

Alter, Grit

Deep Blue Something. Ocean Literacy im Englischunterricht der Primarstufe

Hoiß, Christian [Hrsg.]; Schluchter, Jan-René [Hrsg.]: Tiere - Medien - Bildung. Mediendidaktische Annäherungen an die Cultural Animal Studies. München : kopaed 2024, S. 49-62. - (Tiere - Medien - Bildung; 2)



Quellenangabe/ Reference:

Alter, Grit: Deep Blue Something. Ocean Literacy im Englischunterricht der Primarstufe - In: Hoiß, Christian [Hrsg.]; Schluchter, Jan-René [Hrsg.]: Tiere - Medien - Bildung. Mediendidaktische Annäherungen an die Cultural Animal Studies. München : kopaed 2024, S. 49-62 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-347270 - DOI: 10.25656/01:34727

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-347270>

<https://doi.org/10.25656/01:34727>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen, solange Sie den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and render this document accessible, make adaptations of this work or its contents accessible to the public as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Deep Blue Something

Ocean Literacy im Englischunterricht der Primarstufe
Grit Alter

Statt einer Einleitung

Was sehen Sie? Welche Art von Lebewesen, von Organismus? Entgegen vielen Annahmen handelt es sich hier nicht um eine Pflanze, sondern um ein Tier. Das ist ein Federstern und er kommt in unterschiedlichsten Farben vor. Er geht eine Symbiose mit einem Springkrebs ein, der in seinen Boden einzieht, und nach ca. drei Monaten die Farbe des Federsterns annimmt (vgl. Rosenberg 2018, 62). Im Ozean¹ gibt es eine ganze Reihe solcher faszinierender und hochkomplexer Lebensformen und Symbiosen. Welche und wie viele es wirklich sind, weiß derzeit niemand, weil der Ozean größtenteils unerforscht ist. Symbiosen wie diese spielen eine wichtige Rolle in maritimen Ökosystemen. Und auch darüber hinaus: Das Funktionieren solcher Symbiosen beeinflusst die Gesundheit der Metropole Korallenriff und der Meere und damit auch der Menschen. Denn der Ozean trägt ganz wesentlich zur Qualität der Atemluft² bei, zum Klima und letztendlich zur Existenz des Menschen (vgl. Santoro 2017, 50–52). Für den Menschen ist die Existenz gesunder Riffe demnach essentiell. Das Riff hingegen, würde wahrscheinlich am gesündesten sein, wenn der Mensch ihm fernbliebe, sei es aktiv im und auf dem Wasser oder durch industrielle Einflüsse.

Seit dem Pixar-Film *Finding Nemo* (Stanton 2003; dt. *Findet Nemo*) erfreuen sich Clownfische als Stofftiere, Spielfiguren oder sogar als Haustiere vor allem bei Kindern großer Beliebtheit. Die Abenteuer, die Marlin und Dory auf der Suche nach Marlins Sohn Nemo, der von Tauchenden mitgenommen wurde, erleben, erzählen auf unterhaltsame und liebevolle Weise den Konflikt zwischen elterlicher Fürsorge, Verantwortung und Loslassenkönnen. Neben der nuancierten Gestaltung der Charaktere, der Komik und dem Wortwitz, ist es vor allem die farbliche Gestaltung der Unterwasserwelt, die das Publikum über das farbenfrohe



Abb. 1: Pflanze oder Tier? Nicht immer sind diese Unterscheidungen bei Unterwasserlebewesen deutlich. Foto: Grit Alter

1 Ich verwende Ozean im Singular. Dies folgt der Annahme, dass es sich bei dem salzhaltigen Gewässer der Erde um ein großes und zusammenhängendes Ökosystem handelt, das weder politisch noch geographisch in unterschiedliche Teile unterteilt werden kann (vgl. NOAA 2021).

2 Durch die Photosynthese der Organismen des Ozeans wird der meiste Sauerstoff der Atemluft produziert (vgl. NOAA 2021).



Abb. 2: Clownfisch in einer Anemone. Foto: Grit Alter

und belebte Ökosystem Korallenriff staunen lässt. Bei näherer Betrachtung ergibt sich jedoch ein gravierender sachlicher Fehler: Clownfische sind dichogam, sie wechseln das Geschlecht (vgl. Froese / Pauly 2023). Alle Jungtiere werden männlich geboren, nur der größte Fisch einer Gruppe ist weiblich, so dass es nur ein Weibchen gibt, das sich mit dem nächstgrößten Männchen fortpflanzt. Stirbt das Weibchen, wird das Männchen weiblich und das nächstgrößte Männchen ihr Partner (vgl. ebd.). Da Nemos Mutter vor

Beginn der Narration im Film stirbt, hätte er also eine Mutter, keinen Vater und wäre der Partner, nicht der Sohn. Des Weiteren versucht der Film zwar medial eine andere Perspektive auf Haie zu ermöglichen – Bruce leitet eine Selbsthilfegruppe, in der versucht wird, nett zu anderen Tieren im Ozean zu sein und dem Leitspruch „Fische sind Freunde, kein Futter“ zu folgen – dennoch verfallen er und seine fast-vegetarischen Mitstreiter in ihre alte blutrünstige Rolle, als sich Dory verletzt und blutet.

