

Was der Fluss erzählt

Wasser literarisch lernen mit dem Bilderbuch

Die Erscheinungsvielfalt des Wassers

Wenn von ihr die Rede ist, dann ist aus naturwissenschaftlicher Perspektive der Gedanke an die drei Aggregatzustände naheliegend, die nur Wasser als chemische Verbindung aufweist. Flüssig als Wasser, fest als Eis, gasförmig als Wasserdampf – das lernen wir bereits im Sachunterricht der Volksschule. Das Thema Wasser wird dort gerne behandelt, denn Lehrmaterialien stehen ebenso zahlreich zur Verfügung wie themengerechte außerschulische Lernorte (Suchan, Wallner-Paschon & Schreiner 2010, S. 168f.). Wenn der Kulturwissenschaftler Hartmut Böhme von der „Erscheinungsvielfalt des Wassers“ (Böhme 1988a, S. 11) spricht, dann hat er die Fülle unserer realen und symbolischen Begegnungen und Beziehungen mit Wasser im Sinn: „Es gibt kein Gefühl, keine Kunst, kein Sprechen, kein Handeln, keine gesellschaftliche Einrichtung, keinen Raum auf dieser Erde, der nicht materiell oder symbolisch, direkt oder indirekt mit dem Wasser zu tun hat.“ (Ebd., S. 12f.)

Das Thema Wasser will, so lässt sich aus diesem Hinweis auf seine elementare Allgegenwärtigkeit für den Menschen ableiten, multiperspektivisch betrachtet werden, unter Verschränkung der „zwei Kulturen“ (C.P. Snow), der Natur- und der Geisteswissenschaften, wie sie die Neuaushandlung der Mensch-Natur-Beziehung im Anthropozän erfordert (vgl. Leinfelder 2013, 2018; Horn & Bergthaller 2019, 2020). Die Erscheinungsvielfalt des Wassers bietet die Möglichkeit, „natürliche und anthropogene ökologische Transformationsprozesse“ (Zemanek 2017, 10) zu verdeutlichen und damit einen Anlass, transformative Bildungsprozesse anzustoßen. Als Weiterentwicklung der Bildung für nachhaltige Entwicklung (Singer-Brodowski 2016, 2016a) und mit dem Anthropozän-Konzept als Denkraum (Scheuch & Sippl 2019) will transformatives Lernen im Gesamtunterricht der Primarstufe Kinder in der Beschäftigung mit der Beziehung zwischen Natur und Mensch zum Perspektivenwechsel befähigen.¹

Das Thema Wasser wartet dafür exemplarisch mit einer Vielzahl an möglichen Perspektiven auf – Wasser als Lebensgrundlage, als Lebensraum, als Wirtschaftsfaktor, als Naturgewalt, als kulturelle Ressource –, die interdisziplinär erfahrbar sind, im realen Entdecken und Erforschen (etwa im Sachunterricht, in Mathematik, Technischem Werken, Bewegung und Sport) ebenso wie durch ästhetische Wahrnehmung (etwa in Bildnerischer Erziehung, Musikerziehung, Deutsch, Englisch).² Ein Hinterfragen von Wasser als „Symbol

1 Zur Planung von Unterrichtseinheiten nach BNE-Prinzipien liegen für die Primarstufe hilfreiche Handreichungen vor, abrufbar z.B. unter www.transfer-21.de, www.haus-der-kleinen-forscher.de.

2 Im Lehrplan der Volksschule finden sich in den Lehr- und Bildungsaufgaben der Pflichtgegenstände konkrete Hinweise auf fächerverbindende Anknüpfungspunkte zum Thema Wasser (Scheuch & Sippl 2019, Abschnitt 3).

des Ursprungs, des Lebens und des Todes sowie des Unbewussten“ (Butzer & Jacob 2012, S. 475; vgl. Selbmann 1995) verweist darauf, dass natürliche Stoffkreisläufe und Nutzungszusammenhänge neben der unmittelbaren physischen Erfahrung auch mithilfe der literarischen Imagination erkannt und verstanden werden können (vgl. Goodbody & Wanning 2008). Aus Sicht einer kulturökologisch orientierten Literaturdidaktik „füllen literarische Texte, die von der Natur und den Menschen handeln, die Lücke zwischen dem Wissen um Fakten und dem Verstehen der Zusammenhänge, und zwar in einer nicht nur kognitive Fähigkeiten, sondern auch Emotionen ansprechenden Weise“ (Wanning 2019, S. 431).

In die Imagination eintauchen

Im Kontext des Anthropozäns, das in der Folge des schwerwiegenden Eingriffs des Menschen in das Erdsystem (und damit auch in den Wasserkreislauf) das jetzige Erdzeitalter benennt, trägt „das symbol- und modellbildende Potenzial der Literatur“ (Wanning & Stemmann 2015, S. 259), speziell der Kinder- und Jugendliteratur, dazu bei, ökologisches Bewusstsein zu befördern. Theoretisch fundiert wird eine entsprechende Literaturdidaktik durch das Konzept des Ecocriticism (vgl. Garrard 2012; Dürbeck & Stobbe 2015; Bühler 2016), das in der Kulturökologie (durch Peter Finke und Hubert Zapf), die „Literatur als Medium der kulturellen Ökologie“ (Wanning 2014, S. 6) und „Sprache(n) als wesentliche[n] Energieträger der kulturellen Ökosysteme“ (Finke 2008, S. 272) versteht, eine Weiterentwicklung erfahren hat:

Kulturökologie der Literatur [...] geht davon aus, dass die Wechselbeziehung von Kultur und Natur als Grundbedingung kultureller Evolution eine spezifische Bedeutung für die Produktivität und Kreativität literarischer Texte hat, und dass Literatur diese ökologische Dimension des Diskurses gerade aufgrund der spezifischen Art und Weise zu generieren vermag, in der sie kulturelles Wissen und kulturelle Erfahrung kodiert und kommuniziert, d.h. aufgrund ihrer Entpragmatisierung und imaginativen Transformation des Realen, ihrer semantischen Offenheit und ästhetischen Restrukturierung von Wissen und Erfahrung [...]. (Zapf 2015, S. 176)

Für die kulturökologische Literaturdidaktik, wie Berbeli Wanning sie auf dieser theoretischen Grundlage konzipiert hat (vgl. Grimm & Wanning 2016, S. 516; Wanning 2019), ist die imaginative diskursive Funktion von Literatur der zentrale Aspekt, denn „Literatur, selbst aus kreativen Prozessen entstanden, erzeugt beim Lesen Vorstellungsbilder, lässt andere Welten aufleben, entwirft Bühnen des Probedhandelns, und so zeigt sie auch einen eigenen Weg im Umgang mit Natur und Umwelt auf, der anderen Disziplinen verschlossen bleibt“ (Wanning 2019, S. 444; vgl. Wanning 2014, S. 7).

