

Carmen Sippl | Erwin Rauscher |
Martin Scheuch (Hrsg.)

Das Anthropozän lernen und lehren

Pädagogik für Niederösterreich
Band 9

StudienVerlag
Innsbruck
Wien

 **PÄDAGOGISCHE HOCHSCHULE
NIEDERÖSTERREICH**

Die in diesen Band aufgenommenen Beiträge sollten auf dem gleichnamigen Symposium am 23./24. April 2020 an der PH NÖ, Campus Baden, diskutiert werden, das coronabedingt nicht stattfinden konnte. Sie wurden zur Qualitätssicherung einem *double non-blind peer review* unterzogen, durch die Beiträger/innen und das Herausgeberteam. Im Sinne der interdisziplinären Perspektive auf das Anthropozän als Denkraum für Bildungsprozesse folgen die Beiträge in diesem Sammelband jeweils in sich einheitlich den entsprechenden Gepflogenheiten bezüglich Sprachduktus, bibliografischer Normierung, geschlechtergerechter Sprache, Zitierweisen. Im Sinne der Freiheit von Wissenschaft und Lehre wurden sie bewusst nicht vereinheitlicht.

Gefördert durch das Land Niederösterreich

**WISSENSCHAFT · FORSCHUNG
NIEDERÖSTERREICH**



© 2020 by Studienverlag Ges.m.b.H., Erlersstraße 10, A-6020 Innsbruck
E-Mail: order@studienverlag.at
Internet: www.studienverlag.at

Buchgestaltung nach Entwürfen von himmel. Studio für Design und Kommunikation, Innsbruck/Scheffau – www.himmel.co.at

Satz: Studienverlag/Maria Strobl – www.gestro.at

Umschlaggestaltung: Kurt Tutschek

Lektorat/Redaktion: Carmen Sippl

Gedruckt auf umweltfreundlichem, chlor- und säurefrei gebleichtem Papier.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-7065-5598-2

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder in einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Inhalt

<i>Carmen Sippl</i> In medias res – oder: Ins kalte Wasser springen	11
EINBLICK I	
<i>Reinhold Leinfelder</i> Das Anthropozän – mit offenem Blick in die Zukunft der Bildung	17
I. DAS ANTHROPOZÄN ... PERSPEKTIVEN global/lokal – oder: Über des Wassers Wert belehrt uns am besten der Durst	
<i>Heike Egner</i> Das „Modell des Wasserkreislaufs“ Weder nachhaltig noch global gültig	69
<i>Martin Haltrich</i> Die Kontrolle der Wildnis Eine Landschaftszeichnung aus dem 14. Jahrhundert als Vorgeschichte des Anthropozäns	81
<i>Georg Holzer</i> Was Flüsse mit Menschen und Menschen mit Flüssen tun Historische Beispiele aus Niederösterreich im Lichte der Namenforschung	91
<i>Alexandra Meyer</i> Das Anthropozän: Perspektiven aus der Kultur- und Sozialanthropologie und ein Fallbeispiel aus der hohen Arktis	97
<i>Roman Neunteufel</i> 2050: Wasserversorgung im Anthropozän in Niederösterreich	107
<i>Alexander Pressl, Florian Kretschmer & Günter Langergraber</i> Abwasserreinigung in Niederösterreich	117
<i>Christine Schörg</i> AD FONTES Ausflüge zu den Anfängen der Welt	129
<i>Branko Velimirov</i> Der blaue Planet im Anthropozän: die Meeresökosysteme	159

Michael Wagreich

Im Übergang zum Anthropozän – vom Wiener Neustädter Kanal
und der I. Wiener Hochquellenleitung zur Großen Beschleunigung 171

EINBLICK II

Erwin Rauscher

Unswelt als Wirwelt
Anthropozän – Herausforderung für Schulleitungshandeln 181

II. DAS ANTHROPOZÄN ... PERSPEKTIVEN für die Bildung

– oder: **Durst macht aus Wasser Wein**

Kurt Allabauer

Pädagogik im Anthropozän 205

Simone Breit

Verantwortung lernen in der frühen Kindheit 215

Johannes Dammerer

„Die Metamorphose der Welt“
Das Anthropozän aus bildungssoziologischer Perspektive 229

Angela Forstner-Ebhart & Wilhelm Linder

Changing the mindset – Anforderungen an Lernsettings
für berufsbildende Schulen in einer VUCA-Welt 237

Jan Christoph Heiser & Tanja Prieler

Interkulturelles Lernen im Anthropozän
Eine pädagogisch-lerntheoretische Reflexion zu Urteilsuspendierung
und erweiterter Denkungsart exemplarisch aufgezeigt am Kultur-
und Menschenrechtsthema „Wasser“ 247