Innerhalb dieser Kritik muss darauf verwiesen werden, dass es sich hier um einen fiktionalen Film ohne Altersbeschränkung handelt. Sicherlich erhebt er damit keinen Anspruch auf wissenschaftliche Korrektheit. Dennoch werden hier faktisch falsche bzw. vorurteilsbehaftete Informationen in die Narration eingebettet, die in der Folge zu falschem Wissen und einer Perpetuierung von Vorurteilen und Stereotypen führen können. Eine mögliche didaktische Reaktion darauf kann ein Vergleich zwischen Fisch im Film und Fisch in der realen Welt sein, durch den diese Fehlinformationen korrigiert werden (siehe Abschnitt *Mister Seahorse* unten).

Diese drei Beispiele aus der alltäglichen Wahrnehmung von Lebewesen unter Wasser und der populärmedialen Darstellung von Tieren in Kindermedien verdeutlichen die hohe Relevanz, Wissen und eine kritische Perspektive auf Tiere in Medien zu entwickeln. So kann wesentlich dazu beigetragen werden, Missverständnisse und die Etablierung von Fehlinformationen und Vorurteilen zu vermeiden (vgl. u. a. Molloy 2011; Mills 2017).

Aus pädagogisch-didaktischer Perspektive greifen hier die Konzepte der *Human-Animal Studies (HAS)* und *Ocean Literacy*, die im Folgenden genauer dargestellt werden, ineinander. Im Anschluss daran wird vorgeschlagen, wie *Ocean Literacy* im Englischunterricht der Primarstufe mit Hilfe von Bilderbüchern entwickelt werden kann. Dabei steht die Leitfrage, wie der Ozean und seine Bewohner:innen in Bilderbüchern als Kindermedium dargestellt werden, im Vordergrund.

Von Human-Animal Studies zu Ocean Literacy

Die eingangs dargestellten Beispiele verdeutlichen, dass es gerade bei Lebewesen, die in solchen Ökosystemen leben, die für viele Menschen nicht unbedingt einsehbar und präsent sind, in erster Linie darum geht, diese Lebewesen in ihrer Existenz wahrzunehmen. Die HAS tragen u. a. dazu bei, sich kritisch damit auseinanderzusetzen, wer und was durch wen als Tier klassifiziert wird (vgl. Kompatscher et al. 2021). Häufig wird die kritische Reflexion der medialen Repräsentation von Tieren und dem Tier-Mensch-Verhältnis angesprochen (vgl. Molloy 2011; Mills 2017). Die Frage, wie Bildung so gestaltet werden kann, dass die Welt sowohl für Menschen als auch für Tiere ein besserer Ort wird, ist für pädagogisch-didaktische Konkretisierungen der HAS zentral (vgl. Kompatscher-Gufler / Schreiner 2022).

Finding Nemo ist ein Beispiel dafür, wie missverständlich Tiere in durch Anthropozentrismus geprägten Medien präsentiert werden. Laut Dinker und Pedersen (2016) werden Tiere immer in asymmetrischen Machtverhältnissen präsentiert, in denen der Mensch das moralisch höhergestellte Wesen ist und Tiere für dessen Gut und Nutzen instrumentalisiert werden und unendlich verfügbar sind – selbst dann, wenn sie in harmonischer Ko-Existenz lebend dargestellt werden (vgl. Dinker / Pedersen 2016). Im Fall von *Finding Nemo* kann nur spekuliert werden, warum die Biologie und soziale Struktur von Clownfischen faktisch derart verfälscht werden – zumal es eine sehr gute Möglichkeit gewesen wäre, dem Publikum Dichogamie in einer kinderfreundlichen Erzählform näherzubringen. Eine mögliche Erklärung könnte sein, dass Antropomorphisierung als narrative-ästhetische Strategie genutzt wurde, um die Identifikation des Publikums mit den Charakteren zu erhöhen. In diesem Fall ist die Dramatik der Situation anders, wenn der drohende Verlust von Vater und Sohn erzählt wird, die beide bereits den Verlust der Mutter bzw. Partnerin erlebten. Biologisch korrekt würde es sich hier um erwachsene Partner:innen handeln, die gerade für Kinder eventuell anders zugänglich sind und auf die sich anders bezogen wird. Dennoch bleibt die Frage, warum im Film dann überhaupt Clownfische als Hauptdarsteller genutzt wurden und nicht andere Fische.

Eine Möglichkeit, mit der sich HAS in Bezug auf die Unterwasserwelt bzw. die Relevanz des Ozeans für andere Ökosysteme und das Klima in primäre und sekundäre Bildungskontexte einbinden lassen, ist die Verknüpfung mit *Ocean Literacy* (NOAA 2013). Die Entwicklung von *Ocean Literacy* kann ein sinnstiftendes Ziel sein, wenn es darum geht, missverständlicher Repräsentation entgegenzuwirken, fachliche Aufklärung zu betreiben, kritische Perspektiven auf Tierdarstellung zu bieten und Menschen für die Bedürfnisse der Tiere zu sensibilisieren.

