

Stellungnahme des LNV-Projektes „Schule wird nachhaltig“ zu den Entwürfen der Bildungspläne

„Lernen in drei Dimensionen!“*

*Drei Dimensionen durch außerschulische Lernorte und durch praxisnäheres Lernen / Drei Nachhaltigkeitsdimensionen

Inhalt

1. Generelles	4
1.1 Struktur der Bildungsplanentwürfe.....	4
1.2 Außerschulische Lernorte generell	5
1.3 Praxisnähe generell.....	7
1.4 regionale Inhalte generell.....	7
1.5 weniger Stoff solider lernen.....	7
1.6. Vermittlung von Werten.....	8
2. Einzelne Fächer.....	9
2.1 Chemie	9
Außerschulische Lernorte	9
Praxisnähe	9
Generelles Lob und Kritik an Entwürfen.....	9
Konkrete Inhalte.....	9
2.2 Sport.....	9
Außerschulische Lernorte.....	9
Praxisnähe generell.....	9
generelles Lob und Kritik an Entwürfen.....	10
Konkrete Inhalte.....	10
2.3 Physik.....	10
Außerschulische Lernorte	10
Praxisnähe.....	10

2 Stellungnahme des LNV-Projektes „Schule wird nachhaltig“ zu den Entwürfen der Bildungspläne

generelles Lob und Kritik an Entwürfen.....	10
2.4 Wirtschaft, Berufs- und Studienorientierung.....	10
Außerschulische Lernorte	10
Praxisnähe	11
generelles Lob und Kritik an Entwürfen.....	11
Konkrete Inhalte.....	11
2.5 Biologie.....	12
Außerschulische Lernorte.....	12
Praxisnähe.....	12
weniger Stoff solider lernen.....	12
Konkrete Inhalte.....	12
generelles Lob und Kritik an Entwürfen.....	13
2.6 Naturphänomene und Technik	14
Außerschulische Lernorte	14
Praxisnähe	14
Bei der Behandlung der Nutzpflanzen bietet sich an, im Lebensmittelgeschäft einzukaufen und die Einkäufe auch zuzubereiten.....	15
Konkrete Inhalte.....	15
2.7 Bildende Kunst.....	16
Konkrete Inhalte.....	16
2.8 Natur und Technik.....	16
Außerschulische Lernorte.....	16
Praxisnähe.....	16
2.9 Alltagskultur, Ernährung, Soziales.....	17
Konkrete Inhalte.....	17
2.10 Mathematik.....	17
Außerschulische Lernorte.....	18
Praxisnähe generell.....	18
weniger Stoff solider lernen.....	18
Lob und Kritik an Entwürfen.....	19
2.11 Geographie.....	19
Außerschulische Lernorte	19
Praxisnähe	19
regionale Inhalte	19
generelles Lob und Kritik an Entwürfen.....	19

3 Stellungnahme des LNV-Projektes „Schule wird nachhaltig“ zu den Entwürfen der Bildungspläne

2.12 Gemeinschaftskunde.....	20
Außerschulische Lernorte generell.....	20
Praxisnähe.....	20
Lob und Kritik an Entwürfen.....	20
2.13 Geschichte	21
Außerschulische Lernorte	21
regionale Inhalte.....	21
2.14 Ethik.....	21
Außerschulische Lernorte.....	21
Praxisnähe.....	21
Konkrete Inhalte.....	21
2.15 katholische Religion.....	22
Außerschulische Lernorte	22
Praxisnähe	22
regionale Inhalte	22
generelles Lob und Kritik an Entwürfen.....	22
Konkrete Inhalte.....	22
2.16 Englisch G8.....	23
generelles Lob und Kritik an Entwürfen.....	23
3. Fächertableau	23

1. Generelles

1.1 Struktur der Bildungsplanentwürfe

Die Entwürfe der Bildungspläne sind sehr komplex aufgebaut und manchmal schwer verständlich. Das liegt an Verschränkungen und mehrdimensionalen Strukturen. (Standardstufen < > Niveaustufen, Inhaltsbezogene Kompetenzen < > Prozessbezogene Kompetenzen).

Die genaue Bedeutung von Begriffen wie „Standardstufe“ und „Bildungsniveaus“ in Ihrer Beziehung zu den Schultypen erschließt sich nicht unmittelbar, sondern nur in Kenntnis der KMK-Richtlinien. Hier ist mehr Transparenz durch ein Glossar zu erreichen.

In den Texten der Bildungspläne wird über Querverweise auf die Leiperspektiven Bezug genommen. Wenn diese Verweise jedoch immer auf die allgemeinen Beschreibungen der Leitperspektive verlinken, haben sie für die Adressaten (Lehrer/innen) keinerlei Mehrwert. Daher sollen dort, wo mit kurzen Begriffen das spezifische Anliegen der jeweiligen Leitperspektive deutlich gemacht werden kann, diese Begriffe explizit in den Text der Pläne aufgenommen werden; wo dies nicht möglich ist, müssen sich die Verweise auf spezifische (damit auch zahlreichere) Quellen beziehen. In der digitalen Fassung der Pläne kann dies über die vorgesehenen Links auf „Ressourcen“ bewerkstelligt werden.

Die Querverweise auf die Operatoren sind meist trivial, bieten den Adressaten keinen Mehrwert und könnten entfallen.

Querverweise auf fachübergreifenden Unterricht sind dagegen sinnvoll. Das Konzept, die verschiedenen Niveaustufen in den Plänen in der Sekundarstufe I in Form von 3 Spalten (grundlegendes, mittleres, erweitertes Niveau; G, M, E) abzubilden, wirkt künstlich und überzeugt nicht. Die Unterschiede sind vielfach sehr gering, manchmal kaum wahrnehmbar. Meist ist nur die Aufzählung zu beherrschender Kompetenzen etwas länger, Sachverhalte sind einmal mit Fremdwort und einmal mit deutschem Wort dargestellt (Abtragung < > Erosion) oder Stoff soll nicht nur benannt, sondern auch analysiert werden. In anderen Fällen fehlen bei den Niveaus G und M Dinge, die durchaus auf jedem Niveau (in jeweils angepasster Form) behandelt werden sollten, beispielsweise in Gemeinschaftskunde: „Die Schüler/innen können erörtern, ob Deutschland eine aktive Zuwanderungspolitik betreiben soll.“

Anstatt der drei Spalten könnte man sich vorstellen, die Beschreibung der erwarteten Kompetenzen einheitlich zu belassen (eine Spalte) und die Anpassung der Art der Behandlung an die jeweilige Niveaustufe der Schüler der Didaktik der Lehrkraft zu überlassen. Oder die Beschreibung der Basisanforderungen für jedes Niveau wird ergänzt durch Erweiterungsmöglichkeiten für die höheren Niveaus.

Dass in der digitalen Version der Bildungspläne an den passenden Stellen direkte Links auf geeignete Unterrichtsmaterialien, außerschulische Lernorte und passende Angebote gesetzt werden sollen, halten wir für eine sehr gute Idee. Dies sollte in der Offline-Version durch eine zweite (bzw. nach jetziger Fassung vierte) Spalte ergänzt werden. Darin sollen sich explizite Hinweise auf geeignete außerschulische Lernorte, praktisch-experimentelle Beispiele, Mitwirkungen von Externen etc. finden. Dies ist an der jeweils passenden Stelle im Plan anwenderfreundlicher als zusammengefasst im vorausgehenden Kapitel „didaktische Hinweise“.

Um sicherzustellen, dass die Leitprinzipien mit ihren Inhalten im Unterricht behandelt werden, müssen die Inhalte prüfungsrelevant sein. Prüfungen erfordern eine Festlegung von Mindeststandards über Umfang und Tiefe der Kenntnisse bezogen auf die Leitperspektive.

