

ventuno

BNE für die Schulpraxis

2019
01



Interview Tommaso Corridoni – Dozent am Departement Bildung und Lernen (DFA) der SUPSI | ROGER WELTI

Das Spiel als Instrument für die BNE

«Die nachhaltige Leichtigkeit des Kindseins» ist ein Wahlkurs für angehende Lehrpersonen. Darin kommt dem Spiel eine wichtige Rolle zu. Ein Gespräch mit Tommaso Corridoni vom Departement Bildung und Lernen (DFA) der Fachhochschule der italienischen Schweiz (SUPSI) in Locarno.

Sie messen dem Spiel im Rahmen des Unterrichts grosse Bedeutung zu und haben es deshalb als zentrales Element in eine Ihrer Lehrveranstaltungen zu BNE aufgenommen. Weshalb?

Das Wesentliche am Spiel ist die Partizipation. Dadurch lässt sich eine Situation schaffen, in der sich die Mitspielenden freiwillig zur Verfügung stellen und beteiligen, teilweise zu ihrer Unterhaltung und teilweise als Herausforderung. Interessant am Spiel ist seine Dualität. Zum einen weist es eine metaphorische Komponente auf: Wir setzen uns aufs Spiel, «tun so, als ob», was vergnüglich ist, aber auch Denkanstösse auslösen kann. Dazu kommt eine ganz konkrete Komponente: Wir spielen und möchten gewinnen, dabei müssen wir die Regeln beachten. In der Schule kann das Spiel nicht Selbstzweck sein, sondern ein Mittel, ein Messinstrument, das sich für didaktische Zwecke nutzen lässt. Im Rahmen von BNE eignet sich das Spiel perfekt, um typische Problemsituationen der Nachhaltigen Entwicklung zu gestalten. In diesen Situationen muss ein Ausgleich zwischen Wissen, Regeln –

die auch quantitativ festgelegt sein können – und den nicht quantifizierbaren wertebasierten Entscheidungen der Mitspielenden gefunden werden. Das Finden solcher Gleichgewichte gehört zu den grundlegenden Herausforderungen von BNE.

Eignen sich alle Spiele gleich gut? Müssen bestimmte Voraussetzungen erfüllt sein oder gibt es Einschränkungen?

Viele Spiele zur Nachhaltigen Entwicklung sind Simulationen, die teilweise extrem komplex sind und ausschliesslich zum Erlernen bestimmter Verhaltensweisen führen: Eine gefährliche Folge davon ist, dass die Leute nur spielen lernen. Das Spiel sollte aber als Instrument und nicht als Selbstzweck betrachtet werden.

Ein Lernspiel im Rahmen von BNE muss zum Denken anregen, Probleme aufwerfen und von Wissen und Werten ausgehend das Problemverständnis wecken. Das setzt voraus, dass eine Vielzahl von Lösungen möglich ist, die alle nachhaltig sind, jedoch mit unterschiedlichen Kosten ökologischer, ökonomischer und sozialer Natur verbunden sind. Beim Waldspiel müssen sich die Schüler/-innen zum Beispiel entscheiden, ob sie Holz schlagen oder lieber das Ökosystem Wald schützen möchten. Den Spieler/-innen wird somit die Verantwortung für die Wahl einer Lösung überlassen. Aufgrund der Viel-

(Fortsetzung Seite 3)



Spielen – zwischen Spass und Engagement

Die Bedeutung des Spielens für die Entwicklung des Kindes ist hinlänglich bekannt. Spielen ermöglicht sich Wissen anzueignen und zwischenmenschliche Fähigkeiten zu entwickeln. Spielen regt die Phantasie an, trägt zur Persönlichkeitsentwicklung bei, fördert die soziale Beziehungsfähigkeit und den Bezug zur Umwelt. Spielregeln unterstützen die Sozialisierung, indem sie Respekt und Kooperation einfordern. Im Laufe der Schulzeit nimmt die Verbindung von Spielen und Lernen zunehmend ab, denn Spielen – und damit Spass haben – steht im Widerspruch zu den Begriffen Arbeit und Anstrengung, die den Vorgang des Lernens in der Regel prägen. Doch solange ein Spiel Ziele verfolgt, die über reine Unterhaltung und Zerstreuung hinausgehen, kann es in jedem Alter zum Erwerb von Kompetenzen und Wissen beitragen.

So kann die Zusammenarbeit im Spiel den Zusammenhalt fördern und das Klassenklima verbessern. Ein Rollenspiel stärkt Empathie und Solidarität unter den Schüler/-innen. Wenn eine Klasse an einem nationalen Wettbewerb teilnimmt, kann diese Herausforderung alle mobilisieren. Im Falle eines digitalen Planspiels zum komplexen Thema «Klimawandel» analysieren die Schüler/-innen zunächst die Ausgangslage, erörtern mögliche Reaktionen und treffen Entscheidungen. Indem die Folgen dieser Entscheidungen umgehend visualisiert werden, verstehen die Schüler/-innen die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Komponenten des Systems leichter. Schliesslich unterstützt ein «Vernetzungsspiel» auch die jüngsten Schüler/-innen darin, Zusammenhänge und Auswirkungen unserer Konsumentscheide interaktiv darzustellen.

In der aktuellen Ausgabe von «ventuno» zum Thema «Spiele und BNE» haben wir einige Klassen bei ihren spielerischen Aktivitäten zu verschiedenen gesellschaftlich relevanten Themen wie Plastik, Wasser, Essen und Konsum begleitet. Obwohl es nicht erwiesen ist, dass ein spielerischer Zugang bessere Ergebnisse zeitigt, motivieren Aktivitäten, die auf Zusammenarbeit, Partizipation und Vergnügen basieren, die Schüler/-innen dazu, eine aktive Rolle einzunehmen und ihre Einstellung zum Lernen wird positiv beeinflusst. Und wenn gleichzeitig die Auseinandersetzung mit globalen Problemen – die oft beängstigend oder gar alarmierend sind – in einem Rahmen stattfindet, der Optimismus und Leichtigkeit zulässt, werden das Interesse, der Handlungswille und die Zuversicht der Schüler/-innen gestärkt.

Delphine Conus Bilat | Redaktion ventuno

Inhalt

-
- 1+3** Interview | Tommaso Corridoni
-
- 4–11** Anregungen für den Unterricht
4–5 1. Zyklus
 Die Geschichte einer Zahnbürste
 Freies Spiel als Motor für die kindliche Entwicklung
- 6–7** 2. Zyklus
 Im Einsatz fürs Wasser
 Nachhaltig Fische fangen
- 8–9** 3. Zyklus
 Planspiele als Mittel für den Unterricht
 Interessante Methodensammlung
- 10–11** Berufsschulen und Gymnasien
 Vom Bildungszentrum zum 360° Lernraum
 Mit Argumenten überzeugen
-
- 12–13** Unterrichtsmedien | Spiele und BNE
-
- 14** Unterrichtsmedien | Neu im Katalog
-
- 15** Aktuell | Neues BNE-Kit «Plastikwelt»
-
- 16** Seitenblick | ventuno online abonnieren!

éducation21

Monbijoustrasse 31
 Postfach | 3001 Bern
 T 031 321 00 22
 verkauf@education21.ch
 www.education21.ch

Die von éducation21 produzierten Lernmedien können online über den Katalog bestellt werden.
www.education21.ch/lernmedien/katalog

Didaktische Zentren

Das gesamte Sortiment online
 Der Online-Katalog von éducation21 enthält empfohlene Lernmedien zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE).
 Alle digitalen Lernmedien sind im Katalog zum Download verfügbar.

Die meisten von é21 empfohlenen Lernmedien können in Medien- und Informationszentren von Pädagogischen Hochschulen ausgeliehen werden. Im Katalog sind die Lernmedien deshalb mit dem Katalog von Swissbib verlinkt.



zahl der möglichen Lösungen ist die Nachbesprechung ein wesentlicher Teil des Spiels. Bei Jugendlichen geht es darum, sich über die verschiedenen Strategien auszutauschen, die zu einer unglaublich komplexen Vielfalt von Verhaltensweisen führen, und diese Strategien miteinander zu vergleichen. Erst die Nachbesprechung macht ihnen die verschiedenen Kompetenzen bewusst, die sie im Spiel benutzt haben.

Was erfordert der Einsatz eines Spiels im Klassenzimmer?

Das Spiel muss innerhalb der Schule in einen breiteren Rahmen eingebunden sein. Es ist als didaktisches Instrument zu betrachten, das die Entwicklung der Schüler/-innen und die Professionalität der Lehrperson positiv beeinflussen kann.