Im Kern geht es bei *Ocean Literacy* darum, den Einfluss des Ozeans auf den Menschen und des Menschen auf den Ozean zu verstehen (vgl. ebd.). Eine Person, die über *Ocean Literacy* verfügt, versteht die essenziellen Prinzipien und fundamentalen Konzepte des Ozeans, kann bedeutungsvoll über den Ozean kommunizieren und ist in der Lage, reflektierte und verantwortungsvolle Entscheidungen in Bezug auf den Ozean und seine Ressourcen zu treffen (vgl. NOAA 2021). Diese drei Elemente spiegeln die Dimensionen des Wissens, der Kommunikation und des Handelns wider, die auch im Konzept einer Bildung für nachhaltige

Entwicklung (UNESCO 2017) grundlegend sind, dessen Ursprung bereits im Brundtland Report von 1987 sichtbar ist (vgl. Alter / Wehrmann 2022). In Bezug auf *Ocean Literacy* bietet das Ziel 14 „Leben unter Wasser“ einen passenden Ankerpunkt, in dem die Konservierung und nachhaltige Nutzung des Ozeans, der Seen und mariner Ressourcen (vgl. ebd.) im Vordergrund steht. Laut diesem Ziel sollen Wissen, Fertigkeiten, Werte und Handeln für eine nachhaltige Entwicklung in Bezug auf den Ozean gefördert werden (vgl. Santoro 2017, 24). Zu den grundlegenden Prinzipien von *Ocean Literacy* gehören

- Die Erde hat einen großen Ozean mit unterschiedlichen Charakteristiken.
- Der Ozean und das Leben im Ozean beeinflussen Charakteristiken der Erde.
- Der Ozean hat wesentlichen Einfluss auf das Wetter und das Klima.
- Der Ozean sorgt dafür, dass die Erde bewohnbar ist.
- Der Ozean unterstützt die Artenvielfalt und das Ökosystem Wasser.
- Ozean und Menschen sind untrennbar verknüpft.
- Der Ozean ist weitestgehend unerforscht.

Brennan et al. (2019, 2) fassen das Konzept *Ocean Literacy* in sechs Dimensionen zusammen:

- Bewusstsein und grundlegendes Wissen, dass eine Situation, ein Problem oder ein Konzept existiert
- Wissen, dass eine Person in Bezug auf den Ozean, Themen mit Ozeanbezug und der Verbindung zwischen den Themen hat
- Einstellungen in Bezug auf die Zustimmung zu oder Interesse an einer bestimmten Position
- Kommunikation in Bezug auf das Ausmaß, mit dem eine Person in Bezug auf ozeanrelevante Themen mit anderen im Austausch ist
- Entscheidungen, Gewohnheiten und Handlungen in Bezug auf ozeanrelevante Themen
- Aktivismus in Bezug auf das Ausmaß, in dem sich eine Person für den Ozean engagiert, um Änderungen in der Politik, in Einstellungen oder im Handeln herbeizuführen (vgl. ebd., 3)

Die Förderung von *Ocean Literacy* in der Primarstufe kann durchaus als Herausforderung betrachtet werden. Zum einen handelt es sich beim Ozean um ein hochkomplexes Ökosystem, über das die Menschen noch relativ wenig wissen. Bisher waren mehr Menschen im Weltraum, als auf dem Meeresgrund. Zudem kann es durchaus eine Herausforderung sein, Informationen und Zusammenhänge dieses Ökosystems für Englischlernende der Primarstufe inhaltlich und vor allem auch sprachlich zugänglich darzustellen und sie entsprechend zu aktivieren, um Verstehen und Nachvollziehen zu ermöglichen. Dies soll hier über den Zugang durch Bilderbücher mit Ozeanbezug gelingen.

Ocean Literacy im Englischunterricht der Primarstufe

Im Englischunterricht der Primarstufe sind Bilderbücher ein weitverbreitetes und anerkanntes Medium. Sie bieten jungen Menschen erste fremdsprachliche Leseerfahrungen, die durch das komplexe Zusammenspiel von visuellem und verbalem Text oft auch positiv sind. Dies trifft in besonderem Maße auf Texte zu, die im Modus der symmetrischen und komplementären Interanimation gestaltet sind (vgl. Nikolajeva / Scott 2000). Symmetrische Interanimation bedeutet, dass verbaler und visueller Text die gleichen Inhalte transportieren, wie es etwa in Eric Carles *Mister Seahorse* (2011) der Fall ist. In einem Bilderbuch im Modus der komplementären Interanimation verstärken sich verbaler und visueller Text gegenseitig, indem beide gegenseitig Lücken füllen; *The Brilliant Deep – Rebuilding the World's Coral Reefs* (2018) von Kate Messner, illustriert von Matthew Forsythe, ist ein Beispiel dafür. Bevor beide Texte im Anschluss im Detail diskutiert werden, bietet folgende Kategorisierung einen Überblick über die Vielzahl unterschiedlicher Bilderbücher mit Ozeanbezug. Sie ist u. a. für Lehrpersonen nützlich, die eine Bücherkiste oder eine Projektwoche zum Thema Ozean gestaltet wollen.

Für die Auswahl der Bilderbücher nutzte ich die Buchplattform goodreads.com, eine *global community of readers*, die dort Buchempfehlungen und -rezensionen austauscht. Mit den Stichworten „ocean picturebooks“ bzw. „picturebooks about ocean“ ergab sich eine Liste von zwanzig einschlägigen Bilderbüchern. Nicht beachtet wurden reine Sachbilderbücher und Ausmalbücher, weil Elemente des Storytellings die Reflexion komplexer Inhalte die Auseinandersetzung unterstützen (vgl. Kang Shin / Crandall 2014). Die narrativen Bilderbücher lassen sich wie folgt kategorisieren:

Bilderbücher, die Geschichten erzählen, in denen der Ozean der Handlungsräum und Protagonist:innen Lebewesen aus dem Ozean sind