Michael Holzwieser

Anthropozän und Menschenbild
Ein religiös-ethisch-philosophischer Beitrag zur Bildung für
nachhaltige Entwicklung 259

Karin Huser, Kai Niebert, Norman Backhaus & Sibylle Reinfried

Wie Zukunftsverantwortlichkeit für Raumveränderungen im Studiengang
Primarstufe fördern? 269

Norbert Kraker

Conceptual Change – Generierung neuer Konzepte zum Anthropozän 281

<i>Alexandria Krug</i> Das Anthropozän philosophierend diskursiv erschließen Was denken Grundschulkindern über den Klimawandel?	291
<i>Gundula Wagner</i> Der Stellenwert von Primärerfahrungsarten in der Umweltpädagogik – eine lernpsychologische Annäherung	305
<i>Christian Wiesner</i> Homo discens – der lernende Mensch im Anthropozän Empathie und Kooperation aus der Perspektive der Entwicklungspädagogik und der pädagogischen Anthropologie	317
<i>Christian Wiesner, Claudia Schreiner & Gerhard Brandhofer</i> Die Transformation durch Digitalisierung im Anthropozän Digitale Kompetenz als anthropozäne Kulturrressource	333
<i>Jörg Zumbach, Ines Deibl & Viola Geiger</i> Technologienutzungsfolgenabschätzung als Kernkompetenz des Anthropozäns	347

EINBLICK III

<i>Mandy Singer-Brodowski & Julia Tajgel</i> Transformatives Lernen im Zeitalter des Anthropozäns	357
--	-----

III. DAS ANTHROPOZÄN ... LERNEN & LEHREN

– oder: **Gegen den Strom führt immer zur Quelle**

<i>Heidelinde Balzarek</i> Das Anthropozän im Fokus des ästhetisch-künstlerischen Forschens	371
<i>Petra Breuer-Küppers</i> Mit Concept Cartoons fächerübergreifend Sprache und naturwissenschaftliches Denken im Themenkomplex Anthropozän fördern	385
<i>Heidi Danzl</i> Das Melkerloch: Von Ecocriticism zu Environmental Humanities und den Möglichkeiten, das Anthropozän am Beispiel der Alpen zu erkunden und zu lehren	397
<i>Walter Fikisz</i> Negative Auswirkungen der Digitalisierung auf den Klimawandel	417

<i>Hubert Gruber</i> Vom Lärm der Menschen, dem Klang ihrer Musik und der tönenden Stille der Natur Betrachtungen zur Themenstellung Anthropozän aus dem Blickwinkel des Hörens und der Musikpädagogik	429
<i>Uta Hauck-Thum</i> Das Anthropozän als Denkraum für Lehr- und Lernprozesse unter den Bedingungen einer Kultur der Digitalität	443
<i>Elisabeth Hollerweger</i> Das Anthropozän erlesen Literaturdidaktische Perspektiven auf Mensch-Umwelt-Erzählungen	455
<i>Petra Koder</i> Philosophieren mit Kindern als integriertes Unterrichtsprinzip in der Primarstufe	467
<i>Irene Lampert & Kai Niebert</i> Vorstellungen zur planetaren Grenze Ozeansauerung	481
<i>Claudia Mewald</i> <i>Too early? Too difficult? Too complex?</i> About the Anthropocene for Young Language Learners	493
<i>Elisabeth Mürwald-Scheifinger, Sabine Apfler & Christian Spreitzer</i> Mathematik im Anthropozän Wie lang ist das – Halbwertszeit? Zeitspannen und Zerfallsprozesse in der Primarstufe mathematisch erfassen	509
<i>Stefanie Preiml & Moremi Zeil</i> <i>TatOrte</i> Entwurf einer Didaktik des Anthropozäns	523
<i>Carmen Sippl</i> Was der Fluss erzählt Wasser literarisch lernen mit dem Bilderbuch	537
<i>Kerstin Steindl-Kuscher</i> Lernszenario H ₂ O – „Wasser, was ist denn das?“	553
<i>Gabriele Weigelhofer & Eva Feldbacher</i> Nachhaltiges Lernen durch Verstehen von Zusammenhängen Unterrichtsbeispiele aus dem Bereich Gewässerökosysteme	563

AUSBLICKE

Khaled Hakami & Christian Wiesner im Gespräch

Das Anthropozän denken und reflektieren –

mit einem makrosoziologischen Blick auf die Jäger- und Sammler-Kultur

581

Vanessa Janeczek & Christian Spreitzer

Ein neues Erdzeitalter?

Eine naturwissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem Anthropozänbegriff

593

Sophie Reyer

Plastik

oder Wassermanns Arche

(eine Dystopie)

605

AUF EINEN BLICK

Inhalt all in one: Abstracts

633

Autorinnen und Autoren

653

Register

663