



Rheinland-Pfalz

PÄDAGOGISCHES
LANDESINSTITUT

BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG CURRICULAR VERANKERN

Orientierung für Lehrplankommissionen, Fachkonferenzen und Lehrerbildung



Foto: © peterschreiber.media/stock.adobe.com

In den PL-Informationen werden Ergebnisse veröffentlicht, die von Lehrerinnen und Lehrern aller Schularten unter Einbeziehung weiterer Experten erarbeitet und auf der Grundlage der aktuellen pädagogischen oder fachdidaktischen Diskussion für den Unterricht oder die Schulentwicklung aufbereitet wurden. Mit ihnen werden Anregungen gegeben, wie Schulen bildungspolitische Vorgaben und aktuelle Entwicklungen umsetzen können.

Die PL-Informationen erscheinen unregelmäßig. Unser Materialangebot finden Sie im Internet auf dem Landesbildungsserver unter folgender Adresse:

<https://pl.bildung-rp.de/publikationen>

IMPRESSUM

Herausgeber:

Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz
Butenschönstr. 2
67346 Speyer
pl@pl.rlp.de

Diese Publikation wurde durch das Pädagogische Landesinstitut Rheinland-Pfalz im Auftrag des Ministeriums für Bildung erstellt.

Redaktion und Skriptbearbeitung:

Birgit Fink, Landeskoordinatorin BNE/GL, Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz

Satz und Layout:

Silvia Kuhn, Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz

Erscheinungstermin: September 2021

ISSN-Nummer 2190-9148

© Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz 2021

Soweit die vorliegende Handreichung Nachdrucke enthält, wurden dafür nach bestem Wissen und Gewissen Lizenzen eingeholt. Sollten dennoch in einigen Fällen Urheberrechte nicht berücksichtigt worden sein, wenden Sie sich bitte an das Pädagogische Landesinstitut Rheinland-Pfalz.

INHALT

	Einleitung	5
1	Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) als zentrale Aufgabe von Schule stärken	7
1.1	Am Leitbild der nachhaltigen Entwicklung orientieren	7
1.2	Bildung für nachhaltige Entwicklung – Denken und Handeln ändern	8
1.3	Globales Lernen – für eine sozial gerechtere Welt einsetzen	10
1.4	Transformative BNE – Veränderung wagen	11
2	BNE am Lernort Schule etablieren	12
2.1	BNE in Schule ganzheitlich entwickeln	12
2.2	Kooperation mit außerschulischen Akteuren festigen	13
2.3	Qualifizierung anstreben	14
3	BNE in Fächern und fächerübergreifenden Kontexten verankern	15
3.1	BNE fächerübergreifend und fächerverbindend umsetzen	15
3.2	Beiträge der Fächer und Lernbereiche zu BNE aufgreifen	16
3.2.1	Sachunterricht	16
3.2.2	Sprachen	16
3.2.3	Bildende Kunst und Musik	17
3.2.4	Mathematisch-naturwissenschaftlich-technische Fächer	18
3.2.5	Gesellschaftswissenschaftliche Fächer	20
3.2.6	Religion und Ethik	21
3.2.7	Sport	22
3.3	BNE unterstützt ...	23
3.3.1	... Inklusion umzusetzen	23
3.3.2	... Partizipation zu fördern	24
3.3.3	... Digitalisierung verantwortungsvoll zu nutzen	24
4	BNE curricular verankern	26
4.1	BNE in Lehrpläne implementieren	26
4.2	Themen wählen	29
4.3.	Kompetenzen fördern	30
4.4	BNE in schulinterne Arbeitspläne implementieren	33
4.5	Lehr- und Lernarrangements gestalten	35

Anhang: Schulinterne Arbeitspläne	38
Literaturverzeichnis	45
Abbildungsverzeichnis	49
Autorinnen und Autoren	50

EINLEITUNG

„Bis 2030 sicherstellen, dass alle Lernenden die notwendigen Kenntnisse und Qualifikationen zur Förderung nachhaltiger Entwicklung erwerben, unter anderem durch Bildung für nachhaltige Entwicklung und nachhaltige Lebensweisen, Menschenrechte, Geschlechtergleichstellung, eine Kultur des Friedens und der Gewaltlosigkeit, Weltbürgerschaft und die Wertschätzung kultureller Vielfalt und des Beitrags der Kultur zu nachhaltiger Entwicklung.“

Unterziel 4.7 der Ziele nachhaltiger Entwicklung in der Agenda 2030 (Vereinte Nationen 2015)

Bildung nimmt mit dem eigenständigen Nachhaltigkeitsziel 4 „Hochwertige Bildung“ (SDG 4) einen zentralen Stellenwert unter den 17 globalen Zielen in der Agenda 2030 ein, die im Jahr 2015 von den Vereinten Nationen verabschiedet wurde (vgl. Martens; Obenland 2017). Eine inklusive, chancengerechte und hochwertige Bildung, verknüpft mit dem Ansatz des lebenslangen Lernens, soll allen Menschen bis 2030 ermöglicht werden. Die Bedeutung von Bildung, insbesondere der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE), wird für die Umsetzung der globalen Nachhaltigkeitsziele, der Sustainable Development Goals (kurz: SDGs), hervorgehoben.

Die Ziele nachhaltiger Entwicklung stecken den Aktionsrahmen zur Bewältigung weltweiter sozialer, ökonomischer und ökologischer Herausforderungen, wie Klimawandel, Gesundheitsgefahren, Armut und Ungleichheiten ab. Da diese komplexen, auf gefährliche Kipp-Punkte planetarer Belastungsgrenzen zustrebenden sowie global sich auswirkenden und zu lösenden Probleme besonders die kommenden Generationen betreffen, ist eine zukunftsorientierte Entwicklung anzustreben. Ist von nachhaltiger Entwicklung die Rede, wird meist auf das im Brundtland-Bericht festgehaltene Verständnis zurückgegriffen, also eine, „die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können“ (Hauff 1987, S.46). Entscheidend ist demnach, dem Planeten Erde und somit zukünftigen Generationen ein unbedingtes Existenzrecht zuzuweisen.

Zur Erreichung der 17 globalen Ziele nachhaltiger Entwicklung bedarf es eines gesellschaftlichen Wandels, insbesondere eines Bewusstseinswandels der Menschen, der Lernen zur Aneignung von nachhaltigkeitsbezogenem Wissen, von Werten sowie zur Änderung von Lebensstilen voraussetzt. Schule ist ein Ort, der Lernende befähigen kann, Veränderungen zu bewirken und zu einer gerechteren und nachhaltigeren Welt beizutragen.

Das Konzept Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) greift diese Herausforderungen auf und setzt auf eine fächerübergreifende interdisziplinäre Auseinandersetzung mit Themen einer nachhaltigen Entwicklung in Lehr-/Lernarrangements, die selbstorganisiertes, individualisiertes und kooperatives Lernen fördern. Eine Öffnung des Unterrichts zum Schulleben mit geeigneten Frei- und Handlungsspielräumen, einer gelebten Partizipationskultur sowie der Einbeziehung außerschulischer Akteure, lässt nachhaltige Entwicklung im Lernort und Sozialraum Schule gestalten.

Die Landesregierung Rheinland-Pfalz greift den Auftrag auf, diese Zukunftsbildung bis 2030 im Bildungsbereich strukturell an zentraler Stelle zu verankern. Die globale Nachhaltigkeitsbildung ist im Juni 2020 in §1 des Schulgesetzes, der den Auftrag von Schule bestimmt, aufgenommen worden.

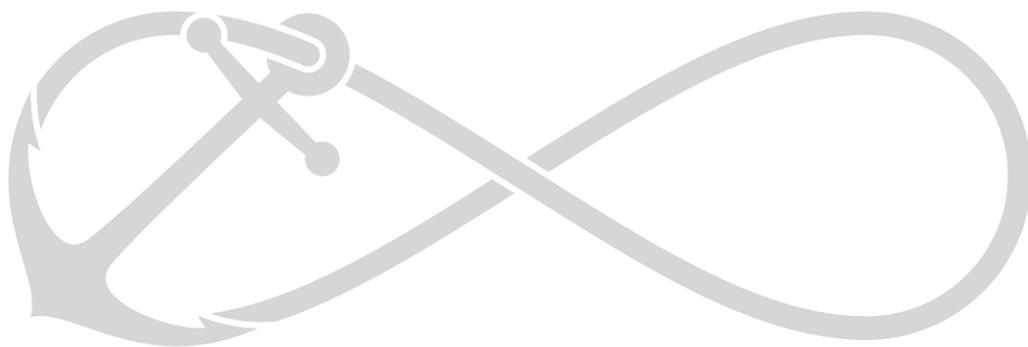
Zur Implementierung von BNE in Lehrplänen und schulinternen Curricula sowie letztendlich zur Einbindung im Unterricht stellt die vorliegende Publikation eine Orientierung dar.

Die folgenden Leitfragen sind von besonderem Belang:

1. Was ist unter dem als systemisch und systematisch, transformativ und ganzheitlich, kompetenz- und handlungsorientiert markierten Konzept einer Bildung für nachhaltige Entwicklung zu verstehen?
2. Wie kann die Integration dieses Bildungskonzepts in Lehrplänen und schulinternen Arbeitsplänen gelingen?
3. Worin liegen die Chancen der konsequenten und umfassenden Arbeit mit Fragen und Lernanliegen der globalen und transformativ angelegten Nachhaltigkeitsbildung?

Die vorliegende Publikation richtet sich sowohl an Mitglieder von Lehrplankommissionen und schulischen Fachkonferenzen als auch an Akteure der Lehrerbildung und gibt zugleich Lehrkräften Orientierung, wenn es darum geht, die für alle Schulen und Unterrichtsfächer in Rheinland-Pfalz verpflichtende Querschnittsaufgabe BNE in schulinterne Arbeitspläne zu integrieren.

Die Publikation bietet im Anschluss an eine kurze Vorstellung des kompetenzorientierten Konzepts BNE einen Überblick über die Beiträge der einzelnen Fächer zu BNE. Der Kernbestandteil der Publikation, die Erläuterung der Verankerung von BNE in Lehrplänen und schulinternen Arbeitsplänen, setzt mit einer zum Abgleich geeigneten Zusammenstellung wesentlicher Aspekte der BNE ein. Diese Übersicht ist sowohl auf Lehrpläne als auch auf schulinterne Arbeitspläne und die Gestaltung von Unterricht zu beziehen. Die Implementierung von BNE anhand von Themen und zu entwickelnder Kompetenzen wird an einem Lehrplanbeispiel im Fach Erdkunde Sek. I, schulischen Arbeitsplänen und einer Lernaufgabe dargestellt.



1 BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG (BNE) ALS ZENTRALE AUFGABE VON SCHULE STÄRKEN

Nachhaltige Entwicklung ist Zukunftssicherung. Bildung nimmt eine Schlüsselfunktion ein, junge Menschen zu befähigen, Herausforderungen einer zukunftssichernden Entwicklung verantwortlich und kompetent aufzugreifen.

1.1 Am Leitbild der nachhaltigen Entwicklung orientieren

Angesichts der weltweit gestiegenen Herausforderungen, den Zustand der Umwelt und die Lebensbedingungen der Menschen betreffend, wurde auf der Konferenz Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen im Jahr 1992 in Rio de Janeiro das Nachhaltigkeitsverständnis aus dem Brundtland-Bericht aufgegriffen und zur Umsetzung mit konkreten Zielen versehen. Die Unterzeichnerstaaten der Agenda 21 vereinbarten, ihre Politik am Leitbild nachhaltiger Entwicklung auszurichten, um einer zunehmenden Gefährdung der natürlichen Lebensgrundlagen und dadurch einer Steigerung von Armut in bestimmten Regionen der Erde entgegen zu wirken. Verknüpft wurde hiermit die Forderung nach Gerechtigkeit zwischen den heute lebenden Menschen und den nachkommenden Generationen (vgl. BMU 1992).

Hervorgehoben wurde auch die Notwendigkeit der Beteiligung der Bevölkerung, da ohne Partizipation bei der Entwicklung und Umsetzung von Strategien, die Realisierung einer nachhaltigen Entwicklung kaum möglich erscheint.

Im Leitbild nachhaltiger Entwicklung werden drei grundlegende Komponenten, die miteinander in Wechselwirkung stehen, erfasst: Umweltschutz (ökologische Dimension), Wirtschaftswachstum (ökonomische Dimension) und soziale Gerechtigkeit (soziale Dimension). Die ökologische Dimension zielt auf die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen, die ökonomische auf wirtschaftliche Versorgung und Existenzsicherung der Menschen und die soziale Dimension steht für die soziale Sicherheit und Integration im Sinne der Gleichberechtigung zur Verbesserung des Lebensstandards aller Menschen (vgl. BMBF 2002).

Dieses Leitbild nachhaltiger Entwicklung ist nach der Konferenz in Rio modifiziert worden. International hat sich ein Modell mit einer vierten Zieldimension, nämlich der demokratischen Politikgestaltung durchgesetzt, welche die Prinzipien einer demokratischen Teilhabe und eine gute Regierungsführung hervorhebt. Zielführend ist es, diese vier Dimensionen, die auch als Entwicklungsdimensionen zu verstehen sind und häufig in einem Spannungsverhältnis zueinander stehen, durch nachhaltige Entwicklung in eine Balance zu bringen.

Für die Umsetzung im schulischen Kontext bedeutet das, Lernenden anhand des Modells nachhaltiger Entwicklung eine Orientierung für das eigene Verhalten vor dem Hintergrund kultureller Vielfalt zu bieten. Lernvorhaben, die an der Lebenswelt der Lernenden ansetzen und ihnen Freiraum für eine kritische Analyse von Konflikten zwischen Entwicklungsdimensionen ermöglichen, lassen den Entwurf zukunftsfähiger Lösungen auch mit Überlegungen eines eigenen sinnvollen Beitrages zu.

1.2 Bildung für nachhaltige Entwicklung – Denken und Handeln ändern

Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) ist ein ganzheitliches Bildungskonzept, das unterschiedliche Ansätze unter dem Leitbild der nachhaltigen Entwicklung verknüpft und integriert. Es verbindet Ansätze, wie Umweltbildung, Menschenrechtsbildung, Friedenserziehung und entwicklungspolitische Bildung bzw. Globales Lernen mit dem Leitbild nachhaltiger Entwicklung und erleichtert auf diese Weise die Analyse komplexer Zusammenhänge.

Bildung für nachhaltige Entwicklung zielt darauf ab, Lernende zu befähigen, nicht-nachhaltige Entwicklungsprozesse zu erkennen und verantwortungsbewusst so zu handeln, dass gegenwärtige und zukünftige Generationen die Chance auf ein gutes Leben haben.

Um die Welt im Sinne der Nachhaltigkeit zu verändern, ist bei den Menschen ein grundlegender Einstellungs- und Verhaltenswandel erforderlich, der vor allem im Wege von Lernprozessen gefördert werden kann. Bildung wird somit als Schlüssel für eine zukunftsfähige Gesellschaft gesehen (vgl. BMBF 2002). Zur Umsetzung sind Bildungsprozesse im Zeichen von Kompetenzen nachhaltiger Entwicklung erforderlich, die nicht nur die Aneignung von Sachwissen, sondern auch die Ausbildung von Beurteilungs- und Handlungsfähigkeit fördern (vgl. Michelsen; Fischer 2015).



Folgende Aspekte sind kennzeichnend für das Konzept BNE:

- Zukunftsbezogenes Lernen und vorausschauendes Denken werden gefördert, um bei Unsicherheiten, die sich aus ökologischen, ökonomischen und sozialen Entwicklungen ergeben, handlungsfähig zu sein.
- Lernende werden befähigt, Lösungsmöglichkeiten und -strategien aus verschiedenen Perspektiven zu beleuchten und diese reflektiert und handelnd umzusetzen.
- Werte, wie inter- und intragenerationelle Gerechtigkeit, Toleranz und Verantwortung, die das menschliche Miteinander und eine nachhaltige Lebensweise unterstützen, sind wichtige Bestandteile dieses kompetenzorientierten Bildungskonzepts. Weniger geht es darum, Werte zu vermitteln, als Lernende aktiv zu einer Auseinandersetzung mit ihren Haltungen anzuregen. Es geht auch darum, die Entwicklung der Fähigkeiten Empathie und Reflexion zu unterstützen und Lernende zu ermutigen, sich aktiv in die Gestaltung gesellschaftspolitischer Prozesse einzubringen.
- Mit Hilfe partizipativer Methoden setzen sich Lernende kritisch mit komplexen Problemen auseinander.
- Einbezogen werden neben der formalen, in staatlichen Bildungseinrichtungen stattfindenden Bildung auch die fern vom Unterricht erfolgenden non-formalen und informellen Lernprozesse, die einen entscheidenden Bildungsfaktor darstellen. In Tätigkeiten eingebundenes unterstütztes Lernen, u. a. an außerschulischen Lernorten, lässt Lernende vielseitige Handlungserfahrungen sammeln. Informelles, nicht-beabsichtigtes Lernen im Alltag, in der Familie und Freizeit, bietet aus dem Lebensweltbezug heraus viele Ansatzpunkte für Themen einer nachhaltigen Entwicklung.

