

Christian Hoiß
Universität zu Köln

Den Klimawandel als natürliches und sprachliches Phänomen entdecken

Das Sachbuch *Kleine Gase – Große Wirkung* im Sprachunterricht

Klimawandel bzw. Klimakrise können als zusammenhängendes Thema auch und gerade im Deutschunterricht erschlossen werden, indem ihre Medialität in den Fokus gerückt wird. Auf diese Weise kann können Lernende reflektieren, welche Rolle die Sprache bzw. das Sprechen über die Welt (und das Klima) angesichts der radikal veränderten Weltbeziehungen der heutigen Zeit einnehmen und welche Rolle mediale Gestaltung und Aufbereitung der Klimafakten dabei spielen. Dieses Lernszenarium regt zur Beschäftigung mit dem Sachbuch *Kleine Gase – Große Wirkung* im Deutschunterricht an und gibt Anregungen für eine sprach- und bildkritische Analyse, die als Teil einer *CultureNature Literacy* anzusehen ist.

Klimawandel, Klimakrise, Sachbuch, Sprachunterricht, Sprachkritik, Klimabilder

Thema: Den Klimawandel als natürliches und sprachliches Phänomen entdecken

Das vorliegende Lernszenarium basiert auf den Überlegungen für eine bildungstheoretisch fundierte Deutschdidaktik, die es als ureigenste Aufgabe von Schule ansieht, „einer neuen Generation die Welt, in die sie eintritt und die sie für die Spanne ihres Lebens bewohnen und formen wird, zu erschließen“ (Ivo 1999, 1).¹ Zudem gilt: Die Herausforderungen, Ursachen und Konsequenzen des Anthropozäns, das sich maßgeblich, aber nicht ausschließlich in Form der Klimakrise manifestiert, sind nur medial zu erfahren (Falb 2015, 29). Deutschlehrer*innen sowie Akteur*innen in der Klimabildung müssen sich also stets die Medialität des Klimawandels vor Augen führen: Genau wie alle anderen globalen Umweltschäden entzieht er sich im Sinne Ziemanns (2005) und Luhmanns (2017) der direkten persönlichen und individuellen Wahrnehmung und bedarf daher im Schulkontext einer doppelten Auseinandersetzung. Klimawandel/Klimakrise kann als thematischer Komplex im Deutschunterricht erschlossen werden, man kann aber auch seine Medialität in den Fokus

rücken und reflektieren, welche Rolle die Sprache bzw. das Sprechen über die Welt (und das Klima) angesichts der radikal veränderten Weltbeziehungen eines Großteils der Weltbevölkerung in der heutigen Zeit einnehmen und auf welche Weise uns der Klimawandel nähergebracht wird.

Um WAS geht es? Um WEN geht es?

Dazu bietet sich im Bereich des Sachbuchs die Arbeit mit David Nelles und Christian Serrers *Kleine Gase – Große Wirkung* (2018) an. Das Buch zeigt bereits auf dem Cover die drastischen Auswirkungen menschlichen Handelns auf das globale Klima (s. Abb. 1):



Abb. 1: Cover von *Kleine Gase – Große Wirkung* (Nelles & Serrer 2018)

In von der Erde aufsteigenden Blasen sind unter anderem Naturkatastrophen wie Dürren oder Überschwemmungen dargestellt. Zur Entstehungszeit erfüllte das Buch eine wissenschaftskommunikative Leerstelle: Da die öffentliche Debatte über den Klimawandel (nach eigenen Aussagen) viel zu kontrovers und unübersichtlich sei, suchten die Autoren „ein Buch, das anschaulich, wissenschaftlich fundiert und mit kurzen Texten das A und O des Klimawandels erklärt. Ihre Suche endete jedoch erfolglos und so entschieden sie sich kurzerhand ein Buch dieser Art selbst zu schreiben.“ (Nelles & Serrer 2018, 132)