Im Spiel entwickeln zum Beispiel Kinder schon im Kindergarten eine eigene Vorstellung von Nachhaltigkeit, weil im Vergleich zur Realität der Komplexitätsgrad geringer ist. Die Kinder können sich auf die wenigen Elemente konzentrieren, die ihnen zur Verfügung stehen, und die Lehrperson kann dabei ihr Verhalten beobachten. Ab Primarstufe rücken soziale Regeln verstärkt in den Mittelpunkt: Die Kinder möchten sich als Teil der Erwachsenenwelt fühlen und suchen nach Sicherheit und Bezugspunkten. Zum Beispiel beim ethisch vertretbaren Verhalten, das von der Identitätsbildung bis hin zu Fragen des Umgangs mit Abfällen reicht. Auf der Gymnasialstufe sind die Jugendlichen auf Grund ihrer Mathematikkenntnisse sehr empfänglich für Würfel-, Zahlen- und Brettspiele. Die eingesetzten Kompetenzen betreffen die Partizipation und Kooperation. Im Gegensatz dazu treffen Erwachsene Entscheidungen, die rein wertbezogen sind, und merken im Nachhinein, dass gewisse Entscheidungen weder aus ökologischer noch aus ökonomischer Sicht nachhaltig sind.

Welche BNE-Kompetenzen lassen sich durch Spielen entwickeln? Und welche didaktischen Prinzipien werden damit angegangen?

Die BNE-Kompetenzen, die *éducation21* propagiert, wie zum Beispiel Partizipation, Kreativität, Verantwortungsbewusstsein und Kooperation, sind vollumfänglich auf die oben bereits genannten Werte ausgerichtet. Auch wenn die Lehrpersonen sie nicht ausdrücklich als BNE-Kompetenzen beschreiben würden, anerkennen sie diese in ihrer Arbeit.

In didaktischer Hinsicht wird sich die Lehrperson der Möglichkeit bewusst, die Wirklichkeit als Modell abbilden zu können. Dies bedeutet Modelle zu entwickeln, die wissenschaftlich, technologisch, aber auch kultureller oder gar dichterischer Natur sind. Bestimmt wäre es optimal, sich die Gegebenheiten vor Ort anzusehen. Doch das ist nicht immer möglich. In diesen Fällen ermöglicht es das Spiel, Prozesse zu beobachten, die sich in Echtzeit und im realen Raum nicht beobachten lassen.

In Ihrem Kurs mussten die angehenden Lehrpersonen im Rahmen von BNE ein eigenes Spiel konzipieren und entwickeln. Weshalb werden keine Spiele verwendet, die es bereits gibt?

Die Lehrperson setzt das Spiel mit seinen Zielsetzungen je nach ihrem bisherigen Bildungsweg, Alter, aber auch ihrem Selbstverständnis als Lehrperson unterschiedlich ein. Sie hat insofern einen speziellen Beruf, als dass sie ihre Persönlichkeit stark einbringt (wie beispielsweise Pflegefachpersonen und Polizist/-innen). Im Verlauf ihrer Ausbildung verändert sich die Persönlichkeit der Studierenden der DFA erheblich. Sie müssen sich deshalb zuerst selbst mit jenen Fragen der Nachhaltigen Entwicklung auseinandersetzen, die sie auf ein Spiel «herunterbrechen» möchten: Wenn sie selbst erleben, was es bedeutet, ein Spiel für Kinder zu entwickeln, verstehen sie wahrscheinlich eher, was dieses Spiel für die Kinder bedeuten wird. Nur so können die künftigen Lehrpersonen das Potenzial und die Grenzen eines Spiels, aber auch ihrer beruflichen Identität erfassen. Sie werden sich beispielsweise bewusst, dass eine nachhaltige Lösung nicht eindeutig ist. So gesehen macht es wenig Sinn, bereits bestehende Spiele zu verwenden.

Wird das Spiel als didaktisches Prinzip an Schweizer Schulen ausreichend genutzt?

Ich glaube, dass Spiele an Schweizer Schulen häufig eingesetzt werden. Was sich ändert, sind der Spieltyp, die Regeln und die Zielsetzungen. Mit vielen Spielen werden Abläufe eingeübt, da die Kinder auch Muster erlernen müssen. Doch der Spielbegriff ist ein weiter Begriff, der entsprechend der didaktischen Situation geformt werden kann. Im Rahmen von BNE müssen Spiele jene Besonderheiten aufweisen, welche die Komplexität der Problemsituationen widerspiegeln. Und durch die Simulation der Wirklichkeit können die Mitspielenden ihr Wissen und ihre Werte in die Diskussion einbringen. Aufgrund ihrer Vielseitigkeit lassen sich diese Spiele vom Kindergarten bis ins Erwachsenenalter einsetzen: Die Lehrpersonen müssen sich bloss ins Spiel bringen!

Testimonial mit Video-Interview auf italienisch: www.education21.ch/it/attualita/testimoniaanze/tommaso-corridoni



Tommaso Corridoni
Dozent am Departement Bildung und Lernen (DFA) der
Fachhochschule der italienischen Schweiz (SUPSI)
und Dozent für Physik



«Ein Netz aus Plastik» | 1./2. Klasse in Siviriez (FR) | DELPHINE CONUS BILAT

Die Geschichte einer Zahnbürste

«Ein Netz aus Plastik» ist eine Adaptation des Rollenspiels «Der vernetzte Teller», welches von zwei belgischen Nichtregierungsorganisationen entwickelt worden ist. Justine Ruffieux hat das Spiel für ihre Klasse angepasst und getestet. Wir hatten die Gelegenheit, bei einer Unterrichtssequenz dabei zu sein.

Die Kinder bewegen sich in Zweiergruppen durchs Klassenzimmer. Jede Gruppe hat eine Rolle zugeteilt bekommen, welche auf einem Kärtchen gezeichnet ist. Da gibt es Julien, den Konsumenten, Mei aus China, eine Zahnbürste, eine PET-Flasche, die Abfallsammelstelle, Michel den Strassenfeger... Immer wenn sich zwei Gruppen begegnen, stellen die Kinder einander ihre Rollen vor und versuchen herauszufinden, welche Zusammenhänge zwischen ihnen bestehen. Dazu denken sie sich eine Geschichte aus. «Der Begriff «Zusammenhang» schien mir etwas abstrakt für Kinder in diesem Alter. Stattdessen spreche ich lieber von «Geschichten», sagt Justine Ruffieux. Ihren Schülerinnen und Schülern sind vor allem die verschiedenen Etappen im Lebenszyklus einer Zahnbürste in Erinnerung geblieben: Die Produktion durch Mei in China, der Transport mit dem Schiff nach Europa und anschliessend per Lastwagen in den Supermarkt. Der Kauf und die tägliche Benutzung durch Julien, bis sie schliesslich – theoretisch – im Abfallkübel landet, ohne Michel angetroffen zu haben. Weshalb theoretisch? Weil die Kinder bereits zahlreiche Ideen für eine Wiederverwertung der gebrauchten Zahnbürste haben: als Bürste für den Hamster, zum Schuhe putzen usw.

Ein Thema mit Alltagsbezug

Die Klasse von Frau Ruffieux geht normalerweise jeden Dienstagmorgen in den Wald. Aber in der Jagdsaison ist das leider nicht möglich. Daher hat die Lehrerin ein Thema gesucht, das nahe am Lebensalltag der Kinder ist und sich dazu eignet, sie für die Anliegen des Umweltschutzes zu sensibilisieren. «Ich sage nicht, dass sich sechsjährige Kinder nicht für den Nordpol oder für den Klimawandel interessieren. Aber

was ihnen wirklich nahegeht, ist ihre unmittelbare Umgebung. Daher gehe ich gerne mit ihnen in den Wald – auch um Mathematik, Sprache, Turnen oder NMG zu unterrichten.» Auch Plastik und Abfall erweisen sich als vielversprechende Themen, denn sie sind in allen Lebensbereichen präsent. Zudem beschäftigt sich die ganze Schule mit der Thematik: Regelmässig finden Aktionen zum Umgang mit Abfall statt. So ist es wohl kein Zufall, dass fast die Hälfte der Kinder eine Zahnbürste aus Holz besitzen und mit dem Konzept «Zero Waste» (null Abfall) vertraut sind.

Ein Netz fürs vernetzte Denken

Die Idee des Netzes besteht darin, die Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Rollen mit Hilfe von Fäden sichtbar zu machen, so dass am Schluss ein grosses Spinnennetz entsteht, wo alles miteinander verbunden ist. Die Lehrerin: «Es ist nicht einfach, ein so komplexes Thema in wenigen Lektionen erfahrbar zu machen. Das ist eine langfristige Aufgabe. Aber es sind kleine Impulse, die ich gebe. Schon wenn ein oder zwei Kinder davon angesprochen werden, ist das ein wichtiger Schritt. Die Methode «Ein Netz aus Plastik» ist sicherlich etwas, auf das ich mich später beziehen kann, da es den Kindern viel besser in Erinnerung bleibt als irgendein Schema mit Pfeilen an der Wandtafel.» Für junge Kinder ist der Lerneffekt am grössten, wenn der Unterricht mit Bewegung verbunden wird und Spass macht. Auch wenn «Ein Netz aus Plastik» nicht wirklich ein Spiel ist, enthält es doch spielerische Elemente und vermag mit seinem konkreten und partizipativen Ansatz die Kinder zu begeistern. «In diesem Alter können sie durchaus schon argumentieren, ihre Meinung kundtun, sich ausdrücken. Es entspricht einem zeitgemässen Unterricht, der nicht einfach die Köpfe der Kinder mit Wissen vollstopft, sondern ihnen selbst das Wort gibt und sie zum Nachdenken anregt. Schliesslich haben wir Erwachsenen auch nicht auf alles eine Antwort, insbesondere wenn es um Themen der Nachhaltigen Entwicklung geht.»