BNE vom Projekt in die Struktur bringen

In der Agenda 21 wird der Bildungsauftrag zur Förderung einer nachhaltigen Zukunft eingefordert. Die Agenda beinhaltet in Kapitel 36 die Grundlage für die Entwicklung des Konzepts „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (vgl. BMU 1992). Betont wird an dieser Stelle, dass die Umsetzung des Bildungsauftrags, über den formellen Bildungsbereich hinaus, auch in der non-formalen und informellen Bildung umzusetzen ist (vgl. BMBF 2002).

Seit Erscheinen der Agenda 21 wird verstärkt auf internationaler und nationaler Ebene über Bildung für nachhaltige Entwicklung diskutiert, woraufhin zahlreiche bildungspolitische Projekte und Konzeptionen entstanden sind. Die Bedeutung von BNE wurde im Rahmen der UN-Dekade Bildung für nachhaltige Entwicklung (2005 – 2014) hervorgehoben mit der Empfehlung, nachhaltige Entwicklung im nationalen Bildungssystem zu verankern. Das ganzheitliche, kompetenzorientierte Konzept BNE, welches auf den Erwerb von Gestaltungskompetenz ausgerichtet ist, wird zunehmend zum Bestandteil einer qualitativ hochwertigen Bildung (vgl. Deutscher Bundestag 2017).

Um Aktivitäten zu nachhaltiger Entwicklung in allen Bildungsbereichen anzustoßen, um BNE vom Projekt in die Struktur zu bringen, leistete das UNESCO-Weltaktionsprogramm 2015 – 2019 einen wichtigen Beitrag, u. a. zur Erreichung der Entwicklungsziele der Agenda 2030, auf die sich die Mitgliedsstaaten der Vereinten Nationen im Jahr 2015 verpflichtet haben (vgl. Martens; Obenland 2017).

Nach fünfjähriger Laufzeit startete 2020 das neue auf zehn Jahre angelegte Programm „Education for Sustainable Development: Towards achieving the SDGs“ (kurz „ESD for 2030“), in welchem die UNESCO, angesichts drängender globaler Herausforderungen, die Weltgemeinschaft zum Handeln anregt. Um eine nachhaltigere Welt zu erreichen, setzt ESD for 2030 auf die zentrale Stellung von BNE in der Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele. Inhaltliche Schwerpunkte in ESD for 2030 werden auf transformatives Handeln, auf strukturelle Verankerung und technologische Zukunft durch Weiterentwicklungen gelegt (vgl. UNESCO 2020).

Deutschland leistet dazu seinen Beitrag mit dem Nationalen Aktionsplan, dessen Ziel es ist, über Handlungsempfehlungen BNE in den Bildungsbereichen strukturell zu verankern (vgl. Nationale Plattform Bildung für nachhaltige Entwicklung 2017).

Der auf Initiative der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder der Bundesrepublik Deutschland (KMK) und des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) hin erstellte und mit Engagement Global veröffentlichte "Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung" (OR) bietet Hilfestellung bei der Verankerung von BNE in Schulen, in Lehrplänen und Lehrerbildung (vgl. KMK; BMZ; EG 2016).

Mit der Zukunftskonzeption Bildung für nachhaltige Entwicklung 2015+ in Rheinland-Pfalz wird eine Leitschnur zur Verankerung von BNE in der schulischen und außerschulischen Bildungsarbeit geschaffen (vgl. ANU Rheinland-Pfalz 2015).

Die Landesregierung Rheinland-Pfalz greift die global gültigen SDGs auf, verankert sie 2020 in §1 des Schulgesetzes (vgl. Ministerium der Justiz 2004) und weist in der Fortschreibung ihrer Nachhaltigkeitsstrategie Nachhaltigkeitsziele für Rheinland-Pfalz aus (vgl. MWVLW 2020). An diesen Zielen lässt sich der Fortschritt in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung mit Hilfe von Indikatoren messbar darstellen. Die im Indikatorenbericht zusammengeführten Daten bilden Entwicklungen transparent ab und zeigen auf, wo Anstrengungen noch zu verstärken sind.

1.3 Globales Lernen – für eine sozial gerechtere Welt einsetzen



Abb. 1: Globales Lernen

Globales Lernen hat den Anspruch, Menschen auf die EINE Welt vorzubereiten, die als Weltgesellschaft zusammenwächst. Dies kann als pädagogische Reaktion auf die Herausforderungen der Globalisierung und die damit verbundenen Veränderungen – der erhöhten Komplexität – verstanden werden. Dabei ist es notwendig zu lernen, mit der Ungewissheit und der Unsicherheit in einer so komplex gewordenen Welt umgehen zu können.

Ein Ziel des Globalen Lernens ist es, in Lernprozessen am Denken, Urteilen und Handeln an Situationen auf lokaler Ebene anzusetzen, um dann die Verflechtung von der lokalen zur globalen Entscheidungsebene sichtbar zu machen. Besondere Berücksichtigung erfahren Fragen sozialer Gerechtigkeit, insbesondere die unterschiedlichen Probleme und Perspektiven, die sich in Zusammenhang zwischen Entwicklungen des globalen Nordens und des globalen Südens ergeben. Erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten ermöglichen Schülerinnen und Schülern, mit den Auswirkungen der Globalisierung umgehen und mit individuellen Schritten zu einem guten Leben in der EINEN Welt beitragen zu können (vgl. Overwien 2018).

Als Orientierungshilfe für schulisches Lernen mit globaler Perspektive bietet der Kompass Globales Lernen Rheinland-Pfalz des Entwicklungspolitischen Landesnetzwerks eine Übersicht über Bildungsangebote und Materialien zivilgesellschaftlicher Akteure des Globalen Lernens in Rheinland-Pfalz (<https://globaleslernen.elan-rlp.de>).

1.4 Transformative BNE – Veränderung wagen

Die Bildungskonzepte der BNE und des Globalen Lernens, die auf die Implementierung einer globalen Sichtweise und des Leitbilds einer nachhaltigen Entwicklung in alle Fächer setzen, erfahren eine Fortentwicklung im Rahmen der „transformativen Bildung“. Um den Wandel hin zu einer gerechteren und nachhaltigeren Welt mitzugestalten, bedarf es nicht nur einer Erweiterung von Wissen, sondern auch einer Veränderung erlernter Denk- und Handlungsmuster. Es gilt vor allem, Lernende in ihrer Reflexionsfähigkeit zu stärken und es ihnen zu ermöglichen, nicht-nachhaltige Einstellungen zu erkennen und nach neu gewonnenen Einsichten zu handeln.

Tief verankerte, nicht-nachhaltige individuelle Verhaltens- und Entscheidungsmuster können gerade im Diskurs mit Mitlernenden in geeigneten, auf Selbstorganisation ausgerichteten Arrangements hinterfragt, kritisch reflektiert und eigengesteuert modifiziert werden. Derartige offene und partizipativ angelegte Methoden, Sozialformen und Lernräume verhindern es, Lernende einseitig zu instrumentalisieren bzw. zu indoktrinieren und bahnen die so wichtigen Erfahrungen von Selbstwirksamkeit an (vgl. Singer-Brodowski 2016).



Abb. 2: Alternative Handlungsmöglichkeiten im Blick

Zur Ermöglichung dieser transformativen Lernprozesse bedarf es selbstorganisierter Lehr-Lern-Settings, die Raum für Aktion und Reaktion bieten, wie Zukunftswerkstätten, Planspiele, Podiumsdiskussionen, Rollenspiele, Peer-to-Peer-Learning, Lernen durch Engagement. Angestrebt wird das Ziel, Lernende zu befähigen, auch an gesellschaftlichen Transformationsprozessen aktiv partizipativ teilzunehmen.

Nachhaltige Veränderungen sollen im konkreten Fach- sowie fächerverbindenden und fächerübergreifenden Unterricht, aber auch bei den rahmensetzenden schulischen Strukturen ansetzen. Werden verstärkt außerschulische, non-formale Kooperationspartner in den schulischen Alltag eingebunden, kann die Lernperspektive verbreitert und vermehrt anwendungs-, lösungs- und handlungsorientiertes oder experimentelles Arbeiten und Lernen Einzug halten. Auf diese Weise werden Schülerinnen und Schüler in ihren Kompetenzen gestärkt, mit komplexen Transformationsprozessen handelnd umzugehen.

2 BNE AM LERNORT SCHULE ETABLIEREN

Um nachhaltige Entwicklung in ihrer Facettenvielfalt und Komplexität in Schule zu erfassen, Lernenden neben dem Wissens- und Werteerwerb, Kompetenzen zum Problemlösen und nachhaltigen Handeln sowie Partizipation zu ermöglichen, ist BNE ganzheitlich systemisch als inhaltliche und institutionelle Querschnittsaufgabe wahrzunehmen (vgl. Deutscher Bundestag 2013).

2.1 BNE in Schule ganzheitlich entwickeln

Eine ganzheitliche Betrachtung von BNE in Schule geht über die inhaltliche Vermittlung und das Unterrichten hinaus, gibt Impulse für die Ausrichtung des schulischen Leitbildes, des Schulprofils und -programms (vgl. KMK; DUK 2007). BNE wird Teil des Schullebens, wenn in der Schule vorhandene Ressourcen auf Nachhaltigkeit ausgerichtet und neue nachhaltigkeitsbezogene Ideen und Konzepte innerhalb der ganzen Schule transferiert und somit dauerhaft systemisch verankert werden – im Sinne des Whole School Approach. Auf diese Weise spiegelt sich die Implementierung von nachhaltiger Entwicklung auch über Werte, Einstellungen und Verhaltensweisen in der Schulkultur.

Dieses ist nur zu erreichen, wenn BNE, verstanden als Innovation, von allen Beteiligten an Schule mitgetragen wird (vgl. von Seggern 2019). Mit der Motivation, Innovationsbereitschaft und -fähigkeit der Lehrkräfte als entscheidende Akteure steht und fällt die Implementierung. Dabei sind Lehrkräfte über die Notwendigkeit und Dringlichkeit einer nachhaltigen Entwicklung zu gewinnen, Veränderungen, die sich durch die Einbindung von BNE für sie selbst und die Schule ergeben, mitzutragen. Schülerinnen und Schüler sowie Eltern können als Treiber des Prozesses durch Partizipation und aktive Mitgestaltung von Schule wesentlich beitragen. Für die Akteure an Schule ergeben sich vielfältige Möglichkeiten, den Lernort Schule im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung mitzugestalten, z. B. im Rahmen von Schulverpflegung, Schulkiosk, Schülerfirmen, Beschaffung von Materialien, Energieeinsparung, Schulgarten und naturnahe Außengestaltung.

Die Verknüpfung von Unterrichtsinhalten mit Aktivitäten im Schulleben eröffnet Schülerinnen und Schülern konkrete Handlungs- und Lösungsmöglichkeiten, beispielsweise im Rahmen eines zu betreuenden Energiesparprojektes oder der Übernahme einer Bachpatenschaft. Um derartige Projekte und Veränderungen in Schule in partizipatorischen Prozessen anzugehen, sind Aktions- und Freiräume erforderlich (vgl. BMFSFJ 2020). In diesen Handlungsspielräumen sollten Lernende jahrgangs- und fächerübergreifend in Projektteams Zeit erhalten, selbst gewählte Zukunftsthemen zu bearbeiten und dabei zu lernen, Verantwortung für sich und andere zu übernehmen. Geeignete Lehr- und Lernformen, die Lernende an der inhaltlichen und methodischen Gestaltung des Unterrichts beteiligen sowie Mitwirkungsformate (z. B. Klassenräte, Vollversammlung) in der inneren Schulentwicklung, lassen Lernende durch Mitgestaltung Selbstwirksamkeit erfahren.

Die essentielle Bedeutung für die Implementierung von BNE in Schule kommt jedoch den Schulleitungen zu. Sie gehen Vorstellungen zu Vor- und Nachteilen von Innovationen in der Schule nach, beziehen in Entscheidungen Auswirkungen in der Personal-, Organisations- und Unterrichtsentwicklung mit ein und stehen letztendlich fördernd oder hemmend dem Implementierungsprozess gegenüber. Zum Gelingen innovativer Prozesse bietet es sich an, die bestehende Motivation der Lehrkräfte aufzugreifen und zu nutzen, als auch Bedingungen zu schaffen, welche die Entstehung von Motivation fördert (vgl. Milbach 2004).

2.2 Kooperation mit außerschulischen Akteuren festigen

Da Schülerinnen und Schüler einen großen Teil ihres Wissens und ihrer Kompetenzen für ein zukunftsfähiges Denken und Handeln nicht im Klassenzimmer, sondern an Orten des non-formalen und informellen Lernens erwerben, ist es sinnvoll, die Bereiche verstärkt miteinander zu verschränken. Eine Öffnung der Schulen nach außen (vgl. von Seggern 2019), das Eingehen von Bildungspartnerschaften unter regelmäßiger, systematischer Einbeziehung außerschulischer Partnerinnen und Partner, birgt die Chance, die mehr durch Freiwilligkeit, Interesse und Sinnhaftigkeit gekennzeichneten Lernprozesse mit formalem Lernen zu verbinden und auf eine nachhaltigkeitsbezogene weltgesellschaftliche Zielsetzung auszurichten. Nachhaltige Entwicklung ist dabei als übergreifender Handlungsauftrag zu verstehen.

Kooperationen mit kommunalen Sparten, zivilgesellschaftlichen Organisationen oder Unternehmen bringen Schülerinnen und Schülern im Rahmen der 17 Nachhaltigkeitsziele auch wirtschaftliche, ökologische, soziale und politische Dimensionen in ihren Zielkonflikten näher. Durch Engagement in kommunalen Prozessen, z. B. in der Stadtplanung und im Verkehrswesen oder in Wirtschaftsunternehmen erfahren Lernende oft Selbstwirksamkeit und erkennen ihre politischen Handlungsmöglichkeiten. Ergänzend bieten die „LernOrte Nachhaltigkeit“ in Rheinland-Pfalz, den Schulen an Lehrplänen orientierte, vielfältige Möglichkeiten der Anbindung an Unterricht und Schulleben.



Abb. 3: Schülerinnen und Schüler in Aktion an einem außerschulischen Lernort

3 BNE IN FÄCHERN UND FÄCHERÜBERGREIFENDEN KONTEXTEN VERANKERN

Mehr denn je wird die Qualität von Bildung dadurch bestimmt, inwieweit Lernende in die Lage versetzt werden, globale Mitverantwortung zu übernehmen und die Welt im Sinne der Nachhaltigkeit zu verändern. Jedes Fach hat das Potenzial, die Weiterentwicklung der Lernenden dahingehend zu unterstützen, den Erwerb wesentlicher BNE-Kompetenzen zu fördern und relevante Themen aufzugreifen. BNE ist daher als Querschnittsthema durchgehend in allen Fächern zu integrieren sowie fächerübergreifend und fächerverbindend einzubeziehen.

3.1 BNE fächerübergreifend und fächerverbindend umsetzen

Gesellschaftliche Problemstellungen in einer globalisierten Welt sind in ihren Zusammenhängen nur über verschiedene schulfachliche Sichtweisen zu erfassen (vgl. KMK; DUK 2007). Vom Fach ausgehend kann die fachliche Perspektive zwar einiges erklären, sie ist jedoch oftmals nicht ausreichend, um die Problematik vollständig bewerten und in lösungsorientierte Handlungen überführen zu können.

Vernetztes Denken und Perspektivwechsel ...

... können vor allem in einem **fächerübergreifenden Unterricht** durch interdisziplinäre Behandlung der Thematik ermöglicht werden. Es handelt sich um Unterrichtsstunden, bei denen über eine enge Absprache in verschiedenen Fachdisziplinen für einen festgelegten Zeitraum ein Thema vernetzt betrachtet wird und Lösungsalternativen aus verschiedenen Perspektiven heraus entwickelt werden.

Da die meisten Themen eine ökologische, ökonomische, soziale und politisch-kulturelle Dimension aufweisen, können diese Bereiche inhaltlich auf verschiedene Unterrichtsfächer verteilt und gleichzeitig oder auch nacheinander bearbeitet werden. Durch Zusammenführung der Arbeitsergebnisse aus den beteiligten Fächern und Vernetzung der Entwicklungsdimensionen ist eine vielfältige Erschließung des Themas und eine umfassende Urteilsbildung möglich. Die im Rahmen der Thematik anzustrebenden Kompetenzen können vorab abgestimmt werden.

Übergeordnete Fragestellungen ...