- *The Snail and the Whale* von Julia Donaldson (2016)
- *Wally Whale's Mighty Tail: A Kid's Adventure Picturebooks about Choosing Happiness* von Kim Linette (2020)
- *Rory: An Orca's Quest for the Northern Lights* von Sarah Cullen (2021)
- *Swimmy* von Leo Lionni (1991)
- *Clumsy Nelson* von Serena Lane Ferrari (2020)
- *The Whale Who Wanted More* von Rachel Bright (2021)
- *The Three Little Fish and the Big Bad Shark* von Ken Geist (2007)
- *Oana* von Kelly DiPucchio (2021)

Bilderbücher, die eine Geschichte erzählen, der Fokus aber auf fachlichen Informationen liegt

- *Mister Seahorse* von Eric Carle (2011)
- *I am the Biggest Thing in the Ocean* von Kevin Sherry (2007)

- *High Tide for Horseshoe Crabs* von Lisa Kahn Schnell (2015)
- *Commotion in the Ocean* von Giles Andreae (2002)
- *Swimmy* von Leo Lionni (1991)
- *One Tiny Turtle* von Nicola Davies (2005)
- *Oceans of Love* von Janet Lawler (2022)

Bilderbücher, die zeigen, warum und wie man den Ozean schützen muss

- *What's the Commotion in the Ocean: A Rhyming Story about Saving our Oceans* von Nyasha Williams (2020)
- *Saving Tally: An Adventure into the Great Pacific Plastic Patch* von Serena Lane Ferrari (2019)
- *Save the Ocean* von Bethany Stahl (2019)

Bilderbücher, die Informationen zu Forschenden, der Wirkung ihrer Forschung und von besonderen Begegnungen mit Lebewesen im Ozean erzählen

- *Shark Lady: The True Story of How Eugenie Clark Became the Ocean's Most Fearless Scientist* von Jess Keating (2017)
- *The Brilliant Deep: Rebuilding the World's Coral Reefs: The Story of Ken Nedimyer and the Coral Restoration Foundation* von Kate Messner (2018)
- *Humphrey the Lost Whale* von Wendy Tokuda (1992)

Anhand der beiden bereits genannten Bilderbücher, *Mister Seahorse* und *The Brilliant Deep*, wird im Anschluss skizziert, wie *Ocean Literacy*, und damit ein Bewusstsein für die Komplexität des Ozeans bzw. Wissen über den Ozean, bereits in der Primarstufe im Englischunterricht entwickelt werden kann.

Mister Seahorse – Wenn Männchen die Jungen pflegen

Mister Seahorse (Carle 2011) ist ein buntes Bilderbuch, in dem Unterwassertiere vorgestellt werden, bei denen die Männchen die Jungen austragen bzw. die Jungen pflegen. Dass das bei Seepferdchen der Fall ist, ist vielen vielleicht bekannt, doch zeigt das Bilderbuch, dass es weitere Unterwassertiere gibt, bei denen die Männchen in der Pflege der Nachkommen in den Vordergrund treten. So trifft *Mister Seahorse* auf seiner Reise durch das Wasser auf Mr. Stickleback, der das Nest baute, in dem das Weibchen die Eier ablegen konnte und nun die Pflege übernimmt, auf Mr. Tilapia, der die abgelegten Eier in seinem Maul trägt, auf Mr. Kurtus, der die Eier auf seinem Kopf trägt, auf Mr. Pipe, dem das Weibchen die Eier an seinem Bauch entlang ablegte, und letztendlich auf Mr. Bullhead, der die geschlüpften Nachkommen pflegt. Für einige Lesende mag erstaunlich sein, dass das Seepferdchen überhaupt auf Fische wie den Stichling trifft, doch diese kommen sowohl im Brackwasser als auch im küstennahen Salzwasser vor.

In seiner farblichen Gestaltung ist das Buch eher fantastisch als realistisch. Vor allem die Seepferdchen sind hyperbunt dargestellt (Abb. 3), in grellen Farben des Regenbogens. Bei

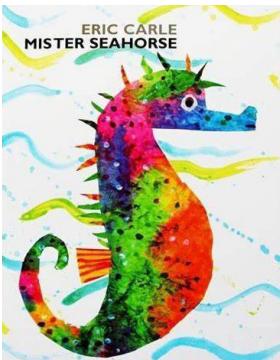


Abb. 3: Titelbild des Bilderbuches *Mister Seahorse* von Eric Carle (2011)

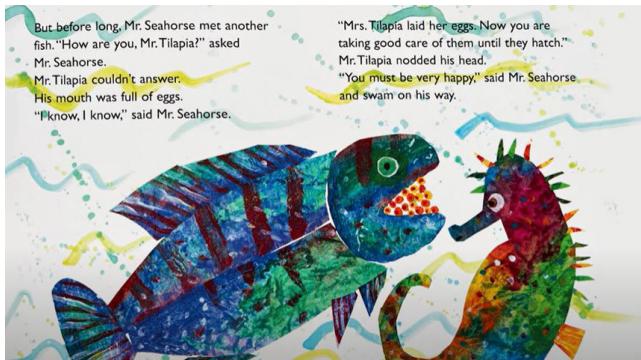


Abb. 4: Ein Tilapia, der eigentlich silberfarbig ist und leicht bläulich oder gelblich schimmert

der Gestaltung der anderen Fische wurden bestimmte Merkmale überbetont. So ist der Stichling eher silberfarbig und unscheinbar, im Buch jedoch rot-orange mit grünen Streifen an den Flossen. Die rötliche Färbung erhält das Männchen jedoch nur zur Paarungszeit und eher am Bauch als am gesamten Körper. Auch der Tilapia ist eher silberfarbig und schimmert leicht bläulich oder gelblich. Im Buch ist er blau-grün mit braunen Streifen.

