



Unterrichtsmaterial zum Thema „Nachhaltiges Wirtschaften“

– Kurzinformation zu den KURS 21*-Lernbausteinen –

Melanie Herget, Wuppertal Institut

Die Jugendlichen von heute sehen sich tagtäglich mit einer belastenden Fülle und Vernetztheit von ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Problemen konfrontiert. Eine zentrale Aufgabe der allgemein bildenden Schulen sollte daher sein, die Schülerinnen und Schüler vor Resignation zu bewahren und sie beim Erwerb von *Gestaltungskompetenz* zu fördern. Damit ist gemeint: Die Fähigkeit zur aktiven und selbst bestimmten Einflussnahme in der Gesellschaft, in der die Jugendlichen leben (vgl. BLK-Programm „21“).

Die Auseinandersetzung mit Unternehmen und ihrer Rolle in der Gesellschaft bietet ein besonders vielfältiges und interessantes Erfahrungsfeld, um Gestaltungskompetenz zu entwickeln. Damit die Schülerinnen und Schüler eine anspruchsvolle Fragehaltung gegenüber den Unternehmen entwickeln und vertreten können, benötigen sie allerdings:

- *Grundlagenwissen* zum Thema „Nachhaltiges Wirtschaften“ als Basis für fundierte Diskussionen und Aktionen und
- *„Schlüsselkompetenzen“*, die unabhängig von sich verändernden Wissensbeständen ein „Lebenslanges Lernen“ sowie eine erfolgreiche Verständigung mit anderen ermöglichen.

Um die Schülerinnen und Schüler auf die Zusammenarbeit mit konkreten Partnerunternehmen vorzubereiten und die Lehrkräfte in diesem relativ neuen Themengebiet zu unterstützen, werden vom Wuppertal Institut professionelle und praxiserprobte Unterrichtsmaterialien angeboten, welche

- *inhaltlich* die folgenden Themenfelder abdecken:
 - „Nachhaltige Entwicklung“ (Basismodul 1)
 - „Systemisches Denken“ (Basismodul 2)
 - „Nachhaltige Produkte und Dienstleistungen“ (Aufbaumodul 1)
 - „Das Unternehmen als nachhaltiges System“ (Aufbaumodul 2)
 - „Unternehmen als Teil einer vernetzten Welt“ (Aufbaumodul 3)

* Das Projekt „KURS 21: Schulen unternehmen Zukunft“ (www.kurs-21.de) der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) hat eine Laufzeit von vier Jahren (2002–2005) und wird vom Institut Unternehmen und Schule und dem Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gemeinsam durchgeführt. Ziel dieses Projekts ist es, Lernpartnerschaften zum Thema „Nachhaltiges Wirtschaften“ aufzubauen zwischen jeweils einer Schule und einem möglichst benachbarten Unternehmen. An dem Projekt sind bislang Schulen und Unternehmen aus Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg, Sachsen und Thüringen beteiligt.

- *methodisch* auf vielfältige Weise wichtige „Schlüsselkompetenzen“ trainieren:
 - Vernetztes Denken: in Zusammenhängen und zeitlichen Abläufen denken
 - Ökologisch-ökonomisches Denken: Bedürfnisse befriedigen und Nutzen mehren mit möglichst geringem Aufwand an natürlichen Ressourcen und mit möglichst wenig Abfallprodukten
 - Informationskompetenz: Informationen eigenständig beschaffen und bewerten
 - Reflexionskompetenz: (auch implizite) Annahmen und Werte in Argumentationen und Entscheidungen reflektieren
 - Kommunikationskompetenz: (auch komplexe) Zusammenhänge adäquat präsentieren und mit anderen diskutieren
 - Sozialkompetenz: die Würde und die Bedürfnisse anderer achten
 - Demokratiekompetenz: Entscheidungen und Entscheidungsprozesse mit anderen gemeinsam aushandeln und einhalten.

