

BNE – vom Lesen zum Handeln?

Interaktive und digitale Bildung für Nachhaltige Entwicklung mit Planet-N

Arthur Lauer, Helen Fischer & Jakob von Au

Abstract

Im vorliegenden Artikel wird die Frage «BNE – vom Lesen zum Handeln?» am Beispiel der kostenfreien und digitalen Lernplattform Planet-N beleuchtet. Planet-N erfüllt durch interaktive Kurzgeschichten mit Bezug zu Nachhaltigkeitsproblematiken sowie durch handlungsorientierte Module, den Bedarf vieler Lehrkräfte an einfach einsetzbarem BNE-Unterrichtsmaterial. Durch die Lernplattform wird versucht, die im Artikel skizzierte Diskrepanz zwischen der Forderung von Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in den Bildungsplänen einerseits, und zwischen der Umsetzung von BNE im Klassenraum andererseits, zu verringern. Im Zentrum der Lernplattform steht das Prinzip des interaktiven Storytellings, mit welchem das Ziel verfolgt wird, die Gestaltungskompetenz der Lernenden zu fördern, das heisst Lernende dazu zu befähigen, vom Lesen ins Handeln zu kommen. Erste Rückmeldungen aus Workshops legen nahe, dass die angebotenen Stories gemeinsam mit den zugehörigen Guidelines zur Nutzung im Unterricht das Potential haben, Lernende zur Reflexion (un-)nachhaltiger Verhaltensweisen sowie einhergehenden Verhaltensänderungen anzuregen. Diese Rückmeldungen lassen gemäss einem explorativen Ansatz keine statistisch-empirisch belastbaren Aussagen zu und dienen aber der Weiterentwicklung der Plattform. Während Verbesserungen in Bezug auf die Verständlichkeit der Stories bereits vorgenommen wurden, wurden darüber hinaus weitere Hindernisse in Bezug auf Lese- und Schreibkompetenzen zur Arbeit mit den Stories identifiziert.

Schlüsselwörter

Bildung für Nachhaltige Entwicklung, BNE, interaktiv, Lernplattform, Planet-N

⇒ *Titre, chapeau et mots-clés se trouvent en français à la fin de l'article*

⇒ *Titolo, riassunto e parole chiave in italiano e in francese alla fine dell'articolo*

⇒ *Title, abstract and keywords in English at the end of the article*

Autor:innen

Arthur Lauer – science.art.lauer@gmail.com

Helen Fischer – h.fischer@planet-n.de

Jakob von Au – vonau@ph-heidelberg.de

Copyright Dieser Artikel wird unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY-NC-ND 4.0 veröffentlicht:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de>

BNE – vom Lesen zum Handeln?

Interaktive und digitale Bildung für Nachhaltige Entwicklung mit Planet-N

Arthur Lauer, Helen Fischer & Jakob von Au

1. Einführung und Problematisierung

Klimawandel. Soziale Ungerechtigkeit. Krieg: Die Herausforderungen unserer Zeit sind riesig. Um diesen zu begegnen, haben sich die Vereinten Nationen auf 17 Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals; SDGs) geeinigt. Der Bildung kommt dabei eine Sonderstellung zu. Hochwertige Bildung ist zum einen die zentrale Zielsetzung von SDG 4. Gleichzeitig gilt Bildung auch als Grundvoraussetzung für die Erreichung weiterer Nachhaltigkeitsziele: von Gesundheit über Gerechtigkeit bis hin zum Klimaschutz. Diese Ziele werden im Unterziel 4.7 innerhalb von SDG 4 beschrieben und als Bildung für nachhaltige Entwicklung (kurz: BNE) bezeichnet.

Die Hoffnungen, die mit BNE und hochwertiger Bildung verbunden werden, sind vielfältig und weitreichend. Bildung wird im Zielkatalog der Vereinten Nationen als die Lebensgrundlagen für den Fortbestand der Menschheit verstanden. Für Nelson Mandela hat Bildung das Potential, dieser gewaltigen Aufgabe gerecht zu werden: «Education ist the most powerful weapon which you can use to change the world.»

Die 193 Länder, die die Verabschiedung der Agenda 2030 und die 17 Nachhaltigkeitsziele der UN im Jahr 2015 unterzeichnet haben, entwickelten nationale Strategien zur Zielerreichung. Die Schweiz beispielsweise hat innerhalb der Strategie nachhaltige Entwicklung (SNE 2030) den Bereich der Bildung, Forschung und Innovation als einen von drei Treibern für eine nachhaltige Entwicklung hervorgehoben. Als nationale Schwerpunktthemen wurden – ähnlich wie Deutschland im Nationalen Aktionsplan BNE - der nachhaltige Konsum, nachhaltige Produktion, Klima, Energie und Biodiversität sowie Chancengleichheit und sozialer Zusammenhalt festgelegt. An diese Zielsetzungen knüpft die innovative Bildungsplattform Planet-N an.

Der vorliegende Artikel beschreibt zunächst Defizite hinsichtlich der Implementierung von BNE. Diese waren ein Ausgangspunkt für die Entwicklung von Planet-N. Im zweiten Kapitel werden die Funktionsweise und die Möglichkeiten von Planet-N vorgestellt, bevor im dritten Kapitel, ausgehend von Daten, diskutiert wird, welche Grenzen die vorgestellte Plattform hat und welche Herausforderungen sich auf dem Weg vom Lesen zum nachhaltigkeitsorientierten Handeln stellen.

Die SNE 2030 und der Nationale Aktionsplan BNE haben dazu geführt, dass BNE inzwischen in den Bildungsplänen aller Schweizer Kantone und in allen deutschen Bundesländern verankert ist: teils als fächerübergreifende Leitperspektive, teils als spezifischer Fachinhalt. Trotzdem hält die Mehrheit der Lehrkräfte (80 %) die Bemühungen zur curricularen Verankerung von BNE noch für unzureichend. Die unzureichende curriculare Verankerung des Themas wird von Brock & Grund (vgl. 2018a, S. 2) als ein Faktor ausgewiesen, der die Lehrkräfte an einer besseren Umsetzung von BNE hindert.

In diese Richtung weisen jedenfalls die Ergebnisse von Brock und Grund (2018a), welche Defizite bezüglich der Umsetzung von BNE im Klassenraum feststellen: In einer Befragung von Lehrkräften gab nur ungefähr ein Drittel der Lehrkräfte an, BNE bereits eingesetzt zu haben. Gleichzeitig wachse jedoch das Interesse der Jugend am Thema Nachhaltigkeit.

Auf die Potenziale der curricularen Verankerung des Themas verweist eine Langzeitstudie von Waltner (2020) die als Onlinebefragung von Lehrkräften durchgeführt wurde. Für zehn zufällig ausgewählte weiterführende Schulen in Baden-Württemberg konnte gezeigt werden, dass das Interesse, Bewusstsein und Wissen zu BNE seit der Überarbeitung des baden-württembergischen Bildungsplans gestiegen sind. Zu Beginn der Untersuchung 2007 war BNE erst 31,2 Prozent der Lehrkräfte überhaupt ein Begriff. Nach der Einführung von BNE in den Bildungsplan hatten im Jahre 2019 immerhin bereits 67,3 Prozent der Lehrkräfte von BNE gehört. Zeitgleich nahm auch die Anzahl der Lehrkräfte, welche BNE-Inhalte unterrichteten, signifikant zu. Am Gymnasium stieg der Wissenszuwachs bezüglich Nachhaltigkeit am meisten und wies zudem eine steigende Tendenz mit den Klassenstufen auf (Waltner et al., 2020).

Die curriculare Verankerung von BNE allein reicht allerdings noch nicht aus für die angestrebte Zielsetzung, BNE in den Schulalltag zu implementieren. Zusätzliche Faktoren behindern diese Implementierung.

Der erste Faktor bezieht sich auf die Abstraktheit des BNE-Begriffs. In der Studie von Waltner et al. (2020) ist der Terminus BNE nur 67,3 Prozent der Lehrkräfte verständlich. Legte man ihnen aber BNE-Beispiele aus dem bzw. für den Unterricht vor, gaben 84 Prozent der Lehrkräfte an, BNE bereits unterrichtet zu haben. In der Studie von Brock und Grund (2018a) war die Anzahl der Lehrkräfte, die den BNE-Begriff kannten, mit 61 Prozent noch etwas geringer. Die Abstraktheit des Begriffs BNE und fehlende, anschauliche Beispiele führen mutmasslich nicht selten dazu, dass BNE-Unterricht nicht als solcher erkannt wird oder dass Lehrkräfte sich durch den Begriff abgeschreckt fühlen.

Der zweite Faktor, der unmittelbar mit dem ersten zusammenhängt, ist das fehlende inhaltliche Wissen zu BNE. Von den 525 befragten Lehrkräften (mehrheitlich aus allgemeinbildenden Schulen) gaben 74 Prozent in einem Onlinefragebogen unzureichendes Wissen als Hürde für eine Implementierung des Themas in ihren Unterricht an. Das fehlende Wissen zu BNE und zu ihrer fachspezifischen Umsetzung muss zu einem grossen Teil auf die fehlende bzw. ungenügende Vermittlung des Themas in der Lehrkräfteausbildung zurückgeführt werden. Bei fast 70 Prozent der befragten Lehrkräfte wurde BNE im Rahmen ihres Studiums nicht zum Thema (Brock & Grund, 2018a).

Der dritte Faktor bezieht sich auf den Mangel an geeignetem BNE-Material für den Unterricht. (Brock, & Grund, 2018a). Die referierten Ergebnissen der Studie weisen schliesslich darauf hin, dass bezüglich der Umsetzung von BNE an den Schulen deutlich mehr möglich wäre, wenn einschlägiges Unterrichtsmaterial kostenfrei zur Verfügung gestellt würde.

