

Begleitende Hinweise zur Prozessbeschreibung (Ausrichtung von Unterrichtsmodulen an Bildung für nachhaltige Entwicklung)

Folgende Hinweise sind den 1.-8. der Prozessbeschreibung für Biosphärenschulen zugeordnet mit dem Ziel, die Schulen bei der Bearbeitung zu unterstützen. Im Dokument „Prozessbeschreibung“ wird jeweils auf diese Hinweise verwiesen.

Hinweis 1: Komplexe Fragestellung

Kinder im Grundschulalter haben bereits in vielfältiger Hinsicht Erfahrungen und Bezugspunkte zu Veränderungen und Gefährdungen in der Natur, zu Fragen der unterschiedlichen Lebensweisen und -verhältnissen von Menschen in der Nähe und Ferne, zum Umgang mit Gütern, zum Konsumieren u.a. lernen in der Thematik einer nachhaltigen Entwicklung geht daher immer von Erfahrungen und Situationen in Kontexten des eigenen Lebens und des Lebens in Gemeinschaft und Gesellschaft aus. Es stellt sich für die Schülerinnen und Schüler somit die Frage, wie sie das Leben mit der Natur und das Zusammenleben der Menschen aktiv mitgestalten können (in der Klasse und Schule, im Rahmen von Vorhaben, Aktionen, Projekten mit der Schule oder auch mit Kinder- und Jugendgruppen und in der Kommune. Zugleich hat Nachhaltigkeit eine globale Dimension. Es sind Fragen von Verflechtungen zwischen Menschen und ihrer natürlichen Umwelt, ihren Bezugssystemen und Entscheidungen sowie den Beziehungen der Menschen untereinander zu stellen und zu bearbeiten. Damit spielen Fragen und Perspektiven der Werteorientierung, der Konzeptionen und Visionen von Zukunft und Gerechtigkeit eine wichtige Rolle.

Quelle: DGSU (2013) Perspektivrahmen Sachunterricht. Bad Heilbrunn, Klinkhardt, S. 77-80

Der Inhalt, der für die Unterrichtsreihe gewählt wird, muss in Zusammenhang mit menschlichen, für die nachhaltige Entwicklung wichtigen Aktivitäten und Interessen (z. B. Konsum, Gesundheit, Mobilität etc.) stehen und im Alltag der Schülerinnen und Schüler bedeutsam sein.

In einem ersten Schritt wird ausgehend von einer menschlichen Aktivität bzw. einem menschlichen Interesse eine komplexe Fragestellung für den Unterricht formuliert.

Beispiele komplexer Fragestellungen sind:

Thema Apfel / menschliche Aktivität: Ernährung

- Was ist ein „guter“ Apfel?
- Äpfel aus Südafrika oder aus der Schweiz bzw. aus Deutschland?
- Äpfel von Hoch- oder von Niederstammbäumen?

Thema Lebensqualität / menschliche Aktivitäten: Wohnen, Arbeiten, Kultur

- Ist die Stadt X eine lebenswerte Stadt?
- Welche Kriterien sind ausschlaggebend?
- Unter Gesichtspunkten der Nachhaltigkeit auf dem Land oder in der Stadt leben?

Thema Bär, Wolf, Biber und andere / menschliche Interessen: Sichere Siedlungsgebiete, Erhaltung der Artenvielfalt

- Sollen Bär, Wolf, Biber etc. wieder angesiedelt werden?

Quelle: David Künzli, F. u.a. (2013) Zukunft gestalten lernen durch Bildung für nachhaltige Entwicklung
Didaktischer Leitfaden zur Veränderung des Unterrichts in der Primarschule, S.14/15.
http://www.transfer-21.de/daten/grundschule/Didaktik_Leifaden.pdf