Das imaginative Potenzial von Literatur vermag Lesemotivation zu befördern, aber auch „den Erwerb literaturbezogener Kompetenzen“ (Spinner 2007, S. 3), wie sie Kaspar H. Spinner unter dem Begriff des literarischen Lernens mit elf Aspekten umrissen hat: 1. Beim Lesen und Hören Vorstellungen entwickeln; 2. Subjektive Involviertheit und genaue Wahrnehmung miteinander ins Spiel bringen; 3. Sprachliche Gestaltung aufmerksam wahrnehmen; 4. Perspektiven literarischer Figuren nachvollziehen; 5. Narrative und dramaturgische Handlungslogik verstehen; 6. Mit Fiktionalität bewusst umgehen; 7. Metaphorische

und symbolische Ausdrucksweise verstehen; 8. Sich auf die Unabschließbarkeit des Sinnbildungsprozesses einlassen; 9. Mit dem literarischen Gespräch vertraut werden; 10. Prototypische Vorstellungen von Gattungen/Genres gewinnen; 11. Literaturhistorisches Bewusstsein entwickeln (Spinner 2006, 2007; vgl. Kammeler 2010; die Beiträge in *Leseräume 2*, 2015). Seinen kritischen Rückblick auf die Strukturierung der von ihm formulierten elf Aspekte literarischen Lernens als offenes System schließt Spinner mit einem Vergleich aus dem Themenbereich Wasser:

Mir schwebt am ehesten das Bild vor, wie ein Tropfen oder Gegenstand ins Wasser fällt, also eintaucht, so wie ein Leser in die Imagination eintaucht, und sich dann Wellen in konzentrischen Kreisen ausdehnen, wobei die letzte Welle, der historische Blick, sich in die Weite verliert. (Spinner 2015, S. 193)

Die verschiedenen Aspekte literarischen Lernens als literarisches Verstehen lassen sich für den Unterricht der Primarstufe mit dem expliziten thematischen Zugriff kulturökologischer Literaturdidaktik verbinden. Berbeli Wanning hat die möglichen Themenfelder als verketete Begriffe zusammengefasst: „Raum und Landschaft“, „Landschaft und Energie“, „Energie und Klimawandel“, „Klimawandel und Artensterben“, „Artensterben und Menschenbild“ (Wanning 2019, S. 448). Sie orientieren sich an den „ökologischen Narrativen“ (Bühler 2016, S. 152–160) und verweisen auf das Erzählen als „ein anthropologisches Grundbedürfnis des Menschen und ein zentrales Medium der Identitätsstiftung“ (Nünning 2013, 18). Als literarische Form des Ausdrucks ist Erzählen ein „Modus der Selbst- und Welterkenntnis“ (ebd., S. 33), indem es Geschichten und Welten konstruiert, aber auch Wirklichkeiten strukturiert (ebd., S. 40, 17): Ein „gemeinsames Repertoire von Geschichten und Erzählmustern“ (ebd., S. 43) macht Kulturen zu Erzählgemeinschaften.

Erzähltes Wasser

Die Beziehung des Menschen zu Wasser und sein Umgang mit Wasser sind kulturprägend (vgl. Goodbody 2008, 10), was sich als „Mythos Wasser“ in der Kulturgeschichte und ihren Erzählungen widerspiegelt (vgl. Selbmann 1995; Böhme 1988). Die Verknüpfung des Themas Wasser mit den Themenfeldern Raum, Landschaft, Energie, Klimawandel, Artensterben, Menschenbild liegt auf der Hand, und ihnen in der Kinder- und Jugendliteratur unter Berücksichtigung der „dynamischen Beziehung von Natur und Kultur“ (Wanning 2019, S. 451) aus kulturökologischer Perspektive nachzuspüren, eröffnet ein weites Forschungsfeld. Der Fokus kann dabei nicht nur auf den thematischen Bezug, sondern insbesondere die literarischen Verfahren gerichtet sein und „sich verstärkt den spezifischen Erzählmitteln der Texte zuwenden, um die komplexen und hybriden erzählerischen Konstruktionen zu zeigen, die gleichfalls (neben dem motivisch-inhaltlichen Schwerpunkt) ökologisches Bewusstsein generieren“ (Wanning & Stemmann 2015, S. 268).

Welche literarischen Codierungen und imaginativen Verfahren insbesondere das Bilderbuch als Text-Bild-Symbiose für den Perspektivenwechsel im Sinne der Bewusstseinsbildung zur Verfügung stellt, soll im Folgenden an Beispielen zum Thema Wasser vorgestellt werden. Denn das Bilderbuch ist ein Medium, das bereits im Anfangsunterricht für die Kompetenzbereiche Sprechen und Lesen eingesetzt wird, ist doch seine Rezeption immer in

eine Gesprächssituation eingebunden. Es macht jedoch auch mit visuellen Codes und Symbolen im Sinne der *Visual literacy* vertraut (vgl. Kümmerling-Maibauer 2016; Hurrelmann 2010). Seine semiotische Mehrfachcodierung durch „text, illustrations, total design“ (Bader 1976, 1, zit. nach Staiger ²2019, 14) erfordert beim Lesen „eine besonders komplexe Decodierungsleistung“ (Burwitz-Melzer 2004, S. 124) und kann auf diesem Wege „ästhetische Sensibilisierung“ (Wanning & Stemann 2015, S. 259) ermöglichen. Das Bilderbuch als Artefakt einer Analyse und Interpretation zu unterziehen, mit Blick auf die Verschränkung der verschiedenen Ebenen – des Textes, des Bildes, des Layouts –, kann die Augen für das didaktische Potenzial eröffnen. Modelle der narratoästhetischen Bilderbuchanalyse (Thiele 2003; Nikolajeva & Scott 2006; Kurwinkel 2017, Kümmerling-Maibauer 2018; Staiger ²2019) weisen die möglichen Aspekte einer Makro- und Mikroanalyse aus.³

„Wasser ist Ursprung des Lebens“

Mit dieser einfachen Aussage verspricht der Umschlagtext des Bilderbuches *Wasser ist nass* von Susanne Orosz und Laura Momo Aufderhaar (Innsbruck, Wien: Tyrolia, 2015) eine „kaleidoskopische Sammlung von Bildern und Texten rund um das Thema Wasser“. Dieser paratextuelle Hinweis macht deutlich, dass das hochformatige Bilderbuch keine durchgängige Narration bietet, vielmehr kurze erzählte Sachtexte, Aufgabenstellungen („Bau dein eigenes Klärwerk“) und Tipps zum Ausprobieren („Wassergerausche nachmachen“) sowie lyrische und Erzähltexte aneinanderreihet. Das Bilderbuch lässt sich damit weder einem fiktionalen noch einem faktualen Modus zuordnen (vgl. Abraham/Knopf ²2019, S. 4f.), sondern als Anthologie lesen und betrachten.