In *Kleine Gase – Große Wirkung* wird das Phänomen des Klimawandels in seiner Komplexität und seinen erdsystemischen Zusammenhängen (CNL & Anthropozän) so auf den Punkt gebracht, dass Schüler*innen – aber auch Lai*innen ganz allgemein – Zugang zur Thematik finden und die schiere Dimension des Problems erkennen. Ausgehend von der Darstellung der

klimatischen Bedingungen auf der Erde im Allgemeinen gehen die Autoren möglichen Ursachen des Klimawandels nach. Mithilfe stichhaltiger Daten und Argumenten, die die Autoren mit der aktiven Unterstützung von über 100 Wissenschaftler*innen zusammengestellt haben, können auch unwissenschaftliche Positionen von Klimaskeptiker*innen widerlegt werden. Die möglichen Folgen für Gletscher, Ozeane, Ökosysteme und den Menschen sind in prägnant erklärten Schaubildern, Diagrammen, Kurven und Karten so aufbereitet, dass auch denjenigen Aspekten Raum gegeben wird, die sich angesichts der Unsicherheit in der Vorhersage zukünftiger Ereignisse noch außerhalb unseres gesicherten Wissens befinden. Im Unterrichtseinsatz ist zu berücksichtigen, dass sich zum Beispiel die Bildgebung bei Nelles und Serrer den gängigen wissenschaftlichen Konventionen bedient. Die verwendeten Grafiken visualisieren zwar gesicherte Erkenntnisse und Beobachtungen; diese sind aber keineswegs als neutral, objektiv oder passiv anzusehen (Schneider 2018, 10). Sie bleiben konstruierte Abbildungen eines bestimmten Weltausschnitts, die von Forscher*innen erzeugt wurden und daher grundsätzlich einer gewissen Verzerrung ausgesetzt sind. Zugleich beeinflussen sie unsere Vorstellung von, unser Denken über und unsere Beziehung zur Welt. Im Schulkontext bietet ihr Einsatz aber die Möglichkeit, auf Leistungen und Grenzen solcher Klimabilder einzugehen und die Fähigkeit kritischer Sprachreflexion einzuüben (Hoiß 2020). Ältere Lernende können darüber hinaus mit dem Klima-Comic *Welt ohne Ende – Vom Energiewunder zum Klimawandel* (2022) von Christophe Blain und Jean-Marc Jancovici noch tiefer in die Thematik einsteigen.

Didaktik

Ganz generell lässt sich klimabezogene Literalität mit nahezu allen Textsorten (journalistischen, meinungsbildenden oder essayistischen Beiträgen) sowie mit Literatur schulen. Auch digitale Formate (Webseiten, Blogs, Beiträge in den sozialen Medien, Videos etc.) sollten miteinbezogen werden, da Klimadiskurse maßgeblich im digitalen Raum geführt werden. Die Beschäftigung mit digitalen Formaten eröffnet zusätzlich die Möglichkeit, Schüler:innen an eine kritische Diskursfähigkeit mit Blick auf das Klima heranzuführen (Hoiß 2019), die mit klassischen Fragen der Medienbildung nach Authentizität der Quellen, Darstellung von Kontroversität, Umgang mit (absichtlicher) Fehlinformation etc. verknüpft ist.

WER ist die Zielgruppe? WER sind mögliche Kooperationspartner?

Das Lernszenarium richtet sich an Hochschullehrende von Lehramtsstudierenden sowie in reduzierter Form an Schüler*innen der Sekundarstufe 1.

WARUM ist dieses Thema relevant für *CultureNature Literacy*? WOHIN geht es?

Der in diesem Lernszenarium ausgeführte Grundgedanke, dass eine ganzheitliche Auseinandersetzung des Menschen mit der Welt als wesentlicher Bestandteil des Selbstverständnisses von Bildung zu betrachten ist, ist eng verknüpft mit dem Zielhorizont von individueller und

kollektiver Autonomie und Selbstbestimmung, Emanzipation und einem Vertrauen in die reflektierten Gestaltungskräfte des Menschen. Eine reflektierte Sprachlichkeit des Menschen und eine Entwicklung entsprechender sprachlicher Fähigkeiten sind als Grundlage für eine solche gelingende Weltbeziehung zu sehen. Das Lernszenarium fördert insofern wesentliche Kompetenzen für eine *CultureNature Literacy*, als es die reziproken Wechselbeziehungen von Mensch, Natur und Sprache/Medien anerkennt, hervorhebt und für Lernprozesse nutzt (CNL & Sprachliche Bildung, CNL & Visual Literacy).