Während das erste Basismodul „Nachhaltige Entwicklung“ die Grundlagen des gesellschaftlichen Leitbildes „Nachhaltige Entwicklung“ behandelt, ermöglicht das zweite Basismodul eine anschauliche Einführung in „Systemisches Denken“. Darauf aufbauend vertiefen die drei Aufbaumodule einzelne Aspekte nachhaltigen Wirtschaftens: „Nachhaltige Produkte und Dienstleistungen“ untersucht eingehend den Lebensweg von Produkten und Dienstleistungen, „Das Unternehmen als nachhaltiges System“ betrachtet den Betrieb als ein Beispiel für soziale Systeme und „Unternehmen als Teil einer vernetzten Welt“ behandelt schließlich die verschiedenen externen Anspruchsgruppen und Kooperationsformen von Unternehmen.

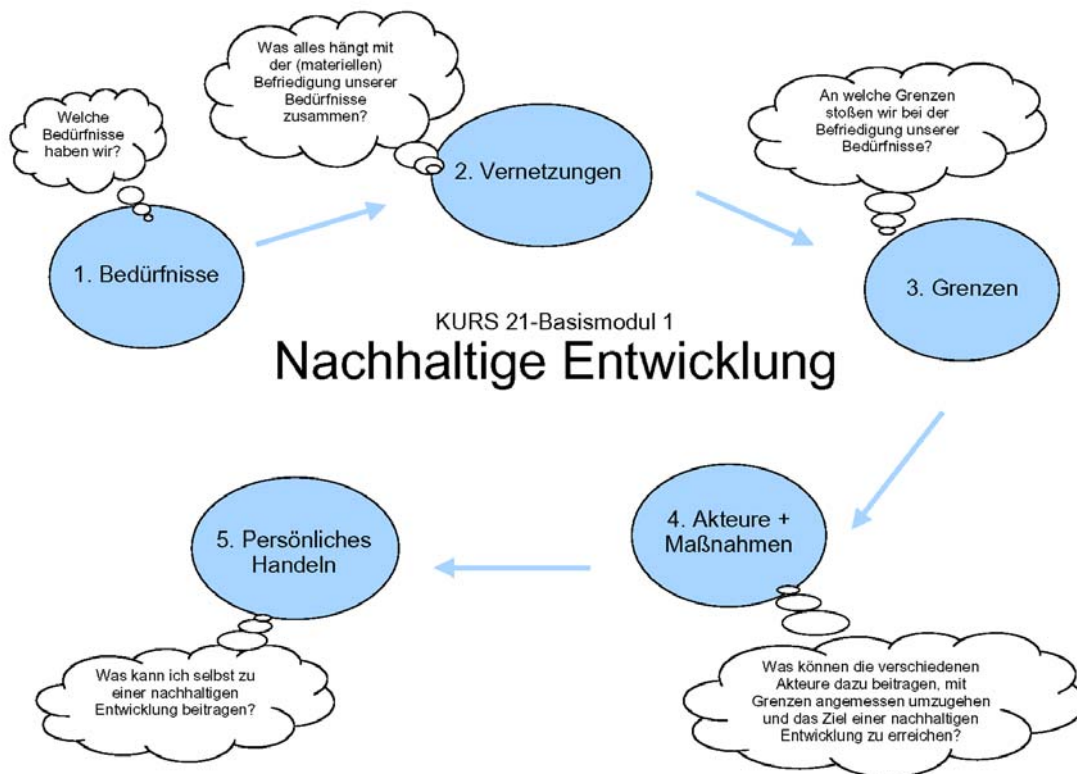
Zielgruppe der KURS 21-Lernbausteine sind zunächst Schülerinnen und Schüler der Klassen 8–10 an Gymnasien. Nach entsprechender Anpassung können die Unterrichtsmaterialien jedoch auch in der gymnasialen Oberstufe oder in Haupt-, Real- und Gesamtschulen eingesetzt werden.

Die einzelnen Themenblöcke der Lernbausteine bauen stets aufeinander auf und sind Teil eines Gesamtkonzepts. Sie können jedoch auch unabhängig voneinander im Unterricht eingesetzt und je nach Lerngruppe modifiziert werden.

Im Folgenden stellen wir das Basismodul „Nachhaltige Entwicklung“ sowie das Aufbaumodul „Nachhaltige Produkte und Dienstleistungen“ kurz vor.