Mit einem Mehr an nachhaltigkeitsorientierten Themen im Unterricht allein ist es allerdings nicht getan. Es muss darüber hinaus geprüft werden, ob die bis anhin geübte Unterrichtspraxis tatsächlich auch qualitativ genügt. Konkret: Werden – zum Beispiel – Ziele erreicht wie Menschen mit Gestaltungskompetenz auszustatten, das eigene Verhalten kritisch zu reflektieren oder die dringend benötigte Nachhaltigkeitstransformation proaktiv mitzugestalten? Ermutigend in dieser Hinsicht ist das von Waltner (2020) referierte Ergebnis, dass die von ihm befragten Lehrkräfte von einem positiven Einfluss des Unterrichts zu BNE auf das Verhalten der Lernenden berichten. In der Studie wurde die Nachhaltigkeitsentwicklung in verschiedene Dimensionen unterteilt. Während die kognitive Kompetenz zum nachhaltigkeitsbezogenen Problemlösen zunahm, nahm die affektive Dimension – gemeint sind nachhaltigkeitsbezogene Einstellungen – leicht ab. Das selbstberichtete Verhalten blieb nahezu konstant.

Dadurch wird sichtbar, dass nicht nur interessant ist, ob BNE in den Schulalltag kommt, sondern auch in welcher Form. Diese beeinflusst, welche BNE-Kompetenzen gefördert oder vernachlässigt werden, und welche Ziele der BNE letztendlich erreicht werden.

Ein Qualitätsmerkmal von BNE im Unterricht ist sicherlich auch der Grad an Sensibilität und Weitsicht, mit der nachhaltigkeitsrelevante Inhalte im Unterricht thematisiert werden. BNE kann bei Lehrkräften und Lernenden auch kognitive Dissonanzen hervorrufen. Diese haben damit zu tun, dass BNE im Kern tiefgreifende strukturelle Veränderungen unseres Gesellschaftssystems impliziert, die dem *status quo* oder *Business as usual* oft diametral gegenüberstehen. Konkrete Beispiele sind etwa die Thematisierung der Umweltauswirkungen von Flugverkehr und Fleischkonsum in der Schule angesichts der Tatsache, dass weite Teile der Gesellschaft weiterhin subventionierte Schnitzel und Urlaubs- oder Geschäftsflüge konsumieren, die eigene Familie und Lehrkräfte miteingeschlossen. Genau das meint der Begriff der kognitiven Dissonanz: Den Lernenden (und Lehrenden) werden sich widersprechende Signale zur Erwünschtheit bestimmter Verhaltensweisen gesendet. Der Erwerb von BNE-konformen Verhaltensweisen kann so in erheblichem Masse erschwert werden.

2. Die Lernplattform «Planet-N: Nachhaltig<keit> lernen»

Die digitale Lernplattform «Planet-N» (www.planet-n.de) wurde entwickelt, um dem Mangel an anwendungsorientiertem BNE-Unterrichtsmaterial zu begegnen. Dieses ist notwendig, wenn die oben genannten strukturellen Hürden wie ‚Abstraktheit des BNE-Begriffs‘ und ‚Fehlen von BNE in der Ausbildung‘ überwunden werden sollen. Planet-N ist nicht im Rahmen eines Universitätsprojekts oder in

formellen Strukturen entstanden, sondern beruht auf dem ehrenamtlichen Engagement junger Menschen, die BNE anderen jungen Menschen auf eine interessante und kreative Art zugänglich machen möchten.

Für die technische und graphische Umsetzung der Plattform wurden diese jungen Menschen im Rahmen eines Hackathons der Stiftung der deutschen Wirtschaft (sdw) einmalig finanziell unterstützt. Weiterentwicklungen wurden u. a. durch Preisgelder finanziert und sind auf der Webseite verzeichnet. Sämtliche Inhalte der Plattform stehen unter einer creative commons Lizenz. Sie wurden von jungen Menschen erstellt und bauen teilweise auf bestehendem, hochwertigen Material auf. Das Herz der Plattform sind die «Stories». Sie werden weiter unten ausführlicher dargestellt. Die Plattforminhalte sind folglich von jungen Menschen für junge Menschen gedacht, erdacht und gemacht.

2.1 Zwei zentrale Ziele

Zeitmangel ist – angesichts übervoller Bildungspläne und ständig wachsender Aufgabenbereiche – ein ständiger Begleiter im Schulalltag. Ein zentrales Ziel von Planet-N ist es daher, den Lehrkräften ein Werkzeug zur Implementierung von BNE in ihren Fachunterricht zu bieten, das einfach bedienbar ist und ein verbindliches Arbeiten an den Zielen von BNE ermöglicht. Planet-N will zeigen, was BNE inhaltlich umfasst und wie es in den verschiedenen Schulfächern praktisch umgesetzt werden kann. Die Plattform bietet kostenfreies Unterrichtsmaterial ab Klassenstufe 7 bis zur Oberstufe an und inspiriert die Lehrkräfte, eigene, kreative Zugänge zu BNE zu finden. Planet-N setzt auf ein gemeinsames «Learning-by-doing» von Lehrenden und Lernenden.

Eine weitere zentrale Zielsetzung von Planet-N ist es, die Lernenden darin zu unterstützen, reflektierte und handlungsfähige Menschen zu werden, die in ihrem Alltag und in der Wahrnehmung politischer Rechte nachhaltige Entscheidungen im Sinne von BNE treffen.

2.2 Vom Lernen zum Handeln

Die Plattform begreift Lernen als einem konstruktivistischen Prozess (Reich, 2012). Um sich beim Lernen erfolgreich Wissen anzueignen, müssen motivierende Lernauslöser vorliegen, die Bezüge zu Alltagserfahrungen und das Vorwissen von Lernenden aufweisen. Besonders erfolgsversprechend sind Lernprozesse, in denen Lernende (teil)autonom vorgehen dürfen und selbst Entscheidungen treffen können (Ryan & Deci, 2017).

Lernen muss über die reine Aneignung von Wissen hinausgehen, wenn es zu nachhaltigkeitsorientiertem Handeln anregen bzw. ein solches festigen soll. Die Umweltpsychologie verweist in diesem Zusammenhang auf zwei Barrieren, die dem nachhaltigem Handeln entgegenstehen: die eine zeigt sich auf dem Weg vom Nichtwissen zum Wissen, die andere auf dem Weg vom Wissen zum Handeln (Liedtke et al., 2008). Die erste Barriere versuchen wir mit den von uns konzipierten «Modulen» zu überbrücken, die zweite und mindestens genauso entscheidende mit den «Challenges». Beide Elemente werden weiter unten ausführlicher dargestellt.

Da Motivation und Emotionen im Lernprozess und auch bei Verhaltensänderungen allgemein eine entscheidende Rolle spielen, begreifen wir die «Stories» als Kernstück der Bildungsplattform. Die Stories fungieren als die Verbindung zwischen bestimmten Lerninhalten und dem, was Menschen als ihre «Lebensrealität» verstehen, hier: als die Art und Weise, wie sie von Phänomenen der un-nachhaltigen Entwicklung betroffen sind und wie sie Zusammenhänge zwischen den Schicksalen von Menschen überall auf der Welt und dem eigenen Verhalten im Alltag begreifen.

2.3 Die drei Bestandteile in der Übersicht

Bevor die drei Bestandteile der Plattform näher vorgestellt werden, soll ihr Zusammenspiel, wie wir es intendieren, veranschaulicht (vgl. Abb. 1) und in der gebotenen Kürze pädagogisch «verortet» werden.

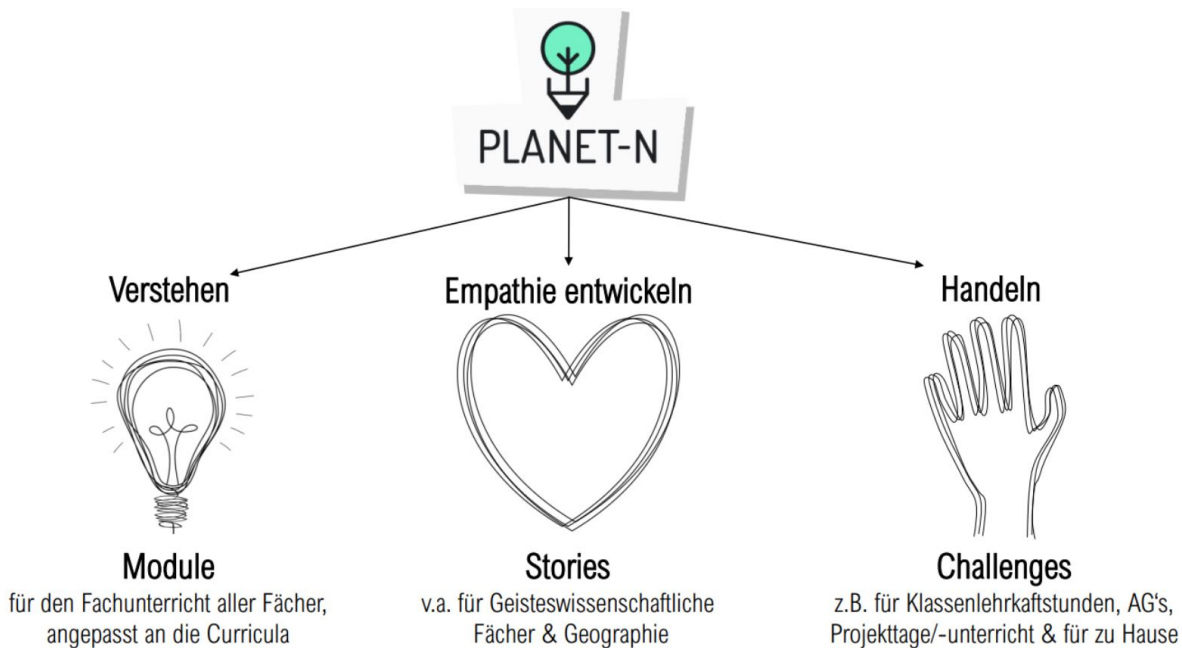


Abbildung 1: Schematische Veranschaulichung zum Aufbau der Bildungsplattform Planet-N (eigene Darstellung)

Das Zusammenspiel der drei Bestandteile von Planet-N versteht sich als didaktische Umsetzung des über 200 Jahre alten und noch heute einflussreichen «Kopf-Herz-Hand-Modells» von Johann Heinrich Pestalozzi (1746 – 1827). Das Tool ist auf Ganzheitlichkeit hin angelegt. Pestalozzi begreift den Menschen auch und gerade mit Blick auf gelingendes Lernen als Gesamtperson. Er postuliert das (erfolgreiche) Lernen als ein Zusammenspiel von Kopf, Herz und Hand.