Hinweis 2: Bezüge zum Biosphärengebiet als Modellregion

Der Mensch und die Biosphäre: Die Entwicklung des MAB-Programms, S. 6 - 9

- 1968 UNESCO veranstaltet globale Naturschutzkonferenz
- 1970 Die UNESCO – Mitgliedsstaaten verabschieden das interdisziplinäre, zwischenstaatliche Programm „der Mensch und die Biosphäre“ (MAB)
- Um die natürlichen Ressourcen zu erhalten, wird seither international kooperiert mit dem Schwerpunkt auf Umsetzung auf nationaler Ebene
- 1976 Aufbau eines weltumspannenden Gebietssystems erreicht; es bildet sämtliche Landschaftstypen der Welt exemplarisch über Biosphärenreservate ab
- Seither umfassen Biosphärenreservate Landschaften und Lebensräume, die von anderen Biosphärenreservaten in Deutschland bislang nicht ausreichend repräsentiert werden und die aufgrund ihrer natur- und kulturräumlichen wie auch gesellschaftlichen Gegebenheiten in besonderer Weise geeignet sind, das MAB-Programm der UNESCO beispielhaft umzusetzen und international zu repräsentieren.
- 1987 Brundlandt Bericht: „Nachhaltige Entwicklung ist eine Entwicklung, die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen.“
- 1992 UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro
- 1995 UNESCO verabschiedet als Antwort auf die UN-Konferenz 1992 die internationalen Leitlinien für Biosphärenreservate mit der sie diese noch bewusster als Modellregionen für nachhaltige Entwicklung positioniert
- 2015 UN verabschiedet die Agenda 2030 und bringt damit neuen Schwung, um ernsthafte Nachhaltigkeitsprozesse durchzuführen. Die UNESCO-Biosphärenreservate sind hervorragend positioniert, um neuen Initiativen den notwendigen Raum zur Entwicklung und Erprobung zu bieten.
- Die Agenda 2030 vereint alle gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und ökologischen Menschheitsaufgaben unter dem gemeinsamen Leitbild der Nachhaltigkeit. Sie formuliert hierzu 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung mit 169 Unterzielen und macht dadurch Zielkonflikte und die Notwendigkeit ihrer Bearbeitung deutlich. Sie setzt verbindliche und ehrgeizige Vorgaben und arbeitet mit messbaren Indikatoren. Die Vereinten Nationen überprüfen den Fortschritt bei der Zielerreichung fortlaufend.

2022 Die Biosphärengebiete gelten weltweit als wichtiges Instrument, um nachhaltige Entwicklung umzusetzen und im weltweiten Netzwerk und darüber hinaus zu verbreiten

- Bei der Zukunftssicherung der menschlichen Gesellschaft kommt ihnen eine stetig wachsende Bedeutung zu.

Zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Biosphärenreservaten, S. 98 - 103

Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ist eine Aufgabe von Biosphärenreservaten, S. 98/ 99

Nachhaltige Entwicklung heißt Transformation einer nicht nachhaltigen Gesellschaft zu einer nachhaltigeren und bedeutet einen Such-, Lern- und Gestaltungsprozess, der auf vielen Ebenen (global, regional, kommunal und schließlich immer auch individuell) realisiert werden muss. Dabei kommen viele Strategien und Instrumente zum Einsatz, zum Beispiel technische, ökonomische, rechtliche Maßnahmen. Eine notwendige Voraussetzung für den Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung ist ein umfassender mentaler Wandel, der Werte, Einstellungen, Kenntnisse und Fähigkeiten unterstützt, die sich letztlich in veränderten Handlungsweisen und Lebensstilen manifestieren – und dies muss durch Bildung und Lernen ermöglicht und gefördert werden.

Biosphärenreservate sind Modellregionen für eine nachhaltige Entwicklung. Wenn man eine nachhaltige Entwicklung als einen individuellen und gesellschaftlichen Such-, Lern- und Gestaltungsprozess versteht, ist Bildung dessen unverzichtbarer, integraler Bestandteil. Bildung ist somit ein wichtiges Element, um die Nachhaltigkeitsziele eines Biosphärenreservats zu erreichen.

Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ist ein Konzept, das kritikfähig gegenüber einer nicht nachhaltigen Entwicklung macht und Einfühlungsvermögen, Wahrnehmungsfähigkeit, Wissen und Fähigkeiten fördert, die Menschen ermutigen und befähigen, an einer verantwortlichen Zukunftsgestaltung mitzuwirken.