Basismodul „Nachhaltige Entwicklung“

Ziel dieser Unterrichtsmaterialien ist es, einen Einstieg in das Thema „Nachhaltige Entwicklung“ zu ermöglichen und damit eine inhaltliche Grundlage für die Aufbaumodule zu legen. Dabei wird das komplexe Thema „Nachhaltige Entwicklung“ anhand von fünf Unterrichtseinheiten behandelt, die logisch aufeinander aufbauen und durch folgende Leitfragen charakterisiert werden:



Über diese fünf Themenblöcke wird insgesamt ein Spannungsbogen durchlaufen von der individuellen Ebene (eigene Bedürfnisse und deren vernetzte Folgen) zu eher allgemeinen Betrachtungen (Grenzen, Akteure und Maßnahmen) und wieder zurück zur individuellen Ebene (persönliches Handeln). Zudem lernen die Schülerinnen und Schüler hilfreiche Arbeits- und Darstellungsmethoden kennen wie das Mindmapping und Flussdiagramme.

Die Gesamtdauer dieses Basismoduls beträgt ca. 11 Unterrichtsstunden.

Kurzbeschreibung: Basismodul „Nachhaltige Entwicklung“

1. Bedürfnisse

Als Einstieg in das Thema werden die Schülerinnen und Schüler zu einem Brainstorming über ihre Bedürfnisse aufgefordert: „Was brauche ich für ein gutes Leben?“ Die Ergebnisse werden anschließend mit der Methode „Mindmapping“ strukturiert, und die Jugendlichen erhalten den Auftrag, in Kleingruppen mehr herauszufinden über den Lebensweg eines Produkts aus ihrer „Bedürfnis-Mindmap“.

2. Vernetzungen

In diesem Themenblock werden die Ergebnisse der Kleingruppen-Recherche zusammengetragen. Um gerade auch den zeitlichen Ablauf der Produktkette besser abzubilden, wird hier eine weitere Darstellungsmethode eingeführt und trainiert: Das Flussdiagramm.

3. Grenzen

Anhand eines Flussdiagramms wird nun eine Art „Schwachstellenanalyse“ durchgeführt: „Stell dir vor: Eines Tages willst du dieses Produkt kaufen, aber es gibt keines mehr. Was könnte da passiert sein?“ Zu dieser Frage sammeln die Schülerinnen und Schüler möglichst viele verschiedene Möglichkeiten, was entlang der Produktkette alles „schief gegangen“ sein könnte, und tragen diese Ideen auf Karten in Form von Blitzen in das Flussdiagramm ein.

Um sich auch quantitativ mit dem Thema „Grenzen“ auseinanderzusetzen, berechnen die Schülerinnen und Schüler anschließend mit Hilfe eines Arbeitsblattes ihren persönlichen „Ökologischen Fußabdruck“ und diskutieren über die Folgen und über mögliche Gegenmaßnahmen.

4. Akteure und Maßnahmen

Der Ökologische Fußabdruck verdeutlicht zwar die Folgen des eigenen Verhaltens, er lässt jedoch gesellschaftliche Bedingungen und verschiedene Machtbereiche außen vor. Daher werden in dieser Unterrichtseinheit gezielt die Akteursgruppen Wirtschaft, Politik/Staat und Zivilgesellschaft näher betrachtet. Als Einstieg wird die Klasse gebeten, alle globalen Probleme, die ihres Wissens nach derzeit auf der Erde bestehen, auf Karten in Form von Blitzen zu schreiben und diese auf einer Weltkarte an der Tafel zu verorten. Über ein Brainstorming zur Frage „Wer muss diese Probleme angehen? Wer kann etwas an dieser Situation ändern?“ wird zu den Akteursgruppen Wirtschaft, Politik/Staat und Zivilgesellschaft übergeleitet. Dann werden Ideen gesammelt, was jede dieser drei Gruppen konkret tun kann, und schließlich wird die „Agenda 21“ vorgestellt – als ein dickes Buch, welches (ebenso wie die soeben erstellte Ideensammlung!) Anregungen und Aufforderungen enthält, was die verschiedenen Akteursgruppen zur Lösung der Weltprobleme beitragen können.