Im schulischen Kontext dominiert bis heute tendenziell das wissenszentrierte Lernen. Die beiden Komponenten Herz und Hand scheinen dem Wissenstransfer nachgeordnet zu werden. Auch die Umstellung auf kompetenzorientierte Lehr- und Bildungspläne wirkt in unsere Sicht einer «verkopften» Schule nicht wirksam genug entgegen. Auf die Unwirksamkeit der ausschliesslich auf Inhalte gerichteten Wissensweitergabe verweisen nicht zuletzt die Ergebnisse der PISA-Studien für Deutschland (Liening, 2019, S. 23f.).

BNE versteht Handlungskompetenz im Sinne Pestalozzis als ein Kopf, Herz und Hand umfassendes Kompetenzmodell (Negri et al., 2010, S. 54). Die Bedeutung des Zusammenspiels der drei Komponenten – Denken, Fühlen und Handeln – ist inzwischen auch durch die neuere Hirnforschung belegt (Reheis, 2016, S. 34f.). Im Folgenden werden die didaktischen Umsetzungen der drei Komponenten auf der Plattform Kopf (Module), Herz (Stories) und Hand (Challenges) von Planet-N näher beschreiben. Dabei entsprechen die «Module» der Komponente Kopf, die «Stories» dem Herzen, die «Challenges» schliesslich der Hand.

Die Module sind interaktive Arbeitsblätter, die für jeweils ein bestimmtes Fach und ein Thema im Bildungsplan konzipiert sind. Sie verbinden BNE mit einem bestimmten Fachinhalt, der vom Curriculum vorgeschrieben wird. Sie fördern das selbstständige Lernen und sind aus diesem Grunde nach Möglichkeit offengehalten. Sie enthalten meist einen Teil mit direktem Alltagsbezug. So soll den Lernenden erfahrbar gemacht werden, dass BNE etwas ist, was jede Person unmittelbar betrifft. Gegenwärtig umfasst Planet-N mehr als 250 Module für 18 Fächer. Beispiele für Themen sind etwa: Menschenrechte, Energie, Klimawandel, Armut, Suffizienz, Gerechtigkeit, Mensch und Natur, Leben und Handeln, Verantwortung, Fairer Handel und Partizipation. Beispiele für Fachinhalte wiederum sind: dialektische Erörterung, klassische Mechanik, Essays, Hörverstehen, Bruchrechnung, Zirkeltraining oder die Schmelzflusselektrolyse. Zusätzlich zu den fachspezifischen Modulen gibt es auch sogenannten «1fach Handeln-Module», welche auf «konkrete Aktion» abzielen. Nachhaltiges Verhalten soll in der Klasse ausprobiert werden dürfen, etwa mit einem nachhaltigen Frühstück, einem nachhaltigen Klassenausflug oder einem Interview mit Entscheidungsträger:innen. Solche Aktionen können beispielsweise an Projekttagen oder in Klassenlehrkraftsstunden durchgeführt werden.

Alle Module sind mit H5P realisiert, einer offenen Software, die das Erstellen interaktiver Lernmaterialien ermöglicht. Sie können heruntergeladen und für den Unterricht modifiziert werden, da die gesamte Lernplattform unter einer Creative Commons Lizenz steht. Zusätzlich sind alle Module auch in PDF-Version verfügbar, dies für den Fall, dass eine Schule keinen Internetzugang hat. Die Lernenden können mit Smartphones oder Schulgeräten direkt auf die Module zugreifen. Die Lehrperson kann die Module an die Wand projizieren.

Die *Challenges* sind im Umfang überblickbare Aufgaben, die leicht in den schulischen und außerschulischen Alltag eingebaut werden können. Es gibt zwei Arten von Challenges: Die erste Art zielt auf die Reduzierung von Verhaltensweisen ab, die aus ökologisch-sozialer Sicht schädlich sind. Dies geht häufig mit einer Reduzierung des Konsums einher. Dieser korreliert ja bekannterweise eng mit Ressourcenverbrauch und Emissionen (vgl. Parrique et al., 2019). Im Fokus steht also die Reduzierung des ökologischen *Fussabdrucks* (Wackernagel & Rees, 1998).

Bei der zweiten Art der Challenges geht es um das «Ersetzen» des ökologisch schädlichen Verhaltens: Das durch den Konsumverzicht entstandenen «Loch» wird mit künstlerischen, politischen, wissenschaftlichen oder stressreduzierenden Aktivitäten gefüllt, die nicht so viele Ressourcen verbrauchen, aber das Selbstwirksamkeitsempfinden der Lernenden stärken und gesellschaftlich gesamthaft positive Effekte haben. So soll der positive gesellschaftliche *Handabdruck* «erweitert» werden (Reif, & Heitfeld, 2015; Husgafvel, 2021). Aufgabenstellungen zu dieser Art von Challenges lauten etwa «Unterschreibe eine Petition einer NGO», «Probiere, selbst ein veganes Bananeneis zu machen» oder «Versuche, jemandem ein Geschenk zu machen, ohne dafür Geld auszugeben».

Das Bindeglied zwischen den Modulen und den Challenges bilden die *Stories*. Diese sind fiktive, interaktive Kurzgeschichten, die in der Gegenwart und der Zukunft spielen und meist mehrere Handlungsorte und Charaktere aufweisen. Insgesamt gibt es 12 verschiedene Stories (vgl. Abbildung 2), die unterschiedliche ökologische und soziale Probleme wie etwa Reichtum und Armut, Klimawandel, Ausbeutung, Krieg, Menschenrechte oder Wissenschaftsethik thematisieren. Die Stories können und sollen auch in den gesellschaftswissenschaftlichen Fächern eingesetzt werden, in denen diese Themen ohnehin behandelt werden. Die Stories werden in mehreren Sprachen (Deutsch, Englisch, Spanisch, Russisch) angeboten und können so auch im Fremdsprachenunterricht genutzt werden. Die Implementierung der Stories, erfolgt unter Annahme der These, dass die interaktiven Kurzgeschichten ein hohes BNE-Potential haben.



Abbildung 2: Übersicht zu den Stories

2.4 Storytelling zu BNE-Themen

Im Folgenden werden die Grundidee hinter den Stories und Erfahrungen, die mit ihr in den letzten Monaten gemacht wurden, dargelegt.

In den Grundzügen folgen die Stories der in den 80-er Jahren in den USA populär gewordenen Buchreihe «Choose Your Own Adventure» (in der deutschen Übersetzung «Du entscheidest selbst!»). Diese Abenteuer richten sich an ein «du» in der zweiten Person Singular. Die Lesenden können durch «eigene Entscheidung» den Ausgang der Geschichte beeinflussen (Cook, 2021). Dadurch sind die Lesenden handelnd tief ins Geschehen involviert und können aktiv Entscheidungen treffen, anstatt passiv einen bestimmten Handlungsverlauf nachzuvollziehen. Das «Choose Your Own Adventure»-Konzept hat sich aufgrund seines spielerischen Charakters inzwischen auch in anderen Branchen etabliert, zum Beispiel im Bereich der Video Games, in welchem digitale, interaktive Narrative grosse Erfolge feiern (Tyndale, & Ramsomair, 2016).

In der Adaption des Ansatzes durch die Plattform Planet-N gibt es allerdings auch ein paar entscheidende Abweichungen zum ursprünglichen Konzept. Die Planet-N-Stories behandeln komplexe reale Themen und Zusammenhänge durch literarisches Erzählen, während die thematische Entwicklung der Abenteuer in den «Choose Your Own Adventure»-Büchern aufgrund der hohen Zahl an Handlungssträngen oft oberflächlich und die gewählten Themen im Ganzen fiktiv sind.

In jeder Story werden im Verlaufe der Lektüre insgesamt drei Entscheidungen getroffen, die den Fortgang der Geschichte signifikant beeinflussen. Jede Story hat deshalb insgesamt acht mögliche Ausgänge. Je nachdem sind die jeweiligen Endszenarien positiv(er) oder negativ(er). Ein zweiter Unterschied zur Buchreihe liegt in der Anzahl der Perspektiven, die in den Stories gezeigt werden: Laut Cook (2021) können die «Choose Your Own Adventure»-Stories als Produkt der amerikanischen Kultur der 70er und 80er verstanden werden: individuelle Konsumententscheidungen werden mit Freiheit und Subjektivität verknüpft. Der Fokus der Bücher liegt auf dem einzelnen Individuum, das durch das Lesen der Bücher zum Helden wird. Es wählt zwischen verschiedenen Story-Entwicklungen wie zwischen verschiedenen Produkten. In den Planet-N-Stories wird demgegenüber fast immer die Perspektive gewechselt, das heisst: Die Lesenden schlüpfen im Laufe der Stories in verschiedene Rollen und erleben die Auswirkungen ihrer Entscheidungen «für andere» die sie als eine andere Person getroffen haben, plötzlich ‚am eigenen Leib‘.