Allen Menschen in einem Biosphärenreservat sollte deshalb ermöglicht werden, auch durch Bildung für eine nachhaltige Entwicklung an der Gestaltung der Modellregion mitzuwirken. Zugleich sind die Biosphärenreservate als Modellregionen gefordert, ihre Erfahrungen und ihr Wissen, um die Gestaltung einer nachhaltigen Entwicklung weiterzugeben.

Bildung für nachhaltige Entwicklung ist ein neues Konzept, S. 99/ 100

BNE ist eine neue Orientierung für Entwicklungs- und Lernprozesse und keine erweiterte Umweltbildung. Damit Bildungsprozesse zur Gestaltung eines verantwortlichen Verhältnisses von Mensch und Natur und der Menschen untereinander befähigen, ist eine integrative Betrachtungsweise erforderlich.

Bildung für eine nachhaltige Entwicklung stellt Zusammenhänge zwischen der Natur und Umweltproblemen mit dem alltäglichen Denken und Handeln, mit der Wirtschaftsweise, mit sozialen Fragen und kulturellen Leitbildern her und kann so dazu beitragen, neue innovative Strategien zum langfristigen Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen und der Lebensqualität von Menschen zu finden.

Bildung für eine nachhaltige Entwicklung soll

- auf zentrale Fragen einer nachhaltigen Entwicklung unter den spezifischen Bedingungen des jeweiligen Biosphärenreservats eingehen, die Menschen befähigen, sie in ihrer Komplexität erkennen und sie durch Zugang zu Wissen und Erfahrungen beurteilen zu können,
- Wahrnehmungsfähigkeit und Sensibilität für die beteiligten Lebewesen (einschließlich der Menschen) und deren Bedürfnisse wecken und fördern,
- Erfahrungen von Naturverbundenheit und Spiritualität erschließen,
- Erfahrungen solidarischer gemeinsamer Arbeit für eine nachhaltige Entwicklung ermöglichen (zum Beispiel durch die Begegnung verschiedener Generationen und Kulturen; durch internationale Zusammenarbeit),
- die Bedeutung der Natur für menschliches Leben sichtbar machen und so dazu beitragen, sie wertschätzen zu können, etwa durch Naturerlebnisse,
- die Potenziale der Menschen für ein Leben mit der Natur (durch Wissen, Verhalten, Technologien) entdecken helfen und dabei unterstützen, diese kritisch beurteilen zu können,
- die Werte einer nachhaltigen Entwicklung bewusstmachen und sie für Aufgaben und Probleme in der eigenen Region konkretisieren,
- Fähigkeiten fördern, die dem einzelnen Menschen und sozialen Gruppen gemeinsames Handeln im Sinne nachhaltiger Entwicklung ermöglichen,
- strategisches antizipierendes, alternatives Denken fördern, das den Umgang mit einer offenen Zukunft erlaubt,
- Menschen ermutigen und ihnen Gelegenheit geben, sich an der Gestaltung der Region (und damit an ihren eigenen Lebensbedingungen) zu beteiligen,
- konkrete Entwicklungsvorhaben im Biosphärenreservat aufgreifen und es ermöglichen, gemeinsam daran zu lernen.

Bildung für nachhaltige Entwicklung ist möglich durch formelle Bildungsangebote ebenso wie durch non-formales und informelles Lernen, S. 100

Bildung für nachhaltige Entwicklung ermöglicht Lernen an konkreten Aufgaben und Fragestellungen in und an spezifische Besonderheiten von Biosphärenreservaten, S. 100

Bildung für nachhaltige Entwicklung vermittelt regionale und globale Verantwortung, S. 101

Bildung für nachhaltige Entwicklung erfordert eine neue Lernkultur, S. 101

Das Verständnis von nachhaltiger Entwicklung als individueller und gesellschaftlicher Such-, Lern- und Gestaltungsprozess spiegelt sich auch in der Arbeitsweise von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung wieder. Partizipation ist ein unverzichtbares Prinzip dieses Konzepts. Es ist Ausdruck der Wertschätzung der unterschiedlichen Sichtweisen, Ideen und Wissensbestände von Menschen und zugleich der Notwendigkeit, zu transparenten und tragfähigen Entscheidungen im Sinne nachhaltiger Entwicklung zu kommen. Es ist ein Weg, um neues Wissen und neue Handlungsoptionen zu generieren und dabei die Beteiligten zu motivieren, es auch zu nutzen.