Bereits vor dem ersten Lesen des Bilderbuches werden die Lernenden auf das Thema des Buches eingestimmt, in dem sie überlegen, ob sie Tiere kennen, bei denen das Männchen die zentrale Rolle bei der Aufzucht und Pflege der Jungtiere einnimmt. Eventuell ist ihnen hier das Seepferdchen bekannt, zu dem dann das Titelbild des Buches *Mister Seahorse* gezeigt werden kann. Nachdem die Lehrperson erklärt, dass es in dem Buch um weitere Meeresbewohner geht, die die Jungen austragen und aufziehen, liest sie das Buch vor. Ein stetes Zeigen der Bilder unterstützt das Verständnis, zudem werden die Lernenden während des Vorlesens einbezogen, indem z. B. gefragt wird, wo die Eier oder Jungtiere transportiert werden. Im Anschluss an das Lesen wird im Sinne des Reader-Response-Ansatzes (Iser 1976) gefragt, wie den Lernenden das Buch gefallen hat und ob sie einen Fisch kennengelernt haben, den sie besonders spannend fanden. Dafür werden Bilder und Bezeichnungen der Tiere an der Tafel gezeigt. Eine solche Reflexion kann je nach Sprachkompetenz der Lernenden auch auf Deutsch erfolgen. Daran schließt sich ein Vergleich der Darstellung der Tiere im Buch mit ihrem Vorkommen in der Natur an. Neben das Bild des Tilapia aus dem Buch wird ein Bild eines Tilapia in der Natur geheftet und die Lernenden tragen die unterschiedlichen Farben zusammen, die sie erkennen können. Dies trägt zur Bewusstwerdung bei, dass Inhalte in Medien manchmal nicht mit der Realität übereinstimmen. Sicherlich ist das den meisten Lernenden in der Primarstufe bereits bewusst, denn sie kennen Texte wie Märchen oder Erzählungen. *Mister Seahorse* hat jedoch einen faktischen Hintergrund und beinhaltet Informationen zum Aufzuchtverhalten unterschiedlicher Fische. Die Fakten, die narratologisch vermittelt werden, können damit nicht auf die Illustrationen des Buches übertragen werden. Für die weitere Nachbesprechung des Buches bietet es sich an, dass sich die Lernenden detaillierter mit einem Tier auseinandersetzen. Dafür erstellen sie kurze

Steckbriefe als Poster-Präsentationen, auf denen sie für ein Tier Informationen zu folgenden Aspekten zusammentragen und mündlich in einfachen Sätzen vortragen:

What is the scientific name of the fish?	The fish is called...
Where does the fish live?	The fish lives in...
What does the fish eat?	The fish eats...
How long does it take for the babies to hatch?	The babies hatch after days/weeks.

Zwar mögen einige der Sätze für die Primarstufe komplex erscheinen, jedoch unterstützt entsprechendes *scaffolding* den mündlichen Vortrag. Auf dem Poster können weitere Bilder und Zeichnungen – ganz im Sinne der Symmetrie von visuellem und verbalem Text – das Verständnis erleichtern und die unterschiedliche Färbung der Männchen und Weibchen bzw. in unterschiedlichen Stadien der Entwicklung illustrieren. Ergänzend werden Videos vom Schlüpfen der Jungtiere geschaut, die vor allem deswegen beeindruckend sind, weil teilweise tausende Tiere gleichzeitig aus den Eiern schwimmen.³ Eventuell kennen die Lernenden auch weitere Tiere, bei denen die Männchen die Pflege der Jungtiere übernehmen und tragen diese zusammen. Eine Kooperation mit dem Sachunterricht bietet sich an und ist im Sinne von CLIL (Coyle / Meyer 2021; Klewitz 2022) wünschenswert.

Ein solches Vorgehen entwickelt *Ocean Literacy* vor allem in Bezug auf das Bewusstsein, dass es sich beim Ozean um ein Ökosystem mit einer hohen Artenvielfalt und unterschiedlichen Charakteristiken handelt (vgl. Brennan et al. 2019; NOAA 2021). Dies wird besonders dann deutlich, wenn die Lernenden die unterschiedlichen Lebensräume der Tiere entdecken. Da *Mister Seahorse* nicht den Menschen bzw. Mensch-Tier-Verhältnisse in den Mittelpunkt stellt, können Verweise zum Ziel 14 der Ziele für nachhaltige Entwicklung nur bedingt hergestellt werden. In diesem geht es vordergründig um den Einfluss des Menschen auf das Ökosystem Meer und was er für seinen Erhalt tun kann.

The Brilliant Deep – Wie Korallenriffe gerettet werden können

The Brilliant Deep erzählt die Geschichte von Ken Nedimyer, der durch stete Beobachtungen der Unterwasserwelt herausfand, wie sich Korallen weiter vermehren. Auf der Grundlage seiner späteren Forschung gründete er 2007 die Coral Restoration Foundation, ein inzwischen weltweit agierendes Netzwerk von Korallenfarmen.

Das Buch erzählt seine Geschichte, beginnend mit seiner kindlichen Faszination für die Unterwasserwelt bis hin zu detaillierten Einblicken in die Forschung und Vermehrung der

3 Als Beispiel kann folgende Mikroskop-Aufnahme gezeigt werden: <https://www.youtube.com/watch?v=T3SUvDmIYhw> (23.02.2024). Hier legen Clownfische ihre Eier ab, befruchten sie, die Jungen schlüpfen und wachsen: <https://www.youtube.com/watch?v=mq2rPo6fEwg> (23.02.2024).