Während die «Choose Your Own Adventure»-Serie mit einer (neo)liberalen Weltsicht vereinbar ist, welche die Individuen als separate, dezentrale Subjekte und ‚Schmiede ihres eigenen Glücks‘ sieht, ist die Perspektive der Planet-N-Stories systemisch; strukturelle Ungleichheiten sowie die Interdependenz verschiedener Akteure werden verdeutlicht. Dies, gekoppelt mit den häufig grossen Zeitsprüngen in den Stories, erhöht deren Komplexität wesentlich, verdeutlicht aber auch die zugrundeliegende Botschaft aller Stories: In der heutigen globalisierten Welt haben Entscheidungen an einem Ende der Welt Auswirkungen auf vulnerable Gebiete am anderen Ende der Welt. Damit die Stories trotzdem in sich schlüssig sind, kehrt man am Ende der Story meist wieder zu der Person zurück, die man am Anfang war (um Jahre gealtert), z. B. ein Nachfahre der Hauptperson oder ein Charakter, der mit der Hauptperson in enger Beziehung steht.

Ein letzter Unterschied zwischen der originalen Bücherserie und den Planet-N-Stories besteht darin, dass das ursprüngliche Format rein textbasiert war, während die Planet-N-Stories Text und Bilder miteinander verbinden. Durch diese Kombination ermöglichen die Planet-N-Stories multimediales Lernen. Die Kombination aus Text und Bild erleichtert das Verständnis bzw. den Erwerb von Wissen. Die Kombination ist jedoch kognitiv anspruchsvoller. Damit keine kognitiven Kapazitäten «verschwendet» werden, werden bei den Planet-N Stories zur Reduzierung ablenkender Faktoren das zeitliche und räumliche Kontiguitätsprinzip sowie das Kohärenzprinzip stark beachtet. Das Kontiguitätsprinzip meint, dass Lernende zusammengehörende Texte und Bilder leichter verarbeiten, wenn diese zeitliche und räumliche Nähe aufweisen. Das Kohärenzprinzip meint u. a., dass für das Verständnis der Inhalte irrelevante Informationen vermieden werden (Mayer, & Fiorella, 2021). Durch das Kohärenzprinzip und die Unterstützung durch Bilder, welche wesentliche Inhalte veranschaulichen, werden die Texte der Stories deutlich kürzer (vgl. Abbildung 3). Das kommt den kürzeren Konzentrationsspannen jüngerer Lesenden entgegen. Generell sind die Stories sehr knapp geschrieben. Die Stories geben nur grobe Einblicke in verschiedene Szenen im Leben der Personen und gehen dann bereits zur nächsten Szene weiter. Dies

fordert und fördert die Phantasie der Lesenden, inhaltliche Lücken zu füllen und Verknüpfungen zwischen mehreren Szenen herzustellen, was alles andere als trivial ist.



Abbildung 3: Ausschnitt aus der Story «Du bist, was du isst»

In der Sekundärliteratur wird diskutiert, ob interaktive Geschichten «literarisch qualitätsvolle» Erzählungen sein können (vgl. z. B. Cook, 2021). Die Planet-N-Stories haben einen literarischen Anspruch, der sich in einem speziellen Schreibstil widerspiegelt. Die Stories haben einen trockenen, eher distanzierten Ton, um den Lesenden keine Emotionen 'aufzuzwingen', die sie vielleicht nicht fühlen. Um den Textinhalt auf der Seite gering zu halten und eine Interaktion mit den Lesenden zu erzeugen, sind Textpassagen derselben Szene durch Buttons verbunden, die Aktionen ausdrücken, z.B. «Nicken», «Auf den Boden schauen» oder «Magenknurren ignorieren» (s. Abbildung 3).

Am Ende jeder Szene wird die Entscheidung zwischen zwei Optionen (s. Abbildung 4) angeboten. Alle Stories sind überzeichnet und enden oft in Extremsituationen. Damit soll Spannung aufgebaut und zum kritischen Nachdenken angeregt werden. Durch die Vielzahl möglicher Ausgänge einer Geschichte werden die User angeregt, dieselbe Story mehrmals zu lesen, um die verfügbaren Optionen – Szene für Szene – auszuprobieren, um zu einem für sie «passenderen» Endszenario zu gelangen. Die Lernenden konsumieren so die Stories nicht einfach, sie entwickeln eigenständige Meinungen und diskutieren diese: mit sich selbst und mit anderen. Es ist wichtig, mit den Lernenden zu prüfen und zu diskutieren, inwieweit die angerissenen Themen auf die Wirklichkeit übertragbar sind. Deshalb gibt es zu jeder Story auch eine «Story-Guideline», die einen konkreten Vorschlag für die Einbettung in den Unterricht anbietet. In solchen Guidelines werden verschiedene Stränge einer Story miteinander verglichen. Die Lernenden stellen dabei Recherchen über die behandelten Themen an, diskutieren weitergehende Fragen und entschließen sich gegebenenfalls zu Aktionen zu einem bestimmten Thema.

Im Unterricht kann dann auch die sogenannte ‚Illusion of Choice‘ (vgl. Tyndale, & Ramsoomair, 2016) diskutiert werden, wenn Lesende zum Beispiel das Gefühl haben, dass sie – unabhängig von ihrer Entscheidung – nie wirklich zu positiven Endszenarien kommen oder nur zwischen zwei für sie negativen Entscheidungen wählen können. Dies kann zum Beispiel dadurch erklärt werden, dass Nachhaltigkeitsentscheidungen oftmals (insbesondere für weniger privilegierte Menschen) Dilemmata-Probleme sind: jede Entscheidung hat irgendwelche negativen Folgen; dies insbesondere in Wirtschafts- und Gesellschaftssystemen, die strukturell Ungleichheit und ökologische Zerstörung produzieren und in denen viele ‚Default‘-Einstellungen die Nicht-Nachhaltigkeit verfestigen. Dilemma-Situationen bilden reale Kontroversen bei Nachhaltigkeitsentscheidungen ab, gleichzeitig haben sie aber auch ein pädagogisches Potenzial. Sie erzeugen kognitive und emotionale Konflikte, die eine aktive und vertiefte Auseinandersetzung mit eigenen Werten erfordert (Dachs-Wiesinger, 2018). Dies bietet die Möglichkeit zur

Selbstreflexion und zur Persönlichkeitsentwicklung indem die Stories Perspektivenwechsel anregen und neue Sichtweisen eröffnen.

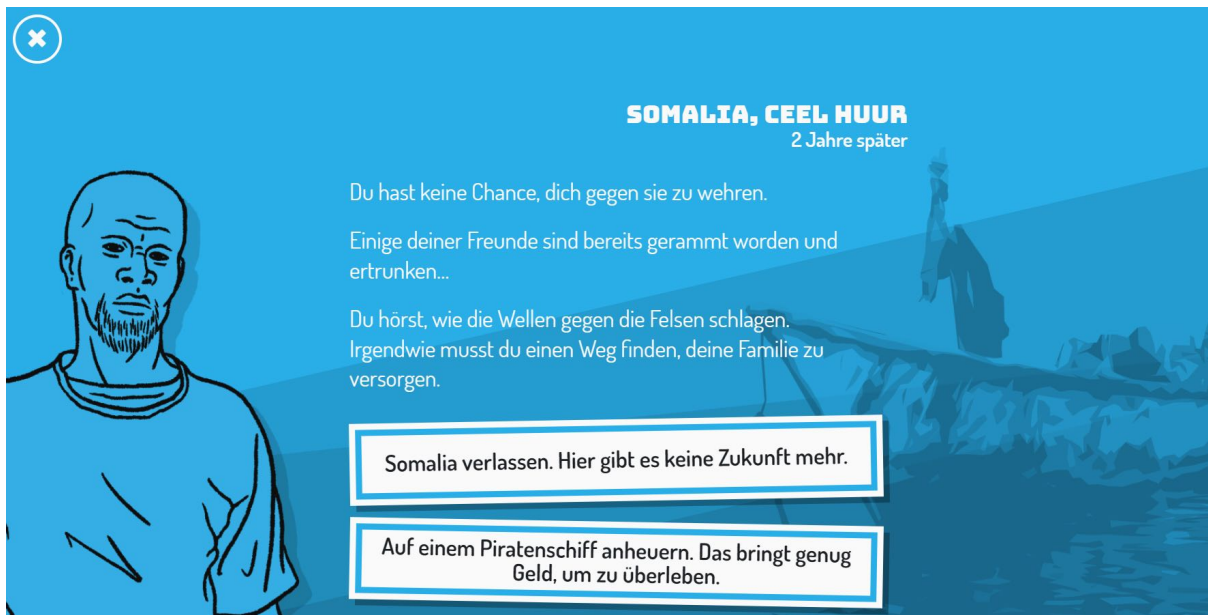


Abbildung 4: Entscheidungssituation aus der Story «Wasser verbindet»

Diese Form des Storytellings zu BNE-Themen soll zum Reflektieren und schliesslich zum Handeln innerhalb und ausserhalb der Schule anregen. Die Stories ermöglichen Perspektivenwechsel und Zeitsprünge, die im realen Leben so nicht ohne weiteres möglich sind. Die Lesenden haben die Möglichkeit, bewusst an ganz verschiedenen «Welten» zu partizipieren, Entscheidungsszenarien durchzuspielen und dadurch nicht zuletzt «sich auszuprobieren». Die Stories sind eine Art literarischer Simulator alternativer Zukunftsszenarien. Idealerweise erkennen die Lernenden, wie bestimmte Stories mit ihrem eigenen Leben und Erleben zusammenhängen könnten und entscheiden sich dann für die Handlungsoptionen, die sich als am «nachhaltigsten» herausgestellt haben.