Jede Doppelseite ist einem Thema gewidmet, das mit der Überschrift „Wasser ist ...“ beginnt: „Wasser ist ... blau, immer gleich viel, formlos, kalt, sauber, überall, wichtig, drängelnd, salzig, geheimnisvoll, laut, der Anfang“. Diese Überschriften weisen auf die Möglichkeit einer umfassenden, fächerverbindenden Behandlung des Themas Wasser in seinen verschiedenen Aspekten hin. Denn die Texte und Bilder vermitteln inhärent sowohl natur- als auch kulturwissenschaftlich relevantes Wissen. Dieses Bilderbuch mit seinen vielfältigen kurzen Texten eignet sich daher auch für Lernszenarien unter Berücksichtigung der ökologischen, ökonomischen und soziokulturellen Dimensionen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (vgl. Wanning 2016).

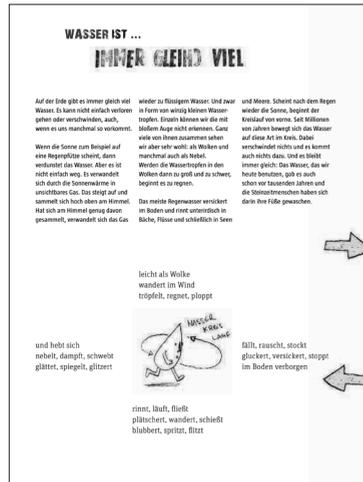
Eine Rahmung schaffen drei mythopoetische Erzählungen: „Die Geschichte von Narziss“ aus der griechischen Mythologie als erster Text des Buches; „Der Riese und der Hirte (nach einer Sage aus dem Inntal)“, platziert in der Mitte des Buches; „Wie die Ratte die Erde erschuf (nach dem Schöpfungsmythos der kanadischen Algonkin)“ als letzter Text. Die drei Geschichten sind nicht einer Überschrift („Wasser ist ...“) zugeordnet und eröffnen eine interkulturelle Dimension.

Die Vielfalt der Textsorten spiegelt die Erscheinungsvielfalt des Wassers wider, die sich in den mit „Wasser ist ...“ beginnenden Überschriften bereits gezeigt hat, und schafft gleich-

3 Im gebotenen Rahmen dieses Einzelbeitrags beschränken wir uns bei den folgenden Beispielen auf einzelne der genannten Aspekte. Eine umfassende Darstellung und systematische Analyse von Bilderbüchern resp. von Kinder- und Jugendliteratur aus kulturökologisch-literaturdidaktischer Perspektive ist als Desiderat für das Forschungsfeld „Das Anthropozän lernen und lehren“ zu formulieren.

zeitig Möglichkeiten, sich im Sinne literarischen Lernens „auf ungewohnte Sprache einzulassen“ (Spinner 2007, S. 5) und verschiedene Genres kennenzulernen. Das Bilderbuch bietet auch Anknüpfungspunkte für die Beschäftigung mit dem Wasser-Wortschatz: von der Benennung der Gegenstände über die Vielzahl der Verben bis zu Metaphern, Sprichwörtern und Redensarten.⁴

Die Texte sind größtenteils auf Weißraum gesetzt. Die Bilder mit ihrer eigenen Form- und Farbsprache haben zumeist illustrierenden Charakter und schaffen Raum für Imagination und Identifikation bei der Beschäftigung – selbstständig oder im Vor- und Mitlesen – mit diesem Bilderbuch.



Abbildungen 1 und 2: Wasser ist nass von Susanne Orosz und Laura Momo Aufderhaar (Innsbruck, Wien: Tyrolia, 2015), Cover und Seite 5 („Wasser ist ... immer gleich viel“)

„Wohin wird er mich tragen?“

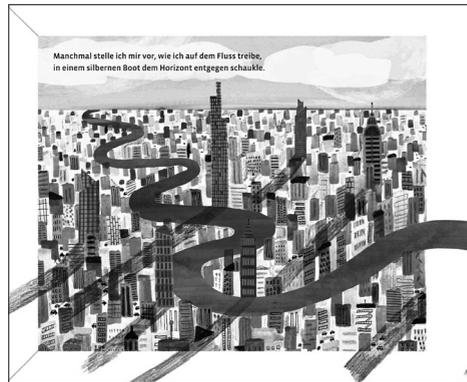
Marc Martins querformatiges Bilderbuch *Am Fluss* (aus dem Englischen von Kathrin Köller, München et al.: Prestel, 2018) lädt unter dieser eingangs gestellten Frage zu einer Fantasie-reise ein. Der Vorsatz – in diesem Buch integrativer Bestandteil der Narration – zeigt ein Mädchen in seinem Zimmer am Schreibtisch vor dem Fenster sitzen; vor diesem Fenster liegt ein städtischer Raum, durch den sich ein Fluss schlängelt. Die der Titelseite folgende erste Doppelseite wiederholt rechts das Fenster mit demselben Ausblick, nun vergrößert. Darüber steht der erste Satz: „Draußen vor meinem Fenster fließt ein Fluss.“ Und darunter: „Von meinem Platz aus sehe ich, wie er sich weit in beide Richtungen davon schlängelt.“ Die Erzählperspektive ist damit die des Mädchens, das durch das Fenster auf den Fluss blickt. Das Ich dieser (namenlosen) Erzählerin schafft eine Identifikationsmöglichkeit für den/die Leser/in und ermöglicht auf diese Weise „subjektive Beteiligung“ (Spinner 2007, S. 7).