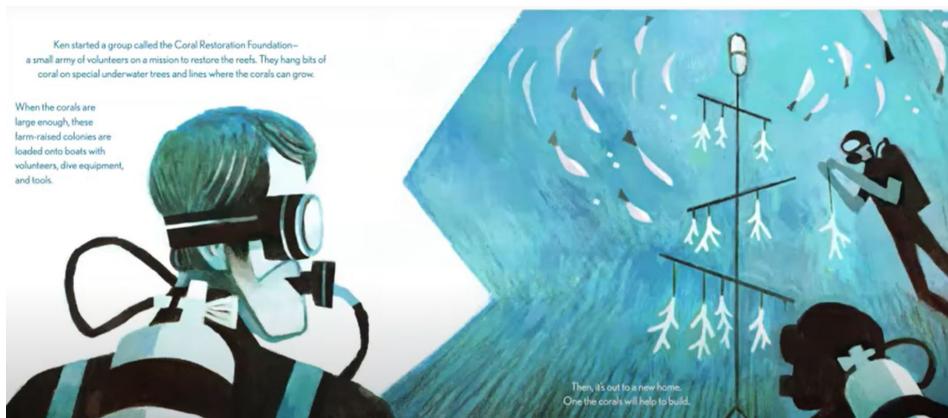


Abb. 5: Korallenfarm in *The Brilliant Deep*

Hirschhornkoralle. Im Buch werden konkrete Bezeichnungen von Lebewesen und Pflanzen im Ozean und akkurate Informationen zu biochemischen Prozessen in kinderfreundlicher Sprache formuliert, so dass junge Lesende in der Lage sind, die Inhalte zu verstehen. So wird die Neuanpflanzung von Hirschhornkorallen durch Metaphern wie „a drop of epoxy the size of a hershey's kiss“ (Messner 2018, 19) verdeutlicht. Hier hilft die enge Übereinstimmung von verbalem und visuellem Text beim Verständnis, zumal die Möglichkeit besteht, dass die Lehrperson zur Verdeutlichung Hershey Kisses mitbringt und an die Lernenden verteilt.

Im Vergleich zu *Finding Nemo* und *Mister Seahorse* erscheint *The Brilliant Deep* fast düster. Die Illustrationen sind in eher dumpfen Rot-, Orange-, Blau- und Grüntönen gehalten. Trotz einer gewissen grafischen Abstraktion und Verfremdung, wird hier ein realistischeres Bild der Unterwasserwelt gezeichnet, als es bei den anderen beiden Medien der Fall ist. Das Licht wird durch das Wasser gebrochen, so dass Farben mit zunehmender Tiefe verloren gehen und die Farbenpracht bei Korallen und Tiere nur dort, wo sie noch vom Sonnenlicht beschienen werden, sichtbar bleibt (vgl. Abb. 7 und 8).

Im Englischunterricht der Primarstufe fragt die Lehrperson die Lernenden zunächst, ob sie wissen, was Korallen sind, ob und wo sie schon einmal welche gesehen haben. Eventuell waren einige Lernenden schon mal an einem Riff schnorcheln oder kennen Korallen aus der Tierhandlung. Da das Buch sprachlich etwas anspruchsvoller ist und seine Behandlung im Primarunterricht Krashens Input Hypothesis und dem Anspruch „comprehensible input +1“ entspricht (Krashen 1977), sollte es langsam und möglichst so vorgelesen werden, dass die Lernenden gleichzeitig die Bilder sehen können. Das Vorlesen wird durch Verständnisfragen begleitet; die analytische Perspektive wird aufgegriffen, indem von Doppelseite zu Doppelseite z. B. die farbliche Gestaltung benannt wird, um die Kontraste sowohl zwischen Über- und Unterwasser als auch flachem und tiefem Wasser zu verdeutlichen.

Um den Lernenden im Anschluss einen konkreteren Einblick in die Welt der Korallenriffe zu bieten, werden kurze Filme gezeigt, in denen Korallen in all ihrer farblichen Pracht im



Abb. 6: Durch Epoxid werden Korallen an Kolonien angebracht

flachen Wasser zu sehen sind. Auch hier bietet sich die Zusammenarbeit mit dem Fach Sachunterricht an, wenn sich die Lernenden detaillierter mit der Lebensform Koralle auseinandersetzen. Sie können Informationen zu unterschiedlichen Korallen zusammentragen, auf Postern festhalten und diese auf Englisch präsentieren.

Sprachlich wird dies durch *scaffolding* z. B. mit folgenden Phrasen unterstützt:

This coral is called...

It can be found on...

It lives together with...

It depends on...

It eats...

Werden die Poster im Klassenzimmer aufgehängt, kann visuell ein Korallenriff gestaltet werden. Online erkunden die Schüler:innen die Homepage der Coral Restoration Foundation und bekommen damit weitere Einblicke in die künstliche Vermehrung der Korallen.

Wesentlich ist eine Reflexion der hohen Relevanz der Korallen für das Klima. Warum es so wichtig ist, Riffe zu schützen und warum Ken begann, die Vermehrung von Korallen zu erforschen, sollte dabei auf Deutsch präsentiert und beantwortet werden. Eine Zusammenfassung kann auf Englisch erarbeitet werden. Die englische Sprache tritt dann wieder in den Vordergrund, wenn die Lernenden Möglichkeiten zusammentragen, wie und was sie in ihrem Alltag dazu beitragen können, um die Riffe zu schützen. Hier geben Übersichten wie die vom Sea Change Project⁴ hilfreiche Impulse.