3. Planet-N: Feedbacks und vorsichtige Einordnungsversuche

3.1 Explorativer Ansatz

Die im Folgenden aufgerufenen Feedbacks sind nicht im Rahmen eines systematischen empirisch-methodischen Designs erhoben worden. Sie erlauben keine belastbaren Aussagen, weder in quantitativer noch in qualitativer Sicht. Dies ist auch ausdrücklich nicht ihr Anspruch.

Der gewählte Zugang ist, in der jetzigen Phase des Projektes, ein anderer, nämlich ein explorativer bzw. heuristischer. Explorativ ist der Zugang, indem er stark vom Feld ausgeht, von dem, was sich dort zeigt, was dort passiert. Heuristisch ist der Zugang, indem er – mit offenem Blick – (auch) theoriebildend sein soll bzw. kann. Im Vordergrund steht bei diesem induktiven Verfahren nicht das methodisch-systematische, sondern ein stark suchendes Vorgehen: Das Feld wird ausgeleuchtet und steuert dabei Inhalt und Art der erhobenen Daten mindestens so stark wie die Forschenden selbst.

So erhobene Daten sind im Forschungskreislauf alles andere als banal oder nutzlos. Sie führen die Forschenden – in einem ersten für das Feld offenen und interessierten Blick – zu den Phänomenen, denen sie in einem weiteren Schritt mit einem empirischen Design qualitativer und/oder quantitativer Art nachgehen könnten, einem Design, das belastbare Aussagen zulässt: zu Kontexten, Bedingungen, Variablen und Faktoren.

3.2 Zu den Daten

In den Blick genommen wurden bei den verschiedenen Befragungen in erster Linie Aspekte der Akzeptanz der Plattform, ihres Einsatzes im Unterricht und vermuteter Effekte bei den Lernenden. Daneben wurden

auch konstruktiv-kritische Anmerkungen insbesondere der Lehrenden mit dem Ziel der Weiterentwicklung der Plattform aufgenommen. Diese betrafen auch und häufig zu schaffende strukturelle, bildungspolitische Bedingungen, die für ein erfolgreiches Arbeiten mit der Plattform im Unterricht als unerlässlich eingeschätzt werden. Befragt wurden in erster Linie Lehrende. Es konnten aber auch – von Fall zu Fall – Stimmen von Lernenden erhoben werden. Diese werden nach Möglichkeit als Zitate in den Beitrag aufgenommen.

Erfragt bzw. gesammelt wurden die Feedbacks der Lehrenden und Lernenden mithilfe von drei Erhebungsinstrumenten:

- Workshops (primär für Lehrenden)
- Fragebögen auf der Website von Planet-N (für Lehrende und Lernende)
- Einzelgespräche mit Lehrkräften

Es wurden bis dato insgesamt sechs Workshops mit insgesamt 84 Teilnehmenden angeboten. Die Feedbacks aus den Workshops stellen in quantitativer Hinsicht die «breiteste» Datenquelle dar. Die Mehrheit der Teilnehmenden sind Lehrkräfte dar. Diese sind denn auch die Hauptzielgruppe der Workshops. Die Workshops dienen der Einführung in die Plattform Planet-N und zielen auf die individuell jeweils ‚optimale‘ Anpassung von Planet-N an die Bedürfnisse der Lehrkräfte. Vereinzelt haben auch Lernende, Studierende des Lehramts und anderweitig an der BNE interessierte Menschen die Workshops besucht.

Die Workshops haben als Fortbildungsveranstaltung und auch im Rahmen von Aktionswochen oder Tagungen von Schulnetzwerken stattgefunden. Die Teilnahme war freiwillig. Interessierte Lehrkräfte mussten sich zuvor anmelden. Die Durchführung erfolgte – abgesehen von technischer Unterstützung bei digitalen Veranstaltungen – ausschliesslich durch Personen des ehrenamtlichen Teams von Planet-N.

Die Rückmeldungen der Teilnehmenden wurden während Diskussionsphasen im Verlauf der Fortbildungen, etwa zu den Stories, notizenhaft festgehalten. Am Ende der Workshops wurden jeweils schriftliche Feedbacks mittels mentimeter, muralboard oder der white board Funktion eingeholt. Dieses Vorgehen lässt, wie bereits einleitend zu diesem Kapitel erwähnt, keine evidenzbasierten Aussagen oder Schlüsse zu. Mit explorativer Zielsetzung sollten – und sollen auch künftig – Rückmeldungen eingeholt werden, die eine kontinuierliche und am Feld orientierte Weiterentwicklung der Bildungsplattform ermöglichen.

Bislang stehen einer umfangreicheren Evaluation der Plattform mittels der Workshops die begrenzten zeitlichen Ressourcen des ehrenamtlichen Teams entgegen, seitens der Lehrenden wohl zum Teil die mangelnde Begeisterung von Lehrkräften für Evaluationsveranstaltungen allgemein sowie natürlich auch ihre eng begrenzten zeitlichen Ressourcen. Mit Blick auf die Workshops ist die Feedbackschleife vorläufig noch eher ernüchternd. Stand 15. April 2023 haben über 22 000 Menschen Planet-N im letzten Jahr besucht. Die Workshops erfassen so lediglich einen Bruchteil der Reaktionen und Rückmeldungen zur Plattform. Selbst bei alleiniger Betrachtung der im Workshop diskutierten Story «Du bist, was du isst» ist der Anteil der Workshop-Feedbacks bei 1.186 Aufrufen noch immer sehr gering.

Ergänzend zu den Workshops wurde eine Evaluationsmöglichkeit mit Fragebögen für Lehrende und Lernende auf der Webseite von Planet-N geschaffen. Diese wird jedoch nur selten genutzt. Bisher konnten lediglich 15 Feedback-Fragebögen von Lehrkräften, Lehramtsstudierenden und Lernenden verzeichnet werden.

Die dritte Komponente der Erhebung explorativer Daten bilden Gespräche mit ausgewählten Lehrkräften, z. B. auf Tagungen, durch private Kontakte oder mit Personen, die sich mit kolonialen Strukturen beschäftigen und die entsprechenden Inhalte auf unsere Bitte hin in unseren Stories überprüft haben. Bei einer Lehrkraft für Menschen mit Seheinschränkung konnten wir Verbesserungsvorschläge in Bezug auf die Barrierefreiheit der Plattform einholen. In der Folge wurden alle Module in barriereärmere PDFs überführt, ein Vorhaben, das wir nun auch für die Stories planen.

Die Rückmeldungen aus diesen verschiedenen Daten-Quellen werden regelmässig zusammengetragen, thematisch sortiert und diskutiert. Von Fall zu Fall wurden entsprechende Überarbeitungen an der Plattform vorgenommen.

3.3 Diskussion: Theoriehintergrund

Das für die Feedbacks gewählte Vorgehen ist im Kern explorativ mit dem Ziel der Theoriebildung. Selbstverständlich steht diese Arbeit aber nicht in einem theoriefreien Raum. Es geht also um «weitere» allenfalls auch verfeinerte Theorie, und dies mit einer klaren disziplinären, gesellschaftspolitischen An- bzw. Rückbindung.

Als besonders wichtige theoretische Bezüge bzw. Folien für unsere Reflexion der Feedbacks erwiesen sich die Arbeiten von Tyndale und Ramsoomair (2016) und von Waltner et al. (2020). Tyndale und Ramsoomair (2016) identifizieren drei Faktoren, welche die Zufriedenheit der Spielenden mit interaktiven Geschichten bzw. Narrativen beeinflussen:

- Bis zu welchem Grad kann die spielende Person in die Geschichte eintauchen (Immersion)? Dieser wird durch den Fluss der Story, und die realitätsgetreue Darstellung der Charaktere beeinflusst.
- Bis zu welchem Grad kann die Person über den Spielverlauf entscheiden (Choice)? Hierzu gehören die Konsequenzen, die Entscheidungen haben, sowie die Kontrolle über Entscheidungen.
- Bis zu welchem Grad sind die Spielenden am Spiel beteiligt sind, emotional involviert, indem das Spiel bestimmte Reaktionen in ihnen auslöst? Zu diesen Reaktionen gehören mentaler Stress sowie das Fühlen von Emotionen und Empathie. Den Autoren zufolge schätzen Spielende insbesondere mentalen Stress und das Empfinden von Emotionen im Zusammenhang mit sozialer Verantwortung. Solche Spielsituationen verbessern ihre Entscheidungsfähigkeiten im realen Leben und zwingen sie dazu, ihre eigenen ethischen Ansichten zu definieren.

Tyndale und Ramsoomair (2016) beziehen ihre Erkenntnisse auf interaktive Erzählungen in Videospiele. Wir vermuten, dass ähnliche Mechanismen bei textbasierten Kurzgeschichten wie den Planet-N-Stories auch greifen, da sich die Lesenden in ähnliche Spielsituationen begeben – mit Wahlmöglichkeiten, Entscheidungen und Konsequenzen ihres Handelns «im Spiel».

Vor dem Hintergrund der bereits zitierten Studie von Waltner et al. (2020) stellen die emotionale Involviertheit und die Anregung zu Empathie für die Planet-N-Stories besonders wichtige Qualitätsmerkmale dar, wenn es darum gehen soll, BNE zu fördern. Festgestellt wird dort, dass im Rahmen von BNE in der Praxis häufig die erste von zwei Barrieren thematisiert bzw. bearbeitet wird, nämlich die vom Nichtwissen zum Wissen. Bezüglich ihres Wissen, auch bezüglich kognitiver Fähigkeiten, können die Lernenden also profitieren. Dies gilt aber, wie die Studie feststellt, nicht für die zweite Barriere vom Wissen zum Handeln und der damit verbundenen affektiv-emotionalen Dimension. Die entsprechenden Kompetenzen nahmen gemäss der Studie sogar leicht ab.