... können insbesondere im **fächerverbindenden (Projekt-)Unterricht** über Fachgrenzen hinweg transdisziplinär von Schülerinnen und Schülern bearbeitet werden. Dazu werden mehrere Fächer zu einem Lernbereich für einen bestimmten Zeitraum, z. B. ein Jahr oder für die Jahrgangsstufe zusammengelegt und auch im Stundenplan entsprechend als Bereich geführt. Eine ganzheitliche Bearbeitung einer Problematik der globalen Entwicklung ist nun gemeinsam über einen längeren Zeitraum möglich.

Ausgehend von einer zu bearbeitenden Problemstellung, die eine Vernetzung von unterschiedlichen Perspektiven und Fachwissen verschiedener Bereiche erfordert, erstellen Lernende zunächst eine Problemanalyse und spezialisieren sich anschließend in Gruppen zu einzelnen Fragestellungen der Problematik. Auf diese Weise beschäftigen sich Lernende über einen längeren Zeitraum gemeinsam selbstorganisiert und handlungsorientiert mit komplexen Themen und Fragestellungen.

Die längere Zeitspanne der Bearbeitung ermöglicht nicht nur, äußerst komplexe Probleme in den Blick zu nehmen, sondern auch Exkursionen vorzunehmen, außerschulische Lernorte einzubeziehen und somit eine bessere Integration der Thematik in ein gesamtinstitutionelles Schulkonzept zu gewährleisten.

3.2 Beiträge der Fächer und Lernbereiche zu BNE aufgreifen

3.2.1 Sachunterricht

Der Sachunterricht der Grundschule bietet einen grundlegenden Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung, indem er an der natürlichen und sozialen Umwelt der Schülerinnen und Schüler ansetzt und ihnen Perspektiven eröffnet, in Gegenwart und Zukunft kompetent urteilen und handeln zu können (vgl. MBWWK 2006). Fächerübergreifend, mehrperspektivisch und projektorientiert werden Themen aus den Bereichen Ökologie, Soziales, Ökonomie, Kultur und Technik angesprochen. Dadurch ergeben sich zahlreiche Möglichkeiten, über die Perspektiven Natur, Gesellschaft, Technik, Raum und Zeit Kompetenzen für eine nachhaltige Entwicklung aufzubauen. Nicht nur die mehrperspektivische Betrachtungsweise, auch die Förderung interkultureller Bildung, die Beschäftigung mit Werten, Toleranz und Empathie korrespondieren mit einer BNE.

Der Sachunterricht trägt dazu bei, folgende Aspekte einer nachhaltigen Entwicklung aufzugreifen:

- Ein respektvoller Umgang mit der Natur
- Konsumangebote und der Umgang mit Konsumgütern
- Bedeutung von Traditionen, Kulturen, Religionen sowie der grundlegenden Menschenrechte
- Gestaltung und Schutz von Lebensräumen von Menschen, Tieren und Pflanzen

Die Möglichkeiten der aktiven Partizipation in der Klasse, der Beteiligung bei der Zeit- und Raumgestaltung sowie das Wahrnehmen von Verantwortung tragen zur allgemeinen Lebensbewältigung bei.

3.2.2 Sprachen

Sprache nimmt eine Schlüsselfunktion ein, denn sie ermöglicht einerseits, durch gegenseitige Kommunikation Verständnis und Respekt auszudrücken und andererseits, durch ihren Einfluss zur Gestaltung einer nachhaltigen Welt beizutragen. Der Sprachgebrauch im Fach Deutsch sowie in Fremdsprachen fördert die Entwicklung von Argumentations- und Reflexionsfähigkeit sowie die Fähigkeiten des kritischen Denkens, welches hilfreich ist, die Lebenswelt besser verstehen und hinterfragen zu können (vgl. KMK 2012). Diese Fähigkeiten erlauben es Lernenden zudem, komplexe Zusammenhänge, wie im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung, nachzuvollziehen (vgl. MBWW 1998a).

Auch tragen die (fremd-)sprachlichen Fächer dazu bei, interkulturelle Kompetenzen auszubilden, Sprache für Frieden und soziale Gerechtigkeit einzusetzen und zur Transformation der Gesellschaft beizutragen (vgl. KMK 2003). Werden thematische Inhalte gewählt, die lebensweltnah aktuelle Probleme aufgreifen, wie z. B. Klimawandel, oder sich an sozialen, ökologischen, ökonomischen und kulturellen Aspekten orientieren, werden diese Nachhaltigkeitsthemen auch den Sinn von Sprachfertigkeiten deutlich machen. Durch Sprache kann zu einer zukunftsfähigen Welt beigetragen werden.

3.2.3 Bildende Kunst und Musik

Bildende Kunst

Gegenstände des Faches Bildende Kunst sind visuelle Wahrnehmungen, u.a. von Gemälden, Fotos, Filmen und Architektur. Umfassend wird hierfür der Begriff „Bilder“ verwendet (vgl. MBWW 1998b). Bilder sind über Grenzen hinweg zu verstehen. Sie beinhalten eine Bildsprache, die global geteilt wird. Neben dem Bildverstehen sind Bilder in der Regel auch durch eine kulturell spezifische Prägung ausgezeichnet, da sie im Rahmen einer Aufgabe entstanden sind. Sie vereinen somit Globalität und Lokalität.

Bilder geben einerseits eine Auffassung von der Welt wieder und andererseits prägen sie diese. Da im Verlauf der letzten Jahrzehnte die Präsenz von Bildern stetig zugenommen hat, gewinnt nun der verantwortungsbewusste Einsatz von Bildern notwendigerweise zunehmend an Bedeutung. Bilder im Internet, auch anderer Kulturen und Szenen, nehmen Einfluss auf das Verhalten junger Menschen. Erforderlich ist daher die Ausprägung einer visuellen Kompetenz. Das Fach Bildende Kunst setzt hier an und fördert in Lernprozessen die Entwicklung einer visuellen Kompetenz, die nicht nur bei der Herstellung von Bildern, sondern auch beim Wahrnehmen und Deuten von Bildern erforderlich ist. Erst die Auseinandersetzung mit Bildern, wie z. B. bildlich dargestellte wirtschaftliche Situationen eines Landes, lassen aus Vorstellungen heraus Problematiken besser verstehen. Bilder dienen somit auch dem Verständnis von Globalisierungsprozessen und stellen die Grundlage für Handlungen dar (vgl. MBWW 1998b).

Sich malend ein Bild von der Welt zu machen und sich dabei selbst im Verhältnis zur Welt und zur Sichtweise Anderer zu sehen, fördert die Persönlichkeitsentwicklung und erweitert Fähigkeiten des Perspektivwechsels und des vernetzten Denkens. Gesellschaftliche Veränderungen werden nun verstärkt wahrgenommen und Verantwortung kann übernommen werden.

Fähigkeiten der Analyse und Interpretation von Objekten, die den Kompetenzbereichen Erkennen und Bewerten des Orientierungsrahmens für den Lernbereich Globale Entwicklung zuzuordnen sind sowie das Handeln in der Erstellung von Objekten, stellen zu erzielende Kompetenzen im Rahmen der visuellen Kompetenz des Faches als auch der BNE dar (vgl. KMK; BMZ; EG 2016).

Musik

Musik wird durch den gesellschaftlichen Wandel geprägt. Entwicklungen, historisch und kulturell bedingt, kennzeichnen über spezifische Merkmale, in die auch soziale, ökonomische, ökologische und politische Phänomene einfließen, eine Epoche.

BNE im Bereich Musik eröffnet Schülerinnen und Schülern den Weg, sich mit Musik als gesellschaftliches Phänomen auseinander zu setzen und sich selbst in dem vielfältigen Angebot zu orientieren. Schülerinnen und Schüler verbinden lebensweltbezogene eigene Erfahrungen mit der Vielfalt musikalischer Erscheinungsformen, mit kulturellen Traditionen, fremden Musikkulturen und aktuellen Musiktrends. Sie entwickeln auf diese Weise Handlungskompetenz im Umgang mit Musik, d.h. in Form der Wahrnehmung, dem emotionalen Ausdruck, dem Verstehen und dem Tun. Durch den Umgang mit Musik erweitern sie ihren Horizont und lernen, mit Bekanntem und Unbekanntem bewusst umzugehen und durch Perspektivenwechsel auch die eigenen Musikvorlieben wahrzunehmen (vgl. BM 2017).

Musik ist nicht nur regional und national, sondern auch stark global bestimmt. In Gemeinschaften, wie in Musikszenen in Großstädten oder unter Migrant*innen, findet eine Verflechtung lokaler und globaler Szenen, ein gegenseitiger Austausch und eine Transformation von Klangerscheinungen statt. Allein Musik ermöglicht hier Verständigungsprozesse zwischen verschiedenen Kulturen. Die Fähigkeit, sich in diesen lokalen und globalen Kontexten zu verorten und den eigenen Platz in der musikalischen Praxis zu finden, ist Teil der Persönlichkeitsentwicklung.

Umgang mit Musik bedeutet nicht nur Musik hören, sondern auch Musik machen und sich über Musik verständigen. Vokale und instrumentelle Musik bietet individuelle Gestaltungsmöglichkeiten über das Empfinden, die Erprobung eigener Ausdrucksmöglichkeiten und die aktive Teilhabe am Musikgeschehen. Enge Bezüge mit den Bereichen Produktion, Transformation, Rezeption und Reflexion sind zu den Kompetenzen des Orientierungsrahmens für den Lernbereich Globale Entwicklung nachvollziehbar (vgl. KMK; BMZ; EG 2016).

Musik und Sprache erweitern durch das Zusammenspiel das Spektrum der Ausdrucksmöglichkeiten. In Verbindung mit Bewegung beim Tanzen und Sport wird die Selbstwahrnehmung gefördert. Deutlich wird, dass Musik über die Grenzen des Fachunterrichts hinaus zu sehen ist und fächerübergreifend und fächerverbindend Anknüpfungspunkte z. B. an Sprachen, Naturwissenschaften, Theologie und Sport zu setzen sind. Insbesondere der Musikunterricht trägt zur Bereicherung des kulturellen Lebens an der Schule bei und eignet sich über vielfältige Formen zur Öffnung der Schule nach außen (vgl. BM 2017).

3.2.4 Mathematisch-naturwissenschaftlich-technische Fächer

Die naturwissenschaftlichen Fächer Biologie, Chemie und Physik leisten einen grundlegenden Beitrag zur Bildung für nachhaltige Entwicklung. Lernen in naturwissenschaftlichen Fächern erschließt Verständnisebenen, die Verantwortung für aktuelle ökologische und soziale Auswirkungen für das Wohlergehen gegenwärtiger und zukünftiger Generationen mittragen lassen. Naturwissenschaftliches Grundwissen befähigt, unter Einbeziehung einer ethischen Dimension, zur kritischen Bewertung der Komplexität von Nachhaltigkeitsfragen und zur aktiven Teilnahme an gesellschaftlichen Entscheidungsprozessen (vgl. Gropengießer; Harms; Kattmann 2013).

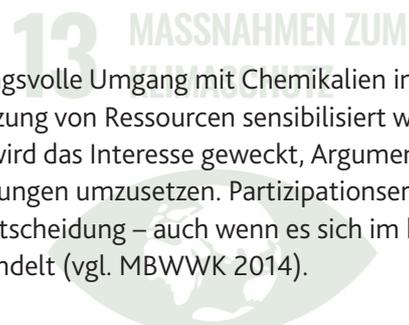
Biologie

Das Unterrichtsfach Biologie bietet Lernenden die Möglichkeit, sich mit der belebten Natur, ihrer Vielfalt, mit Zusammenhängen in biologischen Systemen sowie mit dem Einfluss des Menschen auf Ökosysteme auseinanderzusetzen (vgl. MBWWK 2014). Die Beschäftigung mit diesen Systemen, die infolge der Einwirkungen des Menschen in Verbindung mit wirtschaftlichen und sozialen Gesellschaftssystemen zu betrachten sind, erfordert, zur Beurteilung von Prozessen, unterschiedliche Perspektiven einzunehmen und systemisches Denken zu entwickeln. Handlungsfolgen werden in lokalen und globalen Zusammenhängen betrachtet, mit gegenwärtigen und zukünftigen Auswirkungen über die Veränderung der Systeme. Lernende entwickeln Wertvorstellungen, reflektieren und bewerten Folgewirkungen menschlichen Handelns und erkennen die Notwendigkeit, respekt- und verantwortungsvoll mit Lebewesen und den Ressourcen der Natur umzugehen (vgl. KMK 2020a).

Chemie

Im Fach Chemie, in dem die stoffliche Welt, der verantwortungsvolle Umgang mit Chemikalien im Vordergrund steht, kann gleichzeitig auch für eine bewusste Nutzung von Ressourcen sensibilisiert werden. Von einer gesellschaftsrelevanten Fragestellung ausgehend, wird das Interesse geweckt, Argumente zu prüfen, Entscheidungen selbstbestimmt zu treffen und Handlungen umzusetzen. Partizipationserfahrung aufbauen bedeutet hier auch das Mittragen der Folgen der Entscheidung – auch wenn es sich im geschützten Raum lediglich um die Einhaltung von Regeln handelt (vgl. MBWWK 2014).

Der Umgang mit Stoffen zielt nicht nur auf eine lokale, sondern auch auf eine globale gesellschaftliche Verantwortung sowie die Sensibilisierung für ein nachhaltiges Handeln ab. Moderne Entwicklungen



beteiligen die Chemie an der Lösung von gesellschaftlichen Zukunftsfragen, wie Versorgungsfragen mit elektrischer Energie, Food- und Drugdesign und neuen Materialien. Was geschieht, wenn „naturfremde“ Materialien in die Kreisläufe der Natur geraten? Der Aufbau von Stoffen, die Umwandlung und der Abbau werden unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit betrachtet. Chancen und Risiken, die sich mit Entwicklungen der Chemie ergeben, werden aus verschiedenen Perspektiven diskutiert und die Übernahme von gesellschaftlicher Verantwortung für eine nachhaltige Entwicklung angeregt (vgl. KMK 2020b).

Physik

Das Fach Physik leistet einen Beitrag zu einer speziellen Weltsicht, in der natürliche und technische Phänomene, ihre Wirkzusammenhänge und Nutzung für die Gesellschaft im Vordergrund stehen. Die enge Wechselwirkung zwischen physikalischen und technischen Prozessen wird bei der Betrachtung gesellschaftlicher Herausforderungen deutlich, wie bei der Energieversorgung der Zukunft. Hier können Visionen herangezogen und vergleichend zu den gegenwärtigen Umständen aufgestellt werden. In den Physikunterricht fließen auch naturwissenschaftliche Erkenntnisse ein, um eine umfassende Bewertung von Sachverhalten aus verschiedenen Perspektiven leisten zu können. Ressourcennutzung und die damit verbundenen Auswirkungen werden unter Verwendung von physikalischen und nicht physikalischen Kriterien, wie ökonomischen, ökologischen, sozialen und politischen Aspekten, betrachtet und unter der Berücksichtigung von Normen, Werten, aber auch Interessen verschiedener Gruppierungen erfasst (vgl. KMK 2020c).

Lernende entwickeln Bewertungskompetenz, um Handlungsoptionen in gesellschaftlichen und alltagsrelevanten Situationen abwägen und umsetzen zu können. Sie sind im Hinblick auf ihre intradisziplinären Kenntnisse in der Lage, sich reflektiert eine eigene Meinung zu bilden und gesellschaftliche Verantwortung im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung zu übernehmen. Die Themenfelder Akustik und Optik, die an das Fach Naturwissenschaften anschließen und Wahrnehmungen als Basis für physikalische Betrachtungen verwenden, setzen am gesellschaftlichen Alltag mit dem Thema Sensoren an (vgl. MBWVK 2014). Auch Kenntnisse zu Themen verschiedener Energieformen können von Lernenden meinungsvertretend bei technischen gesellschaftsrelevanten Fragestellungen für eine nachhaltige Entwicklung eingesetzt werden. Ebenso können Widersprüchlichkeiten thematisiert und anhand der physikalischen Kenntnisse Risiken neuer Technologien bewertet werden.

Mathematik

Die Mathematik arbeitet mit Symbolen, Bildern und Formeln, stellt Anforderungen an Exaktheit und Abstraktion und schult Fähigkeiten zum Problemlösen und Vernetzen. Das Fach Mathematik ermöglicht Lernenden, über das Lesen und Verstehen von verschiedenen Daten, natürliche, soziale und kulturelle Erscheinungen und Vorgänge zu deuten und zu beurteilen (vgl. KMK 2004). Auch können durch Modellierung von Datensätzen Entwicklungsverläufe, z. B. im Bereich des Klimawandels, verdeutlicht werden.

Anhand von Funktionen werden Zusammenhänge dargestellt, analysiert und zur Beschreibung von realitätsnahen Problemen genutzt. Auf diese Weise können auch komplexe Vorgänge, die in der BNE mit Blick auf die Zukunft beleuchtet werden, erfasst und strukturiert werden (vgl. MBWJK 2007). Im Mathematikunterricht erproben Lernende auch, anhand einer kritischen Beurteilung von Modellen, Aussagen und Prognosen in Zusammenhang mit ökonomischen, ökologischen, sozialen und politischen Herausforderungen zu prüfen und zu bewerten. Da mathematisches Wissen in verschiedene Kontexte der realen Welt eingebunden werden kann, ist auf diesem Wege auch globales Denken und Handeln zu fördern.