Die Operatoren enthalten eher lexikalische Definitionen als fachbezogene Terminologie. Zudem sind die Definitionen in verschiedenen Fächern nicht identisch. Auch haben wir Zweifel, ob die Vielzahl der Operatoren wirklich hilfreich ist oder eher verwirrt. Um die Texte zu entfrachten, wird deshalb vorgeschlagen, diese Kapitel aus den Einzelbildungsplänen zu entfernen und gewissermaßen „vor die Klammer zu ziehen“ in Form eines von den Fachplänen unabhängigen Glossars.

Dabei sollte unabhängig von den Fach-Bildungsplänen eine **einheitliche Begrifflichkeit zur Beschreibung der Lernziele für alle Schularten und Fächer** entwickelt werden. Diese gibt es in Baden-Württemberg bisher nicht. Der sächsische Bildungsplan kann hier als Beispiel dienen. Auf einer 7-stufigen Skala (Einblick gewinnen, Kennen, Übertragen, Beherrschen, Anwenden, Beurteilen/sich positionieren, Gestalten/Problemlösen) werden Lernzielebenen verbindlich für alle Schularten und Fächer festgelegt. Die in den Zielhorizonten/Basisplänen enthaltene Beschreibung von inhalts- und prozessbezogenen Kompetenzen mit vielfältigen Überschneidungen und Unschärfen sollte unter diesem Aspekt dringend überarbeitet und systematisiert werden.“

Wenn – wie vorgeschlagen – auf die Querverweise verzichtet wird, kann auch das entsprechende Kapitel im Anhang entfallen.

1.2 Außerschulische Lernorte generell

Außerschulische Lernorte werden hier verstanden, wie sie im Schweizer Bildungsplan definiert sind:

Außerschulische Lernorte sind dadurch gekennzeichnet, dass direkte Begegnungen mit Phänomenen und Situationen ermöglicht werden. Diese Begegnungen werden von der Lehrperson initiiert und begleitet. Dabei stehen entdeckende, forschende und problembezogene Zugangsweisen für die Erschließung im Vordergrund. Außerschulische Lernorte sind Örtlichkeiten, die extra zum Lernen aufgesucht werden. Dazu gehören:

- *Standorte in der naturnahen Umwelt (z.B. im Wald, an Fließgewässern, auf einer Wiese, am Weiher; auch botanische und zoologische Gärten, Sternwarten), in einer kulturgeprägten Umgebung (z.B. Äcker, Rebberge, archäologische Stätten) oder in der gebauten Umwelt (z.B. in der Stadt, bei historischen Bauten, in Kirchen);*
- *Betriebe, Anlagen, Arbeitsstätten, die durch Fachpersonen (z.B. Försterinnen und Förster, Wildhüterinnen und Wildhüter, Handwerkerinnen und Handwerker, Dienstleistende) betreut und erschlossen werden (z.B. Arbeitsstätten, Betriebe oder Anlagen für den Verkehr);*
- *Begegnungsorte und –situationen mit Menschen außerhalb der Schule, die Zugänge zu Bereichen der Alltagswelt und unserer Umwelt ermöglichen (z.B. mit älteren Menschen);*
- *Einrichtungen mit spezifisch didaktischer Ausrichtung oder museumspädagogischen Angeboten (z.B. Museen, Ausstellungen, Lehrpfade, Produktionsbetriebe). (Lehrplan21, <http://vorlage.lehrplan.ch/index.php?nav=160|20&code=e|6|2>, 28.1.2015, 11:30)*

Die außerschulischen Lernorte bieten durch die Beschäftigung mit realen Objekten und Lernen in realen Lebenssituationen eine hervorragende Ergänzung zum schulischen Unterricht. Dabei findet

das Lernen in einem sehr anregenden und im Fall von Natur- und Waldpädagogik auch in einem natürlichen Umfeld statt. Alle Sinne werden angesprochen, die Schüler/innen nehmen eine körperlich und geistig aktivere Rolle ein als im Klassenzimmer. Solches Lernen führt zu einem nachhaltigeren (im Sinne von dauerhaften) Lernerfolg.

Neben der Vermittlung von Wissen begünstigt Unterricht an außerschulischen Lernorten auch die Kompetenzförderung im Sinne der sechs Leitprinzipien. Beispielsweise können natur- bzw. waldpädagogische Veranstaltungen die folgenden Kompetenzen fördern:

Sach- und Methodenkompetenz:

- Vorausschauend denken und handeln.
- interdisziplinär Erkenntnisse gewinnen.
- Gefahren und Unsicherheiten erkennen und abwägen können.

Sozialkompetenz:

- Gemeinsam mit anderen planen und handeln können.
- Sich an Entscheidungsprozessen beteiligen können.
- Sich und andere motivieren können, aktiv zu werden

Wichtig ist auch der Aspekt der Emotion und Empathie. Für außerschulische Lernorte gilt: Allein das Wissen, dass alles Wahrgenommene sich gerade jetzt vor den eigenen Augen ereignet, besitzt einen emotionalen Stellenwert und ist dadurch bildungswirksam.

Deshalb sollte ein wesentlich größerer Teil des Unterrichts an außerschulischen Lernorten stattfinden. Dies betrifft nicht nur Biologie und Geographie, sondern die meisten Fächer. Konkrete Beispiele werden in den Kommentaren zu den einzelnen Fachplänen aufgeführt. Der Anspruch, mehr außerschulisches Lernen zu ermöglichen, ist für die Schulen eine logistische Herausforderung (Stundenplan, Einsatz von Lehrern, Transport). Deshalb werden im Rahmen des Projektes gute Beispiele recherchiert und ein Handreichung zur Umsetzung erarbeitet.

Logistische Probleme können vermieden werden, wenn neben den außerschulischen Lernorten auch direkt im Umfeld der Schule gelernt und gestaltet wird (Schulgarten, Schulgebäude, Schulbiotop). Dieser Ortstyp sei hier vorläufig „periskolarer Lernort“ genannt.

Der Besuch von außerschulischen Lernorten bringt dann seine beste Wirksamkeit, wenn er im Unterricht vor- und nachbereitet wird.

In den meisten Schulen werden, ohne dass dies bisher eine zwingende Vorgabe wäre, ein einwöchiges Sozialpraktikum und ein einwöchiges Berufsorientierungspraktikum durchgeführt. Dies sollte verbindlich gemacht werden und zur Abbildung aller drei Nachhaltigkeitsdimensionen durch ein Umweltpraktikum ergänzt werden.

In der digitalen Version der Bildungspläne sollen an den passenden Stellen Links auf eine Datenbank gesetzt werden, in der Unterrichtshilfen hinterlegt sind, und ebenso auf eine Datenbank (z.B. im BNE-Kompass), in der Anbieter außerschulischer Lernorte gelistet sind. Hier sollten auch die bereits erarbeiteten (und noch zu erarbeitenden) Module der Naturparkschulen, der Umweltakademie und anderer hinterlegt werden.