Mehr zum «Der vernetzte Teller» siehe nächste Seite.

Das Waldexperiment | CHRISTOPH FROMMHERZ

Freies Spiel als Motor für die kindliche Entwicklung

Das freie Spiel gilt als wichtiger Motor für die kindliche Entwicklung. Gleichzeitig wird ihm im schulischen- und ausserschulischen Rahmen immer weniger Platz eingeräumt. Spätestens beim Schulübertritt bleibt es für viele Kinder infolge getakteter Freizeitaktivitäten ganz auf der Strecke. Das Projekt Waldexperiment geht neue Wege.

Prof. Dr. Margrit Stamm, Direktorin des Forschungsinstituts Swiss Education, belegt in ihrem Referat «Das Spiel als Herzstück kindlicher Entwicklung» an der Purzelbaumtagung vom 21. November 2015 die Bedeutung des freien Spiels für die kindliche Entwicklung. Gleichzeitig stellt sie gemäss ihrer Präsentation in einer These fest: «Der Hype um eine möglichst frühe Förderung und Schulvorbereitung der Kinder – verbunden mit der Sicherheitsangst unserer Gesellschaft – hat dazu geführt, dass das Spiel sowohl im Elternhaus als auch in vielen Kitas/Kindergärten (und Schulen) nicht mehr zu seinem Recht kommt».

In die gleiche Richtung tendiert Pro Juventute, welche im Inhaltskonzept für die Kinderkampagne 2015/16 schreibt: «Raum für freies Spiel ist für eine gesunde körperliche, psychische und soziale Entwicklung von Kindern zwingend notwendig» und regt dazu an, «mehr kindgerechte und attraktive Freiräume im unmittelbaren Lebensumfeld der Kinder zu schaffen – und zwar unter Partizipation der Kinder und Jugendlichen bei der Planung und Gestaltung.» Ähnliche Bestrebungen sind auch aus der Umweltbildung bekannt:



Pausenplätze und Schulhausumgebungen sollen möglichst naturnah und kindgerecht gestaltet werden.

Das Waldexperiment

Neue Wege beschreitet der Verein Waldexperiment: Mit seinem Angebot gibt er den Kindern die Gelegenheit, im Wald Freiheit zu erkunden und ihre eigenen Ideen und Wünsche zu verwirklichen. Obwohl das Beispiel ausserhalb der Schule angesiedelt ist, könnte es auch Impulse für die Primarstufe liefern. Über ein Jahr hinweg erkunden sieben- bis zehnjährige Kinder monatlich an einem Samstagnachmittag bei jeder Witterung immer dasselbe Waldgebiet. Die begleitenden Fachpersonen machen kein Programm, Konsumhaltung und Dauerüberwachung haben im Waldexperiment keinen Platz. Die Kinder, frei von Leistungsdruck, suchen ihren Lieblingsort, nehmen ihn «in Besitz», entdecken sein Wesen und gleichzeitig den Zauber der vier Jahreszeiten und gestalten ihn nach eigenen Vorstellungen. Ruedi Iseli vom Verein Waldexperiment meint: «Die Kinder werden durch den Freiraum im Wald

und das eigenverantwortliche Handeln in ihrem Selbstvertrauen gestärkt. Ihre Wahrnehmung wird geschärft und Kreativität gefördert. Im Zentrum steht die Selbsterfahrung der Kinder.» Der 9-jährige Robert, welcher beim Waldexperiment 2016/17 in Olten dabei war, stellt hingegen fest: «Es war cool, mit Kollegen im Wald zu sein und neue Kinder kennenzulernen; frei entscheiden zu können, was wir machen.»

Mehr Informationen auf www.waldexperiment.ch

Weiter im Kontext

Der vernetzte Teller

«Der vernetzte Teller» ist ein Rollenspiel, bei dem der Lebensmittelkonsum im Zentrum der Aktivitäten steht. Ein Teil der Schüler/-innen verkörpern dabei Lebensmittel und die anderen Schüler/-innen Elemente der Produktionskette, die dazu beitragen, dass die Lebensmittel auf den Teller kommen (z.B. das Wasser, den Bauern oder den Supermarkt). Danach stellen sie mit Hilfe einer Schnur die bestehenden Bezüge untereinander symbolisch her. Sie erkennen dabei Zusammenhänge, lernen die Herkunft verschiedener Lebensmittel kennen (Herkunftsort, Saison, Art des Anbaus) und werden sich einiger Auswirkungen unserer Lebensmittelwahl bewusst.

www.education21.ch/de/produktionen

BNE-Analyse «Ein Netz aus Plastik»

(vgl. www.education21.ch/de/bne-verstaendnis)

NE-Dimensionen	Kompetenzen	Pädagogische Prinzipien
<ul style="list-style-type: none"> – Umwelt (natürliche Ressourcen) – Wirtschaft (tragfähige Prozesse) – Raum (lokal und global) 	<ul style="list-style-type: none"> – Vernetzt denken – Perspektiven wechseln 	<ul style="list-style-type: none"> – Vernetzendes Denken – Entdeckendes Lernen



«Wasserforscher/-innen» in einer 5./6. Klasse | Val-de-Ruz (NE) | DELPHINE CONUS BILAT

Im Einsatz fürs Wasser

Aufgaben rund ums Thema Wasser anpacken, Punkte sammeln, Ergebnisse auf einer interaktiven Plattform teilen, usw. Das Programm «Wasserforscher» bietet eine Vielzahl von Ideen, um Schüler/-innen zu einem Einsatz für die wertvolle Ressource Wasser zu motivieren. Eine Lehrerin erzählt von dieser spannenden Erfahrung, für die es sich lohnt, die üblichen Unterrichtsformen zu verlassen.

«Das Thema Wasser nimmt im 2. Zyklus im Lehrplan der Romandie (PER) einen wichtigen Platz ein. Mit dem Programm «Wasserforscher» konnten wir es wirklich vertiefen. Und weil es als Wettbewerb aufgebaut ist, packte uns rasch das Punkte-Sammelfieber. Natürlich möchte jede Gruppe gewinnen, aber letztlich arbeiten alle auf dasselbe Ziel hin», erklärt Nicoletta Taddei, Lehrerin in Coffrane. Weil pro Woche jeweils nur ein paar Lektionen zur Verfügung standen, verteilten sich die Aktivitäten rund ums Thema Wasser auf das ganze Schuljahr. Die Schüler/-innen komponierten zuerst einen Rap, den sie in einem professionellen Studio aufnahmen. Anschliessend stellten sie Tawashis her – eine Art japanische Schwämme aus Stoffresten – und verkauften sie auf dem Jahrmarkt im Dorf. Mit dem Erlös unterstützten sie das Projekt einer Freiburger Schulklasse zu Gunsten eines Wasserreservoirs in Togo. Hinzu kamen im Verlauf des Schuljahres Exkursionen in der Umgebung: die Besichtigung einer Wasserpumpstation, ein ARA-Besuch oder ein Abstecher zu einem Weiher.

Ein sinnvolles Engagement

Das Programm bietet vorgegebene Aufgaben, lässt aber zugleich Raum für andere Aufträge. «Wir erarbeiteten zum Beispiel in verschiedenen Aufgaben die Begriffe rund ums Thema Wasser. Bei einer Aufgabe verfassten die Schüler/-innen zum Schluss einen Artikel und veröffentlichten ihn. Wer diesen auf Englisch übersetzte, erhielt Zusatzpunkte», ergänzt die Lehrerin. Oder nach der Besichtigung der ARA wollten die

Schüler/-innen ihre Erkenntnisse mit den anderen Klassen an der Schule teilen. Sie erstellten für die Älteren eine Powerpoint-Präsentation und ein Bilder-Spiel für die Kleineren. Nicoletta Taddei meint dazu: «Ein solches Vorgehen, ausserhalb der gängigen Lehrmittel, benötigt Zeit und Einsatz, ist aber für die Lernenden sehr sinnstiftend.»