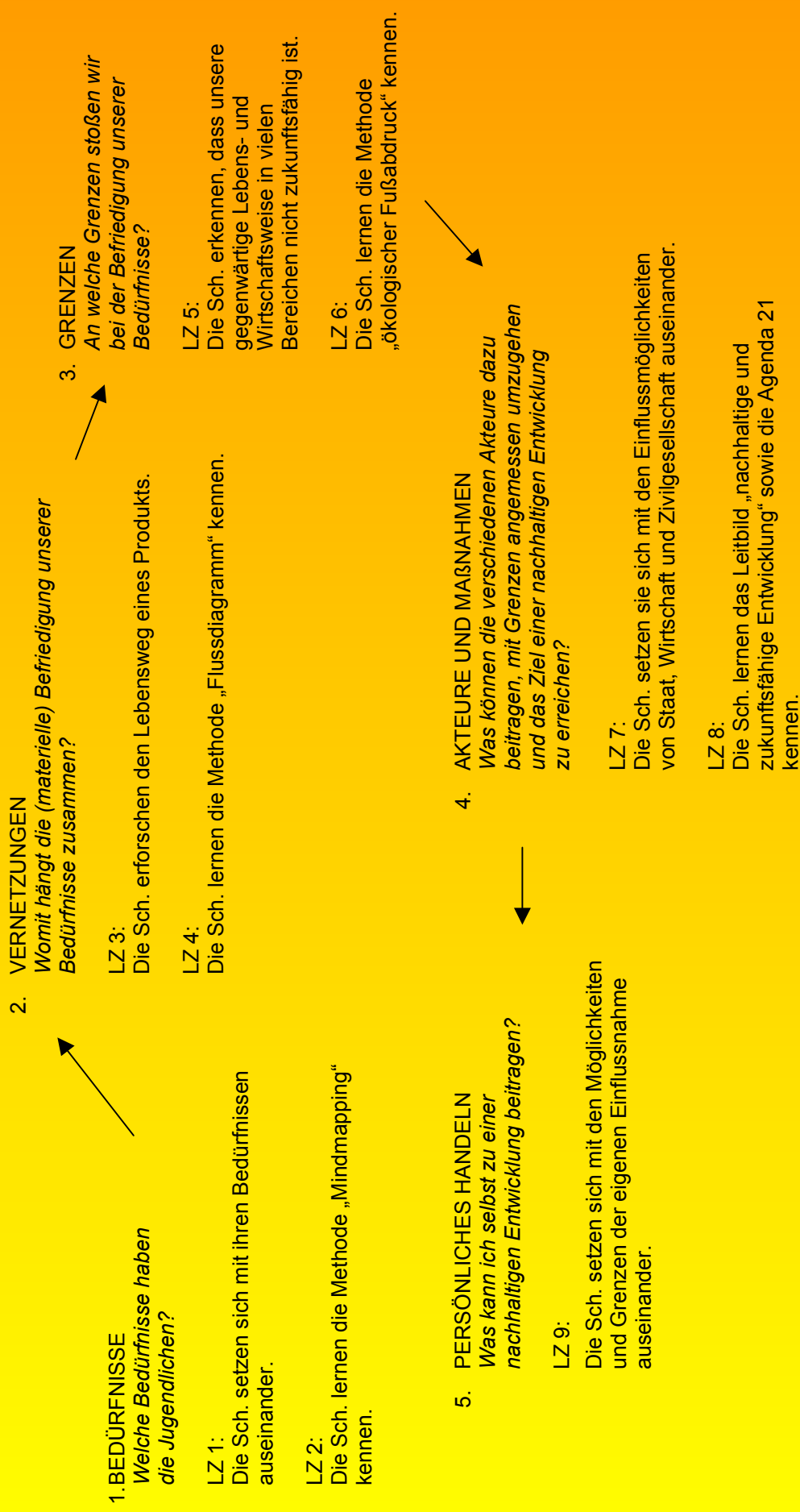
5. Persönliches Handeln

In diesem abschließenden Themenblock überlegen sich die Schülerinnen und Schüler persönliche Handlungsalternativen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung für ihren Alltag. Anregungen hierzu bieten die MIPS-Tipps und der „Nachhaltige Warenkorb“. Eine weitere Möglichkeit, diese Unterrichtseinheit zu gestalten, bietet die Aktivität „Take a stand“. Dafür