Es geht demnach also nicht allein um eine inhaltliche Aneignung von Weltwissen, sondern vor allem um sprachgeleitete Wahrnehmungsbildung sowie kritische sprachliche Selbstreflexion, die durch den sprachdidaktischen Umgang mit medialen Repräsentationen von globalen Phänomenen begünstigt wird. Die vorgestellten Beispiele können darüber hinaus auf eine Erweiterung individueller sprachlich-kommunikativer sowie sprachanalytischer Fähigkeiten auf Wort-, Satz-, Text- und Diskursebene abzielen. Auch eine Erweiterung des Fachwortschatzes aus anderen Disziplinen (hier zum Beispiel aus der Geographie oder Klimaforschung) inklusive der darin verwendeten sprachlichen und grafischen Konventionen und der Abgleich zur Allgemeinsprache tragen zu einer reflektierten Sprachlichkeit bei.

Kritisches Sprachbewusstsein äußert sich indes nicht nur in der Rezeption sprachlicher Äußerungen, sondern beinhaltet auch sprachliche Gestaltungskompetenz (im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung). Die Lernenden erfahren, dass sprachliche, kommunikative und diskursive Prozesse und Phänomene nicht einfach als gegeben angenommen werden können, sondern immer geschaffen werden und deswegen ganz grundsätzlich wandelbar sind. Dabei wird vorausgesetzt, dass Sprache über eine rein beschreibende Leistung hinaus die Basis für sinngebende und wirklichkeitsschaffende Prozesse legt (Searle 2012): Sprache beschreibt die Wirklichkeit also nicht nur, sondern sie erschafft und definiert sie auch.

Diese Aspekte ergänzen sich mit den Kompetenzbereichen des *GreenComp* (Bianchi; Pisiotis & Cabrera 2022). So können Lernende aus dem Kompetenzbereich *Verankerung von Nachhaltigkeitskompetenzen* zum Beispiel „persönliche Werte reflektieren und dabei kritisch bewerten, wie sie mit den Werten der Nachhaltigkeit übereinstimmen“ (ebd.), indem sie ihr eigenes Handeln in Bezug zu Klimafragen setzen. Im Kompetenzbereich *Komplexität der Nachhaltigkeit anerkennen* wird durch die Analyse des Sachbuchs im Lernszenarium vor allem die Kompetenz „Kritisches Denken: Informationen und Argumente bewerten, Fakten und Annahmen identifizieren, den Status quo hinterfragen“ unterstützt. Auch der Kompetenzbereich *Visionen für eine nachhaltige Zukunft* wird durch die Arbeit mit dem Sachbuch insbesondere im Hinblick auf „Zukunftskompetenz: Sich alternative, nachhaltige Zukünfte vorstellen“ bedient, indem die Lernenden sich kritisch mit Möglichkeiten und Grenzen im Klimaschutz befassen.

WANN, in welchem Zeitraum findet das statt?

Das Lernszenarium kann als eigenständiger Impuls eingesetzt werden, etwa wenn Themenfelder im Kontext der Klimakrise oder des Anthropozäns in Unterricht und Lehre erschlossen werden.

WIE ist vorzugehen?

Die folgenden Schritte skizzieren Impulse, um eine Lektüre des Sachbuchs mit Blick auf *CultureNature Literacy* anzureichern. Sie sollten im Unterricht kontextualisiert und durch weitere Schritte ergänzt werden.

Schritt 1: Das Sachbuch wird im Unterricht Stück für Stück gelesen. Dabei wird jeweils ein unterschiedlicher Fokus beim Lesen der einzelnen Abschnitte gesetzt (Leseverständnis, Bildgestaltung, Aussage bzw. Aussagekraft der verwendeten Grafiken, genretypische Fragestellungen etc.).