3.2.5 Gesellschaftswissenschaftliche Fächer

In Rheinland-Pfalz sind die Fächer Erdkunde, Geschichte und Sozialkunde in der Sekundarstufe der allgemeinbildenden Schulen im gesellschaftswissenschaftlichen Lernbereich zusammengefasst (mit Ausnahme der Gesamtschulen) (vgl. MBWWK 2015). Die Fächer, deren Eigenfachlichkeit bestehen bleibt, sind verstärkt miteinander vernetzt, unterliegen dem gleichen Kompetenzmodell und folgen der Zielsetzung „Demokratiefähigkeit“ (vgl. BM 2021). Da im Vordergrund dieses Lernbereichs die Wirklichkeit der Lebensverhältnisse steht, die im Fach Erdkunde menschliche Handlungen und ihre Interaktionen mit den Umwelten, lokal und global, im Fach Geschichte die Orientierung in der Zeit sowie im Fach Sozialkunde Aspekte der gegenwärtigen und zukünftigen Gesellschaft erfasst, ist dieser Lernbereich mit der bedeutendsten Bereich für die Umsetzung von BNE (vgl. Deutsche Gesellschaft für Geographie 2014).

Erdkunde

Das Schulfach Erdkunde leistet einen wichtigen Beitrag zur Welterschließung, indem es Einsichten in Zusammenhänge zwischen der Natur und der Gesellschaft in verschiedenen Räumen der Erde bietet. Der Fokus richtet sich dabei auf eine nachhaltige Entwicklung, so dass der Gedanke der Nachhaltigkeit als Unterrichtsprinzip alle Klassenstufen durchzieht (vgl. BM 2021).

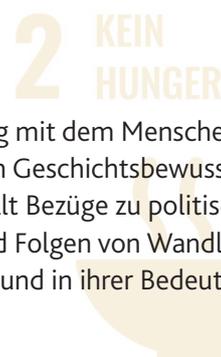
Themen im Fach Erdkunde, wie Klimawandel, Wasserverknappung und -verschmutzung, Gefährdung der Welternährung, Entwicklungsländer und Globalisierung sind Inhalte, die in engem Zusammenhang mit „Nachhaltiger Entwicklung“ stehen und gut fächerübergreifend aus unterschiedlichen fachlichen Perspektiven betrachtet und analysiert werden können. Dieser Ansatz ist in besonderem Maße geeignet, die Komplexität globaler Prozesse zu erfassen.

Ziel des Unterrichts ist der Erwerb raumbezogener Handlungskompetenz. Gefördert wird, neben dem Umgang mit analogen und digitalen Karten, die Fähigkeit, geografische Strukturen zu analysieren und die Bedeutung der Räumlichkeit mit Problemstellungen der Mensch-Umwelt-Beziehungen auch für die eigene Lebens- und Handlungswelt zu erkennen. Lernende reflektieren, dass neben natürlichen Bedingungen insbesondere kulturspezifische Wertsysteme in den berücksichtigten Räumen zu unterschiedlichen Handlungen führen und daher spezifischer Lösungsansätze bedürfen. Das Handeln der Lernenden kann, die globale Perspektive und Wechselbeziehungen zwischen den Räumen einbeziehend, sich auf die Mitverantwortung für Mensch und Umwelt richten und sich somit auf den eigenen Lebensstil, Aktivitäten sowie Entwicklungsprojekte beziehen.

Geschichte

Das Fach Geschichte fördert die kritische Auseinandersetzung mit dem Menschen und seinem Wirken in der Vergangenheit. Ziel ist die Entwicklung eines reflektierten Geschichtsbewusstseins. Der Geschichtsunterricht setzt an der Lebenswelt der Lernenden an und stellt Bezüge zu politischen und gesellschaftlichen Geschehnissen in der Vergangenheit her. Ursachen und Folgen von Wandlungsprozessen im Kontext raumzeitlicher Rahmenbedingungen werden erfasst und in ihrer Bedeutung für die Gegenwart und Zukunft analysiert (vgl. BM 2021).

Lernende erfassen Wirkungszusammenhänge, beurteilen Entwicklungsvorgänge anhand der prozessbezogenen Kompetenzen im Fach Geschichte und fokussieren zukünftige gesellschaftliche Herausforderungen unter dem Gesichtspunkt der BNE, um auch die Bedürfnisse nachfolgender Generationen nicht zu gefährden.



2 KEIN HUNGER

Es gilt einerseits, die Vielfalt historisch begründeter Unterschiede an Kulturen und Mentalitäten zu respektieren und andererseits allgemeine Wertmaßstäbe und die Achtung der Menschenrechte zu fordern und zu bewahren. Lernende erwerben ein Verständnis, ausgehend von historischen Gegebenheiten, für die Wertvorstellungen im Zusammenleben der Menschen in der heutigen globalen Welt und der zunehmenden Bedeutung einer nachhaltigen Entwicklung in ökonomischen, ökologischen und sozialen Fragen.

Möglichkeiten und auch Grenzen menschlichen Handelns werden aus unterschiedlichen Perspektiven betrachtet und auf den Schutz kultureller Güter und den Erhalt natürlicher Ressourcen ausgerichtet. Ein Rückblick in die Vergangenheit zeigt, dass das Vorhandensein natürlicher Lebensgrundlagen ausschlaggebend für die Sesshaftigkeit von Völkern, Wanderungsbewegungen und gesellschaftlichem Aufschwung sein konnte (vgl. BM 2021). Zukünftig werden weiträumige Eingriffe des Menschen in die Natur, z. B. Rodungen, die sich nicht nur regional sondern klimatisch auch global auswirken, zunehmend im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung thematisiert und in ihrer ökologischen, ökonomischen, sozialen und politischen Dimension und deren Wechselwirkungen diskutiert werden müssen.

Sozialkunde

Das Fach Sozialkunde wird vom Leitgedanken der Partizipation durchzogen. Gegenstand der Lernfelder ist u. a. eine verantwortungsbewusste Partizipation sowohl als Konsument auf lokalen und globalen Märkten als auch als mündige Bürgerin und Bürger für eine friedlichere und gerechtere Welt. Hierin besteht zugleich der spezielle Beitrag des Faches zu BNE, denn Partizipation und Mitgestaltung ist eine der Kernkompetenzen im Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung. Lernende formulieren Interessen und lernen Teilhabemöglichkeiten im Unterricht, in der inneren Schulentwicklung, aber auch in Kommune, Gesellschaft und Politik kennen. Ein weitgefasstes Erproben realer Beteiligungsprozesse durch Mitwirkung und Gestaltung konkreter Vorhaben lässt sie Selbstwirksamkeit erkennen und Selbstbewusstsein entwickeln.

Anknüpfend an die Erfahrungs- und Lebenswelt der Lernenden können im Unterricht unterschiedliche Blickwinkel und Wertorientierungen in Bezug auf ein Thema betrachtet und Respekt und Toleranz gegenüber abweichenden Positionen sowie der Umgang mit Konflikten eingeübt werden (vgl. BM 2021).

3.2.6 Religion und Ethik

In den Fächern Religion und Ethik werden Fragestellungen thematisiert, die nicht explizit anderen Fächern zugeordnet werden und gewissermaßen als übergeordnet zu betrachten sind. Dies eröffnet die Möglichkeit, transdisziplinär grundlegend zu arbeiten und fachübergreifend Zusammenhänge deutlich werden zu lassen. Viele Ansätze korrespondieren mit BNE.

Auf der Grundlage der Fächer, die auch entwicklungspolitisches, interkonfessionelles und interkulturelles Lernen sowie die Erziehung zur Fähigkeit zur Konfliktbearbeitung einbeziehen, können Kernbestandteile aus dem Bereich des Globalen Lernens miterfasst werden. Auf diese Weise wird der Fokus auf das Globale und Lokale im Denken fest verankert (vgl. KMK; BMZ; EG 2016).

Im Religionsunterricht steht die Entwicklung eines Mehr an Selbst- und Welterfahrung im Vordergrund. Das religionspädagogische Handeln setzt am Verstehens- und Interessenshorizont der Schülerinnen und Schüler an, um ihnen die Möglichkeit zu bieten, diesen Horizont zu erweitern und Antworten auf Fragen im christlichen Glauben zu entdecken. Nach dem Prinzip der Erfahrungsorientierung analysieren die

Schülerinnen und Schüler zunächst „Wo stehe ich?“ und machen sich ihre eigenen Erfahrungen bewusst (vgl. MBFJ 1997). Im zweiten Schritt werden die bisherigen Erfahrungen mit hinzugewonnenem Wissen und Auseinandersetzungen mit dem Glauben verknüpft und ein veränderter Umgang mit den bisherigen Erfahrungen angeregt. Schülerinnen und Schüler entwickeln nun auf Grund veränderter Sichtweisen neue Handlungsmöglichkeiten für den weiteren Lebensweg (vgl. MBWWK 2012). Diese Schritte ähneln dem Dreischritt „Erkennen, Bewerten, Handeln“ der Kompetenzbereiche im Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung.

Das philosophisch ausgerichtete Fach Ethik ist lebensweltlich orientiert und nimmt daher gesellschaftlich relevante Fragen und Themen in den Fokus, die gegenwärtig und in Zukunft für Schülerinnen und Schüler von Bedeutung sind. Es fordert die Auseinandersetzung mit Werten, Einstellungen und Handlungsoptionen ein, um Schülerinnen und Schülern zu helfen, Widersprüche aufzudecken und persönliche Positionen zu formulieren. Gegenstand des Unterrichts sind die Ausprägungen religiösen Lebens im Umfeld der Schülerinnen und Schüler als auch weltweit. Interkulturelle Begegnungen können durch den Besuch von Kirchen, Synagogen und Moscheen angebahnt werden (vgl. BM 2021).

Ein grundlegendes Element des Ethikunterrichts ist die Problemorientierung. Angesprochen werden Probleme, die sich aus der Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler ergeben und im Verlauf des Lebens individuelle Lösungen einfordern. Unter Berücksichtigung der unterschiedlichen kulturellen Hintergründe der Schülerinnen und Schüler wird im Ethikunterricht angestrebt, Schülerinnen und Schülern zu helfen, zu Konfessionen eine Orientierung zu finden.

Die Fächer Religion und Ethik greifen zahlreiche Aspekte der BNE auf, so dass gerade in diesen Fächern nachhaltige Entwicklung, selbst in den Reflexionen, einbezogen werden kann.

3.2.7 Sport

Neben der Ausbildung einer Fitness bedeutet Sportunterricht auch, Bewegungs- und Körpererfahrung zu sammeln, sich im Wettkampf mit Leistung, Erfolg und Risiko auseinander zu setzen und soziale Aspekte des Miteinanders einzuüben (vgl. MBWW 1998c). Neben diesen pädagogischen Perspektiven und den Inhalten des Sportunterrichts dient Sport der Weiterentwicklung der Persönlichkeit und dem Erwerb einer sportlichen Handlungskompetenz. Diese sind auch über die Wahl globaler Themen in anderen Unterrichtsfächern und einer folgenden Aufbereitung in bewegungsaktive Interaktionen im Sportunterricht zu entwickeln. Voraussetzung ist ein gewisses Grundwissen aus anderen Fächern, welches fächerübergreifend mit Sport zum Tragen kommt. Schulsport hat hier eher eine übersetzende Funktion von fachlichen Inhalten in körperliche Bewegung. Dadurch ergeben sich vielfältige Möglichkeiten, Handlungskompetenzen auch im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung zu erwerben. Umsetzungen bieten sich für Projekte und Aktionen auch durch Öffnung der Schule nach außen an (vgl. MBWW 1998c).

Sport zeichnet sich durch Globalität aus, einerseits durch die hohe gesellschaftliche Relevanz, bedingt durch die Vielzahl an Sporttreibenden und andererseits durch oft weltweit geltende Regeln über Kulturen und Generationen hinweg. Diese weltweiten einheitlichen Regeln lassen im Sport die Bedeutung der verbalen Kommunikation zurücktreten, erhöhen aber dennoch die interkulturelle Verständigung von Menschen aus unterschiedlichen regionalen, sozialen und kulturellen Kontexten gegenüber anderen Bereichen. Fairness, Chancengerechtigkeit und Partizipation werden im Sport fortwährend geübt (vgl. KMK; BMZ; EG 2016).

Geeignet erscheinen auch Fragestellungen zur Nachhaltigkeit im Spitzensportsystem, Sportarten, die durch Unternehmen gesponsert werden und weltweiten Ansprüchen von Wirtschaft, Politik und Medien unterliegen. Internationale Wettkämpfe, ausgeführt von Nationen mit recht unterschiedlichen sozioökonomischen und strukturellen Voraussetzungen können unter dem Aspekt Gleichheit im Sport betrachtet und beurteilt werden. Demgegenüber gibt es auch Sportformen, die eher regional begrenzt ausgeführt werden und mit Gebräuchen verbunden sind. Auf der Handlungsebene können Schülerinnen und Schüler auch kulturell unterschiedliche Ausführungen von Sportarten kennenlernen und die Gebundenheit ihres Handelns an Kulturen deutlich werden lassen.

3.3 BNE unterstützt ...

3.3.1 ... Inklusion umzusetzen



Abb. 5: Multicultural Diverse Society

Inklusion ist zu verstehen als Anspruch aller Menschen, unabhängig von Geschlecht, sozialer und kultureller Herkunft, Religion, Beeinträchtigungen oder Behinderungen auf eine Einbeziehung und aktive Teilhabe an gesellschaftlichen Prozessen. Verbunden ist hiermit die Förderung von Chancengleichheit und damit ein gleichberechtigter Zugang zu hochwertiger Bildung. Im Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung wird dieses Verständnis aufgegriffen (vgl. KMK; BMZ; EG 2016). BNE als ganzheitliches Bildungskonzept, denkt Inklusion mit und stärkt über die Wertschätzung von Vielfalt den Umgang mit Diversität. Unterricht, der BNE und Inklusion gerecht wird, zeichnet sich durch eine Abnahme von frontalen Phasen und gleichzeitig durch eine verstärkte Differenzierung der Lernformate, Lernmethoden und -materialien aus, wie z. B.:

- Lernmaterial, welches zur Kompetenzentwicklung verschiedene Niveaustufen bietet
- Einsatz von Wahl- und Pflichtteilen in verschiedenen Formaten, wie Selbstlernphasen oder Projekten
- Hinführung zu einer verstärkten Selbstreflexion der Lernenden und eines Peer-Feedbacks
- Lernbegleitung mit Förderangeboten für alle

BNE inklusiv ist nicht nur auf den Unterricht, sondern im Rahmen des Whole School Approachs auch auf die schulische Organisation und die Kommune als Schulträger mit spezifischen lokalen und sozialen Bedingungen zu beziehen, damit Schülerinnen und Schüler lernen, ihr Leben nachhaltig und inklusiv zu gestalten.

3.3.2 ... Partizipation zu fördern

Demokratie lebt von der Beteiligung, sich konstruktiv in das Angehen von Herausforderungen einzubringen. Die Schule bietet einen Erfahrungsraum, in dem Lernende demokratische Werte, Grundhaltungen und Kompetenzen zur selbstbewussten Formulierung ihrer Positionen entwickeln. Es ergeben sich vielfältige Möglichkeiten, Teilhabe, Mitwirkung und Mitbestimmung zu trainieren, wenn Lernende verstärkt in die Gestaltung des Schullebens einbezogen werden. Zu berücksichtigen ist, dass Partizipation nicht nur von Seiten der Lehrkräfte strukturell im Unterricht vorzusehen ist, sondern Lernenden auch ausreichend Gestaltungsraum zu geben ist, selbst aktiv zu werden. Partizipation und Mitgestaltung als Kernkompetenz im Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung, ist grundlegend in allen Fächern sowie im fächerübergreifenden und fächerverbindenden Unterricht zu berücksichtigen.

Da Partizipation zudem als entscheidender Schlüssel für den Erfolg einer ganzheitlichen Entwicklung der Schule, eines Whole School Approachs, zu sehen ist, bedarf es auch der Implementierung in die Schulorganisation und den Führungsstil der Schulleitung (Mitwirkungsgruppen, Klassenräte, Schülerparlamente, Schulversammlungen sowie Arbeitsformen, die Beteiligung ermöglichen).



Abb. 6: Schülerinnen und Schüler üben Mitwirkung und Mitbestimmung für die EINE Welt

3.3.3 ... Digitalisierung verantwortungsvoll zu nutzen

Digitale Medien als Werkzeug im Unterricht unterstützen Lernende in der Kompetenzentwicklung im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung, indem das Erkennen nicht-nachhaltiger Entwicklung, das sichere Bewerten von Informationen sowie das Treffen von Entscheidungen anhand von Digitalisierungsprozessen gefördert wird. Dieses setzt den kompetenten Umgang mit den digitalen Technologien voraus, d. h. bezieht auch Herausforderungen, wie die Manipulierung von Informationen und den rechtssicheren Umgang mit Daten ein (vgl. WBGU 2019).

