

# SCHOOL-SCOUT.DE



Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

## Auszug aus: *Nachhaltige Ernährung im Alltag*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](https://www.school-scout.de)



VL9

Unsere Umwelt

### Nachhaltige Ernährung im Alltag – Differenzierte Stationenarbeit mit Abschlusstest

Tabare Heitschong, Florian Fehlbauer, Gesa Hübner, Katharina Kern, Maximilian Dornhoff-Gowen  
Mit Unterstützung von Theresia Scheiber



In Rahmen der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) steht das Thema „Nachhaltige Ernährung“ einen klaren Bezugspunkt, um ökologische, soziale, gesundheitliche und ökonomische Chancen und Risiken der Produktion unserer Nahrungsmittel in einer regional-globalen Welt zu sehen. Diese ausgewählte Unterrichtseinheit verbindet Fachwissen und fördert spielerisch individuelle und alltagsnahe Lösungen für Bewusstseinsveränderung bei Lernenden.

#### KOMPETENZPROFIL

**Klassenstufe:** 9/10  
**Quelle:** 12 Unterrichtsstunden (Minutenstunden: 120)  
Die Lernenden ... 1. werden Informationen über Lebensmittel in Form von Nährwertangaben aus 2. erheben können für eine gesundheitsfördernde Ernährung, 3. ökonomische Vorteile für nachhaltige Konsumentscheidungen und soziale Bedingungen für w. verantwortungsvolle Konsumentscheidungen auf ihre Umweltverträglichkeit, 5. bewerten Qualitätswerte von Lebensmitteln im Hinblick auf die Gesundheit und globale Verantwortung, 6. bewerten ihren eigenen Einfluss auf das Ökosystem.  
**Thematische Bereiche:** Ökologie, Nachhaltige Ernährung, Gesundheit, Vegetarismus

## VI.9

### Unsere Umwelt

# Nachhaltige Ernährung im Alltag – Differenzierte Stationenarbeit mit Abschlusstest

Tabea Hesterberg, Florian Fiebelkorn, Gesa Hillmer, Katharina Kern, Maximilian Dornhoff-Grewe  
Mit Illustrationen von Theresa Schwietzer



© AlexLMX / iStock/Getty Images Plus

Im Rahmen der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) bietet das Thema „Nachhaltige Ernährung“ einen idealen Beispielkontext, um ökologische, soziale, gesundheitliche und ökonomische Chancen und Risiken der Produktion unserer Nahrungsmittel in einen regional-globalen Bezug zu setzen. Diese ausgearbeitete Unterrichtseinheit vermittelt Fachwissen und fördert mithilfe motivierender und alltagsnaher Übungen die Bewertungskompetenz Ihrer Lernenden.

---

#### KOMPETENZPROFIL

<b>Klassenstufe:</b>	9/10
<b>Dauer:</b>	12 Unterrichtsstunden (Minimalplan: 10)
<b>Kompetenzen:</b>	Die Lernenden ... 1. werten Informationen über Lebensmittel in Form von Nährwerttabellen aus, 2. erläutern Kriterien für eine gesunderhaltende Ernährung, 3. stellen konkrete Vorschläge für nachhaltiges Handeln an globalen und lokalen Beispielen dar, 4. untersuchen nachhaltige Handlungen auf ihre Umsetzungsmöglichkeit, 5. bewerten Qualitätsmerkmale von Lebensmitteln im Hinblick auf die Gesunderhaltung und globale Verantwortung, 6. bewerten ihren eigenen Einfluss auf das Ökosystem.
<b>Thematische Bereiche:</b>	Ökologie, Nachhaltige Ernährung, Gesundheit, Vegetarismus

---

## Rund um die Reihe

### Warum wir das Thema behandeln

Das Thema „Ernährung“ sowie Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) ist in den Lehrplänen aller Bundesländer verankert. Zusätzlich wurde das Thema „Nachhaltige Ernährung“ von der Deutschen UNESCO-Kommission zum BNE-Thema des Jahres 2012 ausgezeichnet, da es aufgrund der globalen Herausforderungen auf ökologischer, sozialer, gesundheitlicher und ökonomischer Ebene eine große gesellschaftliche Relevanz besitzt. Die Schülerinnen und Schüler beschäftigen sich naturgemäß jeden Tag morgens, mittags und abends mit ihrer Ernährung. Die Unterrichtseinheit bietet den Lernenden praktische Entscheidungshilfen zur Bewertung von Nahrungsmitteln im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung.