Schritt 2: Punktuell leitet die Lehrkraft tiefergehende Analysen an, zum Beispiel zur Doppelseite „Die möglichen Ursachen des Klimawandels: Kohlenstoffdioxidemissionen“ (Nelles & Sererer 2018, 40 f.): Als Leser/in lernt man, dass im Jahr 2014 die Verbrennung fossiler Brennstoffe wie Kohle, Erdöl und Erdgas für ca. 85 Prozent der weltweiten CO₂-Emissionen verantwortlich waren; weitere 10 Prozent fallen auf Veränderungen in der Landnutzung (z. B. für den Anbau von Palmöl, Soja- und Kaffeebohnen, Bananen) und 5 Prozent auf die Zementproduktion. Dass Kohle dabei den größten Anteil einnimmt, lässt sich links unten in der Grafik erkennen. Zugleich wird aus der Grafik rechts unten ersichtlich, dass auch weniger offensichtliche menschliche Aktivitäten wie das Roden von Wäldern eine enorme Rolle spielen, denn der in den Bäumen und Torfböden gebundene Kohlenstoff wird einerseits beim Verbrennen als CO₂ in die Atmosphäre abgegeben, andererseits fehlen die Bäume bei der Bindung von weiterem Kohlenstoff. Interessant ist die Eröffnung einer historischen Perspektive: Die Entwaldung wird im öffentlichen Diskurs in der Regel als Problem der Länder aus dem Globalen Süden angesehen (nicht selten mit einem moralischen Zeigefinger aus dem Globalen Norden versehen). Vorgeschaltet ist daher der Hinweis, dass eine solche Entwaldung »bereits vor einigen hundert Jahren in Europa und in Nordamerika stattgefunden hat« (ebd., 1). Der Abschnitt endet mit einer vergleichenden Einordnung, die das globale Ausmaß vor Augen führt, dass nämlich zwischen 2000 und 2009 pro Minute eine Fläche von 35 Fußballfeldern verschwunden sei. Eine Leseprobe zu dieser Doppelseite findet sich unter https://www.klimawandel-buch.de/wp-content/uploads/2021/10/Leseprobe_Buch1.pdf.

Im Anschluss sollten die Schüler*innen im Rahmen einer Rechercheaufgabe unbedingt dazu angeregt werden, aktuelle Zahlen zu finden, um Entwicklungen seit 2014 erkennen zu können.

Schritt 3: Diese Analysen werden ergänzt durch eine kritische Betrachtung der Art und Weise, wie Klimafakten dargestellt werden. Zwar ist das präsentierte Wissen wissenschaftlich gesichert – um dies sicherzustellen, ist das gesamte Buch gespickt mit detaillierten Quellenangaben sowie einer Anleitung, wie mit diesen umzugehen ist. Allerdings ist die Normativität von

Bildern im Allgemeinen zu berücksichtigen. Wie andere fachwissenschaftliche Artikel das auch tun, bedienen sich Nelles und Serrer bei der Bildgebung der Konventionen im Klimadiskurs. Diese Grafiken sind aber keineswegs als neutral, objektiv oder passiv anzusehen (Schneider 2018, 10). Folgende Aspekte werden thematisiert und vertieft:

In der Klimaforschung findet vorwiegend die Projektion in der Form einer Ellipse Verwendung, da sie die Erde annähernd flächentreu abbildet (Schneider 2018, 356). Aus postkolonialer Perspektive ist dabei durchaus zu kritisieren, dass die internationalen Konventionen der Kartendarstellung stark westlich geprägt sind und daher Europa in die Mitte der Karten setzen. Mit Abbildung 2 werden diese Zusammenhänge im Unterricht erklärt.