Bildung für nachhaltige Entwicklung ist Kooperation und Vernetzung, S. 102

Quelle: Der Mensch und die Biosphäre (MAB) - Umsetzung des UNESCO-Programms in Deutschland, https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/mensch_biosphaere_bf.pdf

Hinweis 3: KompetenzbeschreibungenSchülerinnen und Schüler können Situationen, Beziehungen, Verknüpfungen, Bedürfnisse, Handlungsweisen wahrnehmen und erkennen

- W1 zu überschaubaren Erscheinungen, Situationen, Handlungsweisen in ihrem eigenen Umfeld (z.B. am eigenen Wohnort, zum Einkaufen, zur Freizeitgestaltung, zum Zusammenarbeiten in der Klasse) Objekte, Akteurinnen und Akteure, Beziehungen, Prozesse und Veränderungen erfassen und beschreiben
- W2 an Beispielen aus ihrem eigenen Alltag (z.B. Trinkwasser, Nahrungsmittel, Kleider, Spielzeuge) beschreiben und kommentieren, wie wir abhängig sind von unserer Umwelt, von Arbeiten und Dienstleistungen von Menschen in der Nähe und Ferne
- W3 Erfahrungen zum Ausdruck bringen und Vermutungen äußern, welche Auswirkungen das eigene Handeln und das Handeln von Personen im engeren Umfeld (Freunde, Familie, Bekannte) auf die natürliche Umwelt und auf die Lebenssituation anderer Menschen haben

Schülerinnen und Schüler können Informationen erschließen, Fragen klären, sich orientieren

- E4 zu Informationen aus der Berichterstattung in Medien Fragen stellen, selbstständig dazu Informationen gewinnen und eigene Sichtweisen dazu begründet darstellen (z.B. zu Naturereignissen, zu Berichten über Menschen in (umwelt-)gefährdeten Gebieten, zu Konflikten zwischen Bevölkerungsgruppen, zu wirtschaftlichen Themen)
- E5 sich zu ausgewählten Fragen und Themen (z.B. Wasser und Wasserverbrauch, Energienutzung für verschiedene Tätigkeiten, Abfall und Abfallentsorgung/ -verwertung/ -vermeidung, Produktketten/ -zyklen) informieren, Daten und Informationen verarbeiten und dokumentieren sowie daraus begründet Stellung beziehen und ggf. Folgerungen für das eigene Handeln ziehen

Schülerinnen und Schüler können über Sachen und Situationen, Handlungsweisen nachdenken, sich in Situationen hineindenken und „versetzen“

- B6 über unterschiedliche Lebensweisen und -situationen (z.B. Wünsche, Bedürfnisse und die Möglichkeit, sie zu erfüllen) von Menschen nachdenken, im Austausch mit anderen Fragen dazu stellen und sich positionieren
- B7 ausgehend von eigenen Erfahrungen den Umgang mit natürlichen Ressourcen, Pflanzen und Tieren erkennen, beschreiben und einschätzen und dabei eigene Handlungsweisen reflektieren
- B8 Gedanken und Vorstellungen äußern und austauschen, was Menschen in anderen Lebenssituationen (z.B. ältere Menschen, Menschen in anderen Gebieten der Erde, Menschen, die von Naturereignissen betroffen sind) beschäftigt und betrifft, und wie andere Menschen sich ihren Alltag gestalten und Situationen bewältigen
- B9 Fragen der eigenen Verbundenheit, der Achtsamkeit, Sorgfalt und Wertschätzung gegenüber der Natur und den Mitmenschen in der Nähe und Ferne besprechen und bewerten

Schülerinnen und Schüler können vorausschauend denken, sich mit Perspektiven und Entwicklungen beschäftigen