Im Wissen um die Bedeutung von Perspektivenwechseln und emotionaler Involviertheit als Kernbestandteil erfolgreicher interaktiver Geschichten und wichtige BNE-Kompetenz wird darum in den Stories vor allem die zweite Barriere adressiert. // Die interaktiven Geschichten bergen demnach ein wichtiges Wirkungspotential, welches durch Lernende bestätigt und durch Lehrende gesehen wird: «Konzentriert euch auf die Stories.»//

3.4 Planet-N in der Wahrnehmung von Lehrenden und Lernenden

Die meisten Rückmeldungen haben wir durch die Workshops erhalten. In diesen wurden den Teilnehmenden die Anliegen von BNE sowie deren Umsetzung durch Planet-N von ehrenamtlichen Planet-N-Teams innerhalb von zwei Stunden vorgestellt. Dazu gehörte auch das eigene Erforschen der Plattform und daran anschliessende Diskussionen zu den Qualitäten und Mängeln von Planet-N und ihren Bestandteilen.

Um die Funktionsweise der Stories – dem Kernstück der Plattform – zu veranschaulichen konnten die Teilnehmenden die Story «Du bist, was du isst» selbst durchspielen und sich die zugehörige Modul-Guideline mit Anregungen zur Einbettung in den eigenen Unterricht anschauen. Die Guidelines entwickelten wir aufgrund der Forderung von Lehrkräften nach Materialien, mit denen sie die in der Story angerissenen BNE-Themen im Unterricht besser aufarbeiten und thematisieren können.

Viele insbesondere auf die Erfahrungen mit den Stories bezogene Rückmeldungen der Workshop-Teilnehmenden referieren auf die drei von Tyndale und Ramsoomair identifizierten Faktoren, die weiter

oben dargestellt wurden. So wurde angemerkt, dass die Stories sehr realitätsnah seien, was wachrüttele. Die Bilder der Hauptcharaktere seien nahe bei «real» existierende Personen. Das erleichtere bzw. führe zur erfolgreichen Immersion, zum Eintauchen in die Stories. Eine Lernende äusserte in diesem Zusammenhang, dass die Stories eine verbindliche Auseinandersetzung mit Nachhaltigkeit ermögliche, ohne dass sie dabei das Gefühl habe, von oben herab belehrt zu werden. Das könnte darin begründet sein, dass die Stories es durch die Choice-Funktion erlauben, die Folgen des eigenen Handelns zu erleben, statt diese in der ‚passiveren‘ Rolle als Rezipient/in von entsprechenden Informationen bzw. Informationsformaten als Kritik «von aussen» an der eigenen Person wahrzunehmen. Der durch die Anlage der Stories provozierte Perspektivenwechsel und die damit verbundenen verschiedenen Sichtweisen könnten so erfolgversprechende Mittel sein, um Abwehrhaltungen aufgrund eines als Zeigefingerkultur wahrgenommenen Diskurses in der Nachhaltigkeitsdebatte zu verringern.

Durch die Wahloptionen in den Stories besteht ein direkter Bezug zwischen neuen Perspektiven bzw. neuen Informationen und dem eigenen Handeln. Die Entscheidungen, die in den Stories getroffen werden, verändern den Handlungsverlauf in den Stories deutlich. Zum Choice-Kriterium wurde von einer Wissenschaftlerin angemerkt, dass teils nur zwischen zwei ‚Übeln‘ gewählt werden könne, was bei den Nutzer:innen der Plattform zu Überforderung und/oder Frustration und schliesslich Desinteresse am weiteren Verlauf der Geschichte führen könnte. Sie selbst tat sich zuerst damit schwer, nicht die «perfekte» Entscheidung treffen zu können, ergänzte dann jedoch, dass sie es als sehr bereichernd empfunden habe, sich dadurch auch mal mit Entscheidungen unter suboptimalen Bedingungen auseinanderzusetzen, in denen die ‚gute‘ Entscheidung schlicht nicht zur Verfügung steht. Das Feedback der Wissenschaftlerin verweist anschaulich darauf, dass die aktive, handelnde Auseinandersetzung mit den Stories starke Emotionen auslösen kann und die von Tyndale und Ramsomair (2016) als wichtiger Faktor benannte emotionale Involviertheit spielt.

Die Reaktion der Wissenschaftlerin macht auch deutlich, dass die Schülerinnen und Schüler gerade mit Blick auf den Faktor der emotionalen Involviertheit von den Lehrpersonen aufmerksam und sorgfältig begleitet werden müssen. Das Feedback einer Schülerin veranschaulicht sehr schön, wie emotionale Involviertheit auch dazu führen kann, das eigene Handeln kritisch zu hinterfragen: «In der Story ‚du bist, was du isst‘ war ich irgendwann an einem Punkt, meine ganze Ernährung zu hinterfragen, da es in viel mehr Produkten Palmöl gibt als nur in Schokolade und man echt besser darüber nachdenken sollte, was man da gerade isst.»

Die Stories regen zum Hinterfragen und Weiterdenken von Positionen an und wecken – wie das Feedback einer weiteren Lernenden zeigt – das Bedürfnis sich auch inhaltlich vertieft mit den Themen zu befassen: «Planet-N ist ein richtig guter Anstoss, direkt weiter recherchieren zu wollen, weil diese Seite einfach dazu auffordert, sich zu informieren und zu educaten.»

So gewollt das tiefe Eintauchen in die Geschichten, emotionale Involviertheit und der Wunsch zu handeln sind, das entsprechende Potential der Stories löst seitens der Lehrenden auch Sorge aus. So wurde neuerlich in einem Workshop darauf hingewiesen, dass die geweckten Wünsche – zum Beispiel – nach Veränderung der Ernährung auch zu Konflikten im Umfeld der Lernenden, etwa mit den Eltern oder wichtigen Peers, führen können. Unbestritten war dabei in der Runde, dass es keinen Sinn machen könne, den Lernenden die Fakten und korrekte Informationen vorzuenthalten. Sie würden ohnehin früher oder später mit den Themen in Kontakt kommen. Daher will das Projektteam ein Modul entwickeln, das den Lernenden hilft, unterschiedliche Haltungen und Sichtweisen konstruktiv und in einer wertschätzenden Art und Weise miteinander auszutauschen. Von den Lehrenden wurde im gleichen Workshop dazu ergänzt, dass es auch einen Bedarf an Weiterbildungen und Kommunikationstrainings für Lehrkräfte gibt, um emotional schwierige Nachhaltigkeitsthemen im Unterricht konstruktiv bearbeiten zu können.

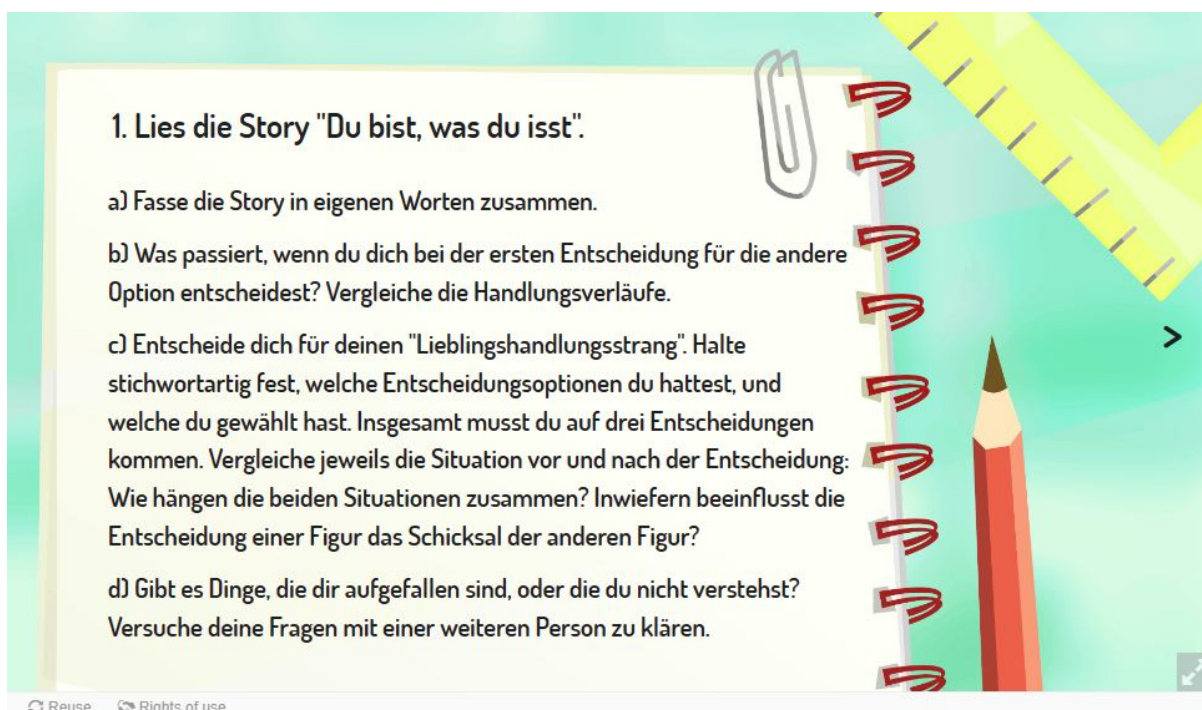
Verschiedene Feedbacks beziehen sich auf die für die Stories geschriebenen Texte, ihr Anspruchsniveau und die von den Lernenden für die Arbeit an und mit ihnen geforderten literalen Kompetenzen. In vielen Feedbacks wird betont, dass für die Arbeit an den Stories, insbesondere wenn es um das inhaltliche (Text-) Verständnis geht, Anschlusskommunikation im Unterricht unverzichtbar ist. Die vom Projektteam angestrebte Kürze der Texte wird gesamthaft positiv beurteilt, auch mit Blick auf motivationale Aspekte. Gleichzeitig wird von einigen angemahnt, dass damit eine Informationsdichte zu Themen «eingekauft» wird, die in ihrer Komplexität so nicht (ganz) abgebildet werden können. Zur Textlänge gibt es aber auch

die Rückmeldung, dass die Textlast in den Stories zu gross sei, dies insbesondere von Lehrkräften, die im Hauptschulbereich tätig sind oder mit Lernenden mit Leserechtschreibschwäche arbeiten. Bei einer zu grossen Textlänge nehme die Aufmerksamkeit der Lesenden unweigerlich ab.