### Vorschläge für die Unterrichtsgestaltung

#### Voraussetzungen der Lerngruppe

Da die Unterrichtsreihe auf empirischen Ergebnissen der Forschung zu Schülervorstellungen basiert, ist keine inhaltliche Vorentlastung der Lerngruppe notwendig. Die Lerngruppe sollte jedoch mit der Methode der Stationenarbeit vertraut sein. Falls dies nicht der Fall ist, bietet sich eine kurze Erklärung der Stationenarbeit durch die Lehrkraft an. Alternativ können die Unterrichtsmaterialien auch als herkömmliche Arbeitsblätter ohne Stationenarbeit verwendet werden.



#### Aufbau der Reihe

In der **ersten Unterrichtsstunde** werden mit **M 1** die Vorstellungen der Schülerinnen und Schüler zu einer nachhaltigen Ernährung aktiviert und die Bedeutung des Begriffs geklärt. Die ökologischen, sozialen, gesundheitlichen und ökonomischen Dimensionen einer nachhaltigen Ernährung werden eingeführt. Die Sicherung erfolgt über die Ausarbeitung einer gebräuchlichen Definition von nachhaltiger Ernährung auf Basis der internationalen Definition der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO). Hierfür kann das Arbeitsblatt **M 1** an die Lernenden ausgeteilt werden.

Zur Unterstützung bietet sich die Nutzung der interaktiven *PowerPoint*-Datei **ZM 1 Einstieg** an. Der Einstieg in die Unterrichtseinheit kann über einen stillen Impuls (Folie 1) in Verbindung mit der *Think-Pair-Share*-Methode erfolgen. Hierfür wird zunächst Folie 1 projiziert und die Lernenden nehmen Stellung zu der Aussage „Meine Ernährung hat nur Auswirkungen auf mich!“. Mithilfe der Lehrkraft gelangen die Lernenden zu dem Schluss, dass ihr Ernährungsverhalten Auswirkungen auf viele verschiedene Bereiche hat. Die Lehrkraft projiziert Folie 2 mit der Überschrift: „Auf diese Bereiche hat meine Ernährung Auswirkungen“. Nun überlegen die Lernenden in der *Think*-Phase, worauf das eigene Ernährungsverhalten Auswirkungen hat. Im Anschluss werden in Partnerarbeit (*Pair*-Phase) Ideen gesammelt und nach Kategorien geordnet. Je nach Stärke der Lerngruppe ist es möglich, dass die Kategorienbildung erst im Plenum geschieht. Folie 3 kann als Hilfestellung für die Erarbeitung und Sammlung der Auswirkungen genutzt werden. In der *Share*-Phase trägt die Lehrkraft die gesammelten Auswirkungen auf Folie 2 zusammen. Nach dem Zusammentragen wird ein Zwischenfazit formuliert: „Ernährung kann gute und schlechte Auswirkungen auf ganz unterschiedliche Bereiche haben.“ Anschließend erfolgt die Begriffseinführung „Nachhaltige Ernährung“ durch die Lehrkraft mithilfe von Folie 4.



Mögliche Wortwahl:

„Nachhaltige Ernährung berücksichtigt diese vier Dimensionen und strebt dabei an, möglichst viele positive Effekte auf diese zu haben und negative Auswirkungen zu reduzieren.“

„Nachhaltige Ernährung ist eine Form der Ernährung, welche möglichst wenige negative Folgen für die vier Dimensionen hervorruft und sie nach Möglichkeit positiv beeinflusst.“

Für die Erarbeitung des Arbeitsblatts **M 1** können die Folien 4–6 genutzt werden. Zum Abschluss der Unterrichtsstunde kann die Lehrkraft mit Folie 7 einen Ausblick auf die folgende Stationenarbeit geben.