Ein Beispiel der konkreten Umsetzung für das Fach Geographie ist in der Anlage in mehreren Varianten (Spaltenstruktur.xls) wiedergegeben, zwei Auszüge daraus nachfolgend:

a) analoge Fassung:

Geographie, Sekundarstufe 1				
Die Schülerinnen und Schüler können die Gestaltung der Erdoberfläche durch endogene und exogene Prozesse erläutern. Die Schülerinnen und Schüler können				
E2	Außerschulischer Lernort	Externer Experte	periskolarer Lernort	praxisnaher Unterricht
(1) die innere Struktur der Erde (<i>Schalenbau der Erde, unter anderem Asthenosphäre, Lithosphäre</i>) darstellen	Erdgeschichtliches Museum			
(2) Plattentektonische Prozesse und deren Auswirkungen erläutern (Plattentektonik, Subduktion, Sea-floor-spreading, Horizontalver-schiebung, Grabenbildung, Gebirgsbildung, Tiefseerinnenbildung, Vulkanismus, Erdbeben, Hotspot, Seebeben, Tsunami)	Exkursion Grabenbruch, Vulkan, Museum	Geologe, Forscher		Konvektion in Brei demonstrieren
(3) am Beispiel Baden-Württembergs				

b) digitale Fassung:

Geographie, Sekundarstufe 1				
Die Schülerinnen und Schüler können die Gestaltung der Erdoberfläche durch endogene und exogene Prozesse erläutern. Die Schülerinnen und Schüler können				
E2	Außerschulischer Lernort	Externer Experte	periskolarer Lernort	praxisnaher Unterricht
(1) die innere Struktur der Erde (<i>Schalenbau der Erde, unter anderem Asthenosphäre, Lithosphäre</i>) darstellen	Erdgeschichtliches Museum, LINK			
(2) Plattentektonische Prozesse und deren Auswirkungen erläutern (Plattentektonik, Subduktion, Sea-floor-spreading, Horizontalver-schiebung, Grabenbildung, Gebirgsbildung, Tiefseerinnenbildung, Vulkanismus, Erdbeben, Hotspot, Seebeben, Tsunami)	Exkursion Grabenbruch, Vulkan, Museum LINK	Geologe, Forscher LINK		Konvektion in Brei demonstrieren LINK
(3) am Beispiel Baden-Württembergs exemplarisch die regionale	Besuch Steinbruch		Natursteineh	

1.3 Praxisnähe generell

Für ein nachhaltiges (im Sinne von dauerhaft) Lernen mit hoher Motivation ist ein praxisnäherer Unterricht erforderlich. Auch wenn dies in erster Linie in der Verantwortung der Lehrkräfte liegt, sollten bereits in den Bildungsplänen konkretere Impulse gesetzt werden. An einigen Stellen werden bei den Fachplänen hier Ergänzungen vorgeschlagen, die eine höhere Konkretisierung der Praxisbezüge darstellen.

1.4 regionale Inhalte generell

Die Region als Lernfeld zu nutzen bietet sich in verschiedenen Fächern an und sollte stärker genutzt werden. Eine Öffnung der Schule vom Lernort zu Lebensort bezieht die Region mit ihren sozialen und politischen Systemen, natürlichen und ökologischen Gegebenheiten und ökonomischen Strukturen mit ein. So bekommen Schüler den Stoff konkreter vermittelt und können später das Gelernte zur Gestaltung ihrer Region und ihres Lebensumfeldes anwenden

1.5 weniger Stoff solider lernen

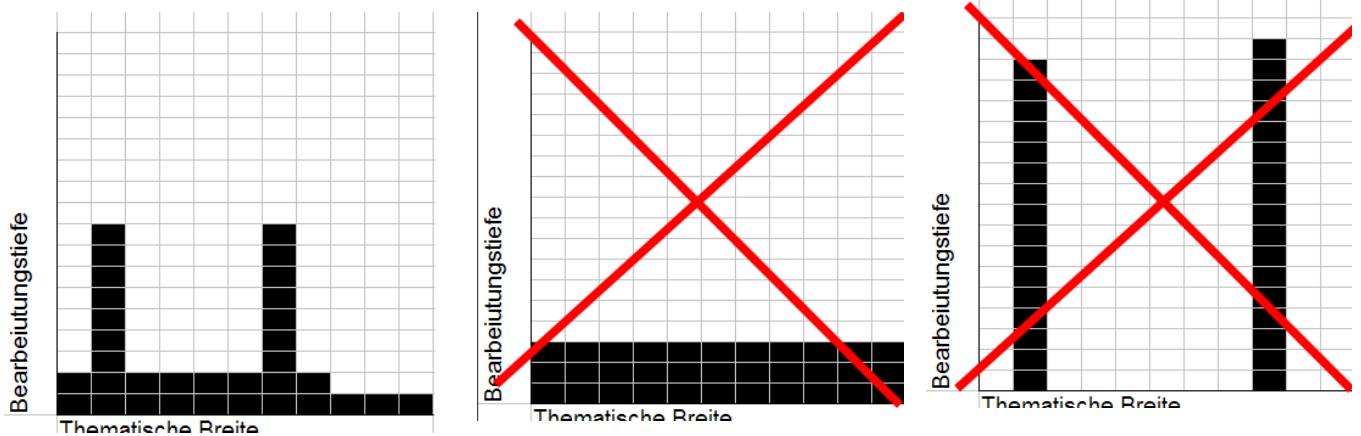
Die empirische Bildungsforschung und Neurowissenschaft (Roth: 2006, Spitzer: 2002, und andere) zeigen, dass sehr viel des behandelten Stoffes nicht nachhaltig gelernt wird in dem Sinn, dass er auch Jahre nach der Behandlung noch abrufbar ist. Empfohlen wird daher, generell in allen Fächern weniger Stoff solider zu lernen, mehr zu wiederholen, praxisnäher zu lehren. Es ist niemand gedient, wenn beispielsweise in Mathematik sehr viel Stoff behandelt wurde, aber bereits kurz nach dem Schulabschluss wieder vergessen ist. Sinnvoller wäre, grundlegende Fähigkeiten, die später im Leben

regelmäßig benötigt werden, wirklich sicher zu beherrschen (z.B. Bruch-, Dreisatz- und Prozentrechnen, Statistik).

Eine Vorverlegung von abstrakten Lerninhalten in frühere Alters- und Entwicklungsstufen sowie eine Überbürdung mit Inhalten führt dazu, dass meistens nur oberflächlich gelernt, aber nicht tief verstanden und verinnerlicht wird. Zum Bildungsziel der Autonomie trägt oberflächliches Büffeln von Fakten nichts bei.

Dabei sind die beiden Extreme nicht zielführend: weder sollte der gesamte Stoff nur noch „angetippt“ und nicht mehr in der Tiefe behandelt werden (Geographie: jedes Land in einer halben Schulstunde), noch sollte nur noch exemplarisch gelernt werden (Portugal und Bulgarien intensiv als Beispiel für Europa). Vielmehr muss ein breites, flächendeckendes Grundgerüst vermittelt werden, das dann an einzelnen Beispielen vertieft wird.

Grafisch ließe sich dies so darstellen:



1.6. Vermittlung von Werten

Gemäß dem „Beutelsbacher Konsens“ kann es nicht Ziel des Unterrichts sein, den Schüler/innen Weltanschauungen und Werte überzustülpen und sie zu indoktrinieren. Vielmehr sollen sie in die Lage versetzt werden, sich auf einer guten Informationsbasis eigene Urteile zu bilden.

Es gibt allerdings ein Grundset von Werten, das nicht in Frage gestellt werden darf und das auch explizit unterrichtet werden sollte. Dazu gehört die demokratische Verfassung unseres Staates, die UN-Menschenrechte, die Grundrechte der Verfassung und Tugenden wie Ehrlichkeit, Empathie, Achtung vor dem Leben.

Aus der Leitperspektive BNE wäre hier die inter- und intragenerationelle Gerechtigkeit zu ergänzen: So zu leben, dass weder die Lebenschancen anderer Gruppen der Gesellschaft oder anderer Nationen noch die Lebenschancen künftiger Generationen beeinträchtigt werden. Im Prinzip ist das die Kombination des Kant'schen kategorischen Imperativs (Handle nur nach derjenigen Maxime, durch die du zugleich wollen kannst, dass sie ein allgemeines Gesetz werde) mit demjenigen von Hans Jonas (Handle so, dass die Wirkungen deiner Handlung verträglich sind mit der Permanenz echten menschlichen Lebens auf Erden).