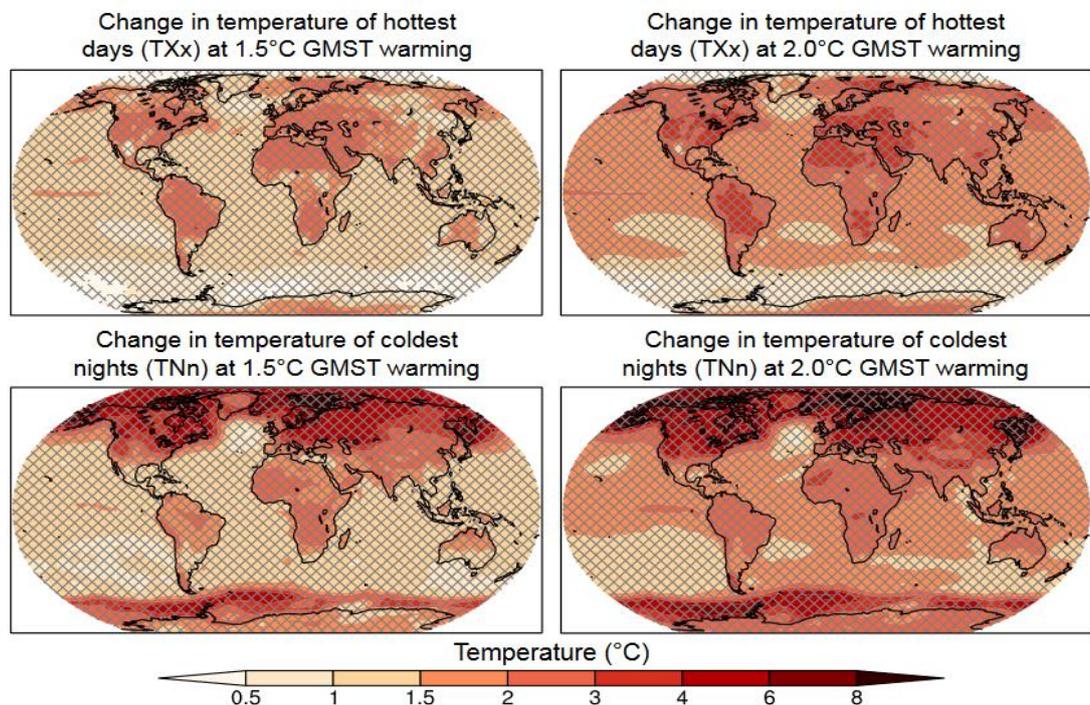


Abb. 2: Die Weltkarten zeigen die errechneten Extreme im Temperaturunterschied an den heißesten Tagen bei einer globalen Erderwärmung von 1,5°C (links oben) bzw. 2°C (rechts oben) im Vergleich zur vorindustriellen Zeit (1861–1880) sowie im Temperaturunterschied in den heißesten Nächten (unten). Zur Methodologie der Datenbasis vgl. Anhang 3.SM.2 (IPCC 2018, 189)

Derselbe Befund trifft auch auf das Cover von *Kleine Gase – Große Wirkung* zu (vgl. Abb. 1): Hier ist lediglich ein kleiner Teil des Planeten abgebildet, der hauptsächlich Europa zeigt. Die Schüler*innen gehen der Frage nach, ob dies mit einer besonderen Verantwortung Europas aufgrund seiner Rolle im Zuge der Industrialisierung und der Globalisierung zu tun hat oder sich speziell eine europäische, zum Aktivismus zu bewegende Zielgruppe angesprochen fühlen sollen – oder, ob es ein Fall von Eurozentrismus ist. Die Frage kann zwar nicht abschließend beantwortet werden, bietet aber Raum für gemeinsame Interpretationsansätze im Unterricht.

Schritt 4: Die globale Abbildung des Planeten Erde ist darüber hinaus ganz grundsätzlich problematisch und ambivalent (Schneider 2018, 335–353; Hoiß 2019, 222–225): Geht man von dem berühmten Bild der *Blue Marble* aus, das 1972 aus dem Raumschiff Apollo 17 aufgenommen und in der Folge zum Symbol der weltweiten Umweltbewegung wurde, so war das Besondere an dieser Einstellung die Wahrnehmung der Erde als eine begrenzte, verletzbare und schützenswerte Einheit. Nichtsdestotrotz wird der Planet innerhalb dieses Bildes zum Objekt. Ein Objekt, das dem forschenden und mächtigen Blick von oben ausgesetzt ist. Die Erde wird zum Spielball und zur Projektionsfläche für menschliche Allmachtsfantasien.