Bei einem gezielten Einsatz digitaler Medien können an gesellschaftlichen Herausforderungen orientiert, offene Lernarrangements gewählt werden, die individuelle Lerninteressen der Schülerinnen und Schüler sowie differenzierte Lernformate zulassen. Die Aufnahme methodischer und didaktischer Hinweise in Lehrplänen, insbesondere in schulinternen Arbeitsplänen, sind hilfreich für die Umsetzung im Unterricht.

Beispiele für eine digitale BNE:

- Verantwortungsvoller Umgang in der Nutzung digitaler Medien zur Schonung der Ressourcen: Z. B. können zum Thema Green IT die verschiedenen IT-Geräte und das Internet in ihrem Energieverbrauch betrachtet werden, u. a. auch bei der Nutzung von Suchmaschinen. Ressourceneffizienz kann bezüglich der Herstellung von Geräten, einer externen Datenspeicherung sowie einer Verlängerung der Nutzungsdauer der Geräte durch Austausch einzelner Bauteile Gegenstand des Unterrichts sein.
- Diskussionen zu Themen einer nachhaltigen Entwicklung mit Lernenden in Videokonferenzen auch über Ländergrenzen hinweg, z. B. mit Lernenden in Partnerschulen, in Austauschprojekten oder über Chat der Welten www.engagement-global.de/chat-der-welten.html
- Einsichten in komplexe globale Zusammenhänge, wie die Darstellung von Klimaveränderungen, können über die Einbeziehung von Echtzeitdaten der Wetterbeobachtung, Simulationsspielen und digitalen, die Folgen visualisierenden Modellen, gestützt werden. Auch Geoinformationssysteme bereichern die Auseinandersetzung mit nachhaltigen Themen.
- Digitale Anwendungen ermöglichen die Einbeziehung von Lernenden in die Erstellung von Unterrichtsmaterialien als Open Educational Resources (OER). Auf diese Weise kann der Erwerb von BNE-Kompetenzen, Verantwortung für den eigenen Wissensaufbau zu übernehmen und kritische Reflexion zu üben, angeregt werden.
- Der Einsatz von digital storytelling vermag den emotionalen Zugang zu gesellschaftlichen Problemfeldern über Erlebnisberichte und Geschichten herstellen.



Abb. 7: Schonung der Ressourcen - verantwortungsvoller Umgang in der Nutzung digitaler Medien

4 BNE CURRICULAR VERANKERN

In Rheinland-Pfalz wird BNE verstärkt strukturell im Bildungssystem verankert. Zuletzt wurde mit der Novellierung des Schulgesetzes im Juni 2020 in § 1 unterstrichen, dass die globalen Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen konsequent in Schule und Unterricht zu berücksichtigen sind.

4.1 BNE in Lehrpläne implementieren

Wie kann es nun gelingen, Lernanliegen der globalen und transformativ angelegten Nachhaltigkeitsbildung in Curricula zu integrieren?

Die folgende Übersicht kennzeichnender Elemente der globalen Nachhaltigkeitsbildung bietet bei der Implementierung von BNE in Lehrpläne, schulinterne Arbeitspläne sowie bei der Gestaltung von Lernprozessen Orientierung.

Zur Implementierung von BNE bieten folgende Aspekte eine Orientierung:

- Auswahl von Themen mit Bezug zur Lebenswelt der Lernenden
- Wahl von aktuellen oder bedeutsamen Themen für Nachhaltigkeitsprozesse
- Verknüpfung von Themen/Inhalten mit einem oder mehreren globalen Nachhaltigkeitszielen (SDGs) der Agenda 2030
- Anregung zum Perspektivenwechsel bei lokalen und globalen Entwicklungen
- Berücksichtigung mehrerer Dimensionen (ökologisch, ökonomisch, sozial, politisch)
- Förderung von systemischem Denken
- Fokussierung auf Zukunftsorientierung: Analysen, Bewertung vergangener und gegenwärtiger Prozesse sowie Entwicklung von Zukunftsentwürfen
- Berücksichtigung von Widersprüchen, Unsicherheiten, Risiken sowie Interessen- und Zielkonflikten
- Förderung der Partizipation und aktiven Mitgestaltung von Nachhaltigkeitsprozessen
- Wahl von Lernarrangements, die selbstorganisiertes, projektförmiges Lernen fördern
- Förderung fächerübergreifenden und fächerverbindenden Lernens
- Einbeziehung außerschulischer Akteure

Als anschauliches Beispiel für die Implementierung von BNE in Lehrpläne wird der Sek. I Lehrplan für die gesellschaftswissenschaftlichen Fächer herangezogen. Er führt im Grundlagenteil neben der Orientierungs- und Handlungskompetenz als dritte Leitkompetenz die Gestaltungskompetenz aufgrund der Zukunftsbedeutsamkeit und des Schwerpunkts im globalen Bezug an. Gemeinsam bilden diese drei Leitkompetenzen eine Brücke zwischen der zentralen Demokratiekompetenz und den fachspezifischen Kompetenzen.

Wie dem folgenden Lehrplanausschnitt zum Fach Erdkunde zu entnehmen ist, werden in den Lernfeldern aufzugreifende Inhalte mit zu erreichenden Kompetenzziele aufeinander bezogen. Leitfragen zielen auf Problemorientierung, Konflikt-, Lösungs- sowie Handlungsorientierung.

Die für BNE wesentliche fächerverbindende Arbeitsweise wird durch Vernetzungsangaben erleichtert sowie die Einbeziehung außerschulischer Bildungspartner über Hinweise angeregt.

Auszug aus dem Lehrplan für das Fach Erdkunde, Sek. I Rheinland-Pfalz

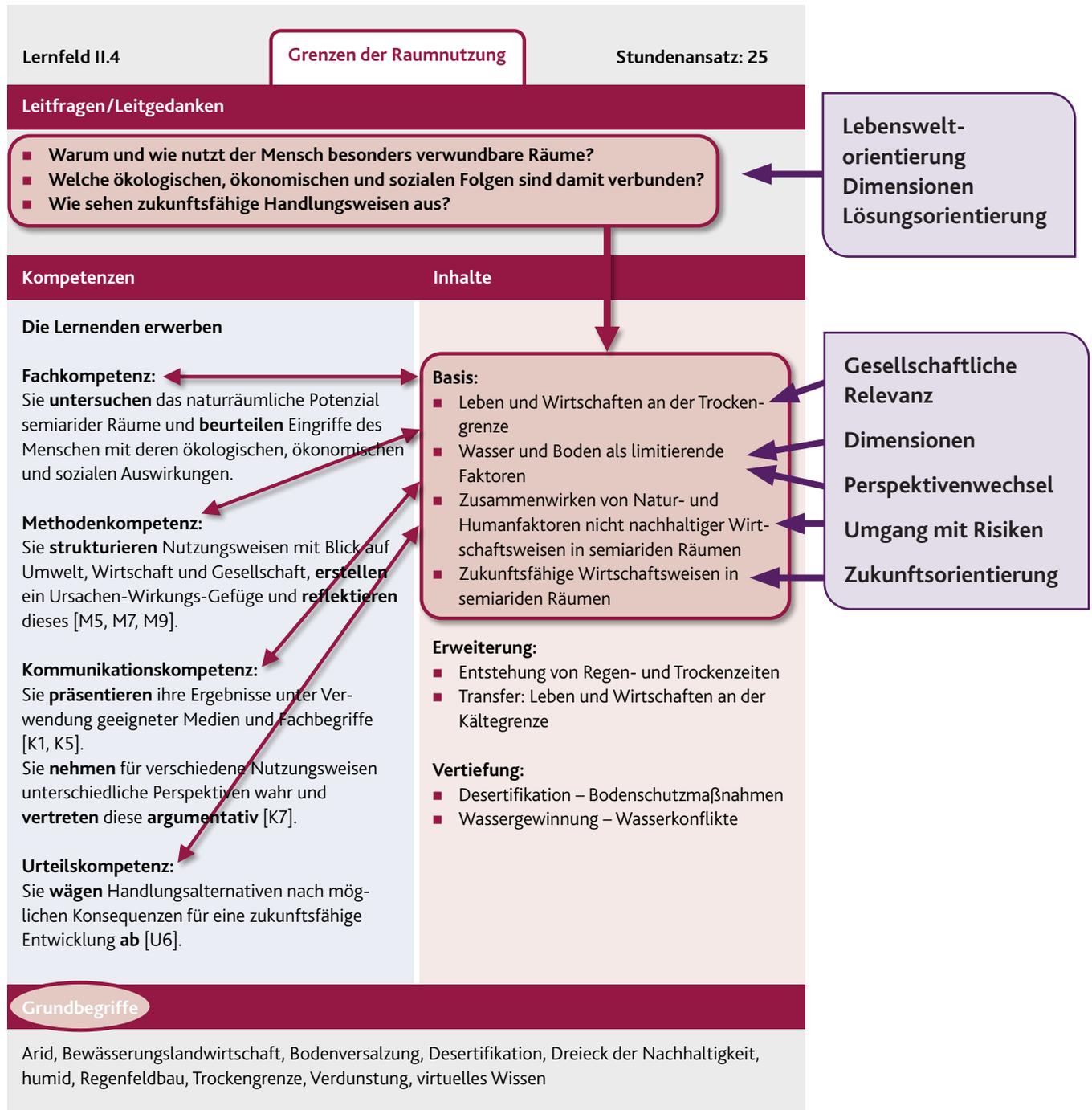
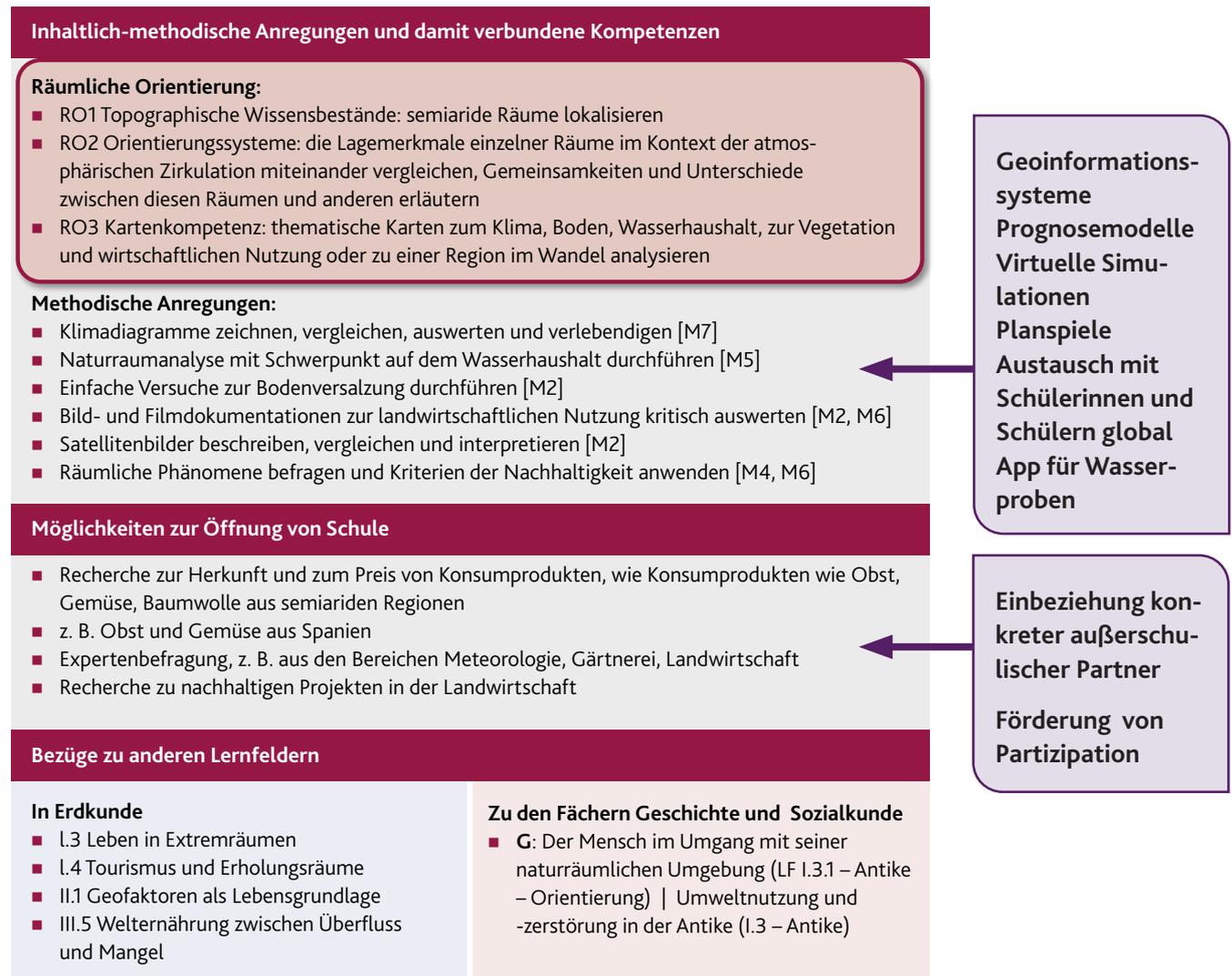


Abb. 8: Auszug aus dem Lehrplan für die gesellschaftswissenschaftlichen Fächer Sek. I (Erdkunde, Geschichte, Sozialkunde) Rheinland-Pfalz 2021, S. 37

Auszug aus dem Lehrplan für das Fach Erdkunde, Sek. I Rheinland-Pfalz



Legende zur Abbildung 7:

Inhaltlich-methodische Anregungen und damit verbundene Kompetenzen:

Auf dieser Seite werden Hilfestellungen, Anregungen für die unterrichtliche Umsetzung und weitere Kompetenzen aufgeführt, die sich für dieses Lernfeld (auch für die Erweiterungs- und Vertiefungsinhalte) nutzen lassen.

Abb. 9: Auszug aus dem Lehrplan für die gesellschaftswissenschaftlichen Fächer Sek. I (Erdkunde, Geschichte, Sozialkunde) Rheinland-Pfalz 2021, S. 39.

Erläuterungen zum Lehrplanauszug Erdkunde

In diesem Lehrplanausschnitt sind den Inhalten und Leitfragen des Lernfeldes die jeweils angesprochenen zentralen Unterrichtsprinzipien der BNE ergänzend neben der Abbildung hinzugefügt worden. Eine inhaltliche Orientierung ist in diesem Themenbereich an folgenden SDGs gegeben: 1, 2, 3, 4, 8, 12, 13, 15, 17. Die im Lehrplanausschnitt aufgeführten, von Lernenden zu erwerbenden Kompetenzen, beziehen sich auf kritisches, systemisches und vorausschauendes Denken sowie auf Problemlösefähigkeit und Kooperationskompetenz. Insgesamt decken sie die im Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung festgehaltenen Kompetenzbereiche „Erkennen, Bewerten, Handeln“ ab (vgl. KMK; BMZ; EG 2016).

Digitale Medien und Technologien können inhaltlich-methodisch bzw. didaktisch reflektiert im Rahmen von BNE einbezogen werden. Eingebettet in Lehr- und Lernkonzepte, die selbstorganisiertes, selbstbestimmtes, kooperatives Lernen zulassen, tragen sie zur Kompetenzentwicklung bei. Einige Beispiele methodischer Anregungen sind beigelegt worden.

Möglichkeiten zur Öffnung von Schule dienen der strukturellen und institutionellen Verankerung von BNE und Ausrichtung der Schule auf den Whole School Approach, der Einbettung von Schule in den lokalen Kontext sowie die Einbeziehung konkreter außerschulischer Partner in Lernprozesse.

4.2 Themen wählen

Eine Vielzahl an Themen ist geeignet, problem- und schülerorientiert formuliert sowie den Themenbereichen im Lehrplan angepasst, zum Lerngegenstand im Unterricht zu werden. Themen in Verbindung mit den 17 globalen Nachhaltigkeitszielen (SDGs) fördern bei Lernenden zudem die Auseinandersetzung mit den ehrgeizigen, weltweiten Zielen nachhaltiger Entwicklung und deren Zielerreichung durch eigene Handlungen. Durch die Vereinten Nationen wurden auf dem Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung 2015 diese 17 Ziele mit 169 überprüfbareren Unterzielen bindend für alle UN-Mitgliedstaaten verabschiedet und deren Umsetzung bis zum Jahr 2030 gefordert.



Abb. 10: Übersicht SDGs - Sustainable Development Goals (© Vereinte Nationen)

Der Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung enthält zur Themenwahl eine Liste an Themenbereichen. Innerhalb dieser Bereiche können Themen konkretisiert werden und zum Erwerb von Kompetenzen des Lernbereichs beitragen (vgl. KMK; BMZ; EG 2016).