Zusammenhalt und Vertrauen

Die Schüler/-innen eigneten sich Wissen und Handlungsmöglichkeiten für einen sorgsam Umgang mit Wasser an. Neben dieser Sensibilisierung für eine zentrale globale Herausforderung passierte aber auch sehr viel auf der Kompetenz-Ebene, wie die Lehrerin betont. «Die Schüler/-innen übten sich in der Zusammenarbeit. Der Zusammenhalt in der Gruppe war grossartig! Und jene, die bis anhin ungenut das Wort ergriffen, entwickelten mehr Selbstvertrauen. Es war beeindruckend, wie motiviert sie am Jahrmarkt die Leute ansprachen.» Die starke Einbindung jedes/jeder Einzelnen sowie der spielerische und partizipative Ansatz haben sicher geholfen: Den Punktestand verfolgen, konkret handeln, Spass haben beim Austauschen von Ideen ... Nicoletta Taddei lässt ihre Schüler/-innen auch sonst häufig in Gruppen arbeiten – werkstattartig, spielerisch: «Bei mir sind die Kinder oft im ganzen Schulhaus verteilt, um in Kleingruppen zu überlegen, auf welche Weise sie eine Aufgabe anpacken wollen. Sie sind es gewohnt, sich gegenseitig zu helfen und zu korrigieren.» Diese spezifische Lehr-Lernform – auf Französisch «l'enseignement-apprentissage par atelier (EAA)» – wurde im Schulkreis Val-de-Ruz entwickelt und bildet dort mittlerweile einen fixen Bestandteil der Unterrichtsgestaltung. Nicht zuletzt deshalb wurde der Schulkreis 2017 mit dem Schweizer Schulpreis ausgezeichnet.

Mehr über das Programm «Wasserforscher» erfahren Sie auf S. 7 «Weiter im Kontext».

Planspiel im Unterricht | CHRISTOPH FROMMHERZ

Nachhaltig Fische fangen

An der FH Vorarlberg in Dornbirn fand am 15./16. November 2018 zum internationalen Planspieltag die Veranstaltung «Zukunft spielen – Systeme und Nachhaltigkeit erleben und verstehen» statt. Willy Kriz, Professor für Führung und Organisationsentwicklung, führte eine Primarklasse aus Dornbirn in verschiedene Nachhaltigkeitsspiele ein.

Im Schulzimmer notiert Willy Kriz zum Einstieg an der Pinwand, was den Primarschüler/-innen im Leben wichtig ist: Tiere, Familie, Geld, Youtube, Freunde, Job und weiteres. Danach erklärt er das Teichspiel. Die Klasse wird in Vierergruppen geteilt. Sie bilden je eine Fischergemeinschaft mit eigenem Teich. Darin «schwimmen» zwanzig Fische aus Knuspergebäck. Pro Runde darf jeder Fischer und jede Fischerin maximal vier Fische fangen. Danach wird die im Teich verbliebene Anzahl Fische bis zur Obergrenze von zwanzig verdoppelt.

Nach drei Runden gibt jede Gruppe an, wie viele Fische sie gefangen hat und wie viele es im Teich noch hat. Eine Gruppe hat bereits den Teich leergefischt. Dies ist nicht die beste Idee, wie in der Gesprächsrunde zum Ausdruck kommt: Null Fische können den Bestand nicht mehr regenerieren. «Wenn die Natur das nicht mehr kann, werden auch jene Dinge in Frage gestellt, die euch wichtig sind», erklärt Willy Kriz und verweist auf die Pinwand. «Wie viele Fische sollten denn optimalerweise nach jedem Fang im Teich ver-

bleiben?», möchte der Lehrer nun wissen. Viele Hände gehen hoch. Na klar, zehn müssen es sein.

Das zweite Spiel ist etwas komplexer und heisst «Inselspiel». Es geht um die Nahrungspyramide bestehend aus Gräsern, kleinen Tieren (Mäuse, Hasen), grösseren (Fuchs, Wiesel) und dem Seeadler. Eine Ereigniskarte symbolisiert Eingriffe des Menschen. Auch wenn dieses Spiel nicht von allen Schüler/-innen gleichermaßen begriffen wird, eines wird allen klar: Der Eingriff des Menschen hat immer Folgen, je nachdem grössere oder kleinere. Zum Schluss dürfen die Schüler/-innen auf leeren Karten eigene Spielideen entwickeln. Willy Kriz konstatiert: «Der Wechsel von Reflexion und Spielen, also in Aktion zu sein und daraus etwas zu lernen, kommt bei den Schüler/-innen gut an.» Das bestätigen auch die Schüler/-innen in der abschliessenden Reflexionsrunde.

Weitere Informationen finden Sie auf www.iconomix.ch/de/unterrichtsmaterial/m06/

Weiter im Kontext

Wasserforscher

Internationales Programm, das auf spielerische Art und mit Betonung der Zusammenarbeit die Schüler/-innen zu einem sorgsamem Umgang mit Wasser ermutigt. Die Aufträge, die es zu erfüllen gilt, sind in vier verschiedenen Bereichen angesiedelt: wertvolles Wasser; sauberes Wasser; unsichtbares Wasser und globales Wasser. Das Programm steht in 9 Sprachen und für 11 Länder zur Verfügung.

Einführung und Materialien www.wasserforscher.org
Kontaktperson Schweiz yaelle.linder@fdm.vs.ch

Kinderrechte in Kolumbien

In der Animation von Terre des homes lernen die Schüler/-innen während eines Spiels die Lebensbedingungen von Sara (13) und Juan David (11) in den Favelas von Cali in Kolumbien kennen: Gewalt auf den Strassen, Erpressung, Schulabbruch und Wassermangel. Zum Glück gibt es ein Kinderzentrum, in welchem Sara und Juan spielen können und ihre Rechte kennen lernen um sich besser zu schützen. Musik, Bilder und Kurzfilme bieten den Schüler/-innen einen echten geografischen, kulturellen und sozialen Szenenwechsel. Der/die Workshopleiter/-in stellt den Zusammenhang zu den Kinderrechten und unserem Leben hier in der Schweiz her.

<http://rehtederkinder.ch/de/>
Das Projekt ist referenziert in der Datenbank von www.education21.ch/de/schulpraxis/ausserschulisch

BNE-Analyse «Im Einsatz fürs Wasser»

(vgl. www.education21.ch/de/bne-verstaendnis)

NE-Dimensionen	Kompetenzen	Pädagogische Prinzipien
<ul style="list-style-type: none"> – Gesellschaft (Individuum und Gemeinschaft) – Umwelt (natürliche Ressourcen) – Raum (lokal und global) 	<ul style="list-style-type: none"> – Kritisch-konstruktiv denken – Nachhaltigkeitsrelevante Fragestellungen gemeinsam bearbeiten – Verantwortung übernehmen und Handlungsspielräume nutzen 	<ul style="list-style-type: none"> – Visionsorientierung – Partizipation und Empowerment – Chancengerechtigkeit – Wertereflexion und Handlungsorientierung



Interview mit Markus Ulrich | CHRISTOPH FROMMHERZ

Planspiele als Mittel für den Unterricht

Dr. Markus Ulrich war während 15 Jahren als ETH-Forscher und Dozent in der Umweltmodellierung tätig. 1997 gründete er die Firma UCS Ulrich Creative Simulations, welche sich auf die Entwicklung und den Einsatz von Planspielen spezialisiert, mit dem thematischen Schwerpunkt der Nachhaltigen Entwicklung. Anlässlich des 2. Internationalen Planspieltags gab er im Interview einiges aus seinem grossen Erfahrungsschatz preis.

Markus Ulrich, was ist der Unterschied zwischen einem Simulations- und einem Planspiel?

In England sind das synonyme Bezeichnungen, in Frankreich spricht man von «jeu de simulation» und im Deutschen von «Planspiel». Wobei das Planspiel immer Anteile der Komponenten Simulation, Spiel (im eigentlichen Sinne), Rollenspiel und Fallstudie hat. Diese sind allerdings je nach Spiel unterschiedlich stark ausgeprägt.

Was spricht für den Einsatz von Planspielen zur Nachhaltigen Entwicklung im Unterricht?

Mit Planspielen werden komplexe Situationen abstrahiert und auf das Wesentliche verdichtet. Sie ermöglichen auch den Einbezug der zeitlichen Dimension. Beim Planspiel triCO₂lor sitzen zum Beispiel verschiedene Generationen am Tisch und bringen sich ein. Zudem kann mit Planspielen gefahrlos experimentiert werden. Dabei geben sie den Schüler/-innen die Möglichkeit prägende Erfahrungen zu machen, wie sie es sonst nur selten tun können. Dazu ein Beispiel: Vor einigen Jahren war ich bei einem Test an der Universität St. Gallen. Die Wirtschaftspädagoginnen und -pädagogen haben bei einem Planspiel den Ozean leergefischt. Sie waren entsetzt darüber, dies geschafft zu haben, obwohl sie die Regeln kannten und sich für ökologisch bewusst hielten. Aber das System hat sie hereingezogen und der Ozean war leer. Sie haben dann in der Reflexion gelernt, was da schiefgelaufen ist und wie die Regeln künftig geändert werden müssten.