Auch die Leitperspektive „Bildung für Toleranz und Akzeptanz von Vielfalt“ gehört zu diesem Grundset. Dieses Werteset ist – unabhängig vom Fach – den Schülern zu vermitteln.

2. Einzelne Fächer

2.1 Chemie

Außerschulische Lernorte

Folgende außerschulischen Lernorte sollten für das Fach Chemie explizit genannt werden

- Besuch eines Analytiklabors
- Besuch eines Betriebes der chemischen Produktion
- Besuch einer Umweltbehörde (Abfallwirtschaft, Gewerbeaufsicht, Immissionsschutz...)
- chemische Analyse eines Umweltmediums (Bach, Erde, Luft, See ..)
- Naturstoffverarbeitender Betrieb

Praxisnähe

In einem Projekt soll ein komplexes chemisches Alltagsprodukt untersucht werden, in dem die Bestandteile hinsichtlich ihrer Funktion und möglicher Risiken für Umwelt und Gesundheit behandelt (z.B. Reinigungsmittel,.....)

Generelles Lob und Kritik an Entwürfen

Die prozess- und inhaltorientierten Kompetenzen sind umfassend und ausreichend dargelegt und haben auch BNE-Bezug.

Bei der Auswahl der im Unterricht durchgeführten Experimente sollte stärker als bisher auf die Vermeidung toxischen Abfalls geachtet werden. Viele Versuche können auch mit Naturstoffen durchgeführt werden (z.B. Indikator in Blaukraut).

Konkrete Inhalte

An einem Beispiel ist die Umweltproblematik mancher synthetischen Stoffe zu behandeln (z.B. DDT, FCKW).

Zumindest in der Sekundarstufe II sollte explizit Chemiewirtschaft behandelt werden (REACH).

2.2 Sport

Außerschulische Lernorte

Sportunterricht sollte auch in der Natur stattfinden. Je nach Region gibt es verschiedene Möglichkeiten zur Bewegung in der Natur. Dabei muss auch der verantwortliche Umgang mit der Natur beim Sport treiben (Radfahren, Wandern, Joggen, Schwimmen, Klettern, Langlauf, Rudern) behandelt werden.

Praxisnähe generell

G8: BNE-relevante Aussagen gibt es nur unter inhaltliche Kompetenzen, Wahlpflichtbereich Fahren, Rollen, Gleiten, auf S. 14 Dort sollte ergänzt werden:

„Die SchülerInnen können Verhaltensregeln beim Sport Treiben in der Natur benennen und beurteilen und sich beim Fahren, Rollen und Gleiten umweltgerecht verhalten.“

generelles Lob und Kritik an Entwürfen

Auch wenn Sport kein genuines Fach für die Leitperspektive BNE ist, so werden im Entwurf des Fachplans auch Verhaltensregeln beim Sport in der Natur genannt. Dies sollte allerdings aus dem Wahlpflichtbereich in den allgemeinen Bereich übernommen werden.

Konkrete Inhalte

Soweit Theorieunterricht im Sport stattfindet, sind explizit auch Nachhaltigkeitsthemen des Sport zu behandeln (Eingriffe in den Naturhaushalt durch Sport-Infrastruktur, mögliche Konflikte bei Sport in der Natur). Des Weiteren sollte auch im Sportunterricht thematisiert werden, unter welchen Bedingungen die Sportartikel (Fußbälle, Turnschuhe, etc.) produziert werden.

Wünschenswert wäre eine stärkere Betonung von Breitensport statt Spitzensport, Alltagssport statt Leistungssport, um die Alltagsrelevanz von Sport für die Gesundheit zu betonen.

2.3 Physik

Außerschulische Lernorte

Folgende außerschulischen Lernorte sollten für das Fach Physik explizit genannt werden

- Besuch eines thermischen Kraftwerks
- Besuch einer Anlage zur Erzeugung regenerativer Energie
- Besuch einer Zimmerei oder eines anderen mit statischen Fragestellungen befassten Unternehmens

Praxisnähe

In einem Projekt untersuchen die Schüler mit Hilfe eines Strommessgerätes ihren Haushalt (u.a. Standby). Die Schüler testen auf einem Ergometer /Generator, wieviel Kraft für den Betrieb verschiedener elektrischer Geräte nötig ist. Sie stellen ein quantitatives Energieflussdiagramm ihrer Wohnung her.

Dabei ist die Abstimmung zwischen den im Fach NpT bereits behandelten Themen wünschenswert und erfordert eine Kommunikation innerhalb des Kollegiums.

generelles Lob und Kritik an Entwürfen

Die prozess- und inhaltsbezogenen Kompetenzen sind umfassend und ausreichend dargelegt und haben auch BNE-Bezug. Besonders lobenswert ist die Betonung des Treibhauseffektes.

2.4 Wirtschaft, Berufs- und Studienorientierung

Außerschulische Lernorte

folgende außerschulischen Lernorte sollten explizit genannt werden

- Besuch eines Betriebes der Urproduktion (z.B. Steinbruch)
- Besuch eines verarbeitenden Betriebes
- Besuch eines Handelsbetriebes

Praxisnähe

Wir begrüßen, dass auf der Ebene der prozessorientierten sowie der inhaltsbezogenen Kompetenzen Aspekte der BNE Eingang in den Fachplan gefunden haben. Vor allem die unter dem Aspekt Handlungskompetenz nachfolgend genannte ist sehr positiv zu sehen: „Die SchülerInnen können die – auch langfristigen – Folgen ökonomischen Verhaltens auf andere Akteure unter Nachhaltigkeitsaspekten (individuell, sozial, ökologisch) beurteilen und Handlungsoptionen überprüfen.“ . Die Darstellung verschiedener Perspektiven (Verbraucher, Unternehmer, Wirtschaftsbürger) ist sehr gelungen, weil sich darin die Dimensionen von Wirtschaft und ihre Zusammenhänge erschließen lassen. Dadurch können die Schüler ihr Verhalten in diese Kontexte stellen und das eigene Handeln reflektieren.

generelles Lob und Kritik an Entwürfen

Insgesamt ist der Bildungsplan dieses neuen Faches gelungen und wird wesentlich zu einer praxis- und lebensnäheren Bildung beitragen. Dennoch werden nachfolgend einige weitergehende Vorschläge gemacht.

Unter Wirtschaftsbürger wird zwar der Begriff ´soziale Marktwirtschaft´ mehrfach verwendet. Aber der im Sinne der Nachhaltigkeit weiterreichende Begriff der ökosozialen Marktwirtschaft fehlt ganz. Dieser Mangel sollte behoben werden.

Die in bestimmten Situationen bestehende Konkurrenzsituation der Nachhaltigkeitsdimensionen, Ökonomie und Ökologie wird nicht ausreichend dargestellt.

Wesentliche Tatbestände nicht ökologischen und nicht nachhaltigen Wirtschaftens wie z.B. die Verschleierung der wahren Kosten der aktuellen Energiegewinnung durch Verlagerung auf kommende Generationen (z.B. Atommüll) oder der nicht ausreichenden Beachtung externer Kosten bei der Kohlestromerzeugung (Treibhauseffekt durch CO₂-Anhäufung) werden überhaupt nicht erwähnt. Dies sollte geändert werden.

Konkrete Inhalte

Es ist erfreulich, dass ein Wohlstandsindex als Alternative zum Bruttoinlandsprodukt behandelt werden soll. Allerdings wird der Wachstumszwang unseres gegenwärtigen Wirtschaftssystems nicht problematisiert. Es sollten auch alternative Ansätze wie z.B. die Gemeinwohlwirtschaft (vgl. Christian Felber, Prof. Magret Kennedy) behandelt werden.