4 Einen Überblick über Wassersymbolik in der Sprache bei Selbmann 1995, S. 98, 100, 116.

Die folgende Doppelseite wiederholt diesen Blick aus dem Fenster – inklusive weißem Fensterrahmen –, diesmal in der Totale, sodass das Häusermeer des städtischen Raums erkennbar ist, durch den sich der Fluss windet. Auf einem Teilabschnitt des Flusses auf der rechten Buchseite ist ein Segelboot zu sehen, in dem das Mädchen sitzt. Die beiden Sätze dazu – durchgängig im Buch ist der Text jeweils oben links bzw. oben rechts fix im abfallenden Bild platziert – führen in den Erzählmodus ein: „Manchmal stelle ich mir vor, wie ich auf dem Fluss treibe, in einem silbernen Boot dem Horizont entgegen schaukle. Wohin wird er mich tragen?“ Auf jeder der folgenden Doppelseiten ist das Boot mit dem Mädchen auf einem Teilabschnitt des Flusses zu sehen: Er fließt durch die Stadt mit ihrem Verkehrsstrom, durch eine Industrielandschaft mit rauchenden Schloten, durch mit Feldern, Höfen und Tieren landwirtschaftlich genutzte Flächen, durch Berge und Täler, einen rauschenden Wasserfall hinunter, durch einen Dschungel, bei Tag und bei Nacht, durch Mangrovenwälder hinaus aufs Meer. Dort folgen wir dem Blick des Mädchens über den Bootsrand hinunter in die Unterwasserwelt, sehen es in Sturm und Regen auf dem Meer treiben. „[...] und als der Himmel aufklart, sitze ich wieder in meinem Zimmer, blicke durch diese Regentropfen auf der Scheibe und schaue verträumt auf die schlafende Stadt.“ Es ist dieselbe Totale des Fensters mit Blick auf Stadt und Fluss wie zu Beginn, nun in Schwarz, bei Nacht. Der Nachsatz zeigt wiederum dasselbe Bild wie der Vorsatz, jetzt im Dunkel. Der Lichtkegel der Schreibtischlampe ist auf das Blatt Papier gerichtet, auf dem das Mädchen zu Beginn ein Bild zu malen begonnen hat, das nun vollendet ist.

Wie der Wald im Märchen schafft in diesem Bilderbuch der Fluss den narrativen Handlungsraum. Er entfaltet sich in realistischen, wenngleich künstlerisch dargestellten Landschaften, die den Kontrast zwischen vom Menschen gestalteter, genutzter, verschmutzter Umwelt und sogenannter natürlicher Natur bewusst machen. Die Raumerfahrung beim Lesen von Bild und Text verdeutlicht auf diese Weise das Potenzial von Literatur als Erfahrungsraum.

Auf Anthropomorphisierung – wie sprechende Tiere oder belebte Gegenstände – verzichtet der Autor und Illustrator vollständig. Bild und Text erzeugen in ihrer intermodalen Verflechtung vielmehr Vorstellungsbilder über den Weg der sinnlichen Wahrnehmung: in den wechselnden Farben ebenso wie in evozierten Geräuschen („den Fabriken mit ihren stöhnenden Maschinen“, „das Rauschen von fließendem Wasser“, die Schreie der Tiere des



Abbildungen 3 und 4: Am Fluss von Marc Martin (München et al.: Prestel, 2018): Cover und Seite 2 („Manchmal stelle ich mir vor ...“)

Dschungels, das Prasseln der Regentropfen auf das Fenster), und „die Luft schmeckt nach Salz und Seegras“.

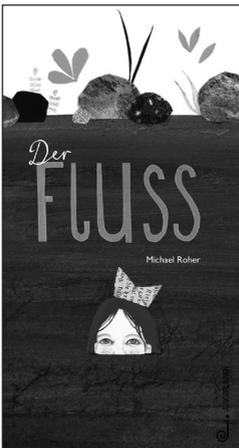
Neben dem Raum wird auch die Qualität der Zeit wahrnehmbar, wiederum zur Kontrastierung von Kultur/Natur, wenn die „schnellen Autos [...] durch die Straßen brausen“ und „Rauchwolken [...] in den Himmel steigen“ – der Fluss dagegen „gleitet durch Berge und Täler“ und „fließt in einen Dschungel“.

„Und ich glaube,“, so sinniert das Mädchen im Text zum nächtlichen Schlussbild, „ich sehe mein silbernes Boot, das im Mondlicht dahin treibt, und noch ein Mal an meinem Fenster vorbeigeleitet.“ Seine imaginierte Reise auf dem Fluss von der Stadt ins Meer regt mit dieser Möglichkeitsform „ein Nachdenken über Fiktion und Wirklichkeit an“ (Spinner 2007, S. 9). Ein Perspektivenwechsel mit Blick auf die Mensch-Natur-Beziehung kann über die Reflexion der Größenverhältnisse erfolgen: Das Boot des Mädchens ist auf jeder Doppelseite gleich klein dargestellt, egal ob es sich in einer kleinteiligen städtischen oder ländlichen Landschaft, der dichten Vegetation des Dschungels oder auf dem weiten Meer bewegt.

„Wo fängt alles an, wo hört es auf?“

Diese Frage auf der Rückseite von Michael Rohers ungewöhnlich schmalen, hochformatigem Bilderbuch *Der Fluss* (Wien: Jungbrunnen, 2016) deutet die Symbolhaftigkeit an, die hier verhandelt wird. Denn in den collagenartigen (und damit stärker abstrahierenden) Bildern der Doppelseiten wird der Wasserkreislauf – vom Regentropfen aus dem Himmel und retour – parallel gesetzt zum Lebenszyklus des Menschen, hier eines rothaarigen Mädchens: vom Kind, das die Welt erkundet; der Jugendlichen, die lesend Abenteuer erlebt; der jungen Frau, der die Liebe begegnet; der Mutter, die eine Familie gründet; der erwachsenen Frau, die Trennungsschmerz erlebt; der älteren und alten Frau. Der Fluss stellt die Folie dar, vor der diese Lebensabschnitte symbolisch dargestellt sind.

Besonders ist der Erzählmodus dieses Bilderbuchs hervorzuheben: Die erste Doppelseite zeigt einen Tropfen inmitten stilisierter Wasserteilchen – zieht den Blick also auf künstlerische Weise in das Wasser hinein – und die Frage: „Wo fängst du an?“ Der Text auf der



Abbildungen 5
und 6: Der Fluss
von Michael Rohrer
(Wien: Jungbrun-
nen, 2016): Cover
und Seiten 16/17

zweiten Seite gibt eine mögliche Antwort: „Vielleicht, denke ich, vielleicht im Himmel.“ Der Dialog zwischen einem Ich und einem Du, der auf der Textebene im Buch geführt wird, scheint dem Fluss zu gelten, lässt sich in jeder der auf der Bildebene dargestellten Szenen auf den folgenden Seiten aber ebenso auf das Leben an sich übertragen.

„Und wo endest du? Im Himmel vielleicht, denke ich ...“, so der Text auf der vorletzten Seite, im Bild Alter und Sterben symbolisierend, „... und endest doch nie.“ Dieser den Kreis schließende Satz steht am unteren Bildrand in den Fluss gesetzt, über den sich der weite Himmel spannt. Im Erkunden und Dekodieren seiner Bild- und Symbolsprache, aber auch der dargestellten Lebensräume am und im Fluss und ihrer Bewohner (Fauna, Flora, Mensch) lässt sich mit diesem Buch mit Kindern über die Mensch-Natur-Beziehung philosophieren (vgl. Hößle & Michalik 2015).