Welche wesentlichen Lerneffekte werden mit Planspielen erzielt, welche Kompetenzen gefördert?

Mit Planspielen kann man ganz verschiedene Lerneffekte erzielen und Kompetenzen vertiefen. Die Schüler/-innen schlüpfen in verschiedene Rollen und erleben Situationen, die sie bis anhin so nicht gekannt haben. Sie nehmen unterschiedliche Perspektiven ein. Vielleicht stellen sie sogar fest, dass ihr eigenes Handeln im Spiel ganz andere als die geplanten Effekte hat und zu ungewollten Nebenwirkungen führt. Dies alles geschieht in der Interaktion mit der Gruppe und dem Spiel. Mit Planspielen lassen sich insbesondere Sozial- und Selbstkompetenz fördern, beispielsweise die Kommunikation, die Konfliktlösung oder das Selbstmanagement in schwierigen Situationen.

Was raten Sie Lehrpersonen, um sich mit Planspielen vertraut zu machen?

Ich würde ihnen raten, einfach ins kalte Wasser zu springen. Früher oder später kommt dieser Schritt. Dabei empfehle ich, ein eher einfaches Spiel zu verwenden; ein Spiel, das man sich gut zutraut, um es mit seinen Schüler/-innen zu spielen. Schritt für Schritt kann die Lehrperson dann die Komplexität der verwendeten Spiele erhöhen. Sie lernt ihr eigenes Verhalten als Moderator/-in und das ihrer Schüler/-innen im Spiel kennen und reflektieren und erweitert laufend ihre Kompetenzen. Für den erfolgreichen Einstieg gibt es auch nützliche Materialien in Büchern und im Internet sowie lehrreiche Kurse.

Verraten Sie uns Ihr Lieblingsspiel?

Da möchte ich «Klartext» nennen. Bei ihm gelingt es, die gesamten Nachhaltigkeitsindikatoren und -ziele, so wie sie der Bund für die Schweiz beschlossen hat, auf den Spielkarten zu veranschaulichen, zu systematisieren und spielerisch erlebbar zu machen.

«Methodenwerkzeuge» Praxis Geographie 7/8 2018 | CHRISTOPH FROMMHERZ

Interessante Methodensammlung

Die Ausgabe «Methodenwerkzeuge» von Praxis Geographie 7/8 2018 bietet eine interessante Sammlung von gut beschriebenen Methodenwerkzeugen für den Unterricht. Viele davon sind spielerischer Natur und können auch in anderen Fächern eingesetzt werden.

Das Bilderbuffet

Zu einer bestimmten Fragestellung wählen die Schüler/-innen eines der Bilder aus dem Bilderbuffet aus, das auf dem Tisch ausgebreitet ist. Sie erläutern anschliessend im Plenum ihre Assoziationen zum Bild und schreiben zum Beispiel als weitere Aufgabe dazu einen Beitrag in der Schülerzeitung.

Wortwolken

Mit Textanalyseprogrammen lassen sich Texte nach der Häufigkeit der verwendeten Begriffe analysieren und in Wortwolken darstellen. Interessant wird es, wenn die Schüler/-innen Wortwolken von Pro- und Contratexten einer kontrovers diskutierten Fragestellung auswerten.

Investorensuche

Mit der Investorensuche wird ein unternehmerischer Wettbewerb in der

Wirtschaftswelt nachgestellt. Für ihr Unternehmen wählen die Schüler/-innen in Gruppen einerseits einen möglichst günstigen Standort, welcher potenzielle Investoren anlockt. Andererseits können sie ebenfalls in die Unternehmen der anderen Gruppen investieren. Wer die meisten Investoren findet, gewinnt.

Weitere Methoden

Weitere ausführlich und mit Praxisbeispielen beschriebene Methoden sind beispielsweise: Das Erstellen von Erklärvideos in den verschiedenen Formen (Explainty-Clips, How-To Videos, Vlogs), das individuelle Darstellen von Strukturen und Inhalten in Lernbildern und das Systematisieren und Visualisieren von systemischen Überlegungen in Concept Maps.

Weitere Informationen auf www.westermann.de/zeitschriften/sekundarstufe/praxis-geographie

Tools zur Bildung von Wortwolken www.wordle.net oder www.wortwolken.com

Weiter im Kontext

Fair Battles Kicker

Das Projekt unterstützt Jugendliche auf spielerische Weise mit dem «Töggelikasten» bei der Entwicklung ihrer Urteils- und Entscheidungsfähigkeit in ihrer Konsumentenrolle. Während die eine Mannschaft mit Vorteilen ausgestattet ist, sind die gegnerischen Spielfiguren in ihrer Funktion stark beeinträchtigt. Das Bildungsangebot gehört zu den Gewinnern des diesjährigen Worlddidac Award Preises.

<https://fairbattles.ch/angebote/kicker/>
Das Projekt ist referenziert in der Datenbank von [education21](http://education21.ch). Weitere Informationen siehe unten.

Projekttag Flucht und Asyl

Jugendliche und Kinder ab 13 Jahren erleben in der Rolle von Flüchtlingen verschiedene Stationen einer Flucht. In einem Workshop erfahren sie mehr über Fluchtgründe, das Asylverfahren und das Leben von Asylsuchenden in der Schweiz. Sie tauschen sich direkt mit einer geflüchteten Person aus dem SFH-Bildungsteam aus und erfahren ihre persönlich erlebten Stationen der Flucht. Der Projekttag leistet einen Beitrag zur politischen Bildung, zur Rassismusprävention und zur Integrationsförderung.

www.fluechtlingshilfe.ch/bildung/jugendliche/projekttag-flucht-und-asyl.html

Lernen durch Spielen in ausserschulischen Angeboten



Ausserschulische Akteure haben eine langjährige Expertise in spielerischen Methoden für den Erwerb und Aufbau von Kompetenzen. Sei dies in Form von Rollenspielen, im Erforschen von Rätseln in einem Mystery, durch Bereitstellen von (Spiel-)Räumen für handlungsorientiertes und entdeckendes Lernen, in Planspielen, Parcours oder Wettbewerben.

In der Datenbank von [éducation21](http://education21.ch) sind BNE-Angebote für die Schule einfach auffindbar, nach Zyklus, Thema und Kanton geordnet. Alle Angebote sind von [éducation21](http://education21.ch) validiert und haben einen klaren Bezug zum Lehrplan 21 und/oder den Lehrplänen der Sekundarstufe II.

Spielen ist Lernen und macht Spass! Lassen Sie sich inspirieren von der Vielfalt an begleiteten Bildungsangeboten, welche einen einzigartigen und wertvollen Beitrag zu BNE in der Schule oder draussen, an ausserschulischen Lernorten, leisten.

Alle ausserschulischen Angebote finden Sie auf www.education21.ch/de/schulpraxis/ausserschulisch



360° Lernraum n47e8 | CHRISTOPH FROMMHERZ

Vom Bildungszentrum zum 360° Lernraum

Das neue und innovative Projekt «n47e8» fordert Lernende auf, sich eigenständig in einem sich stetig verändernden Arbeitsumfeld zu orientieren und nach zukunftsweisenden und nachhaltigen Lösungen zu suchen. Das Unterrichtssystem des Bildungszentrums Limmattal, welches Lernende der Logistik und Maschinenbaukunde ausbildet, wurde dazu fundamental neugestaltet. Der spielerischen Bearbeitung von Problemstellungen kommt dabei eine grosse Bedeutung zu.

Rund 1200 Lernende der Logistik und Maschinenkunde profitieren künftig von einem neuen Unterrichtssystem am Bildungszentrum Limmattal (BZLT). Es wurde im Rahmen des Projekts «n47e8» auf die Anforderungen einer zeitgemässen Berufsbildung ausgerichtet (siehe Kästchen). Parallel dazu wurden die Lerninhalte problembasiert sowie themen- und teilweise fächerübergreifend konzipiert. Das Projekt wurde mit Unterstützung des Eidgenössischen Hochschulinstituts für Berufsbildung (EHB), der PHZH, und éducation21 realisiert.

Durch die Umstellung funktioniert nun das gesamte Schulgebäude des Berufsbildungszentrums als Lernort mit unterschiedlichen Möglichkeiten: Lerninseln als Rückzugsmöglichkeit für konzentriertes Lernen, Gruppenarbeitsräume und Workshopzentren ergeben optimale Bedingungen für unterschiedliche Lernsituationen.

In den grosszügigen Fluren treffen die Lernenden auf unterschiedliche Installationen, welche die Themen der Ausbildung aufgreifen. Sie erforschen diese Objekte, indem sie ihr Smartphone darüber bewegen und Trainingseinheiten zum individuellen Lernfortschritt auf das Display gespielt bekommen. Denise Merz, Projektleitung «n47e8» meint dazu: «Die Lernenden erwarten Hunderte von Lerneinheiten, die oftmals spielerisch Problemstellungen bearbeiten lassen». Als Beispiel nennt sie den Hamburger Hafen, durch dessen zentrale Versandlager der Lebensmittelketten die Lernenden virtuell geführt werden.