Zunächst betrachten die Schüler*innen die Blue Marble (www.visibleearth.nasa.gov) und beschreiben sie. Sie äußern sich dazu, welche Wirkung das Bild auf sie hat und aus welchem Zusammenhang sie Variationen der Blue Marble womöglich kennen.

Die Schüler*innen werden mit folgendem Zitat an die Zusammenhänge herangeführt; unbekannte Wörter werden dabei von der Lehrkraft erklärt:

„Anstatt den Menschen in die Welt zu integrieren, [...] wiederholt die wissenschaftlich-schematisierte Sicht auf den Globus die Distanzierung der Menschen von der Erde. Der Globus auf dem Schreibtisch, die Weltkarte im Atlas oder aber das Interface von Google Earth sowie die Blue Marble sind Objekte, die zwischen bearbeitendem Zugriff und distanzierter Kontemplation oszillieren.“ (Schneider 2018, S. 348)

Der Blick auf derartige Klimaweltkarten wie in Abbildung 2 ist im Bewusstsein der Menschen im 21. Jahrhundert als standardmäßige Perspektive im Denken und Sprechen über die Welt so fest verankert, dass nicht mehr die „erhabene Wirkung des Bildes, sondern die alltäglich gewordene Verfügbarkeit eines wissenschaftlich-distanzierten Blicks“ (ebd.) dominiert. Daher suchen die Schüler*innen in einem nächsten Recherche-Schritt Beispiele für solche Abbildungen. Die Funde der Schüler*innen werden dann im Plenum besprochen. Die Lehrkraft kann als Ergänzung Abbildungen aus Nachrichtensendungen (z. B. dem Heute Journal im ZDF), in Wetterberichten oder die Icons von Mozilla Firefox oder Internet Explorer zeigen, die die allgegenwärtige Verfügung über die Erde versinnbildlichen.

Schritt 5: Klimabilder erzählen von möglichen Zukünften. In *Kleine Gase – Große Wirkung* sind beispielsweise zwei Zukunftsszenarien abgebildet, in denen sich das globale Klima um 1,5°C bzw. 2°C erwärmt haben wird. Sie sind in ihrer Zusammenstellung „maximal normativ“ (Schneider 2018, 356): Wo das 1,5°C-Ziel eine Weltgesellschaft mit verringerter Abhängigkeit von fossilen Energieträgern und geringerem Ressourcenverbrauch in Aussicht stellt, beschreibt das Szenario eines 2°C-Ziels eine Gesellschaft, die sich weniger an den Klimawandel angepasst hat und daher deutlich höheren Temperaturen ausgesetzt ist. Angenommen wird dabei, dass eine „Umkehr“ im Sinne einer wünschenswerten global-gesellschaftlichen Entwicklung noch im Bereich des Möglichen liegt. Interpretieren lässt sich die Grafik auf zumindest zweierlei Weise: Dass eine Umkehr vom *business as usual* notwendig ist, kann man insbesondere an der roten Farbgebung erkennen. Der Mensch reagiert auf die Farbe Rot äußerst empfindlich, weshalb sie

unter anderem als Signalfarbe für Gefahr und Warnung dient – nicht zuletzt auch anthropologisch begründet, weil Rot als die Farbe des Feuers gilt und auch Blut rot ist. Und so entsteht, obwohl sich die Rottöne in den Weltkarten und in bedingtem Maße auch in den Kurven aus der herkömmlichen Farbzuschreibung für Temperaturen her erklären (blau steht für kühl bzw. kalt, rot für warm bzw. heiß), der Eindruck einer gefährlichen Situation.

Ausgehend vom folgenden Zitat von Birgit Schneider suchen die Schüler*innen in einer weiteren Recherchetätigkeit Beispiele für die im Zitat geäußerten Aussagen. Diese werden wiederum im Plenum besprochen.