In der **zweiten bis neunten Unterrichtsstunde** bearbeiten die Schülerinnen und Schüler im Rahmen einer Stationenarbeit regionale und globale Herausforderungen der Lebensmittelproduktion. Die Stationenarbeit wird von dem Laufzettel **M 2** begleitet, in dem die Schülerinnen und Schüler die wichtigsten Informationen zu den jeweiligen Stationen stichwortartig eintragen und Handlungsoptionen formulieren. Die Tippkarten **M 3** zu den einzelnen Stationen können von der Lehrkraft ausgeschnitten und auf Nachfrage an die Lernenden herausgegeben werden. Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten sich exemplarisch verschiedene Wertschöpfungsketten lokaler und globaler Lebensmittel. In der **ersten Station** erarbeiten sie sich mit **M 4** die Wertschöpfungskette von Schweinefleisch und bewerten in der **zweiten Station M 5** den Fleischkonsum im Vergleich mit der vegetarischen Ernährung. In der **dritten Station** wird die Produktionskette der Schokolade mit **M 6** bearbeitet. In **M 6a** werden anschließend verschiedene Siegel für fairen Handel verglichen und bewertet. **M 6b** stellt einen kurzen Diskurs zur Vermeidung von Plastikmüll dar. Der Tomatenanbau wird in der **vierten Station** mithilfe von **M 7** auf den Aspekt der Nachhaltigkeit untersucht. Hier ist Aufgabe 1 nur vermeintlich einfach zu beantworten, da Tomaten im Frühling in Deutschland keine Saison haben und ihr Anbau nur mit Beheizung möglich ist, was erhöhte CO<sub>2</sub>-Emissionen bedingt. Eine vollständig korrekte Antwort wird nicht erwartet, da diese Informationen erst in den darauffolgenden Infotexten, Abbildungen und Tabellen zur Verfügung gestellt werden. Die Aufgabenstellung wird in Aufgabe 4b reflektiert und abschließend beantwortet.

**Erläuterung zur Methode des expliziten Bewertens (M 6a):** Der Kern der Methode liegt darin, eine Bewertung explizit durchzuführen, das heißt, sie bewusst und strukturiert zu thematisieren und zu reflektieren. Hierdurch wird die Bewertungskompetenz der Lernenden im Rahmen der nachhaltigen Entwicklung gefördert. Wichtig ist, dass die Zahlenwerte nie absolute Werte der Entscheidung darstellen, sondern ausschließlich in den Diensten der Entscheidungsfindung stehen. Daher werden die Ergebnisse, der Bewertungsprozess und auch die Methode selbst von den Lernenden mithilfe von Leitfragen kritisch hinterfragt.



In der **zehnten Unterrichtsstunde** werden die erarbeiteten Inhalte reflektiert und gesammelt. Die Lehrkraft hält in der Tabelle **M 8** Handlungsoptionen fest, indem die Lernenden mithilfe des Laufzettels **M 2** die erarbeiteten Handlungsoptionen innerhalb eines Unterrichtsgesprächs wiedergeben. Hierfür kann die Tabelle auf die Tafel oder eine Overheadfolie übertragen oder unter der Dokumentenkamera gezeigt werden. Alternativ steht der Lehrkraft die interaktive *PowerPoint*-Datei **ZM2 Handlungsoptionen** zur Verfügung. Die Handlungsoptionen werden von den Lernenden in ihre eigene Tabelle übertragen. Anschließend erfolgt in einem Unterrichtsgespräch oder in Partnerarbeit (je nach Stärke der Lerngruppe) eine Erarbeitung der Auswirkungen der jeweiligen Handlungsoption auf die vier Dimensionen, indem die Tabelle ausgefüllt wird. Falls die Auswirkungen in Partnerarbeit erarbeitet werden sollen, kann dies anhand von ein bis zwei im Plenum formulierten Beispielen verdeutlicht werden. Für den Fall der Erarbeitung in Partnerarbeit bietet sich ein an-