Im Lernfeld Lebensstil sind die Unterrichtseinheiten als Stationen des Produktlebenszyklus auf die vier Stockwerke des Schulgebäudes verteilt. In jeder Phase des Zyklus lösen die Lernenden spezifische, fächerübergreifende Lernaufgaben. Hier befassen sie sich insbesondere auch mit Fragen der Nachhaltigen Entwicklung.

Ein Learning Management System (LMS) steuert das ganze Unterrichtssystem und vermittelt den Lernenden nicht nur die entsprechenden Aufgaben, sondern gibt ihnen im «Cockpit» auch einen Überblick ihrer Fortschritte beim Erwerb der geförderten Kompetenzen. Zum neuen LMS sagt Claudia Hug, Rektorin der Schule: «Ein modernes LMS muss mit seinem Erscheinungsbild die Lernenden emotional abholen und sie durch geschickt gewählten Content bei der Entwicklung ihrer persönlichen Kompetenzen fördern.»

Dass dies mit dem neu gestalteten Lernraum gelingt, zeigen folgende Reaktionen zweier Lernender: Ali Hachem sagt: «Das neue System motiviert mich auch ausserhalb der Schule zu lernen. Lernen macht mehr Spass.» Und Gabriele Duqi ergänzt: «Ich fühle mich ernst genommen, weil ich mehr Verantwortung für mein Lernen übernehmen kann.»

360° Lernraum n47e8

Der Lernraum verbindet Kompetenzorientierung, Individualisierung, Digitalisierung und Nachhaltigkeit. Er orientiert sich an Prinzipien des selbst organisierten Lernens (SOL). Dabei wird den Lernenden viel Freiraum für eigenverantwortliches Lernen geboten. Im Unterschied zu reinem SOL-Unterricht werden die Lernenden im Lernprozess stärker geführt: Die Aufgaben werden klar definiert, die zu erlangenden Kompetenzen ausgewiesen und die Abläufe in den Lernpfaden gut vorstrukturiert.

<https://bzlt.ch/grundbildung/info-lernende> > Downloads > n47e8

Jugend debattiert | CHRISTOPH FROMMHERZ

Mit Argumenten überzeugen

«Mit Debattieren möchte ich politische Bildung vermitteln und die kommunikativen Fähigkeiten der Lernenden stärken», sagt Hannes Tschäppeler, Deutschlehrer an der Handelsschule KV Basel. Manuel Rölli von YES unterstützte ihn dabei mit einer Einführung und die angehenden Wirtschaftsbereitschaftsmaturanden machten engagiert und talentiert mit.

«Ich bin ein Alumnus von «Jugend debattiert», kaum älter als ihr, darum versucht mir gar nicht erst «Sie» zu sagen, das wäre für beide Seiten komisch». Manuel Rölli von YES weiss, wie er die Lernenden ansprechen muss. Zunächst bittet er sie, sich in einem Kreis einen Ball zuzuwerfen. Damit das Fangen gelingt, müssen Dinge beachtet werden, die auch beim Debattieren hilfreich sind, stellt Manuel Rölli im Gespräch mit den Lernenden fest: Aufmerksamkeit ist nötig, der Blickkontakt ist wichtig, Argumente müssen gezielt eingesetzt und sollten weder zu schwach noch zu heftig formuliert werden.

«Debatten, die in unserem Programm geführt werden, folgen einem bestimmten Schema», fährt Manuel Rölli fort. Die Befürworter/-innen und Gegner/-innen stehen immer zu zweit am Tisch. Alle vier Debattierenden erhalten in der Eröffnungsrunde je zwei Minuten, um ihren Standpunkt darzulegen. Danach tauschen sie sich während 12 Minuten frei aus. In der

Schlussrunde fassen alle ihren Standpunkt während je einer Minute zusammen. Danach wird anhand folgender Kriterien ausgewertet: Wie steht es um die Sachkenntnisse, das Ausdrucksvermögen, die Gesprächsfähigkeit und die Überzeugungskraft der Debattierenden?

Neben diesen Erläuterungen erhalten die Lernenden wichtige Tipps aus dem grossen Erfahrungsschatz des Alumnus: «Gute Debattierende kennen neben den eigenen auch die Argumente der Gegenseite. Wenn sie diese zu spiegeln wissen, verfügen sie gleich über doppelt so viele Argumente», sagt er überzeugend. Wichtig sei auch, dass die Argumente in Geschichten verpackt werden, das wirke am besten. Schliesslich muss auch die Sympathie des Publikums gewonnen werden. «Wenn hingegen die Fakten nicht stimmen, geht die Glaubwürdigkeit verloren», betont er.

Nach einer Schnupperdebatte zum Thema «Schuluniform: ja oder nein?» geht es um die Frage: Dürfen Läden von Montag bis Freitag schweizweit bis um 22 Uhr geöffnet sein? Die Lernenden vertiefen sich in ein Dossier mit verschiedenen Ansichten und googeln auf Seiten von Wikipedia, Parteien oder der Bundesverwaltung. Aus den Debattierwilligen wählt Manuel Rölli zwei Schülerinnen und zwei Schüler aus. Pro oder contra bestimmt das Los. Eine Zeitwächterin schaut auf die Uhr und

die vier Ausgewählten legen sich ins Zeug. Sie beweisen viel Talent und ebenfalls, dass sie in der Vorbereitung aufmerksam mitgemacht haben. Am Schluss gibt es einen grossen Applaus. «Das Niveau ist bereits beachtlich», kommentiert Manuel Rölli zufrieden und Hannes Tschäppeler meint: «Jetzt sind sie richtig gut vorbereitet, um das Gelernte im weiteren Unterricht zu vertiefen.»

Auf www.yes.swiss/programme/jugend-debattiert finden Sie weitere Informationen.

Weiter im Kontext

Mein Standpunkt

Das Polit-Spiel für Schulklassen im Parlamentsgebäude vermittelt Schüler/-innen auf spielerische Weise Staatskunde. Nach der Führung durch das Parlamentsgebäude debattieren die Jugendlichen im Nationalratssaal wie die Ratsmitglieder und stimmen über aktuelle politische Fragen ab.

<https://juniorparl.ch/index.php/de/mein-standpunkt>

BNE-Analyse «Vom Bildungszentrum zum 360° Lernraum n47e8»

(vgl. www.education21.ch/de/bne-verstaendnis)

NE-Dimensionen	Kompetenzen	Pädagogische Prinzipien
<ul style="list-style-type: none"> – Umwelt (natürliche Ressourcen) – Wirtschaft (tragfähige Prozesse) – Raum (lokal und global) 	<ul style="list-style-type: none"> – Interdisziplinäres und mehrperspektivisches Wissen aufbauen – Vernetzt denken – Sich als ein Teil der Welt erfahren – Verantwortung übernehmen und Handlungsspielräume nutzen 	<ul style="list-style-type: none"> – Vernetzendes Denken – Entdeckendes Lernen

Seit 2019 vertreibt éducation21 nur noch Eigenproduktionen und Filme. Online-Lernmedien können direkt im Katalog heruntergeladen werden. Die meisten Lernmedien sind zudem in mehreren Medien- und Informationszentren von Pädagogischen Hochschulen sowie in Schul- und öffentlichen Bibliotheken erhältlich. Sie werden deshalb in unserem Katalog mit swissbib, dem nationalen Katalog der

Schweizer Bibliotheken verlinkt. Zusätzlich wird bei Fremdproduktionen, wenn immer möglich, die Bezugsquelle angegeben.

Lernmedien mit diesem Symbol sind Eigenproduktionen von éducation21, die über den Online-Katalog bestellt werden können.

www.education21.ch/lernmedien/katalog



Deck auf!

Mira will einmal Schreinerin werden und Noah in einer Krippe arbeiten. Das mag auf den ersten Blick verwundern – warum eigentlich? In diesem Spiel lernen Kinder unabhängig von Geschlecht und Rollenbildern verschiedene Berufe kennen und denken über deren Bedeutung für die Gesellschaft nach.

Verlag Lehrmittelverlag Zürich

Erscheinungsjahr 2016

Medium Spiel, 72 Karten, Spielanleitung mit Berufssporträts, ab 2 Spieler/-innen

Schulstufe Zyklus 1 und 2



Ich kauf mir was

Das Brettspiel umfasst sechs Bausteine, welche sich auf vielfältige Weise mit dem verantwortungsbewussten Konsum auseinandersetzen. Jeder Baustein beinhaltet konkrete Umsetzungsvorschläge und bietet Ansätze und Möglichkeiten für einen handlungsorientierten, partizipativen Unterricht.