Die Textlänge ist auch für die Verfasser:innen der Stories kein triviales Thema. Mit zunehmender Textlänge nämlich steigt die Anzahl der Handlungsstränge schnell ins Unermessliche, wenn die Lernenden in regelmässigen Abständen die Möglichkeit haben sollen, Entscheidungen zu treffen. Damit wiederum erhöhen sich die Schwierigkeiten, kohärente und tiefgehende Storylines zu schaffen, exponentiell. Zu kurze Texte machen es, wie bereits erwähnt, unmöglich, komplexe Sachverhalte darzustellen. Die für die Stories gewählte Textlänge macht weitere Kürzungen in unseren Augen praktisch unmöglich. Es würden relevante Inhalte und Zusammenhänge verloren gehen.

Als weitere Herausforderung wird die in den Stories verwendete Sprache angesprochen. Aufgrund des literarischen Anspruchs sind die Stories nicht in leichter Sprache geschrieben. Das schliesst schwächere Leserinnen und Leser bis zu einem bestimmten Grad aus. Eine wichtige Voraussetzung für den Aufbau einer nachhaltigkeitsorientierten Handlungskompetenz für alle Lernenden ist aber, dass die Texte verstanden werden. Im Vordergrund stehen dabei das globale Textverständnis im Sinne der Rekonstruktion ganzer kohärenter Texte und – auf syntaktischer und lexikalischer Ebene – das Verstehen schwieriger Begriffe und Aussagen. Das sind Voraussetzungen, ohne die die Potentiale des Storytellings für die Aneignung von nachhaltigkeitsorientierter Handlungskompetenz nicht zum Tragen kommen können. Im Sinne eines versuchten Kompromisses zwischen den literalen Fähigkeiten und Voraussetzungen ungeübterer Leserinnen und Leser und dem literarischen Anspruch des Projektteams wird aktuell ein Hover-Dictionary in die Stories eingebaut. Dies ermöglicht es, über schwierige Begriffe im Text zu hovern und eine Erklärung des Wortes im Kontext in leichter Sprache angezeigt zu bekommen.

Literalität umfasst nicht allein Lesekompetenzen im engeren Verständnis, sondern auch bestimmte Fähigkeiten zur Anschlusskommunikation und zur Nutzung des erworbenen Wissens für das Verfassen eigener Texte. Die Story-Guidelines (vgl. Abbildung 5) versuchen diese drei Dimensionen einer umfassenden Literalität zu adressieren und zu fördern, zum Beispiel durch kleinschrittige Aufgabenstellungen wie in der Guideline zur Story «Du bist, was du isst». Lesen, Schreiben, Reden und Zuhören sind unverzichtbare kommunikative Mittel, um den gesellschaftlichen Diskurs zur Nachhaltigkeit mitgestalten zu können.



1. Lies die Story "Du bist, was du isst".

- a) Fasse die Story in eigenen Worten zusammen.
- b) Was passiert, wenn du dich bei der ersten Entscheidung für die andere Option entscheidest? Vergleiche die Handlungsverläufe.
- c) Entscheide dich für deinen "Lieblingshandlungsstrang". Halte stichwortartig fest, welche Entscheidungsoptionen du hattest, und welche du gewählt hast. Insgesamt musst du auf drei Entscheidungen kommen. Vergleiche jeweils die Situation vor und nach der Entscheidung: Wie hängen die beiden Situationen zusammen? Inwiefern beeinflusst die Entscheidung einer Figur das Schicksal der anderen Figur?
- d) Gibt es Dinge, die dir aufgefallen sind, oder die du nicht verstehst? Versuche deine Fragen mit einer weiteren Person zu klären.

Reuse Rights of use

Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Modul «Story: Du bist, was du isst», welches als Guideline dienen kann.

Die Story-Guidelines sind die entscheidenden Angebote der Plattform für die Passung der Stories zu verschiedenen Klassenstufen. Die Zuordnung der Stories zu den geeigneten Klassenstufen hat sich als anspruchsvoll herausgestellt. Die entsprechenden Erfahrungen deuten darauf hin, dass Lernende der 9. und 10. Klasse in besonderem Masse von den Stories profitieren. Aus tieferen Klassenstufen werden Schwierigkeiten berichtet, thematische Zusammenhänge zu verstehen. In höheren Klassenstufen werden die Stories für sich alleine genommen teilweise als ‚zu leicht‘ empfunden. Durch einen differenzierenden Einsatz der Stories mittels der Guidelines können aber auch jüngere und vor allem ältere Klassen profitieren. Während bei jüngeren Klassen die thematische Aufarbeitung der Story-Themen noch detaillierter und grundlegender als in den angedachten Story-Guidelines geschehen muss, können die Aufgaben der Story-Guidelines für ältere Lernende beispielsweise um das Schreiben einer eigenen Geschichte erweitert werden. Allgemein ist festzuhalten, dass die Angaben der Plattform zu den Klassenstufen immer nur als Richtwerte zu verstehen sind.

Der Implementierung von BNE stehen auch Herausforderungen struktureller Art gegenüber. Es sind Probleme, die auch die Lernplattform trotz all ihrer Weiterentwicklung nicht lösen kann. Zu denken ist etwa an die notorisch fehlende Zeit für kreative Formate wie die Stories aufgrund (über)voller Lehr- und Bildungspläne oder an instabile WLAN-Verbindungen, wie sie immer noch an einigen deutschen und schweizerischen Schulen beklagt werden. Behoben werden können solche strukturellen Probleme letztendlich nur durch eine (Bildungs-)politik mit Augenmass und dem Mut, Prioritäten zu setzen.

4. Fazit

Der vorliegende Artikel beleuchtet die Frage «BNE – vom Lesen zum Handeln?» aus verschiedenen Richtungen. In den Ausführungen wurde deutlich, dass Lesen, Literalität und Storytelling wichtige Ausgangspunkte für die Entwicklung von nachhaltigkeitsorientierter Handlungskompetenz darstellen. Das Storytelling erweist sich dabei als vielversprechendes Mittel, um die Lernenden für das Thema zu gewinnen.

Planet-N gelingt es mindestens ansatzweise, zwei zentralen Wünschen seitens der Lehrkräfte zu entsprechen:

- Es nutzt die Möglichkeiten der Digitalisierung, um Themen der Nachhaltigkeit jungen Menschen zeitgemäss zu vermitteln.
- Es reagiert auf den Wunsch der Lehrkräfte nach abwechslungsreichem Unterrichtsmaterial zu BNE.

Die Plattform versucht innerhalb der bestehenden Strukturen BNE möglichst interessant und lernaktiv zu thematisieren.

Einiges weist darauf hin, dass die auf der Plattform angebotenen Stories und Guidelines das Potential haben, die Lernenden in ihrem nachhaltigkeitsorientierten Handeln zu unterstützen und sie zur Reflexion des eigenen und ‚fremden‘ Handelns anzuregen. Wie einleitend zu Kapitel 3 festgestellt, lässt der von uns gewählte explorative Ansatz keine evidenzbasierten bzw. statistisch-empirisch belastbaren Aussagen zu entsprechenden Effekten der Plattform zu. Um zu solchen zu kommen, müssten zu ausgewählten Aspekten/Elementen der Plattform Arbeitshypothesen bezüglich der Wirkungen/Wirksamkeit bestimmter Faktoren formuliert werden, welche dann in einem etablierten empirischen Untersuchungsdesign verifiziert oder falsifiziert werden könnten.

Es ist dringend notwendig, gezielte bildungspolitische Veränderungen auf den Weg zu bringen, damit strukturelle Hindernisse abgebaut und bereits in der Schule der verantwortungsvolle Umgang mit grossen Herausforderungen wie dem Klimawandel und sozialer Ungerechtigkeit gelehrt und gelernt werden kann.

Wir freuen uns über Feedback zu Planet-N unter info@planet-n.de.