stellen sich die Schülerinnen und Schüler in die Mitte des Klassenzimmers, und die Lehrkraft liest einzelne Aussagen vor, zu denen die Schülerinnen und Schüler dann (im wahrsten Sinne des Wortes) Stellung beziehen sollen, indem sie sich entweder an die linke oder die rechte Seite der Klasse stellen. (Beispiel: „Konsequent umweltfreundliches Verhalten ist mir zu umständlich.“ Oder: „Ich kann die Zukunft mitgestalten.“) Nachdem sich die Schülerinnen und Schüler positioniert haben, moderiert die Lehrkraft jeweils eine kurze Diskussion über die Beweggründe ihrer Position und Veränderungsmöglichkeiten im Alltag.

Wie die Abbildung auf der folgenden Seite zeigt, liegen dabei den soeben skizzierten fünf Themenblöcken jeweils bestimmte Lernziele zugrunde.

DBU-Projekt „KURS 21: Schulen unternehmen Zukunft“
Basismodul „Nachhaltige Entwicklung“ (Lernziele)



Aufbaumodul „Nachhaltige Produkte und Dienstleistungen“

Ziel dieser Unterrichtsmaterialien ist es, in das Thema „Nachhaltige Produkte und Dienstleistungen“ einzuführen. Hierfür werden zwei grundlegende Konzepte thematisiert: Zum einen die Sichtweise von Produkten als „Dienstleistungserfüllungsmaschinen“, zum anderen die bildliche Vorstellung und Berechnung von „ökologischen Rucksäcken“, die hinter jedem Produkt und jeder Dienstleistung stehen. Dabei lernen die Schülerinnen und Schüler auch die Erstellung und Anwendung von Checklisten für nachhaltige Produkte kennen und setzen sich mit Optimierungsansätzen entlang von Produktketten auseinander.

Das Thema „Nachhaltige Produkte und Dienstleistungen“ wird hier anhand von sechs Unterrichtseinheiten behandelt, die auf folgenden Leitfragen aufbauen:



Auch hinter diesen sechs Themenblöcken wird ein systematischer Aufbau deutlich: So wird ausgehend von der Produktkette (1.) zu damit verbundenen Umweltfragen (2. Naturverbrauch) und schließlich weiteren sozialen und wirtschaftlichen Bewertungskriterien (3. Nachhaltigkeitskriterien) hingeführt. Mit Hilfe dieser Kriterien werden dann 1-2 Produkte bewertet und geprüft, ob sich diese Produkte im Hinblick auf Nachhaltigkeit optimieren lassen und wenn ja, wie (4.). Darauf aufbauend wird geprüft, inwiefern sich die bis dahin erarbeiteten Kriterien und Verbesserungsmöglichkeiten auch auf Dienstleistungen (5.) übertragen lassen. Schließlich wird im Anschluss an die Auseinandersetzung mit vorgegebenen Beispielen die Untersuchung selbst gewählter Beispiele im Partnerunternehmen (6.) vorbereitet, so dass insgesamt eine fundierte und vielseitige Vorbereitung ermöglicht wird für die Zusammenarbeit mit Unternehmen jeglicher Branchen.

Die Gesamtdauer dieses Lernmoduls beträgt 6–8 Unterrichtsstunden.

Kurzbeschreibung:

Aufbaumodul „Nachhaltige Produkte und Dienstleistungen“

1. Lebensweg

Als Einstieg in das Thema beschäftigen sich die Schülerinnen und Schüler zunächst mit einem einfachen und alltäglichen Produkt – einem Stuhl. Dabei setzen sie sich zunächst mit dem Nutzen eines Stuhls auseinander, indem entweder als Diskussionseinstieg einige Stühle aus der Klasse entfernt wurden oder sie den Auftrag erhalten, einen originellen Werbespot zu entwickeln zum Thema „Drei Dinge, wofür wir einen Stuhl benötigen.“ Im Anschluss daran geht es um die Frage „Was benötigt man, um einen unserer Schulstühle herzustellen?“. Über das Unterrichtsgespräch wird hierzu der Lebensweg des Stuhls an der Tafel skizziert und festgehalten bei welchen Produktionsschritten (vermutlich) besonders viel Natur verbraucht wird.