„Die verschiedenen roten klimatischen Weltkarten evozieren einen direkten Vergleich mit dem Bild des blauen Planeten, der tief ins kollektive Gedächtnis eingegangen ist. Eine rote Erde [...] zeigt die Erde in der Krise. [...] Insofern entfaltet sich in den Klimaberichten alle vier bis fünf Jahre eine weitere Episode eines immer lebensfeindlicher wirkenden kosmischen Erdkinos, in dem die Zukunft des Blauen Planeten in immer dunklerem Rot eingefärbt erscheint.“ (Schneider 2018, 355)

Schritt 6: Im nächsten (sehr anspruchsvollen und kreativen) Schritt fordert die Lehrkraft die Schüler*innen dazu auf, sich alternative Darstellungsweisen für den Klimawandel zu überlegen und grafisch umzusetzen, die die zuvor kritisierten Aspekte so weit wie möglich vermeiden. Die künstlerischen Ergebnisse werden im Rahmen eines *Gallery Walk* betrachtet und von ihren Erschaffer*innen kommentiert.

Schritt 7: Das Sachbuch regt auch zur Reflexion individuellen Verhaltens und zur Diskussion ethischer Fragestellungen an. Diese können von der Lehrkraft in beliebiger Breite angestoßen werden.

Die Lehrkraft lenkt auch hier den Blick auf sprachliche Aspekte: Bei der Analyse und Interpretation von Klimabildern (und diskontinuierlichen Texten im Allgemeinen) gewinnen diese zum Beispiel erst dann sprachliche Gestalt, sobald sie als Impuls und Ausgangspunkt für Anschlusskommunikation (im Sinne eines Sprechens oder Schreibens über) angesehen werden. Sie eignen sich daher für die sprachdidaktische Betrachtung auf semantischer Ebene, indem man der Frage nachgeht, welche Werturteile sich in den sprachlichen Äußerungen der Lernenden bei der Beschreibung, Analyse und Interpretation dieser Text-Bild-Kombinationen wiederfinden. So kann die Lehrkraft besonders darauf achten, ob die Lernenden lediglich beschreiben, was sie erkennen (Beispiel: *Die globale Durchschnittstemperatur steigt an.*) oder ob sie dabei eine normative Ebene einziehen und diese Befunde bereits bewerten (*Es ist schlecht, dass die globale Durchschnittstemperatur ansteigt.*). Nelles und Serrer bleiben im gesamten Text auf einer deskriptiven Ebene, das heißt sie äußern sich nicht auf eine wertende Art und Weise zu den zusammengetragenen wissenschaftlichen Erkenntnissen. Erst im Ausblick (S. 120–123) begibt sich der Text dann auf eine wertende, voraussagende und appellative Ebene („Der Klimawandel ist keine Zukunftsmusik“, S. 120; „Die globale Erwärmung muss so gering wie möglich gehalten werden“, S. 122). Die Lehrkraft kann auf diese Prozesse auch aufmerksam machen, in-

dem sie Beispiele aus den Beiträgen der Schüler*innen während der Durchführung des Lernszenariums protokolliert und zum Abschluss oder bereits während der vorherigen Schritte mit der Lerngruppe bespricht.

Literatur

Primärliteratur

Blain, Christophe & Jancovici, Jean-Marc (2022). *Welt ohne Ende – Vom Energiewunder zum Klimawandel*. Aus dem Französischen von Ulrich Pröfrock. Reprodukt.

Nelles, David & Serrer, Christian (2018). *Kleine Gase – Große Wirkung: Der Klimawandel*. David Nelles und Christian Serrer (Eigenverlag).

Sekundärliteratur

Bianchi, Guia; Pisiotis, Ulrike & Cabrera, Marcelino (2022). *GreenComp. Der Europäische Kompetenzrahmen für Nachhaltigkeit*. Hrsg. von Yves Punie & Margherita Bacigalupo, Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union. DOI: 10.2760/13286

Falb, Daniel (2015). *Anthropozän. Dichtung in der Gegenwartsgeologie*. Verlagshaus Berlin.

Hoiß, Christian (2019). *Deutschunterricht im Anthropozän. Didaktische Konzepte einer Bildung für nachhaltige Entwicklung*. LMU München, Elektronische Hochschulschriften. <https://edoc.ub.uni-muenchen.de/24608/>

Hoiß, Christian (2020). Deutschunterricht als Resonanzraum für den Klimawandel – Sprachliche Welterschließung im 21. Jahrhundert. In Bismarck, Kristina & Beisbart, Ortwin. *Resonanzpädagogischer Deutschunterricht. Lernen in Beziehungen*. Beltz, 148–168.