„Dunst ist die Welle, Staub ist die Quelle!“

Von der großen Dürre und der Lebensnotwendigkeit des Wassers für Mensch und Natur erzählt Theodor Storms Kunstmärchen *Die Regentrude* (1863). „Einen so heißen Sommer, wie nun vor hundert Jahren, hat es seitdem nicht wieder gegeben“, so beginnt es. „Kein Grün fast war zu sehen; zahmes und wildes Getier lag verschmachtet auf den Feldern.“ (Storm 2016, S. 40)⁵ Die mutige junge Maren macht sich mit ihrem Liebsten Andrees auf den Weg, um die sagenumwobene Regentrude aufzuwecken. Wenn es ihr nicht gelingt, dann wird der Feuerteufel siegen und die Ernte verdorren, das Vieh verdursten lassen. Im unterirdischen Garten der schlafenden Regenfrau herrscht ebenfalls große Trockenheit: „Wenn sie nach der einen oder andern Seite blickten, so sahen sie in ein ödes, unabsehbares Tiefland, das so von aller Art Rinnen und Vertiefungen zerrissen war, als bestehe es nur aus einem endlosen Gewirre verlassener See- und Strombetten.“ (Ebd., S. 56) Zweimal wird Maren einen Fluss überqueren müssen: Auf dem Weg zur Trude geht sie „in dem ausgetrockneten Bette eines Gewässers [...] weißer Sand und Kiesel bedeckten den Boden, dazwischen lagen tote Fische und blinkten mit ihren Silberschuppen in der Sonne. [...] wie ein Entsetzen lag das Schweigen über diesem Orte.“ (Ebd. S. 59) Mit dem überlieferten Sprüchlein jedoch kann sie die Regentrude wecken (ebd., S. 61):

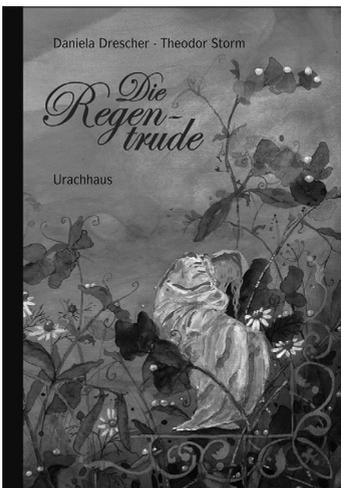
Dunst ist die Welle,
Staub ist die Quelle!
Stumm sind die Wälder,
Feuermann tanzt über die Felder!

Nimm dich in acht!
Eh du erwacht,
Holt dich die Mutter
Heim in die Nacht!

5 Der Text steht auch im Projekt Gutenberg zur Verfügung unter <https://www.projekt-gutenberg.org/storm/regentrd/regentrd.html>

Gemeinsam schließen Maren und die Regentrude den Brunnen auf, Regenwolken bilden sich, das Wasser beginnt wieder zu fließen und der Garten zu erblühen. „Als sie [auf dem Rückweg – C.S.] an den Strom kamen, hatte das Wasser sein ganzes Bette wieder ausgefüllt“ (ebd., S. 70).

Mit leuchtend bunten Märchenlandschaften von Daniela Drescher illustriert liegt Storms *Die Regentrude* als Bilderbuch vor (Stuttgart: Urachhaus, 2018)⁶, ist aber nach Kaspar H. Spinners Prämisse „Literarisches Lesen schließt das Hören ein“ (Spinner 2007, S. 3) besonders als Hörbuch zu empfehlen (in verschiedenen Fassungen, z.B. gelesen von Rosemarie Fendel, Uccello 2010, oder Denis Rühle, ZYX Music 2019, teils als Hörspiel mit Musik, z.B. der Hörverlag 2017). Im Medienverbund lässt sich auch die Verfilmung *Das Märchen von der Regentrude* (Köln: Zieglerfilm, 2018, für NDR/ARD⁷) dazu nutzen, die beim Hören des Hörbuches entwickelten Vorstellungen mit den imaginiert-historisierenden Bildern im Film abzugleichen. Sie zeigen traditionelle dörfliche Lebensweisen und verdeutlichen, in den drastischen Bildern der Dürre und in Gestalt des Feuermanns, die Abhängigkeit allen Lebens vom Wasser. Hörbuch und Film bieten auch die Möglichkeit, die norddeutsche Sprachvariante der literarischen Vorlage und die märchenhaften Elemente zu transferieren z.B. in die Sagenwelt der Donau mit ihrem Flussgott Danuvius (mit Wolfgang Hartls *Donaugeschichten aus Österreich*, Kirchberg am Wechsel: Atelier am Stein, 2019; Arthur Fürnhammers und Nicolas Riveros *Das große Donau-Buch für Kinder*, Wien: G & G, 2014) und mit



Abbildungen 7 und 8: Theodor Storm, *Die Regentrude* als Bilderbuch (Stuttgart: Urachhaus, 2018) und als Märchenfilm (Köln: Zieglerfilm, 2018, für NDR/ARD)

6 Beispielseiten siehe auf der Website der Illustratorin: <http://www.danieladrescher.de/de/b%C3%BCcher/klassiker/92-regentrude.html>

7 Im Märchenfilm-Archiv der ARD online verfügbar unter <https://www.rbb-online.de/maerchenfilm/archiv/das-maerchen-von-der-regentrude/das-maerchen-von-der-regentrude.html>

einem Besuch des Museums Carnuntinum in Niederösterreich (www.carnuntum.at) zu vertiefen.

In der Folge können Vergleiche mit aktuellen Entwicklungen (Dürresommer, Waldbrände, Wasserknappheit, Wassernutzung in der Landwirtschaft) lokal und global dazu anregen, der objektivierenden Einstellung gegenüber dem Thema Wasser im Sinne der *Scientific literacy* eine subjektive Involviertheit an die Seite zu stellen (vgl. Decke-Cornill & Gebhard 2007; Combe & Gebhard 2012).

Wasser literarisch lernen mit dem Bilderbuch

Die hier vorgestellten Bilderbücher zeigen in Bild und Text die Aufeinanderbezogenheit von Wasser und Mensch.⁸ Sie ermöglichen durch die überschaubare Textmenge und die klare Bildsprache die Möglichkeit, Natur literarästhetisch zu erfahren und Zusammenhänge zu verstehen. Das Erzählen in unterschiedlichen Perspektiven und Modi, auf der Text- und der Bildebene, im Wechselspiel von Empathie (mit kindlichen und jugendlichen Protagonisten) und Verfremdung (durch imaginative Verfahren wie die Fantasiereise), eröffnet literarische Erfahrungsräume, die Kinder nicht mit Katastrophenszenarien und Zukunftsängsten überfordern. Vielmehr geben sie Raum für Imagination und Identifizierung und machen Text und Bild zu „Orten der Begegnung“, die zu „einer ganzheitlichen Auseinandersetzung“ (vgl. Brunow 2015, S. 262) im Sinne der kulturökologischen Literaturdidaktik anregen.