Oft werden BNE-Themen zu den großen globalen Herausforderungen vorgeschlagen, wie Klimawandel, Biodiversität oder nachhaltiger Konsum (vgl. Deutscher Bundestag 2017). Diese Themen, die auf unseren Alltag zu beziehen sind, sind trotz der mit ihnen verbundenen Komplexität und den vielfältigen Wirkungszusammenhängen untereinander geeignet, im Unterricht so eingesetzt zu werden, dass Handlungsmöglichkeiten im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung gegeben sind. Es handelt sich um Themen, die zur Partizipation und somit zur Hinterfragung der Inhalte anregen, wie beispielsweise das Thema Plastik (vgl. KMK; DUK 2007).

Bei der Themenwahl sind Themen zu bevorzugen, die die Auseinandersetzung mit Inhalten aus verschiedenen Perspektiven und die Bewertung sich ergebender Interessenskonflikte erlauben. Relevant sind Inhalte, an denen Beziehungen zwischen Handlungen im persönlichen Alltag und globalen Prozessen aufgezeigt werden können. Zum Beispiel können, ausgehend von der eigenen Lebenswelt, Privilegien in den Ländern des globalen Südens und globalen Nordens betrachtet und Macht- und Wirtschaftssysteme analysiert werden. Auch sind Themen heranzuziehen, die es ermöglichen, ökologische, ökonomische, soziale und politische Dimensionen verknüpft zu behandeln und auch hier unterschiedliche Sichtweisen zuzulassen. Ein weiteres Auswahlkriterium für Themen stellt die Thematisierung von Auswirkungen, z. B. aktueller Geschehnisse auf zukünftige Generationen dar, um Möglichkeiten der Einflussnahme auf die Zukunftsgestaltung in den Blick nehmen zu können.

4.3 Kompetenzen fördern

Um eine zukunftssichernde Entwicklung unseres Planeten zu ermöglichen, sind junge Menschen durch Bildung zu befähigen, diese Herausforderungen verantwortlich und kompetent aufzugreifen (vgl. Nationale Plattform; BMBF 2017). Jeder soll zur nachhaltigen gesellschaftlichen Entwicklung beitragen können. Somit kommt dem Konzept BNE eine gesellschaftliche Aufgabe zu, die gemeinschaftlich auf allen Ebenen der Gesellschaft umzusetzen ist (vgl. Lang-Wojtasik; Scheunpflug 2005). Um dieser Aufgabe nachzukommen, zielt BNE konkret auf den Kompetenzerwerb von Individuen, sie in die Lage zu versetzen, sich aktiv an Entwicklungsprozessen nachhaltiger Entwicklung beteiligen zu können.

Kompetenzen

Nach der Definition von Weinert sind unter Kompetenzen *„die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können“* (Weinert 2001, S. 27f.) zu verstehen.

Im nationalen und internationalen Diskurs gibt es eine Reihe von Konzeptionen, die sich mit der Frage der zur Erfüllung dieser Aufgabe zu erwerbenden Kompetenzen auseinandersetzen (vgl. de Haan 2002). In Anlehnung an den Referenzrahmen für Schlüsselkompetenzen der OECD und dem Konzept der Gestaltungskompetenz legte die UNESCO im Jahr 2017 Schlüsselkompetenzen vor, die verdeutlichen, welche kognitiven Fähigkeiten Lernende benötigen, um die komplexen Herausforderungen der Welt zu verstehen und eigene Beiträge zum Erreichen der globalen Nachhaltigkeitsziele leisten zu können.

Schlüsselkompetenzen der UNESCO (2017)

- Kompetenz zum kritischen Denken
- Kompetenz zum vernetzten Denken
- Kompetenz zum vorausschauenden Denken
- Normative Kompetenz
- Kompetenz zur integrierten Problemlösung
- Strategische Kompetenz
- Kooperationskompetenz
- Selbstkompetenz

UNESCO (2017): Education for Sustainable Development Goals. Learning Objectives. Paris, S. 10.
https://www.unesco.de/sites/default/files/2018-08/unesco_education_for_sustainable_development_goals.pdf

Aus einer anderen Perspektive, aber die übergeordneten Schlüsselkompetenzen der UNESCO durchaus integrierend, enthält der **Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung (OR)** Kompetenzformulierungen, die auf die Umsetzung der globalen Nachhaltigkeitsbildung in Schulen gerichtet sind. Der Orientierungsrahmen, ein gemeinsames Projekt von KMK und Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ), ist daher Bezugsrahmen für die Entwicklung von Lehr- und Bildungsplänen, schulischen Curricula, für die Unterrichtsgestaltung sowie die Lehrkräftebildung. Unterrichtsbeispiele verschiedener Fächer mit Aufgabenstellungen und Operatoren sowie spezifisch für die einzelnen Unterrichtsfächer formulierten zu erzielenden Kompetenzen verdeutlichen die Umsetzung von BNE. Diese Hilfestellung kann sowohl zur Lehrplanarbeit als auch bei der Erstellung von Arbeitsplänen und zur Konzeption des Fachunterrichts herangezogen werden.

Um Schülerinnen und Schülern Orientierung in einer zunehmend globalisierten Welt zu ermöglichen, wird im OR der Schwerpunkt auf den Erwerb grundlegender Kompetenzen, sogenannter Kernkompetenzen, unter dem Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung gelegt. Insgesamt 11 Kernkompetenzen zur Gestaltung des beruflichen und privaten Lebens werden in die drei Kompetenzbereiche „Erkennen, Bewerten, Handeln“ untergliedert (vgl. KMK; BMZ; EG 2016). Da jedoch Kompetenzen in Situationen bzw. in der Auseinandersetzung mit Themen erworben werden, können Inhalte den vorgeschlagenen Themenbereichen des OR oder dem breiten Themenspektrum der globalen Nachhaltigkeitsziele entnommen werden.

Kernkompetenzen des Lernbereichs Globale Entwicklung

Die Schülerinnen und Schüler können ...

Erkennen	1. Informationsbeschaffung und -verarbeitung ... Informationen zu Fragen der Globalisierung und Entwicklung beschaffen und themenbezogen verarbeiten.
	2. Erkennen von Vielfalt ... die soziokulturelle und natürliche Vielfalt in der Einen Welt erkennen.
	3. Analyse des globalen Wandels ... Globalisierungs- und Entwicklungsprozesse mithilfe des Leitbildes der nachhaltigen Entwicklung fachlich analysieren.
	4. Unterscheidung von Handlungsebenen ... Handlungsebenen vom Individuum bis zur Weltebene in ihrer jeweiligen Funktion für Entwicklungsprozesse erkennen.
Bewerten	5. Perspektivenwechsel und Empathie ... sich eigene und fremde Wertorientierungen in ihrer Bedeutung für die Lebensgestaltung bewusst machen, würdigen und reflektieren.
	6. Kritische Reflexion und Stellungnahme ... durch kritische Reflexion zu Globalisierungs- und Entwicklungsfragen Stellung beziehen und sich dabei an der internationalen Konsensbildung, am Leitbild nachhaltiger Entwicklung und an den Menschenrechten orientieren.
	7. Beurteilen von Entwicklungsmaßnahmen ... Ansätze zur Beurteilung von Entwicklungsmaßnahmen (bei uns und in anderen Teilen der Welt) unter Berücksichtigung unterschiedlicher Interessen und Rahmenbedingungen erarbeiten und zu eigenständigen Bewertungen kommen.
Handeln	8. Solidarität und Mitverantwortung ... Bereiche persönlicher Mitverantwortung für Mensch und Umwelt erkennen und als Herausforderung annehmen.
	9. Verständigung und Konfliktlösung ... zur Überwindung soziokultureller und interessenbestimmter Barrieren in Kommunikation und Zusammenarbeit sowie zu Konfliktlösungen beitragen.
	10. Handlungsfähigkeit im globalen Wandel ... die gesellschaftliche Handlungsfähigkeit im globalen Wandel vor allem im persönlichen und beruflichen Bereich durch Offenheit und Innovationsbereitschaft sowie durch eine angemessene Reduktion von Komplexität sichern und die Ungewissheit offener Situationen ertragen.
	11. Partizipation und Mitgestaltung Die Schülerinnen und Schüler können und sind aufgrund ihrer mündigen Entscheidung bereit, Ziele der nachhaltigen Entwicklung im privaten, schulischen und beruflichen Bereich zu verfolgen und sich an ihrer Umsetzung auf gesellschaftlicher und politischer Ebene zu beteiligen.

Die Schülerinnen und Schüler können ... bedeutet in diesem Kontext, dass sie über die jeweilige Kompetenz verfügen, aber frei darüber entscheiden, ob sie diese in einer gegebenen Situation einsetzen.

Abb. 11: Kernkompetenzen des Lernbereichs Globale Entwicklung

Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung

Die im Orientierungsrahmen aufgeführten 11 Kernkompetenzen zur Gestaltung des beruflichen und privaten Lebens sowie Mitwirkung in der Gesellschaft werden in die drei Kompetenzbereiche „Erkennen, Bewerten, Handeln“ untergliedert.

Im **Kompetenzbereich „Erkennen“** steht der zielgerichtete Wissenserwerb, auch unter Einbeziehung entsprechender effektiver Kommunikationswerkzeuge im Vordergrund.

Im **Kompetenzbereich „Bewerten“** geht es um das Infragestellen und die Reflexion insbesondere von Werten und Normen.

Im **Kompetenzbereich „Handeln“** sind Kompetenzen der Verständigung und Konfliktlösung, Partizipation und Mitgestaltung gefragt, aber auch die Bereitschaft, das eigene Verhalten an nachhaltigem Handeln auszurichten.

Die 11 Kernkompetenzen der Bereiche lassen sich nun mit Teilkompetenzen des Unterrichtsfaches zu komplexen Kompetenzen entwickeln.

<https://ges.engagement-global.de/orientierungsrahmen.html>

4.4 BNE in schulinterne Arbeitspläne integrieren

Bei der Erstellung schulinterner Arbeitspläne sind Fachlehrpläne untereinander sowie auf die schulischen Rahmenbedingungen und Schwerpunktsetzungen abzustimmen. Im Kollegium ist daher zunächst zu klären, was, wann und in welcher Weise unterrichtet wird, um die zu erwerbenden Kompetenzen und die festgelegten Inhalte fachlich und zeitlich zuordnen zu können.

Zu beachten ist, dass Schülerinnen und Schülern der Erwerb grundlegender Kompetenzen über Jahrgangsstufen hinweg unter Einbeziehung möglichst vieler Fächer sowie über die Berücksichtigung vieler Themenbereiche der Aufbau von Basiswissen ermöglicht wird.

Insbesondere BNE bietet die Chance, fächerübergreifend oder fächerverbindend einbezogen zu werden, indem übergreifende Themen/Fragestellungen, aus unterschiedlichen Perspektiven betrachtet, in verschiedenen Fächern oder Fächerverbänden über einen festgelegten Zeitraum behandelt werden. Auch die Verortung außerschulischer Lernorte in schulinternen Arbeitsplänen, trägt über die kontinuierliche Einbeziehung lebensweltnäherer Lernumgebungen zur Handlungsbefähigung der Schülerinnen und Schüler bei.

In zahlreichen schulischen Arbeitsplänen ist BNE bereits punktuell aufgenommen. In der Abfolge von Unterrichtsvorhaben wird dieses deutlich in der Wahl spezifischer BNE-Themen oder Themen in Verbindung der SDGs, der Orientierung am Leitbild nachhaltiger Entwicklung und an BNE-Prinzipien, der Berücksichtigung der Kompetenzbereiche „Erkennen, Bewerten, Handeln“ sowie in der fächerübergreifenden Umsetzung und Unterstützung von selbstorganisiertem, kooperativem Lernen.

Beispielhaft werden drei **Ausschnitte schulinterner Curricula verschiedener Stufen und Fächer** gewählt:

- Fach Englisch der Jahrgangsstufe 12/2
- Wahlpflichtfach MaNaTU (Mathematik-Naturwissenschaften-Technik-Umwelt) der Klassenstufe 8 der Realschule plus
- Fach Religion der Klassenstufe 3 der Grundschule

Die Arbeitspläne sind im Anhang auf S. 38-44 einzusehen, die Erläuterungen dazu folgen hier:

Erläuterungen

Schulinterner Arbeitsplan zum Fach Englisch der Jahrgangsstufe 12/2

Der vorliegende Arbeitsplan zeigt Möglichkeiten auf, nachhaltige Entwicklung im Fach Englisch zu integrieren. Aktuelle Themen, u. a. Klimawandel, Plastikmüll und Gesundheit betreffend, werden in der Unterrichtsabfolge aufgegriffen. Es ergeben sich Anknüpfungspunkte zu mehreren SDGs, auf die vertieft im Unterricht eingegangen werden kann. Die Betrachtung gesellschaftlich relevanter Themen aus verschiedenen Perspektiven sowie die Einbeziehung interkultureller Aspekte tragen zur Umsetzung von BNE bei. Anhand von konkreten Beispielen und Erfahrungen von Figuren in literarischen Werken, werden Interdependenzen zwischen Ökologie, Ökonomie, Demokratie und Inklusion deutlich. Die Auseinandersetzung mit komplexen Problemen, auch im globalen Kontext, wird dadurch angeregt.

Erläuterungen

Schulinterner Arbeitsplan einer Realschule plus zum schuleigenen Wahlpflichtfach MaNaTU der Klassenstufe 8 zum Thema Energie, (SDG 7)

Das Thema Energie bietet viele Zugangsmöglichkeiten, schafft Bewusstsein für globales Denken und Handeln und setzt direkt an der Lebenswelt der Lernenden an. Nach einer Einführung in die Entstehung und Nutzung von Energie wird auf regenerative Energie als Perspektive der Zukunft eingegangen. Schülerinnen und Schüler führen selbständig Versuche anhand von Modellen zur Solarenergie durch, erkennen Unsicherheiten, beurteilen ihr Versuchsergebnis und geben ihr erworbenes Wissen im Rahmen des Peer-to-Peer-Konzepts an Grundschulkindern weiter. Die Kompetenzbereiche des Orientierungsrahmens für den Lernbereich Globale Entwicklung werden in der Unterrichtsreihe abgedeckt. Auch geht es darum, das eigene Verhalten im Umgang mit Energie zu prüfen, Maßnahmen zur Energieeinsparung zu entwickeln und Entscheidungen zur Nutzung alternativer Energien fällen zu können.

Das Thema erfordert, sich mit vielen Informationen auseinanderzusetzen, diese im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung zu bewerten, um sie dann auf die eigene Lebenswelt, auf den täglichen Umgang mit Energie, zu beziehen.

Erläuterungen

Schulinterner Arbeitsplan einer Grundschule zum Fach evangelische Religion der Klassenstufe 3 zum Thema Kinderrechte (SDG 16, 8, 5, 4)

Das Thema setzt an der Lebenswelt der Kinder, an ihren Rechten an, wie das Recht auf Namen, auf Eltern, ein Zuhause sowie auf Bildung. Lernende erkennen die Bedeutung von Grund- und Menschenrechten für ein freies und gerechtes Zusammenleben. Über die globale Darstellung erfahren sie, dass diese Rechte nicht für alle Kinder auf der Welt gelten, Schulwege auch äußerst anstrengend sein können. Sie bewerten Widersprüche zwischen Normen und Realität und formulieren Forderungen und Veränderungswünsche. Ein aktiver Einsatz für diese Rechte kann wahrgenommen sowie Empathie, Solidarität und Mitverantwortung für Kinder in anderen Teilen der Welt entwickelt werden.

4.5 Lehr- und Lernarrangements gestalten

Bildung für nachhaltige Entwicklung bedarf schülerorientierter, kooperativer, stärker auf Selbststeuerung setzender Lernprozesse, damit sich Lernende als eigenständig Handelnde und an der Problemlösung aktiv Beteiligte wahrnehmen können (vgl. Martens 2014).

Lehren und Lernen sind so zu arrangieren, dass Lernende die Chance erhalten, sich an der inhaltlichen und methodischen Gestaltung des Unterrichts zu beteiligen, selbst Verantwortung zu übernehmen sowie Maßnahmen mit zu planen und umzusetzen.

Geeignete Formate zur Gestaltung der Beteiligung sind Projekte/Projektwochen, Planungsgruppen sowie Aktivitäten im Rahmen des Schulentwicklungsprozesses. Diese Lernformen ermöglichen auch, Unterrichtsinhalte mit praktischen Umsetzungsvorgängen im Schulleben zu verzahnen. Auf diese Weise wird nachhaltige Entwicklung sowohl in theoretischen Bildungsprozessen als auch im schulischen Alltagsleben partizipativ und inklusiv erfahrbar.

Thematisch sind Lernaufgaben auf die Themenfelder des OR oder auf eine oder mehrere der Nachhaltigkeitsziele ausgerichtet und problemorientiert angelegt. Lernaufgaben orientieren sich am Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung, ermöglichen einen Perspektivwechsel, eine lokal-globale Sichtweise sowie die Wertschätzung von Vielfalt. Die Kompetenzorientierung erfolgt über die im OR festgelegte Gliederung der Kompetenzbereiche in Erkennen, Bewerten, Handeln.