Hoiß, Christian & Hollerweger Elisabeth (i. E.). Klimabildung aus deutschdidaktischer Perspektive. In Höttecke, Dietmar; Heinicke, Susanne; Martens, Helge; Nehring, Andreas & Rabe, Thorid (Hrsg.). *Handbuch Klimabildung*. Springer VS.

IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change (2018). *1,5°C globale Erwärmung – Der IPCC-Sonderbericht über die Folgen einer globalen Erwärmung um 1,5 °C gegenüber vorindustriellem Niveau und die damit verbundenen globalen Treibhausgasemissionspfade im Zusammenhang mit einer Stärkung der weltweiten Reaktion auf die Bedrohung durch den Klimawandel, nachhaltiger Entwicklung und Bemühungen zur Beseitigung von Armut. – SR15*. <https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/chapter-3/>

Ivo, Hubert (1999). *Deutschdidaktik. Die Sprachlichkeit des Menschen als Bildungsaufgabe in der Zeit*. Schneider-Verlag Hohengehren.

Luhmann, Niklas (1986). *Ökologische Kommunikation. Kann die moderne Gesellschaft sich auf ökologische Gefährdungen einstellen?*. Westdeutscher Verlag.

Schneider, Birgit (2018). *Klimabilder. Eine Genealogie globaler Bildpolitiken von Klima und Klimawandel*. Matthes & Seitz.

Searle, John (2012). *Wie wir die soziale Welt machen. Die Struktur der menschlichen Zivilisation*. Suhrkamp.

Ziemann, Andreas (2005). Kommunikation der Nachhaltigkeit. Eine kommunikationstheoretische Fundierung. In Gerd Michelsen & Jasmin Godemann (Hrsg.). *Handbuch Nachhaltigkeitskommunikation*. oekom verlag, 121–131.

Anmerkungen

¹ Das Lernszenarium basiert im Wesentlichen auf dem Beitrag Hoiß (2020) sowie in Teilen auf Hoiß und Hollerweger (i.E.).

Gütekriterien

Nachhaltigkeit: Das Lernszenarium lädt zu einer bewussten, auch sprachlichen Wahrnehmung der Klimakrise und ihrer Folgen für Menschen, Tiere und Natur ein.

Inklusion: Das Lernszenarium kann an unterschiedliche Bedürfnisse angepasst werden.

Digitalität: Für die Recherche und Bildauswahl werden digitale Ressourcen genutzt.

Zielgruppenentsprechung: Das Lernszenarium richtet sich an Hochschullehrende von Lehramtsstudierenden sowie in reduzierter Form an Schüler*innen der Sekundarstufe 1.

SDGs: SDG 13 (Maßnahmen zum Klimaschutz); SDG 14 (Leben an Land)

Autor

Christian Hoiß, Mag. Dr. phil.

Christian Hoiß ist Akademischer Oberrat am Institut für deutsche Sprache und Literatur II an der Universität zu Köln. Seine Forschungsschwerpunkte liegen auf kulturwissenschaftlichen Zugängen im Sprach- und Literaturunterricht, mediendidaktischen Implikationen des digitalen Wandels sowie einer fachdidaktischen BNE-Forschung.

Kontakt: christian.hoiss@uni-koeln.de

Zitiervorschlag:

Hoiß, Christian (2024): Den Klimawandel als und sprachliches Phänomen entdecken. Das Sachbuch *Kleine Gase – Große Wirkung* im Sprachunterricht. In: *CultureNature Literacy für den Unterricht. Next-Practice-Beispiele für Schule und Hochschule*. <https://cnl.ph-noe.ac.at/projektvorhaben/lernszenarien>

Das Projekt *CultureNature Literacy* wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung tragen allein die Verfasser*innen; die Kommission haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben. | Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

www.ph-noe.ac.at | <https://cni.ph-noe.ac.at/>