Die Einbettung in entsprechend begleitete Lernszenarien – insbesondere in fächerverbindenden Arrangements (vgl. Abraham & Launer 2002, Schomaker 2008), die Faktenwissen und Sprachhandeln integrieren – ist dabei von zentraler Bedeutung. Bildung für nachhaltige Entwicklung stellt dafür methodische Modelle zur Verfügung, die „forschendes, aktionsorientiertes und transformatives Lernen“ (UNESCO-Roadmap 2014, S. 12) ermöglichen wollen. Das Drei-Schritte-Modell „awareness“, „analysis and evaluation“ und „participation“ (Gabriel & Garrard 2012, S. 122f.) eröffnet einen didaktischen Zugang:

- Schritt 1 („awareness“): Leitfragen vor der Lektüre können Bewusstsein schaffen für die im Bilderbuch verhandelte Mensch-Natur-Beziehung: Wo ist Wasser präsent? In welcher Form? Wie wird es dargestellt?
- Schritt 2 („analysis and evaluation“): Zusammenhänge und Kreisläufe werden hervorgehoben durch den Blick auf die Teile und das Ganze bzw. auf Ursache und Wirkung, durch die Gegenüberstellung kontrastierender Landschaften im Bilderbuch und die Reflexion über den Einfluss des Menschen auf sie: Welche Rolle spielt Wasser in der Erzählung? Welche Rolle spielt es für die Handlung, welche für die Figuren? Welche Veränderungen finden statt?
- Schritt 3 („participation“): Das Weltwissen der Schüler/innen kann aktiviert und erweitert werden durch handlungs- und produktionsorientierte Aufgabenstellungen: Welche Elemente des Wasserkreislaufs finden sich im Bilderbuch? Wo finden sie sich im eigenen Alltag? Wie würde die Geschichte aus Sicht des Fisches oder des Steines oder des Bootes

8 Eine Auswahl an „Wasserwelten in Bilder- und Kinderbüchern“ bietet die Internationale Jugendbibliothek München im Katalog zur gleichnamigen Wanderausstellung (3/2014).

erzählt werden? Welche persönlichen Erlebnisse mit Wasser lassen sich berichten und in einer eigenen Bildergeschichte erzählen?

Erzählen „als erkenntnis-, subjekt- und lerntheoretische Kategorie“ (Fahrenwald 2011, S. 101) lässt sich in diesen Schritten, ausgehend von der Beschäftigung mit Bilderbüchern zum Thema Wasser, zur Auseinandersetzung mit dem Verhältnis zwischen Mensch und Natur nutzen. Im Zusammenspiel von Rezeption, Reflexion und Produktion kann dabei literarästhetisches Lernen gefördert werden (vgl. Kräling, Fraile & Caspari 2015). Das Ziel einer kulturökologischen Literaturdidaktik ist auf diesem Wege insbesondere ein transformativer Perspektivenwechsel, der zur Reflexion eigenen Handelns anregt.

Literatur

Primärliteratur

- Fürnhammer, Arthur & Rivero, Nicolas (2014). *Das große Donau-Buch für Kinder*. Wien: G&G.
- Hartl, Wolfgang (2019). *Donaugeschichten aus Österreich*. Kirchberg am Wechsel: Atelier am Stein.
- Martin, Marc (2018). *Am Fluss*. Aus dem Englischen von Kathrin Köller. München et al.: Prestel.
- Orosz, Susanne & Aufderhaar, Laura Momo (2015). *Wasser ist nass*. Innsbruck, Wien: Tyrolia.
- Roher, Michael (2016). *Der Fluss*. Wien: Jungbrunnen.
- Storm, Theodor (2016). Die Regentrude. In: Theodor Storm, *Märchen* (S. 40–75). Stuttgart: Reclam.
- Storm, Theodor (2010). *Die Regentrude* (Hörbuch, gelesen von Rosemarie Fendel). Uccello.
- Storm, Theodor (2017). *Die Regentrude* (Hörspiel, DDR 1989). Hörspiel-Edition, der Hörverlag.
- Storm, Theodor (2019). *Die Regentrude* (Hörbuch, gelesen von Denis Rühle). ZYX Music.
- Storm, Theodor & Drescher, Daniela (2018). *Die Regentrude*, Stuttgart: Urachhaus.
- Storm, Theodor; NDR/ARD & Zieglerfilm (2018). *Das Märchen von der Regentrude* (Märchenfilm). Köln: Zieglerfilm, NDR/ARD), online verfügbar unter <https://www.rbb-online.de/maerchenfilm/archiv/das-maerchen-von-der-regentrude/das-maerchen-von-der-regentrude.html>
- Wasserwelten in Bilder- und Kinderbüchern* (2014). 3., aktual. u. erw. Aufl. Hrsg. von der Internationalen Jugendbibliothek München. www.ijb.de

Sekundärliteratur

- Abraham, U. & Knopf, J. (2019). Genres des BilderBuchs. In J. Knopf & U. Abraham (Hrsg.), *Bilderbücher. Bd. 1: Theorie* (S. 3–13). 2. vollst. überarb. u. erw. Aufl. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Abraham, U. & Launer, Ch. (Hrsg.) (2002). *Weltwissen erlesen. Literarisches Lernen im fächerverbindenden Unterricht*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