Auch hier lassen sich Verknüpfungen zur Entwicklung von *Ocean Literacy* herstellen. In der Reflexion des Buches erkennen die Lernenden, dass das Leben im Ozean wesentliche Teile der Erde beeinflusst, dass der Ozean das Klima mitbestimmt, damit Leben an Land ermöglicht, Mensch und Ozean also untrennbar miteinander verknüpft sind (vgl. Brennan et

⁴ www.seachangeproject.eu/seachange-about-4/seachange-media-4/leaflets.html (23.02.2024)



Abb. 7 und 8: Lichteinfall und Farbenpracht unter Wasser in *The Brilliant Deep*

al. 2019; NOAA 2021). Zusätzlich werden durch die Reflexion und Kommunikation der entsprechenden Zusammenhänge Sprachkompetenzen auf Deutsch und Englisch gefördert.

Zudem ergeben sich direkte Bezüge zu den Zielen nachhaltiger Entwicklung. So sieht Ziel 14 (Leben unter Wasser) u. a. vor, dass Lernende Grundzüge des Klimawandels und die Rolle verstehen, die der Ozean dabei einnimmt, dass sie die Empfindlichkeit und Relevanz z. B. von Korallenriffen erklären und dass sie ihr Handeln an die Bedrohung des Ozeans anpassen können (vgl. UNESCO 2017, 38).

Zusammenfassung

Kinderfilme wie *Finding Nemo* sind nur ein Medium, in dem die Wahrnehmung und Positionierung von Tieren in Bezug auf den Menschen durch Produktionsstudios in einem sozio-kulturellen Kontext konstruiert und bestimmte Normen und Werte vermittelt werden (vgl. Parkinson 2019), Bilderbücher ein anderes. Die fachliche Richtigkeit der vermittelten Informationen in den Medien ist dabei eine Facette, die Verstärkung weitverbreiteter Annah-

me wie z. B. der, dass Haie blutrünstige Monster seien⁵, eine andere. Die kritische Reflexion von kindorientierten Medien ermöglicht es, bei Lernenden Umweltbewusstsein im Sinne einer *Ocean Literacy* zu schaffen. Im Kontext des Englischunterrichts in der Grundschule geben Bilderbücher wie *Mister Seahorse* und *The Brilliant Deep* auf unterschiedliche Art und Weise Einblicke in die Artenvielfalt des Ozeans, seine Charakteristiken, seine Fragilität, seine Bedeutung für das Klima und seine enge Verknüpfung mit dem Menschen. Durch *Mister Seahorse* wird Wissen über Tiere vermittelt, bei denen die Männchen die Jungen pflegen, in *The Brilliant Deep* Wissen über die Vermehrung von Korallen und Ken Nedimyers Leben und Forschung. Das Wissen über die Unterwasserwelt ist nach wie vor eher begrenzt, erweitert sich jedoch stetig. Eine Gruppe von Forschenden des Natural History Museums Großbritannien gab 2022 bekannt, dass 48 neue Arten in der Tiefsee entdeckt wurden (vgl. Horton 2022); BBC (Gill 2020), Ocean Conservancy (Hogge 2021) und Earth Sky (Imster 2021) verzeichnen ähnliche Meldungen, was zeigt, dass der Ozean in seiner Vielfalt in der Tat weitestgehend unerforscht ist. Über die Behandlung der Bücher entwickeln Lernende positive Einstellungen zum Ozean und seinen Kreaturen, die im Idealfall zu entsprechenden Handlungen führen, wie etwa die Vermeidung von Mikroplastik und weitere Gewohnheiten, wie sie aus den Postern von Sea Change hervorgehen. Zudem ist nicht ausgeschlossen, dass die Lernenden ihr neu erlangtes Wissen auch mit anderen in der Familie und im Freundeskreis teilen.

Durch das Zusammenspiel der grundlegenden Prinzipien und Dimensionen von *Ocean Literacy* und der HAS kann etablierten Vorurteilen, Missverständnissen und Fehlinformationen, wie in den eingangs genannten Beispielen dargestellt, entgegengewirkt werden. Das ist oft herausfordernd, weil ozeanrelevante Themen inhaltlich komplex sind und ihre sprachliche, literarische und mediale Aufbereitung oft anspruchsvoll ist. Um *Ocean Literacy* dennoch bereits in der Primarstufe zu fördern und auch im Englischunterricht dafür ein Bewusstsein zu schaffen, sind die genannten Bilderbücher und vorgestellten Unterrichtsimpulse hilfreich und bedeutungsvoll.

Bibliographie

Primärliteratur

Carle, Eric (2006): *Mister Seahorse*. London: Puffin.

Messner, Kate (2018): *The Brilliant Deep. Rebuilding the World's Coral Reefs*. San Francisco: Chronicle Books.

Stanton, Andrew (2003): *Findet Nemo* (engl. *Finding Nemo*). Pixar Animation Studios: Emeryville.

Sekundärliteratur

Alter, Grit; Wehrmann, Jürgen (2022): Auf dem Weg zu einer Kulturdidaktik des Globalen Lernens: Konzeptionelle Überlegungen zu fachexternen Impulsen und fremdsprachdidaktischen Überlegungen.