In der Sekundarstufe II sollten explizit auch nichtlineare Nutzenfunktionen behandelt werden (abnehmender Grenznutzen), die die geltende Wachstumsdoktrin in Frage stellen.

Die Darstellung von Elementen einer großen Transformation, wie sie der wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung fordert, bleibt außen vor. Hier kommt BNE eindeutig zu kurz.

Es sollten zusätzlich an geeigneter Stelle verschiedene Eigentumsbegriffe behandelt und unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten verglichen werden (Privateigentum, Sozialpflichtigkeit, öffentliches Eigentum, Allmende und Rahmenbedingungen für ihr Funktionieren). Evtl kann dies auch beim Fach Gemeinschaftskunde verortet werden.

2.5 Biologie

Außerschulische Lernorte

Die Nennung außerschulischer Lernorte sollte noch ausgeweitet werden

Es bieten sich an:

- Biotopie wie Streuobstwiesen, Trockenbiotopie, Gewässer, Wald
- Schulgarten
- Schulnahe Ökosysteme
- Städtische Grünflächen
- Haus des Waldes zu verschiedenen Themen
- Besuch von Naturschutzzentren
- Ökomobile
- Lernort Bauernhof

Gerade im Themenfeld Ökologie („die Standortbedingungen und biologischen Prozesse der wichtigsten Grobtypen von einheimischen Lebensräumen (z.B. Wald, Wiese, See, Bach) beschreiben und ihre wichtigsten Arten erkennen“) sind praktische Beobachtungen in schulischen und schulnahen Biotopen, längerfristige Freilanduntersuchungen mit Umwelttagebüchern und Herbarien/Sammlungen als Dokumente erforderlich

Praxisnähe

Visuelle Gestaltung von Stammbäumen für Tiere und Pflanzen.

Als Anknüpfungspunkt bieten sich Haustiere an. Dabei ist auch das Thema artgerechte Haltung / Qualzucht zu behandeln. Sofern an der Schule lebende Tiere gehalten werden, ist auch dort das Thema artgerechte Haltung zu behandeln. (In der Realität gibt es hier erhebliche Missstände).

weniger Stoff solider lernen

Teile von „Genetik“ und „Informationssysteme“ sollten in die Kursstufe verschoben werden, um Raum für das Nachfolgende zu schaffen. In der Kursstufe können die physiologisch geprägten Themen im Umfang reduziert werden: System Zelle, Biomoleküle, Kommunikation zwischen Zellen.

Konkrete Inhalte

Zusätzliches Kapitel: Formenkenntnis (nachfolgende Vorschläge werden auch für das Fach NpT (Naturphänomene und Technik) gemacht. Falls sie dort integriert werden, sind sie in Biologie nur noch zu vertiefen und zu erweitern)

Unter Formenkenntnis wäre zu behandeln:

Inhaltsbezogene Kompetenzen: Pflanzen

Folgende Ergänzungen sollten vorgenommen werden

13 *Stellungnahme des LNV-Projektes „Schule wird nachhaltig“ zu den Entwürfen der Bildungspläne*

- aufgrund des Blütenbaus Vertreter von zehn Pflanzenfamilien aus ihrem Lebensumfeld bestimmen
- Ein Herbarium mit mindestens 20 einheimischen Pflanzen anlegen und von einigen zusätzlich Sachzeichnungen anfertigen
- einheimische Laub- und Nadelbäume (zehn Arten) beschreiben;
- fünfzehn wichtige Nutzpflanzen aus den Bereichen Getreide, Gemüse, Obst benennen und deren Bedeutung für den Menschen erläutern. Dabei sollte eine Sorte exemplarisch vertiefend behandelt werden (ganzer Entwicklungszyklus).

Auch sollten regelmäßig außerschulische Lernorte (z.B. Wiese, Wald, Bach, Schulgarten, Park) aufgesucht werden.

Inhaltsbezogene Kompetenzen: Wirbellose

Folgende Ergänzungen sollten vorgenommen werden

Vertreter der wichtigsten Gruppen der wirbellosen Tiere nennen, von Wirbeltieren abgrenzen und Vertreter von mindestens zehn Gruppen anhand ihrer typischen morphologischen Merkmale zuordnen zu können.

Es sollen regelmäßig Lernorte im Freien (z.B. Wiese, Wald, Schulgarten, Schulhof, Gewässer, Steinmauer) aufgesucht werden

Es soll eine Organismensammlung mit mindestens 20 Arten angelegt werden.

Inhaltsbezogene Kompetenzen: Wirbeltiere

Hinweise:

Bei den entsprechenden Themen sind mehrfach außerschulische Lernorte, Museumsbesuche etc. einzubeziehen. Darunter soll auch die Beobachtung lebender Tiere sein.

Sonstiges

Im Bereich Humanbiologie wird eine starke Betonung des akademischen Fachwissens festgestellt. Es wird vorgeschlagen, die Kompetenz „Funktion von Gelenken an Hand von Modellen“ zu streichen und durch „die Bedeutung der Bewegung unter gesundheitlichen Aspekten“ zu ersetzen.

generelles Lob und Kritik an Entwürfen

Beim Abschnitt „biologische Sachverhalte ethisch bewerten“ sollte durch die Nennung von Beispielen konkretisiert werden (sind nachfolgend eingefügt)

7. ökonomischen und sozialen Nutzen funktionierender Ökosysteme beschreiben (z.B. Wald, See, Fluss, etc.)

8. biologische Sachverhalte unter dem Aspekt einer nachhaltigen Entwicklung beschreiben (z.B. Artenschwund, Meeresfischerei,...)

9. biologische Sachverhalte unter dem Aspekt der Würde des Menschen bewerten (z.B. genetische Beratungsstellen, Empfängnisverhütung und Familienplanung...);

10. biologische Sachverhalte unter dem Aspekt der Verantwortung für die Natur beurteilen (z.B. Schutz der Artenvielfalt, Umweltverschmutzung, Anwendung von Agrochemikalien)

12. den Einfluss des Menschen auf Ökosysteme im Hinblick auf eine nachhaltige Entwicklung bewerten, (z.B. Waldrodung, Erosion durch Landwirtschaft,

Bioenergie und Nahrungsmittelproduktion)

Das Thema „Ökologie“ ist auch in der Kursstufe zu behandeln und muss in die Abschlussprüfung integriert werden. Sonst wird die Botschaft vermittelt „ist nicht so wichtig, kann man auch weglassen!“

2.6 Naturphänomene und Technik

Außerschulische Lernorte

Die Nennung außerschulischer Lernorte sollte noch ausgeweitet werden

- Streuobstwiesen und andere Lebensräume
- Schulgarten
- Schulnahe Ökosysteme
- Besuch im Haus des Waldes, in Naturschutzzentren, Ökomobilen oder ähnlichen Einrichtungen
- Regionale Abfallwirtschaftsanlagen zum Thema Materialien trennen – Umwelt schützen
- Stadtverwaltung zum Thema Energienutzung in der Stadt
- Landratsamt
- Forstamt
- Lernort Bauernhof

Praxisnähe

Die Metamorphose der Insekten soll an einem lebenden Beispiel unterrichtsbegleitend beobachtet werden (z.B. Libelle, Schmetterling oder Käfer.) Bei Entnahme aus dem Lebensraum muss je nach Art eine artenschutzrechtliche Genehmigung beantragt werden.

Bei der Behandlung der „Bedeutung der Insekten für die Bestäubung von Pflanzen und umgekehrt“ bieten sich Beobachtungen in der Natur an, beispielsweise Mechanismus des Salbei, Röhrenblüten, Spornblüten. Die Schüler sollen aus der Form einer Blüte analysieren können, welcher Insektentyp der Hauptbestäuber ist.