- V10 Ideen und Perspektiven für das Wohnen, das Arbeiten, die Freizeitgestaltung, die Gesundheit, die Mobilität, das Zusammenleben mit anderen in Zukunft entwickeln, dazu eigene **Handlungsweisen** reflektieren und im Hinblick auf eigene Gestaltungsmöglichkeiten erörtern
- V11 Fragen zu Gerechtigkeit (verstanden auch als Fairness im Umgang mit natürlichen Grundlagen, mit unterschiedlichen Formen der Lebensgestaltung und von Lebenssituationen von Menschen, Rechten von Menschen - insbesondere auch von Kindern - sowie zur Solidarität mit Menschen in anderen Lebenssituation) stellen, diesen nachgehen, Vorstellungen und Gedanken dazu austauschen und Handlungsmöglichkeiten für sich selbst und in der Zusammenarbeit und im Zusammengehen mit anderen entwickeln

Schülerinnen und Schüler können mitgestalten, mitwirken, teilhaben

- G12 an exemplarischen Vorhaben und Projekten der Klasse oder der Schule (z.B. ein Naturschutzprojekt, eine Aktion zur Verbesserung der Lebenssituation von Kindern in anderen Gebieten der Erde) zur Ideenentwicklung beitragen, an Entscheidungsprozessen sowie bei der Umsetzung mitwirken und dabei Aufgaben eigenständig übernehmen
- G13 an Beispielen aus ihrer Erfahrungs- und Alltagswelt Einblick nehmen in Entscheidungsprozesse (z.B. politischer und ökonomischer Art), die Auswirkung auf die Umwelt und auf Menschen haben; dabei erkennen, wer diese Prozesse wie beeinflusst und steuert (politische Entscheidungsprozesse z.B. in der Kommune) und Möglichkeiten für die eigene Mitwirkung und -gestaltung nutzen

Quelle: DGSU (2013) Perspektivrahmen Sachunterricht. Bad Heilbrunn, Klinkhardt, S. 77-80

Hinweis 4: Konkrete Beschreibung des Moduls

Im Folgenden finden Sie eine Beschreibung zu einem Modul, das in der Geschäftsstelle Biosphärengebiet Schwäbische Alb angeboten wird. Darin werden der Ablauf, Inhalte sowie organisatorischen Rahmenbedingungen (Zeit, Ort, Material) genauer beschrieben. Ziel ist es, Beschreibung der Unterrichtsmodule der Biosphärenschulen an hieran anzupassen. Dies würde ein differenzierteres Feedback ermöglichen und den Austausch zwischen den Schulen zu den Modulen erleichtern.

Mit dem Vesper die Welt retten?!

Lebensraum Acker für Mensch und Natur | Thema: Artenvielfalt erhalten

Uhrzeit Phase & Ziel	Ort	Aktivität	Material
Einstieg			
00.00 – 00.00 Uhr Einstieg: Biosphärengebiet entdecken	Kino oder Karte im BZ	Mensch und Natur im Einklang - das Biosphärengebiet vorstellen - (Karte und) Film anschauen mit Frage: Was ist ein BSG? (12 min) - Antwort nach Film: Raum zum Leben für alle – für Mensch und Natur. Es geht ums Zusammenleben. Doch das ist manchmal ganz schön schwer. Stichwort Interessenskonflikte: Eltern vs Kind vergleichbar mit Mensch und Regenwurm -> Konflikt möglichst intensive Nutzung des Ackers (Mensch – kostengünstiges Vesper) und möglichst extensive Nutzung des Ackers (z.B.: Regenwurm - damit zusammenhängendes Ökosystem). Wir fragen uns heute: Wie kann ein gelingendes Miteinander aussehen und was kann jede/r von uns tun?	Film Infoblatt Regenwurm
Gruppenphase			
00.00 – 00.00 Uhr Interessenskonflikt erkennen: Lebensraum verändert sich, Artenvielfalt geht verloren	Außenbereich	Bildervergleich: (5 min) Wie gut es einem Acker geht und wie viel Artenvielfalt dort lebt findet man u.a. an den Regenwürmern im Boden heraus. Kriterien werden genannt. Zwei unterschiedliche Böden (Acker und Kompost o.ä.) mit Tieren werden angeschaut, dabei wird der Interessenskonflikt verdeutlicht. Anschließend: - 2 Bilder vergleichen/In welcher Acker wird sich der Regenwurm eher wohlfühlen? Wie sieht unsere Landschaft aus? - Vermutungen anstellen wie groß die Artenvielfalt sein könnte	Bilder
		Kartierung/ Monitoring: (55 min) Überprüfung der Artenvielfalt als Ranger*innen, die die Lebewesen zählen, sowie Lebensraumbewohner kennen lernen. Wo kommen denn Insekten vor? Wo sie wiederum Nahrung finden: Pflanzen Aktuelle wissenschaftliche Zahlen Insekten- und Vögelsterben Zusätzlich kann sich eine Pflanzen- oder Tierbestimmung anschließen: - Insektenbestimmung anhand von Beiranzahl - Pflanzenbestimmung anhand von BZ-Pflanzenbroschüre - Tier- und Pflanzenbeobachtung (Beobachtungsbogen)	Papier & Stifte Rangerwesten Becherlupen Karten und Legende
00.00 – 00.00 Uhr Verstehen: Ist eine nachhaltige Entwicklung notwendig?	Außenbereich oder Kino	Pro-Contra: (5 min) Es werden Aussagen formuliert, denen die SuS zustimmen oder die sie ablehnen können. Eine Diskussion zu den einzelnen Standpunkten wäre sinnvoll! Dabei ist das Sammeln der Argumente vorab notwendig. ! Die Meinungen der Kinder werden NICHT bewertet! 1. Findet ihr es wichtig, dass der Regenwurm auf dem Acker leben kann? 2. Findet ihr es wichtig, dass Landwirte von ihrer Arbeit leben können und die Landschaft so gestalten können, wie es für sie richtig ist? 3. Ist es euch wichtiger, dass man nach den Interessen der Natur schaut oder auf die des Landwirtes?	