5 Dieser Topos wurde u. a. stark durch Steven Spielbergs *Jaws* (1975) mitbegründet.

- In: König, Lotta; Schädlich, Birgit; Surkamp, Carola (Hrsg.): *unterricht_kultur_theorie: Kulturdidaktik gemeinsam anders denken*. Stuttgart: Metzler, 91–111.
- Brennan Caroline; Ashley, Matthew; Molloy, Owen (2019): A System Dynamics Approach to Increasing Ocean Literacy. In: *Frontiers in Marine Science*, 6:360, 1–20.
- Coyle, Do; Meyer, Oliver (2021): Beyond CLIL: Pluriliteracies Teaching for Deeper Learning. Cambridge: CUP.
- Dinker, Karin Gunnarsson; Pedersen, Helena (2016): Critical Animal Pedagogies: Re-learning Our Relations with Animal Others. In: Lees, Helen; Noddings, Nel (Hrsg.): *The Palgrave International Handbook of Alternative Education*. Palgrave Macmillan: London, 415–430.
- Froese, Rainer; Pauly, Daniel (Hrsg.) (2023): FishBase. URL: <https://fishbase.mnhn.fr/summary/Amphiprion-percula.html> (Zugriff: 25.02.2024).
- Gill, Victoria (2020): Atlantic discovery: 12 new species, hiding in the deep'. In: BBC Science, 28.12.2020. URL: <https://www.bbc.com/news/science-environment-55427860> (Zugriff: 26.02.2024).
- Hogge, Katie (2021): 4 recently discovered ocean species. In: Ocean Conservancy. URL: <https://oce-anconservancy.org/blog/2021/01/22/5-recently-discovered-ocean-species/> (Zugriff: 26.02.2024).
- Horton, Helena (2022): Scientists find 30 potential new species at bottom of ocean. In: The Guardian, 26.07.2022. URL: <https://www.theguardian.com/environment/2022/jul/26/scientists-find-30-potential-new-species-at-bottom-of-ocean-using-robots> (Zugriff: 26.02.2024).
- Imster, Eleanor (2021): Top 10 new marine species. In: Earth Sky, 13.03.2021. Online: <https://earthsky.org/earth/top-10-new-marine-species-2020/> (Zugriff: 26.02.2024).
- Iser, Wolfgang (1976): *Der Akt des Lesens. Theorie ästhetischer Wirkung*. München: Wilhelm Fink Verlag.
- Kang Shin, Joan; Crandall, JoAnn (2014): *Teaching Young Learners English. From Theory to Practice*. Boston: National Geographic Learning.
- Klewitz, Bernd (2022): *Bilingual unterrichten – CLIL Fachdidaktik. Content and Language Integrated Learning*. Stuttgart: ibidem.
- Kompatscher-Gufler, Gabriela; Schreiner, Sonja (2022): *(Artger)echtes Leben lehren: Human-Animal Studies im Literaturunterricht und in anderen Fächern*. Darmstadt: wbg Academic.
- Kompatscher, Gabriela; Spanring, Reingard; Schachinger, Karin (2021): *Human-Animal-Studies. Eine Einführung für Studierende und Lehrende*. Münster: Waxmann (UTB).
- Krashen, Stephen (1977): Some issues relating to the monitor model. In: Brown, H. Douglas; Yorio, Carlos; Crymes, Ruth (Hrsg.): *Teaching and learning English as a Second Language: Trends in Research and Practice: On TESOL '77: Selected Papers from the Eleventh Annual Convention of Teachers of English to Speakers of Other Languages, Miami, Florida, April 26 – May 1, 1977*. Washington, DC: Teachers of English to Speakers of Other Languages, 144–158.
- Molloy, Claire (2011): *Popular Media and Animals*. London: Palgrave Macmillan.
- Mills, Brett (2017): *Animals on Television. The Cultural Making of the Non-Human*. London: Palgrave Macmillan.
- [NOAA] National Oceanic and Atmospheric Administration (2021): *Ocean Literacy. The Essential Principles and Fundamental Concepts of Ocean Sciences for Learners of All Ages*. Washington, DC: NOAA. URL: https://static1.squarespace.com/static/5b4cecfde2ccd188cfed8026/t/60b90193ec346816a95717bb/1622737304272/OceanLiteracy_ENG_V3.1_2021.pdf (Zugriff: 26.02.2024).
- [NOAA] National Oceanic and Atmospheric Administration (2013): *Ocean Literacy: The Essential Principles and Fundamental Concepts of Ocean Sciences for Learners of All Ages Version 2, a Brochure*

- Resulting From the 2-Week On-Line Workshop on Ocean Literacy through Science Standards. Silver Spring: National Oceanic and Atmospheric Administration.
- Nikolajeva, Maria; Scott, Carole (2000): The Dynamics of Picturebook Communication. Children's Literature in Education, 31 (4), 225–239.
- Parkinson, Claire (2019): Animals, Anthropomorphism and Mediated Encounters. New York: Routledge.
- Rosenberg, Steve (2018): Fascinating Feather Starts & the Creatures Within. In: Xray Mag, 85, 60–63.
URL: https://pdfs.xray-mag.com/articles/Ecology_FeatherStars_SteveRosenberg_85_locked.pdf (Zugriff: 26.02.2024).
- Santoro, Francesca et al. (Hrsg.) (2017): Ocean Literacy for All – A toolkit. Paris: IOC/UNESCO & UNESCO Venice Office. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000260721> (Zugriff: 01.03.2024).
- UNESCO (2017): Education for Sustainable Development Goals. UNESCO. URL: https://www.unesco.de/sites/default/files/2018-08/unesco_education_for_sustainable_development_goals.pdf (Zugriff: 23.02.2024).