Um eine angemessene Formenkenntnis bei den Pflanzen zu erreichen, ist es sinnvoll, schülerindividuell ein Herbar mit mindestens 20 Arten anzulegen.

Zum Themenfeld Materialien trennen – Umwelt schützen ist ein Besuch bei einem Recyclingzentrum mit fachkundiger Anleitung durchzuführen.

Es bietet sich an, thermische Phänomene am Beispiel von Energieflüssen in Gebäuden zu behandeln und hierzu Daten der Schule zu erfassen, auszuwerten und zu interpretieren

Bei der Behandlung der Nutzpflanzen bietet sich an, im Lebensmittelgeschäft einzukaufen und die Einkäufe auch zuzubereiten.

Konkrete Inhalte

3.1.5 Wirbeltiere

Statt „Anhand ausgewählter Beispiele beschreiben sie Säugetiere in ihrer Vielfalt“ besser: „Sie haben einen Überblick über die Säugetierordnungen“

Bei den „anderen Gruppen der Wirbellosen“ sind höhere Anforderungen zu stellen (mehr Gruppen auf allen Niveaustufen).

3.1.8. Pflanzen

Bei der Formenkenntnis sind wesentlich höhere Anforderungen zu stellen. Auf allen Niveaustufen sollten die Merkmale der zehn wichtigsten Pflanzenfamilien erkannt werden, eine Zahl von Arten im zweistelligen Bereich sowie mindestens zehn einheimische Bäume.

Außerdem sollte in Abstimmung mit dem Fachplan Biologie ein zusätzliches Kapitel: Formenkenntnis eingefügt werden:

Inhaltsbezogene Kompetenzen: Pflanzen

- aufgrund des Blütenbaus Vertreter von zehn Pflanzenfamilien aus ihrem Lebensumfeld bestimmen
- Ein Herbar mit mindestens 20 einheimischen Pflanzen anlegen
- einheimische Laub- und Nadelbäume (zehn Arten) beschreiben;
- zehn wichtige Nutzpflanzen aus den Bereichen Getreide, Gemüse, Obst benennen und deren Bedeutung für den Menschen erläutern.

Hinweise:

Auch sollten regelmäßig außerschulische Lernorte (z.B. Wiese, Wald, Bach, Schulgarten, Park) aufgesucht werden.

Inhaltsbezogene Kompetenzen: Wirbellose

Vertreter der wichtigsten Gruppen der wirbellosen Tiere nennen, von Wirbeltieren abgrenzen und Vertreter von mindestens zehn Gruppen anhand ihrer typischen morphologischen Merkmale zuordnen zu können.

Die Metamorphose der Insekten ist an mindestens einem Beispiel real zu vollziehen und zu protokollieren (z.B. Libelle, Schmetterling, Käfer).

Es sollen regelmäßig Lernorte im Freien (z.B. Wiese, Waldboden, Schulgarten, Schulhof, Gewässer, Steinmauer) aufgesucht werden

Inhaltsbezogene Kompetenzen: Wirbeltiere

Hinweise:

Bei den entsprechenden Themen sind mehrfach außerschulische Lernorte, Museumsbesuche einzubeziehen. Darunter soll auch die Beobachtung lebender Tiere sein.

2.7 Bildende Kunst

Konkrete Inhalte

„Land Art“ wird nur an einer Stelle als Möglichkeit der Behandlung von Plastiken behandelt.

Es wird vorgeschlagen, das Konzept verbindlich zu behandeln und ein Projekt der Land Art umzusetzen. Dies bietet sich besonders für kooperative Arbeitsformen in Gruppenarbeit an.

Ebenso wird vorgeschlagen, explizit das Thema der Landschaftsästhetik zu behandeln, das eminent politische, ökologische und wirtschaftliche Bedeutung hat. Dabei ist auch auf die Thematik Naturlandschaft – Kulturlandschaft einzugehen und es sind empirisch-ästhetische Ansätze zu behandeln (warum ist eine Landschaft schön)? Dies bietet sich auch für eigene umfragebasierte Untersuchungen durch die Schüler an.

2.8 Natur und Technik

Außerschulische Lernorte

Hier bieten Landeseinrichtungen, wie beispielweise das „Haus des Waldes Baden-Württemberg“ Projekte zum Thema Werkstoffe an. Aber auch verarbeitende Unternehmen können als außerschulische Lernorte genutzt werden.

Oder die Abteilung Verkehrsplanung einer Stadtverwaltung, Verkehrsplanungsbüro, etc.

Praxisnähe

Für die hier aufgeführten Themenfelder Mobilität und Ver- und Entsorgung werden folgende Praxisbezüge gefordert:

3.2.3.4 Mobilität:

Bei der Behandlung der Antriebssysteme ist auch auf die Rolle der Mobilitätssysteme zu verweisen, die in Geographie behandelt werden.

3.2.3.2 Ver- und Entsorgung:

An einem Produktbeispiel ist eine einfache vergleichende Ökobilanz zu erstellen/zu analysieren.

An einem Beispiel (Haus, Auto, technisches Gerät) ist die Wechselwirkung zwischen Investitionskosten und energetischen Betriebskosten zu behandeln.

2.9 Alltagskultur, Ernährung, Soziales

Außerschulische Lernorte

Hier bietet sich der Lernort Bauernhof auf dem einem der Sekundarstufe entsprechenden inhaltlichen Niveau an:

- Essbiographie
- Ernährungswissen
- Nahrungszubereitung
- Gesundheit
- Stressmanagement
- Kaufentscheidung
- Qualitätskriterien
- Konsum in globalen Zusammenhängen
- nachhaltig handeln
- Ernährung und Gesundheit

Außerdem sollte ein Betrieb der lebensmittelverarbeitenden Wirtschaft besucht werden (z.B. Bäckerei), wobei der Sekundarstufe entsprechende Inhalte zu vermitteln sind.

Zu den Themenfeldern Ernährungswissen und Qualitätsorientierung werden folgende Vorschläge gemacht Ernährungswissen

Hier sollten verschiedene Lebensmittel hinsichtlich der „grauen Energie“, ihres Transportaufwandes und generell hinsichtlich ihres „ökologischen Rucksacks“ verglichen werden.

Konkrete Inhalte

Unter „Gesundheit“ sollten die Themen Lärm und Luftbelastung als relevanteste umweltbezogene Gesundheitsrisiken behandelt werden.

3.1.4.2 Qualitätsorientierung

Hier sollte das Phänomen der (geplanten) Obsoleszenz behandelt werden.

Lob und Kritik an Entwürfen

Der Fachplan wird als insgesamt sehr gelungen empfunden. Allerdings wird darauf hingewiesen, dass statt des bei uns völlig ungebräuchlichen Begriffes „Active citizenship“ „bürgerschaftliches Engagement“ verwendet werden sollte.

Beim Thema Gesundheit sollte auch das Thema „Lärm“ behandelt werden. Dabei bietet sich die Einbeziehung außerschulischer Lernorte an.

2.10 Mathematik

Besonders im Fach Mathematik wird beklagt, dass Schulabsolventen häufig nicht über die für ein Studium oder eine Ausbildung nötigen mathematischen Kenntnisse haben. Der Unterschied von behandeltem Stoff zu dem Stoff, der behalten und beherrscht wird, ist in Mathematik besonders groß. Von einem umfassend praxisnäheren Unterricht, zu dem hier nur einige Stichworte gegeben werden können, wären bessere Ergebnisse zu erwarten

Didaktische Hinweise:

Bei jedem mathematischen Aufgabentyp muss den Schülern bewusst werden, wofür im praktischen Leben die Methoden verwendet und benötigt werden. Die Methoden sind an entsprechenden Beispielen zu behandeln.