2. Naturverbrauch

Um diese Vermutungen näher zu untersuchen, wird anschließend der Naturverbrauch eines Stuhls in Kleingruppen ermittelt. Dafür werden alte Stühle auseinandergelöst, gewogen und mit Daten über den Naturverbrauch einzelner Materialien zu einem Gesamtergebnis verrechnet.

3. Nachhaltigkeitskriterien

Darauf aufbauend wird dann der Begriff „ökologischer Rucksack“ eingeführt und an Beispielen erläutert. Da für die Bewertung eines Produkts jedoch noch weitere Kriterien eine Rolle spielen als „nur“ der Naturverbrauch, werden die Schülerinnen und Schüler nun aufgefordert, in Kleingruppen eine „Nachhaltigkeits-Checkliste“ zu erstellen. Als Anregung werden hierzu viele Zeitungsüberschriften in der Klasse aufgehängt oder ausgelegt, welche zum Teil versteckte Hinweise auf ökologische, wirtschaftliche und soziale Nachhaltigkeitskriterien enthalten. Parallel zur inhaltlichen Beschäftigung mit Bewertungskriterien wird hier auch der Umgang mit einer Fülle an Informationen trainiert und kann mit Hilfe eines Handouts „Das APC* gegen information overkill“ eigens nachbereitet werden.

4. Bewertung & Optimierung

Nun bewerten die Schülerinnen und Schüler ein konkretes Produkt mit Hilfe ihrer eigenen oder einer vorgegebenen Checkliste. Dafür setzen sie sich in Kleingruppen mit jeweils einer Station der Produktkette intensiv auseinander, bewerten die Folgen für die Umwelt und für die Menschen mit Schulnoten und begründen ihre Entscheidung vor den anderen der Klasse. Diese Bewertungen werden dann an der Tafel zusammengetragen, um eine Gesamtbewertung des Produkts zu treffen. Anschließend wird gemeinsam nach Möglichkeiten gesucht, wie entlang der Produktkette die negativen Folgen für Umwelt und

* Mit „**APC**“ sind Strategien zum Umgang mit Komplexität und Informationsfülle gemeint: **A**rbeitsteilung, **P**rioritätensetzung, **C**lustern.

Mensch verringert werden können bzw. wie der Nutzen des Produkts verbessert werden kann. Abschließend wird dann die Umsetzbarkeit der gefundenen „Optimierungsideen“ hinterfragt und überprüft.