Verlag Zentrum polis

Erscheinungsjahr 2012

Medium Brettspiel und Handreichung, PDF (44 Seiten)

Schulstufe Zyklus 1 und 2



bodenreise.ch

Die Webseite bodenreise.ch bietet den Schüler/-innen eine interaktive Reise ins Innere des Bodens. Mit dem frei navigierbaren Bodenlift können die Lernenden selbständig die verschiedenen Prozesse und Kreisläufe des Untergrunds erkunden.

Verlag LerNetz AG

Erscheinungsjahr 2012

Medium Unterrichtseinheit, Spiel, Download

Schulstufe Zyklus 2



Die unüblichen Verdächtigen

Auf einfache und lustige Weise werden die Spielenden dazu animiert, ihren Vorurteilen freien Lauf zu lassen und ihre Meinung auszutauschen. Das Kartenspiel eignet sich gut als Einstieg ins Thema Vorurteile und ist Ausgangspunkt für kritische Diskussionen.

Autor Paolo Mori | **Verlag** Cranio Creations

Erscheinungsjahr 2017

Medium Kooperatives Kartenspiel, Spielanleitung,

110 Fragekarten, 70 Personenkarten, Detektivblock, für 3–16 Spielende

Schulstufe ab Zyklus 2



Ecogon

Spielerisch setzen sich Kinder und Jugendliche mit den Wechselwirkungen von Menschen, Tieren, Bäumen, Insekten und Früchten auseinander. Sie erkennen schnell die Komplexität und Verwobenheit von einheimischen Pflanzen- und Tierarten.

Autor Micha Reimer

Verlag Gaiagames

Erscheinungsjahr 2017

Medium Brettspiel, 80 Sechseck-Plättchen, 20 Ereigniskarten, 2 Poster, Spielanleitung

Schulstufe ab Zyklus 2



The Unstoppables

Die Spielenden helfen vier Freunden bei der abenteuerlichen Suche nach dem entführten Blindenhund «Tofu». Nur gutes Teamwork lässt sie schwierige Hürden überwinden. Das lehrplanbezogene Spiel unterstützt bei der Auseinandersetzung mit dem Thema «Behinderung».

Verlag Schweizerische Stiftung für das cerebral gelähmte Kind

Erscheinungsjahr 2015

Medium Lern-App

Schulstufe Zyklus 2 und 3



Serena Supergreen

In diesem «Serious Game» begleitet man die Hauptfigur Serena. In ihrem Ferienjob im Einkaufszentrum muss sie verschiedene technische Herausforderungen meistern. Das Ziel dieses Spiels ist, Jugendliche und insbesondere Mädchen für Technikberufe im Berufsfeld erneuerbare Energien zu begeistern.

Verlag the GoodEvil

Erscheinungsjahr 2017

Medium Online-Spiel, Windows/OSX Betriebssystem oder iOS/Android Geräte (Smartphones, Tablets)

Schulstufe Zyklus 3



ZUSAMMEN – Spiel dich fit für Vielfalt!

«ZUSAMMEN» lässt Schüler/-innen Fähigkeiten für ein respektvolles Miteinander in einer vielfältigen Gesellschaft erproben. Das Material umfasst vier leicht umsetzbare Planspiele zu den Themen Freizeit, Demokratie, Flucht und Arbeit.

Autorin Greta Wonneberger

Verlag Heinrich Böll Stiftung

Erscheinungsjahr 2017

Medium Spiel, Box mit 4 Kartensets für bis zu 30 Teilnehmer/-innen, Kommentar für Lehrpersonen, 35 Seiten

Schulstufe ab Zyklus 3



Was ist Zivilcourage?

Auf dem Familienfest motzt jemand über die faulen Flüchtlinge, die dem Staat nur auf der Tasche liegen. Wie reagierst du? Mit dieser und ähnlichen Fragen setzen sich Jugendliche im 4-Ecken-Spiel auseinander und reflektieren, wie sie in einer solchen Situation reagieren können.

Verlag Beltz

Erscheinungsjahr 2017

Medium Spiel, 18 Simulationskarten, 18 Handlungskarten, 4 Eckenkarten, 1 Booklet 8 Seiten

Schulstufe ab Zyklus 3



Keep Cool

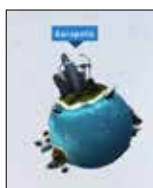
«Keep Cool» lädt ein, sich spielerisch in die globale Klimapolitik einzumischen. Hier können Ursachen des Klimawandels simuliert, nach Wegen des Klimaschutzes und Strategien zur Anpassung gesucht werden.

Verlag Spieltrieb GbR

Erscheinungsjahr 2013

Medium Brettspiel (deutsch/englisch) mit Weltthermometer, 50 Spielkarten, 100 Holzsteinen, Hintergrundinformationen, für 3–6 Spielparteien

Schulstufe ab Zyklus 3



StadtlimaArchitekt

Arbeitsplätze und Wohnraum schaffen und dabei die Parameter CO₂-Ausstoss, Starkniederschläge und Temperatur in der Stadt nicht aus den Augen verlieren... Das Online-Spiel zeigt auf 64 Feldern, welche Faktoren das Stadtklima beeinflussen.

Verlag CliSAP, Stadtklimaforschung Universität Hamburg

Erscheinungsjahr 2016

Medium Spiel, Online-Lernmedium

Schulstufe ab Zyklus 3



Autarki – das Kartenspiel

Ziel des Kartenspiels ist, ein autarkes Dorf aufzubauen und die wachsende Bevölkerung nachhaltig mit Energie und Nahrung zu versorgen. Dazu müssen Baukarten gespielt und Herausforderungen bestanden werden, während sich die Spielenden gegenseitig beeinflussen.

Autorinnen Martina Hillbrand, Simone Krüger

Erscheinungsjahr 2016

Medium Spiel, Download, 15 Druckbögen (A4) für die Karten, Spielanleitung, für 2–4 Spielende

Schulstufe ab Zyklus 3



Sustainable Development Geek

Das Kartenspiel will dazu anregen, sich auf spielerische Art mit ernstesten Themen auseinanderzusetzen. Es gründet auf der Überzeugung, dass eine Nachhaltige Entwicklung nur dann möglich ist, wenn wir Ideen hinterfragen, diskutieren und weiterentwickeln.

Autorin Tehani Pestalozzi

Verlag DEZA

Erscheinungsjahr 2017

Medium Spiel, Download, 106 Fragekarten, 17 SDG-Karten, Spielanleitung

Schulstufe Sek II

é21



Ein Menü für die Zukunft

Die DVD vereinigt neun Kurz- und Dokumentarfilme zum Thema Essen, dazu Unterrichtsimpulse für alle Stufen von verschiedenen Facetten von Ernährung. Die Filme laden ein, den Blick über den Tellerrand hinaus zu richten, und bieten Zutaten und Rezepte für einen anregenden BNE-Unterricht.

Herausgeberin éducation21

Erscheinungsjahr 2018

Medium 9 Dokumentar-, Kurz- und Animationsfilme, 157 Minuten, Originalsprachen/Deutsch/Französisch, teilweise untertitelt, Begleitmaterial als PDF

Artikel-Nr. 6.1.8075 | **Preis** Fr. 60.00

Schulstufen alle Schulstufen



Wünschen – Tauschen – Handeln

Im Dossier «Wünschen – Tauschen – Handeln» werden die Grundlagen für die ökonomische Bildung und das Unternehmertum in fünf Bausteinen erarbeitet. Als Beispiele dienen klassische Lerninhalte des 1. Zyklus wie z.B. «Der Verkaufsstand» oder «Unser Dorf».

Autor/-innen Judith Arnold, Sarah-Jane Conrad u.a.

Verlag Schulverlag plus AG

Erscheinungsjahr 2018

Medium Dossier «4 bis 8», 50 Seiten

Schulstufe Zyklus 1



PlasticSchool

Alarmierende Nachrichten von der Vermüllung der Meere und allgegenwärtigem Mikroplastik in marinen Ökosystemen häufen sich. Dieses Online-Dossier will Kinder für das Thema Plastik sensibilisieren und bringt sie dazu ihr Verhalten zu reflektieren.

Autorin Ria Schmechel

Verlag Ozeanum Strahlsson

Erscheinungsjahr 2016

Medium Download, Arbeitsblätter und Lehrerinformation

Schulstufe Zyklus 2

é21



Danke für den Regen

Der kenianische Kleinbauer Kisilu Musya nimmt den Kampf gegen die Zerstörung seiner Ernte durch den Klimawandel und die Ohnmacht in seinem Dorf auf. Die Dokumentarfilmerin Julia Dahr begleitet Kisilu Musya an den UN-Klimagipfel in Paris.