Besonderer Wert ist darauf zu legen, die Schüler darin zu trainieren, zu realen Aufgabenstellungen die richtigen mathematischen Methoden und Formeln zu erkennen und anzuwenden

Außerschulische Lernorte

Bei vielen Themen sind außerschulische Lernorte möglich und sollten auch genutzt werden:

Beispielsweise:

- Messung der Höhe eines Baumes oder Gebäudes mit den Strahlensätzen
- Vermessungspraktikum (z.B. Wegeplanung)
- Technisches Zeichnen

Praxisnähe generell

Es sollte bei jedem Teilbereich der „Standards für inhaltsbezogene Kompetenzen“ der Zusatz in die Beschreibung aufgenommen werden: „Alle Aufgaben sollen anhand konkreter Anwendungsbeispiele anschaulich behandelt werden.“

Also nicht “Berechne die Fläche eines Zylinders mit der Länge x und dem Durchmesser y “, sondern „berechne die nötige Menge Farbe, um einen zylinderförmigen Tank mit den Maßen.... zu streichen (x g Farbe pro qm Fläche).“ Die Behandlung logarithmischer Funktionen und anderer Wachstumsfunktionen können u.a. auch am Beispiel globaler Nachhaltigkeitsfragen behandelt werden (Bevölkerungsentwicklung, Energieverbrauch, Bakterienwachstum etc.).

Bei der Behandlung von Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik sollten intensive Realitätsbezüge hergestellt werden (z.B. Kriminalitätsstatistik, Unfallstatistik, Wirtschaftsstatistik, Gesundheitsstatistik, Genetik), die thematisch sinnvoll an die Alltagswelt der jeweiligen Alters- und Entwicklungsstufe anknüpfen (Relevanz). Es sind auch haptische/experimentelle Methoden einzusetzen (Würfel, mechanische Zufallsgeneratoren,.....).

weniger Stoff solider lernen

Es kommt nicht darauf an, was behandelt wurde, sondern was am Ende die Schüler können. Schüler sollen insbesondere mathematische Alltagsaufgaben sicher bewältigen können (Prozentrechnen, Dreisatz, Bruchrechnung, korrekte Beurteilung statistischer Aussagen).

Die Verwendung des Taschenrechners darf nicht dazu führen, dass Schüler nicht mehr Kopfrechnen können. Für bestimmte Aufgabenstellungen soll der Rechner ausgeschlossen sein.

Für die Mathematik gelten in besonderem Maße Hinweise aus der empirischen Bildungsforschung:

- 1.) weniger Stoff, aber den zuverlässiger lernen, mehr Wiederholungen
- 2.) alle Aufgaben anhand konkreter Anwendungsbeispiele anschaulich behandeln. Und dies zu verwirklichen, wäre es nötig, Teile des Stoffes auf höhere Klassenstufen zu verschieben und dort manches zu streichen.

Lob und Kritik an Entwürfen

Die Relevanz des Faches Mathematik darf nicht unterschätzt werden. Es bietet Anlässe, Modelle zu entwickeln und sie gesetzgeleitet zu überprüfen. Gerade für die Systemkompetenz ist das Fach Mathematik aus diesem Grund wichtig.

2.11 Geographie

Für die Behandlung der Geologie bietet es sich an, den „Geokoffer“ des ISTE zu verwenden.

Für die Behandlung der Verstädterung/Raumentwicklung sollte die räumliche Entwicklung der Heimatgemeinde in den letzten 100 Jahren rekonstruiert und auf Karten dargestellt werden.

Außerschulische Lernorte

Hinweise auf den Besuch eines Weltladens oder die Möglichkeit der Einladung eines Vertreters/einer Vertreterin einer Entwicklungshilfeorganisation sollten aufgenommen werden. Ebenso sollte ein Hinweis aufgenommen werden, dass Verantwortliche für die örtliche Bauleitplanung in den Unterricht eingeladen werden können.

Haus des Waldes, Naturschutzzentrum oder ähnliche Einrichtungen bieten sich zu vielen dieser Themen als außerschulische Lernorte an.

Das Beispiel Forstwirtschaft mit dem Hintergrund langfristiger Wirtschaftszeiträume bietet sich an zur Behandlung der Wechselwirkung zwischen wirtschaftlichem Handeln und Naturraum

Orientierung im Raum sowohl mit digitalen Geomedien (Einsatz von GPS und GIS) als auch mit analogen Karten sollte im Freuen geübt werden.

Praxisnähe

Im Fachplan G8 sind Nachhaltigkeitsthemen praxisnah, umfassend und angemessen aufgeführt und es kommen zahlreiche Hinweise auf nachhaltige Entwicklung vor. Auch handlungsorientierte Kompetenzen werden erfreulicherweise angesprochen.

regionale Inhalte

Zu 3.2.1.2 Grundlegende exogene und endogene Prozesse wird folgende Ergänzung vorgeschlagen:

Die Schüler/innen können die Erdgeschichte ihrer Heimatregion, ihres Bundeslandes und von Deutschland (in abgestufter Differenziertheit) beschreiben und erläutern. Sie kennen den geologischen Untergrund ihrer Heimatregion.

Zu 3.2.3.1 Phänomene der globalen Verstädterung wird als Ergänzung vorgeschlagen.

Die Schüler/innen kennen die Entwicklung ihrer Heimatgemeinde in den letzten 100 Jahren (u.a. Fläche, Wirtschaftsstruktur).

Hier sollte auch auf Mobilitätssysteme eingegangen werden (Individualverkehr, ÖV, Car-Sharing, Fahrrad etc.). Außerdem ist das Thema Verkehrserzeugung und ihre Einflussfaktoren zu behandeln.

generelles Lob und Kritik an Entwürfen

Insgesamt ist das Thema nachhaltige Entwicklung im Bildungsplan Geographie gut repräsentiert.

Es werden für einen praxisbezogenen Unterricht einige Impulse gegeben. Es sollten jedoch in einigen Fällen noch konkrete Beispiele ergänzt werden

Unter ´ Phänomene globaler Disparitäten ´ fehlt der Hinweis, dass SchülerInnen selbst durch verantwortungsbewussten und reduzierten Ressourcenverbrauch zu einer Verringerung dieser Disparitäten beitragen können z.B. längere Gebrauchszyklen von Handys und Kleidung.

Beim Thema Wetter und Klimaphänomene sollte für die Sekundarstufe II auch die Behandlung der aktuellen Klimapolitik genannt werden, derzeit z.B. Emissionshandel, 2 Grad-Grenze, 2 Tonnen Ziel CO₂/ Erdenbewohner/Jahr.

2.12 Gemeinschaftskunde

Außerschulische Lernorte generell

Zur Veranschaulichung der Unterrichtsthemen sollten folgende außerschulische Lernorte aufgesucht werden:

- Besuch in einer Redaktion
- Besuch einer Sitzung eines Kommunalparlamentes mit spannenden Themen
- Besuch einer Behörde
- Besuch einer sozialen Einrichtung

Praxisnähe

Im Bereich der inhaltlichen Kompetenzen, Mitwirkungsmöglichkeiten an der Schule, wird auf S. 8 gefordert: „Die SchülerInnen können Mitgestaltungsmöglichkeiten der SchülerInnen am Schulleben beschreiben.“ und „Die SchülerInnen können an einem Fallbeispiel beschreiben, wie Entscheidungen an der Schule getroffen werden (SMV, Schulkonferenz).“

Hier könnte im Sinne eines praxisbezogenen Unterricht vorgeschlagen werden, für ein BNE-Thema einen konkreten Antrag an die Schulgremien zu entwickeln, z.B. ökologische Gestaltung des Schulgeländes.