- Bader, B. (1976). *American Picturebooks From Noah's Ark to The Beast Within*. New York: Macmillan.
- Böhme, H. (1988) (Hrsg.). *Kulturgeschichte des Wassers*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Böhme, H. (1988a). Umriß einer Kulturgeschichte des Wassers. Eine Einleitung. In Ders. (Hrsg.), *Kulturgeschichte des Wassers* (S. 7–42). Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Brunow, B. (2015). Kulturökologische Literaturdidaktik: Texte als Orte der Begegnung. In S. Grimm & B. Wanning (Hrsg.), *Kulturökologie und Literaturdidaktik: Beiträge zur ökologischen Herausforderung in Literatur und Unterricht* (S. 259–274). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Bühler, B. (2016). *Ecocriticism*. Stuttgart: Metzler.
- Burwitz-Melzer, E. (2004). *Growing up Literally* – Authentische Bilderbücher und ihre Erarbeitung im frühen Fremdsprachenunterricht. In L. Bredella, W. Delanoy & C. Surkamp (Hrsg.), *Literaturdidaktik im Dialog* (S. 123–146). Tübingen: Narr.
- Butzer, G. & Jacob, J. (Hrsg.) (2012). *Metzler Lexikon literarischer Symbole*. 2., erw. Aufl. Stuttgart, Weimar: Metzler.
- Combe, A. & Gebhard, U. (2012). *Verstehen im Unterricht: Die Rolle von Phantasie und Erfahrung*. Wiesbaden: VS Verlag Für Sozialwissenschaften.
- Decke-Cornill, H. & Gebhard, U. (2007). Ästhetik und Wissenschaft: Zum Verhältnis von literarischer und naturwissenschaftlicher Bildung. In L. Bredella & W. Hallet (Hrsg.), *Literaturunterricht, Kompetenzen und Bildung* (S. 11–29). Trier: WVT Wissenschaftlicher Verlag.
- Dürbeck, G. & Stobbe, U. (Hrsg.) (2015): *Ecocriticism. Eine Einführung*. Köln, Weimar, Wien: Böhlau.
- Fahrenwald, C. (2011). *Erzählen im Kontext neuer Lernkulturen: Eine bildungstheoretische Analyse im Spannungsfeld von Wissen, Lernen und Subjekt*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Finke, P. (2008). Kulturökologie. In A. Nünning & V. Nünning (Hrsg.), *Einführung in die Kulturwissenschaften. Theoretische Grundlagen – Ansätze – Perspektiven* (S. 248–279). Stuttgart, Weimar: Metzler.
- Gabriel, H. & Garrard, G. (2012). Reading and Writing Climate Change. In G. Garrard (ed.), *Teaching Ecocriticism and Green Cultural Studies* (pp. 117–129). Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Garrard, G. (ed.) (2012). *Teaching Ecocriticism and Green Cultural Studies*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Goodbody, A. & Wanning, B. (Hrsg.) (2008). *Wasser – Kultur – Ökologie. Beiträge zum Wandel im Umgang mit dem Wasser und zu seiner literarischen Imagination*. Göttingen: V&R unipress.
- Goodbody, A. (2008). Wasserkultur: Kulturelle Dimensionen der ökologischen Wende im Umgang mit dem Wasser und die Leistung der literarischen Imagination. In A. Goodbody & B. Wanning (Hrsg.), *Wasser – Kultur – Ökologie. Beiträge zum Wandel im Umgang mit dem Wasser und zu seiner literarischen Imagination* (S. 9–21). Göttingen: V&R unipress.
- Grimm, S. & Wanning, B. (Hrsg.) (2015). *Kulturökologie und Literaturdidaktik: Beiträge zur ökologischen Herausforderung in Literatur und Unterricht*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

- Grimm, S. & Wanning, B. (2016). Cultural Ecology and the Teaching of Literature. In H. Zapf (ed.), *Handbook of Ecocriticism and Cultural Ecology* (pp. 513–533). Berlin, Boston: De Gruyter.
- Höföle, C. & Michalik, K. (Hrsg.) (2005). *Philosophieren mit Kindern und Jugendlichen. Didaktische und methodische Grundlagen des Philosophierens*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Horn, E. & Bergthaller, H. (2019). *Anthropozän zur Einführung*. Hamburg: Junius.
- Horn, E. & Bergthaller, H. (2020). *The Anthropocene. Key Issues for the Humanities*. London, New York: Routledge.
- Hurrelmann, B. (2010). Bilder. Bücher. – Bilderbücher! Geistige Nahrung und Grundlegung literarischer Kompetenz. *Grundschule* 11, 6–10. (Basisartikel zum Themenheft „Bilder. Bücher. lesen. Das Bilderbuch im Grundschulunterricht“)
- Kammler, Ch. (2010). Literarische Kompetenzen beschreiben, beurteilen und fördern. In H. Rösch (Hrsg.), *Literarische Bildung im kompetenzorientierten Deutschunterricht* (S. 197–214). Freiburg i.Br.: Filibach.
- Kräling, K.; Martín Fraile, K. & Caspari, D. (2015). Literarästhetisches Lernen mit komplexen Lernaufgaben fördern?! In L. Küster, Ch. Lütge & K. Wieland (Hrsg.), *Literarisch-ästhetisches Lernen im Fremdsprachenunterricht. Theorie – Empirie – Unterrichtsperspektiven* (S. 91–107). Frankfurt/M.: Peter Lang.
- Kümmerling-Meibauer, B. (2012). Bilder intermedial. Visuelle Codes erfassen. In A. Pompe (Hrsg.), *Literarisches Lernen im Anfangsunterricht. Theoretische Reflexionen. Empirische Befunde. Unterrichtspraktische Entwürfe* (S. 58–72). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Kümmerling-Meibauer, B. (ed.) (2018). *The Routledge Companion to Picturebooks*. London, New York: Routledge.
- Kurwinkel, T. (2017). *Bilderbuchanalyse: Narrativik – Ästhetik – Didaktik*. Unter Mitarbeit von K. Küerkop. Tübingen: A. Francke.
- Leinfelder, R. (2013). Verantwortung für das Anthropozän übernehmen. Ein Auftrag für neuartige Bildungskonzepte. In M. Vogt, J. Ostheimer & F. Uekötter (Hrsg.), *Wo steht die Umweltethik? Argumentationsmuster im Wandel* (S. 283–311). Marburg: Metropolis.
- Leinfelder, R. (2018). Nachhaltigkeitsbildung im Anthropozän. Herausforderungen und Anregungen. In LernortLabor – Bundesverband der Schülerlabore e.V. (Hrsg.), *MINT-Nachhaltigkeitsbildung in Schülerlaboren – Lernen für die Gestaltung einer zukunftsfähigen Gesellschaft* (S. 130–141). Berlin.
- Nikolajeva, M. & Scott, C. (2006). *How Picturebooks Work*. New York, London: Routledge.
- Nünning, A. (2013). Wie Erzählungen Kultur erzeugen: Prämissen, Konzepte und Perspektiven für eine kulturwissenschaftliche Narratologie. In A. Strohmaier (Hrsg.), *Kultur – Wissen – Narration. Perspektiven transdisziplinärer Erzählforschung für die Kulturwissenschaften* (S. 15–53). Bielefeld: transcript.
- Pompe, A. (Hrsg.) (2012). *Literarisches Lernen im Anfangsunterricht. Theoretische Reflexionen. Empirische Befunde. Unterrichtspraktische Entwürfe*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Scheuch, M. & Sippl, C. (2019). Wasser lernen im Anthropozän. Fächerverbindender Unterricht in der Primarstufe. *Re&E-Source*, S14 (<https://journal.ph-noe.ac.at/index.php/resource/article/view/659>, abgerufen am 27.12.2019).