Zahlreiche Unterrichtsbeispiele in den Handreichungen des Pädagogischen Landesinstituts bieten einen Einblick in Möglichkeiten der Implementierung von BNE in den Fachunterricht. Die Materialien, als Unterrichtsreihen fächerübergreifend und lehrplanbezogen angelegt, beinhalten Vorschläge für die Umsetzung des Orientierungsrahmens für den Lernbereich Globale Entwicklung. Die Materialien sind unter folgendem Link einzusehen: <https://naturwissenschaften.bildung-rp.de/querschnittsthemen/lernbereich-globale-entwicklung/gems-globale-entwicklung-in-der-mittelstufe.html>

Ein **Aufgabenbeispiel zum Thema Lärm im Fach Physik Sek. I** ist zum Abgleich in klassischer Form und mit dem Fokus Globale Entwicklung formuliert. Erläuterungen sind im Anschluss, auch mit den berücksichtigten BNE-Aspekten, angegeben.

Lernaufgabe zum Fach Physik

Thema: **Schall/Lärm und Lärmschutz**

Sekundarstufe I

Mögliche Fragestellungen zur klassischen Aufgabe im Physikunterricht:

- Beschreibt zu zweit anhand der Abbildungen den Weg der Schalldruckwellen im Ohr.
- Unsere Ohren können wir nicht schließen. Erklärt anhand des Diagramms den Verlauf von Hörschwelle und Schmerzschwelle.
- Begründet, in welchen Berufsgruppen ein Gehörschutz zu tragen ist.
- Erstellt in Kleingruppen ohrenfreundliche Verhaltensregeln.

Aufgabe zum Lernbereich Globale Entwicklung

Für immer hörgeschädigt: In den 1990er-Jahren gab es erste Studien zu diesem Thema. Die US-Behörden setzten daraufhin pauschale Richtwerte fest, die je nach Tierart unterschiedlich sind: So verliert nach diesen Werten ein Wal sein Gehör, wenn er einem Schalldruck von 160 Dezibel ausgesetzt ist. Das entspricht der Explosion einer Mine in einhundert Meter Entfernung. Bei 180 Dezibel wird sein Gehör für immer geschädigt. Robben werden demnach taub, wenn sie 190 Dezibel ertragen müssen. Doch auch bei den Walen gibt es Unterschiede, wie ihr Gehör mit den unterschiedlichen Lärmarten zurechtkommt. [...]

Blauwale können sich über Hunderte Kilometer durch ihre tiefen Rufe und ihr feinsinniges Gehör verständigen. Selbst kleinere Meeressäuger wie Schweinswale orientieren sich in den ihnen bekannten Lebensräumen per Echoortung. Doch der zunehmende Baulärm unter Wasser kann die empfindliche Kommunikation der Tiere stören. Im Wasser wird der Schall fünfmal besser geleitet als in der Luft. Mariner Lärm und damit verbundene Druckwellen, wie sie bei Rammarbeiten oder auch bei der seismischen Suche nach Erdgas-Lagerstätten entstehen, gelten bei Experten als eine der Hauptgefahren für die sensiblen Tiere. Massenstrandungen wie Ende 2008 und Anfang 2009 vor der tasmanischen Küste vor Australien, als 150 Wale verendeten, führen Fachleute unter anderem auf Unterwasser-Lärm zurück.¹



- Recherchiert zu zweit zu diesem Thema zu folgenden Leitfragen im Internet: Welche Ursachen hat der Lärm im Wasser? Wer ist dafür verantwortlich? Welche Auswirkungen haben diese Veränderungen in der Natur? Welche Maßnahmen zur Vermeidung von Lärm gibt es?
- Überlegt euch Lärmschutzmaßnahmen für die Tiere der Weltmeere und sammelt diese auf einem Plakat.
- SDG 14: Bis 2030 haben alle Länder der Erde die Aufgabe, die Meeres- und Küstenökosysteme nachhaltig zu bewirtschaften und schützen [...] damit die Meere wieder gesund und produktiv werden. Sammelt in Kleingruppen Ideen, wie diese Aufgabe bewältigt werden kann.
- Kannst du auch dazu etwas beitragen? Erörtere deine Position in einem kurzen Interview mit deiner/deinem Lernpartner/in.

¹ <https://www.br.de/themen/wissen/wal-wale-schall-laerm-100.html>;

FIN whale song: https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AFin_whale_song.png

Weitere Recherchemöglichkeiten:

<https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/laerm-im-meer-der-unterschaetzte-stoerfaktor>

<http://www.sueddeutsche.de/wissen/australien-surfbrett-statt-buckelwal-1.3642767>

<https://www.n-tv.de/wissen/Wale-muessen-lauter-rufen-article1016481.html>

https://www.planet-wissen.de/natur/tiere_im_wasser/wale_und_delfine/pwieunterwasserlaerm100.html

<https://www.wissenschaft.de/umwelt-natur/laerm-macht-unseren-walen-das-leben-schwer/>

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/laerm-und-wale-schall-veraendert-verhalten-von-schweins-walen-a-970898.html>

<https://www.br.de/themen/wissen/wal-wale-schall-laerm-100.html>

<https://www.welt.de/wissenschaft/article139756709/Ruhe-da-unten-Der-Laerm-im-Meer-bedroht-die-Wale.html>

<http://de.whales.org/themen/unterwasserlaerm-meer>

Erläuterungen zur Lernaufgabe zum Thema Lärm im Fach Physik, Sek. I

Klassische Aufgabe

Diese Aufgabe orientiert sich an der Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler und ermöglicht, Gelerntes anwenden zu können.

Lärmquellen im Alltag, die Gefahren von Gehörschädigungen sowie zutreffende Vorsorgemaßnahmen werden analysiert. Das eigene Verhalten wird reflektiert und bewertet, um zukünftig in Lärm-situationen gehörfreundliche Entscheidungen treffen und durch Lärmvermeidung persönliche Mitverantwortung für andere übernehmen zu können.

Aufgabe zum Lernbereich Globale Entwicklung

Das Thema Lärm und Hörschädigung bietet viele Zugangsmöglichkeiten. Um ein Bewusstsein für globales Denken und Handeln zu schaffen, wird das Thema in einen globalen Kontext gesetzt.

Vielschichtige Informationen, auch als weitere Recherchemöglichkeiten angegeben, erfordern neben einer sachgerechten Auseinandersetzung auch eine Bewertung im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung. Die Suche nach Lösungen zur Vermeidung von Lärm und Beiträgen zu Handlungsmöglichkeiten stellt wiederholt den gesellschaftlichen und politischen Standpunkt zur Diskussion. Ziel ist es, Schülerinnen und Schülern eine differenzierte Urteilsbildung zu ermöglichen und Handlungen in Erwägung zu ziehen.

Folgende BNE-Prinzipien werden berücksichtigt:

- Problemorientierung, Perspektivenwechsel, Wertschätzung von Vielfalt, SDGs
- Entwicklungsprozesse lokal-global
- Einsatz verschiedener methodischer Lernformen
- Angabe hilfreicher Quellen und ergänzender Materialien
- Förderung der Entwicklung von Kernkompetenzen nach dem OR in den Bereichen „Erkennen, Bewerten, Handeln“
- Fächerübergreifende Anschlüsse sind möglich, z. B. Biologie, Erdkunde, Sozialkunde
- Einbeziehung außerschulischer Partner ist möglich

ANHANG

Arbeitsplan Gymnasium zum Fach Englisch, Vorschlag für das Halbjahr 12/2

Lernsituationen	Kompetenzen
<p>Vorbereitung auf ein internationales Jugendtreffen</p> <p>Recherche und gezielte Entnahme von Informationen in ausgewählten komplexen Lernsituationen mit Aktualitätsbezug</p> <p>Herausforderungen für das kritische Denken im digitalen Zeitalter</p>	<p>Funktionale kommunikative Kompetenzen</p> <p>Hör- und Leseverstehen in geschlossenen Aufgabenformaten üben</p> <p>Hör- und Hörsehverstehen zur gezielten Entnahme von Informationen anwenden</p> <p>Sich für konkrete Situationen in beruflichen, ehrenamtlichen und privaten Kontexten vorbereiten, in denen Nachhaltigkeitsentscheidungen getroffen werden</p> <p>Textproduktion: Kommentare, argumentative und expository Essays schreiben</p> <p>Sprechen: Präsentationen vorbereiten</p>
<p>Arbeit mit aktuellen nichtfiktionalen Quellen und Literatur</p> <p>Verknüpfung von Sachtexten und visuellen Darstellungen von Informationen</p>	<p>Text- und Medienkompetenz</p> <p>Textanalyse: Texttypen erkennen und produzieren (expository, argumentativ, persuasiv) unter der Berücksichtigung der generischen Merkmale</p> <p>Lese-, Hör- und Hörsehverstehenstechniken für eine kritische Analyse von multimodalen Texten anwenden (Intention der Verfassenden, Informationsgehalt vs. Manipulation)</p> <p>Textproduktion</p> <p>Erklärfilme und Audiopodcasts erstellen</p> <p>lyrische Texte analysieren und vortragen</p>

Inhalte	Methodische und didaktische Hinweise/Vereinbarungen
<p>Reading texts, listening to podcasts, watching film extracts and documentaries</p> <p>Understanding written, spoken and multi-modal texts on current issues of politics and economy</p> <ul style="list-style-type: none"> • globalization and distribution of wealth • current political campaigns, e.g. dangers of nuclear power plants 	<p>Connect SDGs with current social and economic issues, interactive maps</p> <p>Explain how the SDGs 'Reduce Inequality', 'Sustainable Economy', 'Education', 'Health' on the one hand and 'Fighting Climate Change', 'Protecting Marine Resources', 'Protecting Life on Land' etc. on the other are interconnected.</p> <p>Tasks based on Skill files in text books and current texts</p> <p>Critical discourse analysis of documentaries, e.g. A. Gore's 'Inconvenient Sequel' (2017)</p>
<p>Comprehension and analysis of current written, spoken and multimodal texts on:</p> <ul style="list-style-type: none"> • cultural studies, e.g. poverty and ecological awareness • ecology and society, e.g. sustainable industries, ecology and culture, human development • impact of climate change on human health <p>Critical assessment of workable solutions for environmental issues</p>	<p>Comprehension tasks (gap filling, multiple choice, matching, table completion, short answers)</p> <p>Current non-fictional texts, e.g. Green Light (The Guardian environment newsletter) or George Montbiot's editorials (The Guardian), Eric Epstein's opinion pieces (The New York Times/ Huffington Post)</p> <p>Analysis of song lyrics, e.g. 'Take AIM at Climate Change' by Polar Polooza (2009)</p> <p>Creative tasks based on poems about sustainability, e.g. 'Earthrise' by Amanda Gorman (2019)</p>

Lernsituationen	Kompetenzen
<p>Interkulturelle Kommunikation</p> <p>Verschiedene Perspektiven auf gesellschaftlich relevante Themen in nichtfiktionalen und fiktionalen komplexen Textquellen erfassen und auswerten</p>	<p>Interkulturelle kommunikative Kompetenz Debattieren, Rollenspiele durchführen, Präsentationen halten</p> <p>Für die jeweilige Situation das passende Sprachregister bewusst wählen</p> <p>Sprachbewusstheit und Sprachlernkompetenz Stilmittel in nichtfiktionalen Texten (Artikel, Werbung, politische Reden) und in literarischen Texten erkennen und analysieren</p> <p>Sprachliche Mittel für das eigenständige Handeln reflektieren</p> <p>Mediation: sich auf ein Bewerbungsgespräch vorbereiten, sprachliche Mittel für eine kompetente Gesprächsführung anwenden und Präsentationsfertigkeiten trainieren</p>

Inhalte	Methodische und didaktische Hinweise/Vereinbarungen
<p>Researching, checking and discussing facts on global warming and workable solutions (e.g. geoengineering, agricultural practices, sustainable urban planning)</p> <p>Nuclear promise and risk factors in the nuclear equation</p> <p>The global waste crisis (electronic waste, plastic in the oceans)</p> <p>Options available for citizens and decision-makers</p>	<p>SDGs in fictional plots: 'Urgent Action on Climate Change', 'Water', 'Gender Equality', 'Education', 'Protect the Environment', 'Sustainable Industrialization', 'Inclusive Societies', 'Health' etc.</p> <p>Extracts from novels:</p> <p>'Oil on Water' by Helon Habila (2011): poverty and inequalities, ruthless attitudes of multinationals, conflict solving, sustainable choices</p> <p>'Flight Behaviour' by Barbara Kingsolver (2012): Aspects of Sustainability Pledge, pro-active attitude to sustainable choices, mutual understanding</p> <p>'Flight of Birds' by Joshua Lobb (2019): ecology, equality in society, ecosystems, sustainable food, sustainability in the world of work</p> <p>'The Ministry for the Future' by Kim Stanley Robertson (2020): international organizations for sustainability, dystopia, global problems, geoengineering</p> <p>Drama: 'Dracula and the Eco Warrior' by Paul Stebbings (2016)</p>

**Ausschnitt aus den Arbeitsplänen einer Realschule plus, Klassenstufe 8, Thema: Energie
Schuleigenes Wahlpflichtfach MaNaTU (Mathematik-Naturwissenschaft-Technik-Umwelt)**

Themen	Stunden	Kompetenzen
1. Was ist Energie? – Energiebegriffe Energieerhaltungssatz, Energieformen, Energieträger, Energiewege		Die Schülerinnen und Schüler können...
2. Fossile Energie Erdöl, Erdgas, Uran... Entstehung, Nutzung, Endlichkeit		<ul style="list-style-type: none"> • Fachbegriffe anwenden und unterscheiden • Fossile Energien benennen, die Entstehung erklären und bezüglich deren Endlichkeit vorausschauend handeln
3. Regenerative Energie Sonne, Wind, Wasserkraft, Geothermie, Biomasse...		<ul style="list-style-type: none"> • Regenerative Energie als Perspektive verstehen und vorausschauend denken und handeln
3.1. Regenerative Energie – z. B. Solarenergie		
3.1.1 Was ist Solarenergie?		
• Photovoltaik	1	• Fachbegriffe unterscheiden
• Solarthermie	2	• Selbstständig einfache Versuche durchführen
3.1.2 Photovoltaik		
• Material der VRD-Stiftung für erneuerbare Energien (Versuche mit Solarzellen)	2	• Unsicherheiten erkennen und abwägen
• Versuchsprotokoll		• Gemeinsam mit anderen planen und handeln
• Aufbau einer Solarzelle		• An gemeinsamen Entscheidungsprozessen teilhaben
3.1.3 Solarthermie		
• Material der VRD-Stiftung (Versuch Becherglas)	2	• Ihr erworbenes Wissen an Grundschulkindern weitergeben
• Versuchsprotokoll		• Sich und andere motivieren
• Aufbau einer Solarthermieanlage/Modell der VRD-Stiftung		• Empathie für andere zeigen
3.1.4 Grundschulbesuch	2	
• Stationenarbeit mit dem Material der VRD-Stiftung		
• Selbstversuch/Reflexion		
• Gruppeneinteilung und Aufbau des Besuchs		
• Probelauf mit Parallelkurs und Reflexion		
• Grundschulbesuch	3	
Vorbereitung		
Durchführung		
Reflexion		
3.1.5 Evtl. Exkursion zu einem Solarpark		
Material: https://vrd-stiftung.org		

Arbeitsplan einer Grundschule zum Fach Religion, Klassenstufe 3, Thema: Kinderrechte

Thema	Material/Ideen	Lernziele	Wort-speicher	Verknüpfung mit anderen Themen
Gleiche Rechte für alle Kinder dieser Welt.	Brainstorming: Kinderrechte Plakat Kinderrechte (Bundeszentrale für politische Bildung) AB: Warum gibt es Kinderrechte? Was ist die Kinderrechtskonvention? (unicef) Film: https://www.youtube.com/watch?v=ACbQ4a-VG80	Schülerinnen und Schüler... ... erfahren, dass jeder Mensch Rechte hat und Kinder besonders geschützt werden müssen. ... kennen die UN-Kinderrechtskonvention. ... lernen die Kinderrechte kennen.	Rechte/ Kinderrechte UN-Kinderrechtskonvention	
Recht auf einen Namen Art. 8	Wozu benötigt man einen Ausweis? Was ist eine Geburtsurkunde? Gibt es Kinder ohne Namen und Identität?	... erfassen und analysieren Erfahrungen. ... formulieren Kernfragen.	Geburtsurkunde	
Recht auf Gesundheit und eine saubere Umwelt Art. 24	AB: Was tun wir hier in der Schule für eine saubere und gesunde Umwelt? Schulkonzept (Flyer „Nachhaltige Schultasche“, Schulgarten, müllfreies Frühstück, Müll trennen und wegbringen, wir laufen, Strom sparen, Nistkästen + Futterstellen etc.)	... erfahren, dass nirgendwo auf der Welt alle Rechte für alle Kinder gelten und erkennen, dass es wichtig ist, sich weiterhin für ihre Einhaltung einzusetzen. ... üben das Argumentieren und Sprechen über Gefühle.	Umwelt	SDG 3 KESch-Programm
Recht auf Bildung Art. 28 + 29	AB: Kinder anderswo (Kinder fragen nach dem Leben 3/4) Film: Die gefährlichsten Schulwege der Welt - Kolumbien MDR DOK - YouTube	... nehmen Handlungsmöglichkeiten zur Partizipation wahr.	Bildung	SDG 4 Rucksackprojekt: https://www.marysmeals.de/
Recht auf Spiel und Freizeit	Was ist für mich Freizeit?			Umfrage zu Freizeitaktivitäten (Mathematik)