Lob und Kritik an Entwürfen

Es fehlen im Gymnasium komplett alle Inhalte, die in anderen Schulen in „Alltagskultur, Ernährung, Soziales (AES) behandelt werden. Entweder sollte auch in G8 AES als Schulfach aufgenommen werden oder die Inhalte müssen in die Pläne anderer Fächer (insbesondere Gemeinschaftskunde) aufgenommen werden mit entsprechender Aufstockung der Stundenkontingente.

Es sollten zusätzlich an geeigneter Stelle verschiedene Eigentumsbegriffe behandelt und unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten verglichen werden (Privateigentum, Sozialpflichtigkeit, öffentliches Eigentum, Allmende und Rahmenbedingungen für ihr Funktionieren). Evtl. kann dies auch beim Fach Wirtschaft verortet werden.

Es hat sich gerade in Gemeinschaftskunde gezeigt, dass die Differenzierung in den Niveaustufen problematisch ist. Während im Niveau G und M lediglich beschrieben und wiedergegeben werden soll, wird im E-Niveau Positionierung zu für die Gemeinschaft wesentliche Fragen gefordert. Im Sinne der BNE ist hier zu fragen. Ob diese Differenzierung tragbar ist. Partizipationskompetenz darf nicht vom Schulabschluss abhängen.

2.13 Geschichte

Außerschulische Lernorte

Als außerschulische Lernorte bieten sich Museen oder Archive an. Außerdem können für die jüngere Geschichte Zeitzeugen in den Unterricht eingeladen werden.

regionale Inhalte

Bei allen Epochen ist die Lokal- und Regionalgeschichte darzustellen und durch mehrfache Nutzung außerschulischer Lernorte zu veranschaulichen.

generelles Lob und Kritik an Entwürfen

Wir sehen Bedarf, die Wechselwirkungen von Geschichte und Ökologie stärker zu betonen. Dazu gehören beispielsweise geschichtliche Umwälzungen durch ökologische Entwicklungen (Klimawandel, Hungersnot, Überbevölkerung) und auch durch geschichtliche Entwicklungen ausgelöste ökologische Veränderungen (Abholzung Mittelmeerregion, Desertifikation durch Übernutzung oder Fehlnutzung). Konkret könnte auch das Beispiel Osterinsel exemplarisch behandelt werden. Diese Thematik bietet sich in fächerübergreifender Kooperation mit Geographie an.

2.14 Ethik

Außerschulische Lernorte

Es sollten folgende außerschulischen Lernorte konkret genannt werden

- Exkursionen zu Energie-Produktionsanlagen , Stadtwerken, Energiegenossenschaften
- Besuch von Weltläden.
- Besuch eines Tierheims
- Bauernhof: Vegetarismus und Ethik, artgerechte Tierhaltung, Bewirtschaftungsformen
- sozialen Einrichtungen

Praxisnähe

Im G8-Plan wird nur sehr allgemein und unzureichend auf Praxisbeispiele eingegangen, z.B. „anhand von Beispielen den Zusammenhang zwischen Freiheit und Verantwortung aufzeigen und eigene Verantwortlichkeiten benennen (zum Beispiel soziale Beziehungen, Nachhaltigkeit)“
oder

„Aspekte von Freiheit und Verantwortung im Umgang des Menschen mit Natur und Technik an Beispielen untersuchen und Möglichkeiten eines verantwortungsvollen und nachhaltigen Umgangs mit Technik und Natur entwickeln“

Es sollte auch auf das persönliche Einüben solcher Handlungsweisen eingegangen werden, z.B. : Wie kann ich als SchülerIn im Alltag meinen Ressourcenverbrauch reduzieren?“

Die Darstellung der Bedeutung von Werten und Normen ist zwar wortreich, aber wenig substantiell. Der Wert ´Nachhaltigkeit/nachhaltige Entwicklung´ wird zwar genannt, aber von seinen konkreten Inhalten und Konsequenzen nicht ausführlich entwickelt. Die daraus resultierenden Normen werden nicht thematisiert.

Konkrete Inhalte

Für das Themenfeld „3.1.6.1 Verantwortung für Tiere“ und „3.1.6.2 Mensch, Natur, Technik“ wird die folgende Ergänzungen vorgeschlagen: Die Schüler können den Schutz der Biodiversität ethisch begründen.

Für das Themenfeld 3.2.4.1 Glück und Moral wird die Ergänzung vorgeschlagen: Die Schüler kennen die wesentlichen Erkenntnisse der empirischen Glücksforschung. Sie kennen Ansätze zu vergleichenden Indikatoren („Happy Planet Index“, Gross national happiness)

Beim Thema „Tierhaltung“ sollten explizit die ethischen Aspekte der Antibiotikaverwendung und tiergerechter Haltungsformen behandelt werden, ebenso wie ethische Fragen der Züchtung (Qualzüchtung).

Das Thema „Flächenverbrauch“ sollte mit seinen ethischen Wechselwirkungen behandelt werden (Bedarfsbefriedigung, Flächenverlust Landwirtschaft und Biotope etc.)

Das Thema „Fairtrade“ sollte explizit genannt werden, so wie in den Fächern Religion auch.

Das Thema Klimawandel, sollte als ethisches Thema behandelt werden (Auseinanderfallen Verursacher – Betroffene, gerechte Verteilung Emissionslizenzen).

2.15 katholische Religion

Außerschulische Lernorte

Es sollten folgende außerschulischen Lernorte konkret genannt werden

- Besuch eines Naturschutzzentrums
- Besuch eines Weltladens

Praxisnähe

Beim Themenfeld. Welt und Verantwortung „6) Sich am Beispiel des Fairen Handels mit christlich begründeter Weltverantwortung auseinandersetzen“ sollten Beispiele für konkrete Behandlung wie ein faires Frühstück in der Klasse oder die Behandlung und Unterstützung eines Misereor -Projekten genannt werden.

regionale Inhalte

Das Themenfeld 3.2.2 „an regionalen Beispielen beschreiben, wie menschliches Handeln Natur und Umwelt beeinträchtigen kann und deshalb ethisch zu befragen ist“, sollte durch die Nennung möglicher Beispiele wie „Flächenverbrauch durch Siedlungs- und Verkehrsflächen vor Ort“, „ethische Aspekte der Mobilität“ konkretisiert werden.

generelles Lob und Kritik an Entwürfen

Die Fachinhalte und Ziele sind angemessen formuliert. Regionale Beispiele zu Fragen der Beeinträchtigung von Natur und Umwelt und „fairer Handel“ decken das Thema „Welt und Verantwortung“ gut ab.

Ethische Aspekte des Umweltschutzes sollten am Beispiel bekannter Persönlichkeiten illustriert werden.

Konkrete Inhalte

Das Thema Klimawandel, sollte als ethisches Thema behandelt werden (Auseinanderfallen Verursacher – Betroffene, Gerechte Verteilung Emissionslizenzen). Das Heft Nr. 29 der Deutschen Bischöfe von 2006: Der Klimawandel: Brennpunkt globaler, intergenerationeller und ökologischer Gerechtigkeit könnte als theoretische Grundlage angeführt werden.

2.16 Englisch G8

generelles Lob und Kritik an Entwürfen

Nachhaltigkeitsthemen stehen beim Spracherwerb nicht im Vordergrund.

Es ist erfreulich, dass dennoch Themen wie „Konsumverhalten“ und „Umgang mit der Natur“ Eingang in den Bildungsplan der Stufe 8 gefunden haben.

Es wird stark von den Buchverlagen abhängen, welche Textformen und Inhalte sie auswählen, um die geforderten Kompetenzen in Alltagssituationen oder im Lebensumfeld der SchülerInnen zu erschließen.

3. Fächertableau

Das Inhalte des Faches Ernährung, Soziales und Gesundheit sollten unbedingt auch in den Gymnasien angeboten werden.