- Schomaker, C. (2008). *Ästhetische Bildung im Sachunterricht. Zur kritisch-reflexiven Dimension ästhetischen Lernens*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Selbmann, S. (1995). *Mythos Wasser. Symbolik und Kulturgeschichte*. Karlsruhe: Badenia.
- Singer-Brodowski, M. (2016). Transformatives Lernen als neue Theorie-Perspektive in der BNE. In Umweltdachverband (Hrsg.), *Jahrbuch Bildung für nachhaltige Entwicklung – Im Wandel* (S. 130–139). Wien: Forum Umweltbildung.
- Singer-Brodowski, M. (2016a). Transformative Bildung durch transformatives Lernen. Zur Notwendigkeit der erziehungswissenschaftlichen Fundierung einer neuen Idee. *Zeitschrift für Internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik* 39, 1, 13–17.
- Sippl, C. & Scheuch, M. (2019). Das Anthropozän als Denkraum für Bildungsprozesse. Eine Projektskizze. *Zeitschrift für agrar- und umweltpädagogische Forschung* 1, 107–119.
- Spinner, K. H. (2006). Literarisches Lernen. *Praxis Deutsch* 200, 6–16.
- Spinner, K. H. (2007). Literarisches Lernen in der Grundschule. *kjl & m* 07.3, 3–10.
- Spinner, K. H. (2015). Elf Aspekte auf dem Prüfstand. Verbirgt sich in den elf Aspekten literarischen Lernens eine Systematik? *Leseräume* 2, 2, 188–194.
- Staiger, M. (2019). Erzählen mit Bild-Schrifttext-Kombinationen. Ein fünfdimensionales Modell der Bilderbuchanalyse. In J. Knopf & U. Abraham (Hrsg.), *Bilderbücher. Bd. 1: Theorie* (S. 12–23). 2. vollst. überarb. u. erw. Aufl. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Suchan, B., Wallner-Paschon, Ch. & Schreiner, C. (2010). *TIMSS 2007. Mathematik & Naturwissenschaft in der Grundschule. Österreichischer Expertenbericht*. Graz: Leykam.
- Thiele, J. (2003). *Das Bilderbuch. Ästhetik – Theorie – Analyse – Didaktik – Rezeption*. 2. erw. Aufl. Oldenburg: Isensee.
- UNESCO Roadmap (2014): Deutsche UNESCO-Kommission e.V. (Hrsg.), *UNESCO Roadmap zur Umsetzung des Weltaktionsprogramms „Bildung für nachhaltige Entwicklung“*. Dt. Übersetzung. Bonn (https://www.bmbf.de/files/2015_Roadmap_deutsch.pdf, abgerufen am 27.12.2019).
- Wanning, B. (2014). Literatur, Natur, Umwelt. *Deutschunterricht* 2-2014, S. 4–10. (Basisartikel zum Themenheft „Mensch, Natur, Text: Ökologie im Deutschunterricht“)
- Wanning, B. (2016). Bildung für nachhaltige Entwicklung und der zukünftige Deutschunterricht. In S. Anselm & M. Janka (Hrsg.), *Vernetzung statt Praxischock. Konzepte, Ergebnisse, Perspektiven einer innovativen Lehrerbildung durch das Projekt Brückensteine* (S. 113–124). Göttingen: Edition Ruprecht.
- Wanning, B. (2019). Literaturdidaktik und Kulturökologie. In Ch. Lütge (Hrsg.), *Grundthemen der Literaturwissenschaft: Literaturdidaktik* (S. 430–453). Berlin: De Gruyter.
- Wanning, B. & Stemmann, A. (2015). Ökologie in der Kinder- und Jugendliteratur. In G. Dürbeck & U. Stobbe (Hrsg.), *Ecocriticism. Eine Einführung* (S. 258–270). Köln, Weimar, Wien: Böhlau.
- Zapf, H. (2008). Kulturökologie und Literatur. Ein transdisziplinäres Paradigma der Literaturwissenschaft. In Ders. (Hrsg.), *Kulturökologie und Literatur. Beiträge zu einem transdisziplinären Paradigma der Literaturwissenschaft* (S. 15–44). Heidelberg: Winter.
- Zapf, H. (2015). Kulturökologie und Literatur. In G. Dürbeck & U. Stobbe (Hrsg.), *Ecocriticism. Eine Einführung* (S. 172–184). Köln, Weimar, Wien: Böhlau.
- Zapf, H. (ed.) (2016). *Handbook of Ecocriticism and Cultural Ecology*. Berlin, Boston: De Gruyter.

Zapf, H. (ed.) (2016a). *Literature as Cultural Ecology. Sustainable Texts*. London et al.: Bloomsbury.

Zemanek, E. (2017). Ökologische Genres und Schreibmodi. Naturästhetische, umweltethische und wissenspoetische Muster. In Dies. (Hrsg.), *Ökologische Genres. Naturästhetik – Umweltethik – Wissenspoetik* (S. 9–56). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Abbildungsverzeichnis

Abbildungen 1 und 2:

Wasser ist nass von Susanne Orosz und Laura Momo Aufderhaar (Innsbruck, Wien: Tyrolia, 2015): Download von Cover und Leseprobe von <https://www.tyroliaverlag.at/list/9783702234355>

Abbildungen 3 und 4:

Am Fluss von Marc Martin (München et al.: Prestel, 2018): Download von Cover und Leseprobe von <https://www.randomhouse.de/Buch/Am-Fluss/Marc-Martin/Prestel-junior/e534311.rhd>

Abbildungen 5 und 6:

Der Fluss von Michael Roher (Wien: Jungbrunnen, 2016): Cover-Download von <http://www.jungbrunnen.co.at/gesamtverzeichnis/bilderbuch/der-fluss/>, Download der Seiten 16/17 von <http://mischa-loewenzahn.blogspot.com/>

Abbildungen 7 und 8:

Theodor Storm, *Die Regentrude* als Bilderbuch (Stuttgart: Urachhaus, 2018) und als Märchenfilm (Köln: Zieglerfilm, 2018, für NDR/ARD): Cover-Download von <https://www.urachhaus.de/Lesen-was-die-Welt-erzaehlt/Daniela-Drescher/Die-Regentrude.html?listtype=search&searchparam=Regentrude>, Film-Still von <https://www.rbb-online.de/maerchenfilm/archiv/das-maerchen-von-der-regentrude/das-maerchen-von-der-regentrude.html>

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

Das Anthropozän lernen und lehren

Pädagogik für Niederösterreich
Band 9

StudienVerlag
Innsbruck
Wien

 **P H**
N Ö 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> Wasser 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 Kulturressource	333
<i>Jörg Zumbach, Ines Deibl & Viola Geiger</i> Technologienutzungsfolgenabschätzung als Kernkompetenz des Anthropozäns	347

EINBLICK III

<i>Mandy Singer-Brodowski & Julia Taigel</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 der 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

595

Sophie Reyer

Plastik

oder Wassermanns Arche

(eine Dystopie)

607

AUF EINEN BLICK

Inhalt all in one: Abstracts

635

Autorinnen und Autoren

655

Register

665