hrsg.), *Kulturelle Nachhaltigkeit lernen und lehren* (S. 255–271). Studienverlag (Pädagogik für Niederösterreich, 11). <https://www.ph-noe.ac.at/de/forschung/forschung-und-entwicklung/anthropozaen/literatur-links>

Rippl, Gabriele (2022). Konzepte kultureller Nachhaltigkeit. In Carmen Sippl & Erwin Rauscher (Hrsg.), *Kulturelle Nachhaltigkeit lernen und lehren* (S. 33–51). Studienverlag (Pädagogik für Niederösterreich, 11). <https://www.ph-noe.ac.at/de/forschung/forschung-und-entwicklung/anthropozaen/literatur-links>

Sippl, Carmen (2022a). *WErde wieder wunderbar – Das Anthropozän, für Kinder erklärt (I)*. Blog *Das Anthropozän lernen und lehren*, 15.03.2022, <https://anthropozaen.hypotheses.org/1095>

Sippl, Carmen (2022b). Natur & Kultur VI: Das Anthropozän als Narrativ der Zukunftsschule. *#schuleverantworten 2022_2*, 169–175. DOI: <https://doi.org/10.53349/sv.2022.i2.a219>

Anmerkungen

¹ Vgl. die Webseite zum Projekt „Das Anthropozän lernen und lehren“: <https://anthropozaen.ph-noe.ac.at/> mit weiterführenden Infos und Beispielen für die pädagogische Praxis.

² Vgl. www.werdewiederwunderbar.com. Die Webseite bietet zahlreiche Materialien für die pädagogische Arbeit mit dem Buch zum freien Download: Unterrichtsvorschläge für die Primarstufe, Plakat und Lesezeichen, den Anthropozän-Song und den Dusch-Song mit Leadsheet zum Mitsingen.

³ Melanie Laibl steht für Lesungen an Schulen, online und vor Ort, zur Verfügung (<https://www.literaturport.de/lexikon/melanie-laibl/>). Partnerschulen der PH Niederösterreich können sich für dieses Angebot an Petra Heißenberger, Leiterin des Departments Führungskultur, wenden (petra.heissenberger@ph-noe.ac.at).

⁴ Vgl. <https://unric.org/de/17ziele/>

⁵ Der Download ist über die Webseite zum Buch möglich: www.werdewiederwunderbar.com.

⁶ Vgl. <https://cni.ph-noe.ac.at/>

⁷ Vgl. <https://www.uninetz.at/nachhaltigkeitsziele/sdg-4-hochwertige-bildung>

⁸ Vgl. <https://www.ph-noe.ac.at/de/forschung/futures-literacy/sparkling-science-projekt>

⁹ Vgl. <https://www.un.org/Depts/german/menschenrechte/a-hrc-res-48-13.pdf>

¹⁰ Infos und Anmeldung unter: <https://www.ph-noe.ac.at/de/weiterbildung/hochschullehrgaenge-mit-masterabschluss/zukunft-lernen-und-lehren-mensch-natur-beziehungen-in-schule-und-unterricht>

¹¹ Vgl. Themensteckbrief Nachhaltigkeit, Green Jobs, Kreislaufwirtschaft. In *Bedarfe des BMBWF für die Fort- und Weiterbildung der Pädagogischen Hochschulen im Studienjahr 2023/24*, S. 41f.

Autorin

Carmen Sippl, HS-Prof. Mag. Dr.

Leiterin Zentrum Zukünfte-Bildung und Hochschulprofessorin für Kultursemiotik und Mehrsprachigkeit an der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich; Lehrbeauftragte an der Philologisch-Kulturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Wien. In ihren Forschungsprojekten zur kulturellen Nachhaltigkeit (<https://www.ph-noe.ac.at/de/ph-noe/wir-ueberuns/zentren/zukuenfte-bildung>) beschäftigt sie sich aus umweltgeisteswissenschaftlicher Perspektive mit den Themenfeldern Anthropozän & Literatur, Kulturökologie & Literaturdidaktik, Inter-/Transkulturalität.

Kontakt: carmen.sippl@ph-noe.ac.at