5. Dienstleistungen

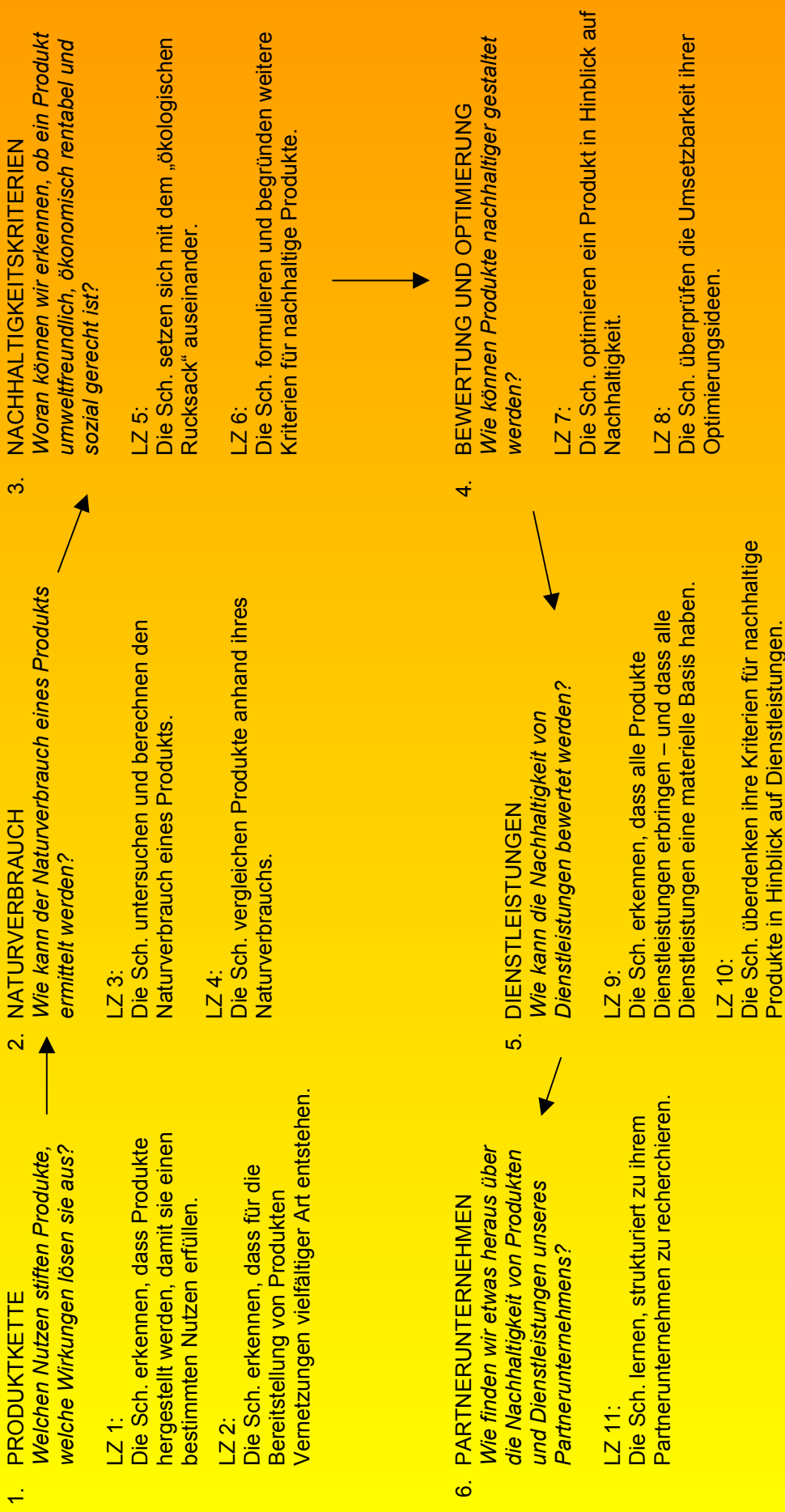
Anhand des Dienstleistungsbeispiels „Bankkonto“ werden in diesem Themenblock zunächst folgende Fragen behandelt: Welchen Dienst leistet die Bank, wenn sie für mich ein Konto führt? Was wird benötigt, damit ein Konto überhaupt geführt werden kann? Was ist also die „materielle Basis“ der Kontoführung, welche Produkte werden dafür beansprucht? Anhand eines Arbeitsblattes („Wie würdest du dein Geld im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung anlegen?“) werden die Schülerinnen und Schüler dann aufgefordert, zwischen drei verschiedenen Geldanlagen abzuwägen und ihre Entscheidung mit den anderen zu diskutieren. Anhand der gewählten Beispiele wird dabei deutlich: Auch wenn Banken vor Ort nur vergleichsweise wenig Ressourcen verbrauchen, so haben sie durch ihre Kreditvergabe doch einen erheblichen Einfluss darauf, wie schnell eine nachhaltige Entwicklung erreicht werden kann. Zum Abschluss erfolgt ein kurzer Vergleich mit den Produktbewertungskriterien aus dem 3. Themenblock: Welche Nachhaltigkeitskriterien lassen sich auch auf die Dienstleistung „Kontoführung“ übertragen? Welche Kriterien müssen ergänzt oder umformuliert werden?

6. Partnerunternehmen

Nun werden die Schülerinnen und Schüler gebeten, sich auf ein bis zwei Produkte oder Dienstleistungen aus ihrem Partnerunternehmen zu einigen, die sie für eine weitere Recherche interessieren. Dann wird die Recherche systematisch vorbereitet: Was wollen wir genauer wissen? Wie kommen wir an diese Informationen? Wer kümmert sich um was? Die Präsentation der Ergebnisse findet dann wahlweise im Partnerunternehmen selbst oder in der Schule statt, z. B. in Form einer Ausstellung, einer Diskussionsrunde oder einer Broschüre für Eltern und Beschäftigte des Unternehmens.