Thema	Material/Ideen	Lernziele	Wort-speicher	Verknüpfung mit anderen Themen
Recht auf Information und Beteiligung	Ich darf mitentscheiden, auch hier in der Schule (Klassenrat, Kinderkonferenz...)	Schülerinnen und Schüler... ... erkennen, dass der Schulbesuch ein Recht und eine Pflicht ist. ... erfahren, dass Kinder in anderen Ländern große Anstrengungen auf sich nehmen, um die Schule zu besuchen.	Partizipation/ Beteiligung Meinung	
Recht auf Schutz vor Gewalt und Privatsphäre	Wie können sich Kinder vor Ungerechtigkeit und Gewalt schützen?		SDG 5 Projekt: MUT-TUT-GUT-Rheinland-Netzwerkleitung-Köln (mut-tut-gut-rheinland.de) Noteingang für Kinder	
Recht auf Eltern und ein sicheres Zuhause	Bilderbuch: Zuhause von Carson Ellis Wie wohnen wir? Wie möchtest du wohnen? Wie möchtest du nicht wohnen?			
Recht auf Schutz vor Ausbeutung	Welche Kinderarbeit ist okay? Welche ist verboten? Habe ich auch schon mal gearbeitet? Was hat der Faire Handel mit Kinderarbeit zu tun?		SDG 8	
Recht auf Schutz im Krieg und auf der Flucht	Wie verändert sich das Leben durch eine Flucht? Inselspiel		Krieg/Flucht	SDG 16
Besondere Rechte bei Behinderung (Hilfe und Rücksicht)	Was kann ich gut? Was kann ich nicht so gut? Rollenspiel		Behinderung	SDG 4, 16
Mobilität: Schulwege von Kindern auf der ganzen Welt/vgl. Recht auf Bildung Art. 28 + 29			Eigener Schulweg/ Verkehrsmittel Die Reise einer Jeans/ Herstellung/ Transportwege	
Abschluss	Kinderrechte-Quiz			

LITERATURVERZEICHNIS

ANU – Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung Rheinland-Pfalz (2015). Zukunftskonzeption. Bildung für nachhaltige Entwicklung in Rheinland-Pfalz 2015+.

BM – Ministerium für Bildung (Hrsg.). (2017). Lehrplan Musik für die Sekundarstufe I der Gymnasien, Integrierten Gesamtschulen und Realschulen plus. Föhren: Bastian Druck GmbH.

BM – Ministerium für Bildung (Hrsg.). (2021). Lehrplan für die gesellschaftswissenschaftlichen Fächer. Erdkunde, Geschichte, Sozialkunde.

BM – Ministerium für Bildung (Hrsg.). (2021). Lehrplan Ethik. Für die Sekundarstufe I.

BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.). (2002). Bericht der Bundesregierung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Bonn: Ritterbach.

BMFSFJ – Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Hrsg.). (2020). 16. Kinder- und Jugendbericht. Förderung demokratischer Bildung im Kindes- und Jugendalter. Berlin: PIEREG Druckcenter Berlin GmbH.
<https://www.bmfsfj.de/resource/blob/162232/27ac76c3f5ca10b0e914700ee54060b2/16-kinder-und-jugendbericht-bundestagsdrucksache-data.pdf> [Zugriff: 23.07.2021].

BMU – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.). (1992). Agenda 21. Bonn.
<https://www.bmu.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/agenda21.pdf> [Zugriff: 23.07.2021].

de Haan, G. (2002). Die Kernthemen der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. In: ZEP – Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik 25 (2002)1, S. 13-20.

de Haan, G. (2008). Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: Bormann, I.; de Haan, G. (Hrsg.). Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde. Wiesbaden: VS.

Deutsche Gesellschaft für Geographie (Hrsg.). (2014). Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss mit Aufgabenbeispielen. Bonn: Selbstverlag Deutsche Gesellschaft für Geographie.
https://geographie.de/wp-content/uploads/2014/09/geographie_bildungsstandards.pdf [Zugriff: 23.07.2021].

Deutscher Bundestag (2013). Aktuelle Maßnahmen und Wirkungen der „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ in Deutschland. Ausarbeitung WD 8 – 3000-065/13.
<https://www.bundestag.de/resource/blob/413218/5e575a55abeab45f26d83f47e0a2c442/WD-8-065-13-pdf-data.pdf> [Zugriff: 23.07.2021].

Deutscher Bundestag (2017). Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). Nationale Umsetzung: Strukturelle Verankerung und rechtliche Anbindung. Sachstand WD 8 – 3000 – 042/17.
<https://www.bundestag.de/resource/blob/405040/7d71661c12f308f89f7e0872c33f0fa8/WD-8-042-17-pdf-data.pdf> [Zugriff: 23.07.2021].

DUK - Deutsche UNESCO-Kommission (Hrsg.). (2014). UNESCO Roadmap zur Umsetzung des Weltaktionsprogramms „Bildung für nachhaltige Entwicklung“. Bonn: DUK.

Gropengießer, H.; Harms, U.; Kattmann, U. (Hrsg.). (2013). Fachdidaktik Biologie. Hallbergmoos: Aulis.

Hauff, V. (Hrsg.). (1987). Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Greven: Eggenkamp.

KMK – Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.). (2003). Bildungsstandards für die erste Fremdsprache (Englisch/Französisch) für den Mittleren Schulabschluss. Beschluss vom 4.12.2003. Darmstadt: betz.

KMK – Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.). (2004). Bildungsstandards im Fach Mathematik für den Mittleren Schulabschluss. Beschluss vom 4.12.2003. Darmstadt: betz.

KMK – Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.). (2005). Bildungsstandards im Fach Biologie für den Mittleren Schulabschluss. Beschluss vom 16.12.2004. Heusenstamm: Wilhelm & Adam.

KMK – Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.). (2012). Bildungsstandards im Fach Deutsch für die Allgemeine Hochschulreife. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 18.10.2012.

KMK – Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.). (2020a). Bildungsstandards im Fach Biologie für die Allgemeine Hochschulreife. Beschluss vom 18.06.2020.

KMK – Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.). (2020b). Bildungsstandards im Fach Chemie für die allgemeine Hochschulreife. Beschluss vom 18.06.2020.

KMK - Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.). (2020c). Bildungsstandards im Fach Physik für die allgemeine Hochschulreife. Beschluss vom 18.06.2020.

KMK; BMZ; EG – Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK); Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ); Engagement Global (EG)(Hrsg.). (2016). Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. (Zweite aktualisierte und erweiterte Auflage). Bonn: Cornelsen.

<https://ges.engagement-global.de/orientierungsrahmen.html> [Zugriff: 23.07.2021].

KMK; DUK – Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK); Deutsche UNESCO-Kommission (DUK) (Hrsg.). (2007). Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule (Empfehlung).

https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2007/2007_06_15_Bildung_f_nachh_Entwicklung.pdf [Zugriff: 23.07.2021].

- Lang-Wojtasik, G.; Scheunflug, A. (2005). Kompetenzen Globalen Lernens. In: ZEP – Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik 28 (2005) 2, S. 2-7.
- Martens, M. (2014). Kompetenzorientierter Unterricht im Lernbereich Globale Entwicklung. Perspektiven der Allgemeinen Didaktik. In: ZEP – Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik 37 (2014) 3, S. 16-21.
- Martens, J.; Obenland, W. (2017). Die Agenda 2030. Globale Zukunftsziele für nachhaltige Entwicklung. Global Policy Forum; terre des hommes (Hrsg.). Bonn/Osnabrück.
<https://www.2030agenda.de/de/publication/die-agenda-2030> [Zugriff: 23.07.2021].
- MBFJ – Ministerium für Bildung, Frauen und Jugend (Hrsg.). (1997). Lehrplan evangelische Religion. Klassen 7-9/10. Grünstadt: SOMMER Druck und Verlag.
- MBWJK – Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Jugend und Kultur (Hrsg.) (2007). Rahmenlehrplan Mathematik (Klassenstufen 5-9/10). Mainz.
- MBWW – Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Weiterbildung (Hrsg.). (1998a). Lehrplan Deutsch (Klassen 5-9/10). Grünstadt: SOMMER Druck und Verlag.
- MBWW – Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Weiterbildung (Hrsg.). (1998b). Lehrplan Bildende Kunst. Klassen 5-9/10. Grünstadt: SOMMER Druck und Verlag.
- MBWW – Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Weiterbildung (Hrsg.). (1998c). Lehrplan Sport. Sekundarstufe I (Klassen 5-9/10). Grünstadt: SOMMER Druck und Verlag.
- MBWW – Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Weiterbildung (Hrsg.). (2000). Lehrplan Ethik. Sekundarstufe I (Klassen 5-9/10). Grünstadt: SOMMER Druck und Verlag.
- MBWWK – Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur (Hrsg.). (2006). Rahmenplan Grundschule. Teilrahmenplan Sachunterricht. 2015 Kap. 5.
- MBWWK – Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur (Hrsg.). (2012). Rahmenplan Katholische Religion. Für die Sekundarstufe I. Bingen: Rheindruck Bingen GmbH.
- MBWWK – Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur (Hrsg.). (2014). Lehrpläne für die Naturwissenschaftlichen Fächer für die weiterführenden Schulen in Rheinland-Pfalz. Biologie, Chemie, Physik. Klassenstufen 7 bis 9/10. Diez: JVA.
- MBWWK – Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur (Hrsg.). (2015). Rahmenlehrplan Gesellschaftslehre für die Integrierten Gesamtschulen und die Realschulen plus in Rheinland-Pfalz. Klassenstufen 7 bis 10.
- Michelsen, G.; Fischer, D. (2015). Bildung für nachhaltige Entwicklung. Schriftenreihe Nachhaltigkeit. Kerwer, J.; Röming, A. (Hrsg.) Hessische Landeszentrale für politische Bildung. Wiesbaden: Dinges & Frick.
- Milbach, B. (2004). Die Motivation innovativen Handelns in Schulentwicklungsprozessen und ihre pädagogisch-psychologischen Konsequenzen. In: Arnold, R.; Griese, C. (Hrsg.): Schulleitung und Schulentwicklung. Voraussetzungen, Bedingungen, Erfahrungen. Hohengehren: Schneider.

Ministerium der Justiz RLP (2004). Schulgesetz. §1 Auftrag der Schule. Fassung vom 26.06.2020.
<http://landesrecht.rlp.de/jportal/portal/t/q26/page/bsrlpprod.psml?showdoccase=1&doc.id=jlr-Schul-GRP2004rahmen&doc.part=X#jlr-SchulGRP2004V15P1> [Zugriff: 23.07.2021].

MWVLW – Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau (Hrsg.). (2020). Nachhaltigkeitsstrategie Rheinland-Pfalz: Fortschreibung 2019.
<https://mwvlw.rlp.de/de/themen/wirtschafts-und-innovationspolitik/nachhaltigkeit/nachhaltigkeitsstrategie-rlp/> [Zugriff: 23.07.2021].

Nationale Plattform Bildung für nachhaltige Entwicklung; Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.). (2017). Nationaler Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung. Der deutsche Beitrag zum UNESCO-Weltaktionsprogramm. Frankfurt: Zarbock.
<https://www.bne-portal.de/de/publikationen-2456.php/1891> [Zugriff:23.07.2021].

Overwien, B. (2018). Globales Lernen und Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: Gogolin, I. et al. (Hrsg.). Handbuch interkulturelle Pädagogik. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt. S. 251-254.

Schreiber, J.-R. (2005). Kompetenzen und Konvergenzen. Globales Lernen im Rahmen der UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“. In: ZEP – Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik 28 (2005) 2, S. 19-25.

Singer-Brodowski, M. (2016). Transformative Bildung durch transformatives Lernen. Zur Notwendigkeit der erziehungswissenschaftlichen Fundierung einer neuen Idee. In: ZEP – Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik 39 (2016) 1, S. 13-17.
https://www.pedocs.de/volltexte/2018/15443/pdf/ZEP_1_2016_SingerBrodowski_Transformative_Bildung.pdf [Zugriff: 23.07.2021].

UNESCO (2017). Education for sustainable Development Goals. Learning Objectives. Paris, S. 10.
https://www.unesco.de/sites/default/files/2018-08/unesco_education_for_sustainable_development_goals.pdf [Zugriff: 23.07.2021].

UNESCO (2020). Education for Sustainable Development for 2030 (ESD for 2030).
<https://www.unesco.de/en/education/education-sustainable-development> [Zugriff: 23.07.2021].

Vereinte Nationen (Hrsg.).(2015). Resolution der Generalversammlung, verabschiedet am 25. September 2015. 70/1. Transformation unserer Welt: Die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung.
<https://www.un.org/depts/german/gv-70/band1/ar70001.pdf>
<https://www.bmz.de/de/agenda-2030> [Zugriff: 23.07.2021].

Von Seggern, J. (2019). Executive Summary. Die Steuerung und Diffusion von BNE im Bildungsbereich Schule wirkungsvoll stärken. Freie Universität Berlin Institut Futur (Hrsg.). Berlin.
https://www.globaleslernen.de/sites/default/files/files/pages/executive-summaries-_-schule.pdf [Zugriff: 23.07.2021].

WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2019). Unsere gemeinsame digitale Zukunft. Zusammenfassung. Berlin: WBGU.

Weinert, F. E. (Hrsg.) (2001). Leistungsmessungen in Schulen. Weinheim und Basel: Beltz.

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Titelbild: Kompass Zukunft. Foto: © peterschreiber.media/stock.adobe.com

Grafik S. 6 © Jan/stock.adobe.com

Grafik S. 8 © DOC RABE Media/stock.adobe.com

Abbildung 1: Globales Lernen. Foto: © wavebreakmediaMicro/stock.adobe.com

Abbildung 2: Alternative Handlungsmöglichkeiten im Blick. Foto: © adam121/stock.adobe.com

Abbildung 3: Schülerinnen und Schüler in Aktion an einem außerschulischen Lernort.
Foto: © Robert Knechke/stock.adobe.com

Abbildung 4: Schule auf nachhaltige Entwicklung ausrichten.
Foto: © Robert Knechke/stock.adobe.com

Abbildung 5: Multicultural Diverse Society. Foto: © freshidea/stock.adobe.com

Abbildung 6: Schülerinnen und Schüler üben Mitwirkung und Mitbestimmung für die EINE Welt.
Foto: © dragonimages/stock.adobe.com

Abbildung 7: Schonung der Ressourcen – verantwortungsvoller Umgang in der Nutzung digitaler Medien.
Foto: © Onidji/stock.adobe.com

Abbildung 8: Auszug aus dem Lehrplan für das Fach Erdkunde, Sek. I.
Ministerium für Bildung (Hrsg.). (2021). Lehrplan für die gesellschaftswissenschaftlichen Fächer,
Erdkunde, Geschichte, Sozialkunde. S. 37.

Abbildung 9: Auszug aus dem Lehrplan für das Fach Erdkunde, Sek. I.
Ministerium für Bildung (Hrsg.). (2021). Lehrplan für die gesellschaftswissenschaftlichen Fächer,
Erdkunde, Geschichte, Sozialkunde. S. 39.

Abbildung 10: Übersicht SDGs, © Vereinte Nationen, <https://unric.org/de/17ziele/>

Abbildung 11: Kernkompetenzen des Lernbereichs Globale Entwicklung.
KMK; BMZ; EG – Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland
(KMK); Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ); Engagement
Global (EG)(Hrsg.). (2016). Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen
einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. (Zweite aktualisierte und erweiterte Auflage).
<https://ges.engagement-global.de/orientierungsrahmen.html>

AUTORINNEN UND AUTOREN

Birgit Fink

Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz

Aufgabe zum Lernbereich Globale Entwicklung

Margrit Scholl

Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz

Schulische Arbeitspläne im Anhang

Dominique Göbel

Grundschule an den Römersteinen, Mainz

Klaus Mathis

Pfimmthalrealschule plus, Worms

Inka Thomas

Pfimmthalrealschule plus, Worms

Anna Schönbach

Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz



Rheinland-Pfalz

PÄDAGOGISCHES
LANDESINSTITUT

Butenschönstr. 2
67346 Speyer

pl@pl.rlp.de
www.pl.rlp.de