		Wie schafft man es, dass Regenwurm und Landwirt gemeinsam nutzen können? Dazu müssen wir etwas tiefer einsteigen:	
00.00 – 00.00 Uhr Nachhaltig Handeln: Wer trägt Verantwortung?	Außenbereich oder Kino	UGespräch mit Playmobilfiguren: (5 min) Wer trägt für eine nachhaltige Entwicklung Verantwortung? 1. Wer ist fürs Wirtschaften auf dem Acker verantwortlich (<i>Playmobil-Landwirt</i> hinstellen) und warum macht er/ sie es nicht nachhaltig/ naturnah? (Aufwand, Hohe Ausgaben, wenig Einnahmen, sein Land – sein Recht?) 2. Also von wem hängt das Wirtschaften aufm Acker dann noch ab? Bürger, Konsumenten (<i>Playmobil-Menschen</i> hinstellen) und Politiker (<i>Playmobil-Anzugträger</i> hinstellen) -> Hilfestellung: Warum kostet ein Produkt mehr, das die Natur schützt, als eines das es nicht tut?	Playmobil
00.00 – 00.00 Uhr Nachhaltig Handeln Mensch und Natur im Einklang - Wer muss wann und kann wie nachhaltig handeln?	Außenbereich oder Kino oder Galerie	Darüber hinaus: Film ALBGEMACHT - Verantwortung Landwirte: (5 min) sich zusammenschließen, kleine Schritte umsetzen (Blühstreifenprojekt, Albgemacht, ...) – über ihre Verbände Druck Lobbyarbeit für eine naturnähere Bewirtschaftung machen... Produkteampel - Verantwortung Handel und Konsumenten: (20 min) Mit dem Kauf von Vesper-Utensilien mitwirken. Doch woran sehe ich auf Produkten, wie eines entstanden ist und unter welchen Bedingungen gewirtschaftet wurde? Ausstellung anschauen - Verantwortung Politik: (45 min) Die Politik setzt die Rahmenbedingungen für das Wirtschaften und den Lebensalltag schaffen. So wie bei uns im Biosphärengebiet. <ul style="list-style-type: none"> - Zonierung vorstellen - Ausstellung anschauen (v.a. Ernährungsstationen) 	Albgemacht-Film Produkte Ampel Playmobil, Kopfhörer, Ausstellung
Dranbleiben			
00.00 – 00.00 Uhr (10 min)		Lässt sich also mit dem Vesper die Welt retten?! Was kann man tun um – auch über das heute besprochenen hinaus? <ul style="list-style-type: none"> - Lebensmittelmüll vermeiden,... - Resteküche 	