Wie die Abbildung auf der nächsten Seite zeigt, liegen auch diesen sechs Themenblöcken jeweils bestimmte Lernziele zugrunde.

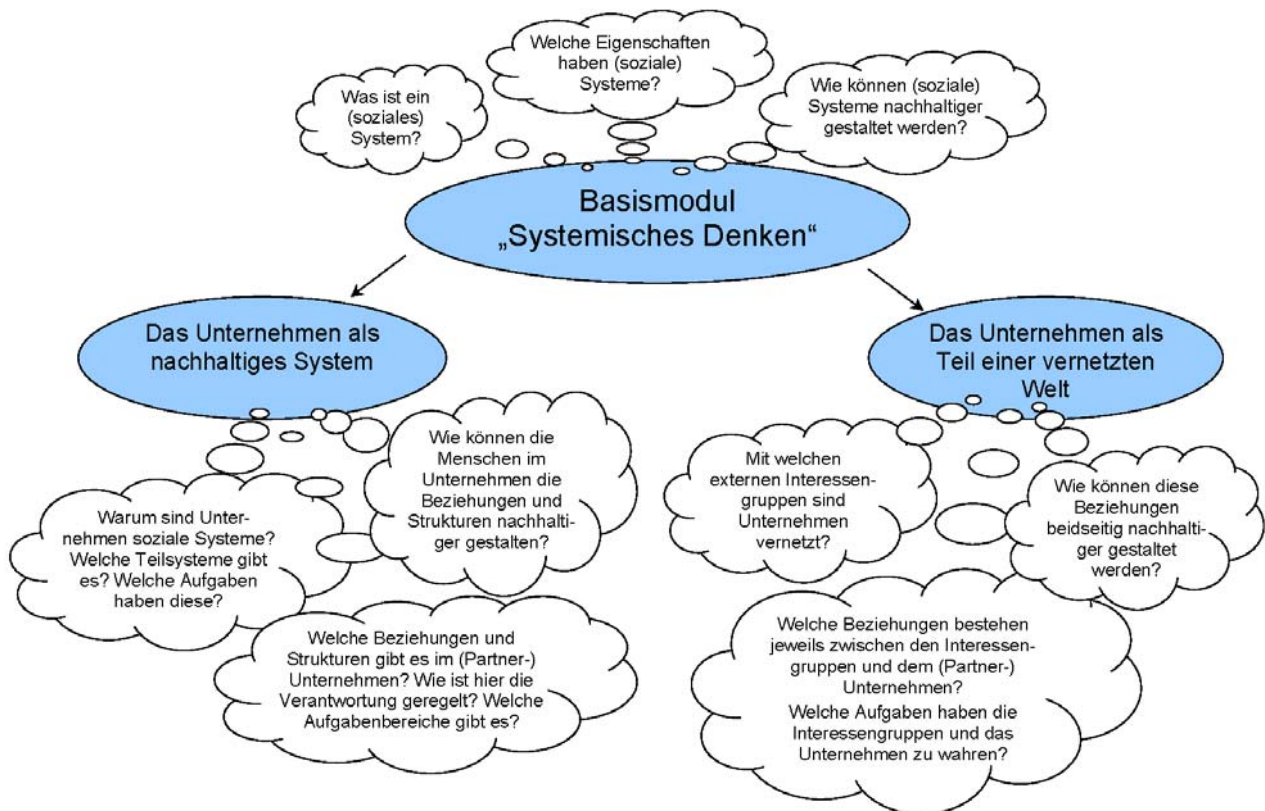
Aufbaumodul „Nachhaltige Produkte und Dienstleistungen“ (Lernziele)



Zu den weiteren Lernbausteinen

Das Basismodul „Systemisches Denken“ sowie die Aufbaumodule „Das Unternehmen als nachhaltiges System“ und „Unternehmen als Teil einer vernetzten Welt“ sind derzeit noch in der Entwurfsphase.

Zur Information hier vorab eine erste Ideensammlung zu den geplanten Inhalten:



Ausblick

Die Materialien der KURS 21-Lernbausteine werden allen teilnehmenden Schulen zur Verfügung gestellt. Weitere Informationen erhalten Sie unter: www.kurs-21.de.