Literatur

- Brock, A., & Grund, J. (2018a). Executive Summary Bildung für nachhaltige Entwicklung in Lehr-Lernsettings – Quantitative Studie des nationalen Monitorings – Zielgruppe LehrerInnen. Berlin: Institut Futur. Zugriff am 04.05.2021 unter http://www.ewi-psy.fu-berlin.de/einrichtungen/weitere/institut-futur/aktuelles/dateien/executive_summary_lehrerinnen.pdf.
- Brock, A., & Grund, J. (2018b). Executive Summary Bildung für nachhaltige Entwicklung in Lehr-Lernsettings – Quantitative Studie des nationalen Monitorings – Befragung junger Menschen. Berlin: Institut Futur. Zugriff am 04.05.2021 unter <https://www.ewi-psy.fu-berlin.de/einrichtungen/weitere/institut-futur/publikationen/Nationales-Monitoring-zu-Bildung-fuer-nachhaltige-Entwicklung/index.html>
- Cook, E. (2021). Rearing Children of the Market in the «You» Decade: Choose Your Own Adventure Books and the Ascent of Free Choice in 1980s America. *Journal of American Studies*, 55(2), 418-445.
- Dachs-Wiesinger, J. (2018). *Ein Feuer, das entzündet werden will. Die Chancen konstruktivistischer Unterrichtsmethoden in den Fächern PuP und Biologie, dargestellt an den Beispielen «Philosophieren mit Kindern und Jugendlichen» sowie der «VaKE-Methode»*. Diplomarbeit, Karl-Franzens-Universität Graz, Institut für Fachdidaktik Philosophie.
- Fiorella, L., & Mayer, R. (2021). Principles for Reducing Extraneous Processing in Multimedia Learning: Coherence, Signaling, Redundancy, Spatial Contiguity, and Temporal Contiguity Principles. In R. Mayer & L. Fiorella (Hrsg.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (S. 185-198). Cambridge: Cambridge University Press.
- Husgafvel, R. (2021). Exploring social sustainability handprint—part 2: Sustainable development and sustainability. *Sustainability*, 13(19), 11051.
- Jenkins, K. M. (2014). *Choose your own adventure: Interactive narratives and attitude change*. Dissertation, University of North Carolina at Chapel Hill, Department of Psychology and Neuroscience.
- Liedtke, C., Stengel, O., Baedeker, C., & Welfens, M. (2008). Theorie und Praxis eines Bildungskonzepts für eine nachhaltige Entwicklung. *Umweltpsychologie*, 12(2), 29-42.
- Liening, A. (2019). *Ökonomische Bildung. Grundlagen und neue synergetische Ansätze* (2. Aufl.). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Negri, C., Braun, B., Werkmann-Karcher, B., & Moser, B. (2010). Grundlagen, Kompetenzen und Rollen. In C. Negri (Hrsg.), *Angewandte Psychologie für die Personalentwicklung Konzepte und Methoden für Bildungsmanagement, betriebliche Aus- und Weiterbildung* (S. 7-68). Berlin; Heidelberg: Springer Verlag.
- Parrique, T., Barth, J., Briens, F., Kerschner, C., Kraus-Polk, A., Kuokkanen, A., & Spangenberg, J. H. (2019). Decoupling debunked. *Evidence and arguments against green growth as a sole strategy for sustainability. A study edited by the European Environment Bureau EEB*.
- Reheis, F. (2016). *Politische Bildung. Eine kritische Einführung* (2. Aufl.). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Reich, K. (2012). *Konstruktivistische Didaktik*. Weinheim und Basel: Beltz.
- Reif, A., & Heitfeld, M. (2015). Wandel mit Hand und Fuss. *Mit dem Germanwatch Hand Print den Wandel politisch wirksam gestalten*. Zugriff am 30.11.2020 unter <https://germanwatch.org/sites/germanwatch.org/files/publication/15335.pdf>.
- Ryan, R. & Deci, E. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*. New York und London: The Guilford Press.
- Tyndale, E., & Ramsomair, F. (2016). Keys to Successful Interactive Storytelling: A Study of the Booming «Choose-Your-Own-Adventure» Video Game Industry. *Journal of Educational Technology*, 13(3), 28-34.
- Vicary, A. M., & Fraley, R. C. (2007). Choose your own adventure: Attachment dynamics in a simulated relationship. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 33(9), 1279-1291.
- Wackernagel, M., & Rees, W. (1998). *Our ecological footprint: reducing human impact on the earth*. Canada: New society publishers.
- Waltner, E.-M., Scharenberg, K., Hörsch, C., & Rieß, W. (2020). What Teachers Think and Know about Education for Sustainable Development and How They Implement it in Class. *Sustainability*, 12(4). Zugriff am 03.05.2021 unter <https://doi.org/10.3390/su12041690>.

Autor:innen

Arthur Lauer hat Internationale Beziehungen, Interdisziplinäre Nachhaltigkeitswissenschaften und Internationale Entwicklungszusammenarbeit in Dresden, Barcelona und Valladolid studiert. Aktuell promoviert er zu Zukunftsszenarien in Bezug auf die Nachhaltigkeitsproblematik. 2018 fing er an, mit Planet-N und interaktiven Stories zu experimentieren, motiviert durch die unzureichende Auseinandersetzung mit BNE in der eigenen Schulzeit. Momentan ist er Teil des ehrenamtlichen Koordinationsteams von Planet-N.

Helen Fischer studiert die Fächer Chemie und Sport im Master of Education an der University of Helsinki und der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg. Die Unterstützung für (angehende) Lehrkräfte bei BNE-Implementierungen für eine zukunftsfähige Bildung nahm sie als zu gering wahr und beschloss Anfang 2020 selbst etwas daran ändern zu wollen. Seitdem ist sie zusammen mit Arthur Lauer Teil des Koordinationsteams von Planet-N und hat zudem ihre Bachelorarbeit zur Umsetzung von BNE im Sportunterricht verfasst.

Jakob von Au arbeitet derzeit an einem Gymnasium bei Freiburg und an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg. Er studierte die Fächer Geographie, Biologie und Sport in Freiburg und promovierte in Heidelberg zum Thema Outdoor Education. In Praxis und Forschung setzt er sich intensiv mit BNE auseinander. Zuletzt erschienen von ihm die Bücher «Draussenlernen - Neue Forschungsergebnisse und Praxiseinblicke für eine Bildung für nachhaltige Entwicklung» (von Au & Jucker [Hrsg.], 2022) und «High-Quality Outdoor Learning - Evidence-based Education Outside the Classroom for Children, Teachers and Society» (Jucker & von Au [Hrsg.], 2022).

Dieser Beitrag wurde in der Nummer 2/2023 von leseforum.ch veröffentlicht.

EDD – de la lecture à l'action ?

Éducation interactive et numérique pour le développement durable avec Planet-N

Arthur Lauer, Helen Fischer et Jakob von Au

Résumé

Dans cet article, la question "EDD - de la lecture à l'action" est examinée à l'aide de l'exemple de la plateforme d'apprentissage numérique et gratuite Planet-N. Planet-N répond aux besoins de nombreux enseignants en matière de matériel pédagogique d'EDD facile à utiliser, grâce à des histoires courtes interactives liées à des questions de durabilité, ainsi qu'à des modules orientés vers l'action. La plateforme d'apprentissage tente ainsi de réduire l'écart décrit dans l'article entre la demande d'éducation au développement durable (EDD) dans les plans d'éducation, et sa mise en œuvre de l'EDD dans la salle de classe. Au cœur de la plateforme d'apprentissage se trouve le principe de la narration interactive, qui a pour but de promouvoir la compétence créative des apprenants, c'est-à-dire de leur permettre de passer de la lecture à l'action. Les premiers retours des ateliers suggèrent que les histoires proposées, ainsi que les lignes directrices associées à utiliser en classe, ont le potentiel d'encourager les apprenants à réfléchir aux comportements (non) durables et aux changements de comportement qui en découlent. Conformément à une approche exploratoire, ce retour d'information ne permet pas de faire des déclarations statistiquement fiables, mais il sert à mieux développer la plateforme. Si des améliorations ont déjà été apportées en termes de compréhension des histoires, d'autres obstacles pour travailler avec ces histoires les compétences de lecture et d'écriture ont été identifiés.

Mots-clés

Éducation au développement durable, EDD, interactive, plateforme d'apprentissage, Planet-N

Cet article a été publié dans le numéro 2/2023 de forumlecture.ch

ESS - DALLA LETTURA ALL'AZIONE?

Educazione interattiva e digitale per lo sviluppo sostenibile con Planet-N

Arthur Lauer, Helen Fischer e Jakob von Au

Riassunto

Questo articolo non intende l'ESS (Educazione allo Sviluppo Sostenibile) come un mero piano d'azione politico-amministrativo, ma si interroga sul contributo speciale che può fornire il tedesco come materia. Il punto di partenza è costituito dai tre approcci del progetto Climate Thinking (Università di Kassel): Parlare del cambiamento climatico, Raccontare il cambiamento climatico, Riflettere sul cambiamento climatico. Questi approcci permettono di cogliere il complesso fenomeno del cambiamento climatico come un dato di fatto (Latour 2004) e quindi come un argomento rilevante per la materia. Su questa base, l'articolo sviluppa tre prospettive su e per le lezioni di tedesco per l'educazione sostenibile all'intersezione tra educazione linguistica, letteraria-estetica, politica ed etica. Le tre prospettive sono illustrate in modo esemplificativo in base alla graphic novel *Eva. Klima in der Krise* (2022) di Arild Midthun e Bjørn H. Samset, il brano rap-track *Schäm dich* (2020) di Conny e il gioco da tavolo *Gigawatt. A game about the energy transition* (2021).

Parole chiave

Didattica del tedesco, Educazione allo sviluppo sostenibile, Cambiamento climatico, Rap, Graphic Novel, Gioco da tavolo

Questo articolo è stato pubblicato nel numero 2/2023 di forumlettura.ch

ESD – From reading to action?

Interactive and digital education for sustainable development with Planet-N

Arthur Lauer, Helen Fischer and Jakob von Au

Abstract

This article addresses the question of ‘ESD – from reading to action?’ using the example of the free digital learning platform Planet-N. This learning platform uses practically-oriented modules and interactive short stories with a connection to issues around sustainability to meet the significant teacher demand for ESD teaching materials which are easy to use. The article discusses the gap between on the one hand, the curricular requirement for Education for Sustainable Development (ESD) and, on the other, the implementation of ESD in the classroom, a gap which Planet-N seeks to close.

At the heart of the learning platform is the principle of interactive storytelling designed to help pupils apply their knowledge, supporting learners as they move from reading to action. First feedback from the workshops suggests that in, combination with the respective guidelines for classroom use, the stories presented have the potential to prompt learners to reflect on (un)sustainable actions and the associated changes in behaviour. While the exploratory approach taken does not result in robust statistical-empirical findings, it has nevertheless made it possible to further refine the platform. Work has already been undertaken to make the stories easier to understand, and at the same time further obstacles to reading and writing competency work on the stories have been identified.

Keywords

education for sustainable development, ESD, interactive, learning platform, Planet-N

This article was published in the 2/2023 issue of leseforum.ch