Autor/-innen Julia Dahr, Kisilu Musya

Herausgeberin Banyak Films & Differ Media, 2017

Medium DVD, Dokumentarfilm 50 Minuten (Kurzfassung), Deutsch/Englisch

Artikel-Nr. 3.1.8001 | **Preis** Fr. 25.00

Schulstufe ab Zyklus 3



Projektarbeit und Forschendes Lernen

Projektunterricht gehört inzwischen zum festen Bestandteil schulischer Praxis. Der Leitfaden gibt Lehrpersonen in den Fächern Politik, Wirtschaft und Geschichte spannende Impulse, wie Projektarbeit und forschendes Lernen erfolgreich umgesetzt werden kann.

Autorin Sönke Zankel

Verlag Wochenschau

Erscheinungsjahr 2018

Medium Buch, 168 Seiten

Stufe ab Zyklus 3



Unterwegs

«Unterwegs» unterstützt junge Menschen mit Flucht-/Migrationshintergrund darin, ihre neue Umgebung und sich selbst besser kennenzulernen. In sechs Modulen wird an den vorhandenen Kompetenzen der Lernenden angeknüpft.

Autor/-innen G. Bühler, G. Bürki, W. Weidinger

Verlag hep

Erscheinungsjahr 2018

Medium Arbeitsbuch, 122 Seiten; Lehrerhandbuch, 176 Seiten

Schulstufe ab Zyklus 3



Plastikmüll und die Folgen für die Umwelt

Das Lernpaket «Plastikmüll und die Folgen für die Umwelt» ermöglicht es Lehrpersonen das Thema mit ihren Schüler/-innen umfassend und vielschichtig zu behandeln. Das online zur Verfügung stehende Paket beinhaltet Arbeitsblätter mit erklärenden Handreichungen, Artikel, Bildkarten, Poster und Film.

Autorin Sabrina Weber

Verlag Deutsche Welle Berlin, Redaktion Wirtschaft und Wissenschaft

Erscheinungsjahr 2017

Medium Online-Lernpaket mit Lernheft (PDF, 33 Seiten), 5 Filmen, 1 Poster, 14 Bildkarten

Schulstufe Zyklus 3

Neues BNE-Kit | Zyklen 1–3 und Sek II | PIERRE GIGON

Plastikwelt

Die Autorin des neuen Posters von éducation21, die Künstlerin Mica, will mit ihrer Kreation «Spannung zu einem wichtigen Thema aufbauen». Das Thema Plastik steht für gewaltige und globale Herausforderungen auf ökologischer, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Ebene, insbesondere im Hinblick auf die Gesundheit. Mit der künstlerischen Ausrichtung des Posters wird ein alternativer Zugang zur Thematik gewählt und die Interdisziplinarität von BNE unterstrichen.

Warum gerade Plastik?

Plastik ist in unserem Leben allgegenwärtig. Es ist einfach zu verarbeiten, formbar, widerstandsfähig, farbenfroh und attraktiv. So praktisch, dass wir es erfinden müssten, wenn es nicht bereits existieren würde! Plastik durchdringt alle unsere Lebensbereiche: Arbeit, Freizeit, Wohnen. Plastik ist in unseren Kleidern, in unseren Fahrzeugen, in der Umwelt, in der Nahrungskette – und sogar in unserem Körper. Niemand wünscht sich unkontrollierte Ablagerungen von Mikroplastik in seinem Gewebe. Aber es gibt durchaus auch willkommene Plastikteile im Körper: Prothesen, Implantate, Herzschrittmacher... Schliesslich spricht Plastik alle an, jung und alt, hier und überall auf der Welt. Das Thema stellt über alle Grenzen hinweg Fragen zum Konsumverhalten, zu den Produktionsweisen, zum Erhalt der Biodiversität und zum Umgang mit natürlichen Ressourcen. Plastik ist also fraglos ein ideales und sehr aktuelles Thema für die Umsetzung von BNE, welches zudem im Alltag von Schüler/-innen jeden Alters verankert ist.

Das BNE-Kit

Das Poster dient als Blickfang im Klassenzimmer und bietet sich auf vielfältige Weise für die Bearbeitung des Themas an. Es wird durch ein Set von 32 Bildkarten ergänzt, welche verschiedene Zugänge zur Behandlung unterschiedlichster Aspekte von Plastik für alle Schulstufen (von Zyklus 1 bis Sekundarstufe II) schaffen: Beobachtungen, Umfragen, Reflexions- und Diskussionsfragen sowie Ideen für Aktionen. Die Karten mit Bildern und Texten dienen zum Einstieg in eine Unterrichtssequenz und können einzeln oder in Gruppen ver-



wendet werden. Ein umfangreiches Dossier mit Unterrichtsvorschlägen bietet Daten und Fakten zum Thema, Ideen für den BNE-Unterricht sowie weiterführende Lernmedien.

Download des Dossiers und Bestellungen von Poster und Karten:
www.education21.ch/de/bne-kit

Themendossier Plastik

Das Themendossier Plastik von éducation21 orientiert sich an der Praxis. Es zeigt die Vielfalt der Angebote auf und bündelt Lernmedien, Filme, Praxisbeispiele und ausserschulische Angebote nach der Schulstufe. Lehrpersonen erhalten so Unterstützung bei der Gestaltung eines innovativen, lebendigen und fächerübergreifenden Unterrichts. Sie können mit ihren Schüler/-innen das Thema aus unterschiedlichen Perspektiven betrachten.

Mehr Informationen auf www.education21.ch/de/themendossier/plastik

Impressum

ventuno Informationen und Unterrichtsmedien rund um Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in der Schweiz | **Herausgeberin** éducation21, Monbijoustrasse 31, 3011 Bern | **Erscheinungsweise** Nummer 1 vom 25. Januar 2019 | jährlich 3 bis 4 Ausgaben | Die nächste Ausgabe erscheint voraussichtlich im Mai 2019 | **Publikation** Delphine Conus Bilat (Gesamtverantwortung) | **Redaktion** Delphine Conus Bilat (Koordination + Leitung F-CH), Christoph Frommherz (Leitung D-CH), Roger Welti (Leitung I-CH) | **Fotos** Delphine Conus Bilat (S. 1, 4, 5), Francesca Meli (S. 3), FDDM (S. 6), Fachhochschule Vorarlberg (S. 8), step into action global (S. 9), Denise Merz (S. 10), Mica/éducation21 (S. 15) | **Gestaltung** visu'1 AG (Konzept), atelierarbre.ch (Überarbeitung) | **Layout und Produktion** Kinga Kostyál (Leitung), Isabelle Steinhäuslin | **Druck** Stämpfli AG | **Auflage** 16 900 deutsch, 14 070 französisch, 2270 italienisch | **Abonnement** Das Abonnement ist ein kostenloses Angebot für die Kund/-innen und Partner/-innen von éducation21 und für alle an BNE interessierten Personen in der Schweiz. Bestellung auf www.education21.ch > Kontakt | www.education21.ch | Facebook, Twitter: education21ch, #e21ch | ventuno@education21.ch

éducation21 Die Stiftung éducation21 koordiniert und fördert Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in der Schweiz. Sie wirkt im Auftrag der Erziehungsdirektorenkonferenz (EDK), des Bundes und der Zivilgesellschaft als nationales Kompetenzzentrum für die Volksschule und die Sekundarstufe II.





Umsteigen von print auf online

ventuno online abonnieren!

Haben Sie das ventuno in gedruckter Form abonniert oder denken es zu tun? In beiden Fällen können Sie Ihren Papierverbrauch reduzieren und sich für das ventuno in elektronischer Form entscheiden. Gleichzeitig erhalten sie ein Mehr an ergänzenden Informationen.

Drei Mal pro Jahr informieren wir Sie über das Erscheinen unserer Zeitschrift. Nicht mit der Post, sondern ganz einfach auf elektronischem Weg. Sie erhalten den nötigen Link und können am Bildschirm in der neusten Ausgabe blättern und darin lesen. Gleichzeitig sind Sie direkt mit ergänzenden Inhalten – Videos, Testimonials, Themen-Dossiers usw. – verbunden, können diese anschauen oder gleich herunterladen, ganz wie es Ihnen gefällt.

Zusätzlich zur aktuellen Nummer finden Sie dort auch die früheren ventuno-Ausgaben. Es lohnt sich in ihnen zu stöbern, denn auch sie bieten spannende Inhalte zu vielseitigen Themen: www.education21.ch/de/ventuno

Wenn Sie auf die gedruckte Ausgabe verzichten möchten, senden Sie uns ein Mail an folgende Adresse:

ventuno@education21.ch

oder

kreuzen Sie das entsprechende Feld in unserem Online-Kontaktformular an: www.education21.ch/de/contact



Bildung für Nachhaltige Entwicklung
Éducation en vue d'un Développement Durable
Educazione allo Sviluppo Sostenibile
Furmaziun per in Svilup Persistent



P.P.
CH-3011 Bern

Post CH AG

BNE für die Schulpraxis
ventuno

2019
01

Spiele und BNE