schließendes Unterrichtsgespräch oder die Methode des Kugellagers an, damit die Lernenden ihre Ergebnisse vorstellen, diskutieren und ergänzen können. Zum Abschluss kann die Bedeutung des siebten Grundsatzes „*Leckere und bekömmliche Speisen*“ betont und in anderen Worten (z. B. „*Spaß und Genuss am Essen*“) als Handlungsoption formuliert werden. Hierfür steht in der interaktiven *PowerPoint* die Folie 3 mit der Aussage „Bedeutet nachhaltige Ernährung, dass ich mein Essen nicht mehr genießen kann?“ zur Verfügung. Die fertige Tabelle kann dann von den Lernenden in ihre eigene Tabelle übertragen werden. Am Ende von Stunde 10 bekommen die Lernenden die Hausaufgabe, einen Selbstversuch zu machen, bei dem sie versuchen, eine Handlungsoption in ihrem alltäglichen Ernährungsverhalten umzusetzen. Der Selbstversuch wird mithilfe der Tabelle **M 9** dokumentiert.



**Hinweis:** Damit nicht alle Lernenden die gleiche Handlungsoption wählen, kann es sinnvoll sein, die Zuordnung zu steuern, indem die Handlungsoptionen verlost werden („*Spaß und Genuss am Essen*“ ist von der Verlosung ausgenommen). Es sollte jedoch beachtet werden, dass einzelne Handlungsoptionen (*Bevorzugung fair gehandelter Lebensmittel, Bevorzugung ökologisch erzeugter (Bio-) Lebensmittel*) mit finanziellem Mehraufwand verbunden sind.

In der **elften Unterrichtsstunde** wird der dokumentierte Selbstversuch (**M 9**) der Lernenden in einer plenaren Diskussion reflektiert. Dafür erzählen mehrere Lernende von ihrer Erfahrung mit dem Selbstversuch. Im Anschluss erfolgt die Abschlussdiskussion über die Beurteilung der Handlungsoptionen und das Leitbild einer nachhaltigen Ernährung im Alltag. Zur Anregung können Impulsfragen, z. B. „*Muss ich jetzt meine komplette Ernährung umstellen, um etwas bewirken zu können?*“ genutzt werden. Ziel sollte es sein, den Lernenden zu vermitteln, dass auch kleine und unregelmäßige Veränderungen positive Auswirkungen auf die vier Dimensionen haben können. Hier bietet es sich an, die Schülerinnen und Schüler auf die Handlungsoption „*Spaß und Genuss am Essen*“ aufmerksam zu machen, denn eine dauerhafte Ernährungs- oder auch allgemeine Verhaltensveränderung kann nur erreicht werden, wenn sie im Alltag gut umzusetzen ist und sie einem persönlich gefällt.

In der **zwölften Stunde** erfolgt mithilfe von **M 10** eine Lernerfolgskontrolle in Form eines Abschluss-tests. Die Lernerfolgskontrolle kann entweder als bewerteter Test oder Klassenarbeit genutzt werden oder alternativ zur Selbstkontrolle der Lernenden dienen. Hierfür kann die Lösung an die Lernenden ausgeteilt werden. Im Zusatzmaterial finden Sie die Word-Datei **ZM3 Erweiterter Abschluss-test** mit zusätzlichen Fragen, die je nach Differenzierungsstufe und Länge des Tests zusammengestellt werden können. So variiert die Länge des Tests je nach Zusammenstellung der ausgewählten Aufgaben von 45–90 Minuten. Als zugelassenes Hilfsmittel kann eine Operatorenliste für das Fach Biologie zur Verfügung gestellt werden.



#### **Hinweise zur Einbindung der interaktiven PowerPoint-Dateien**

Die Dateien finden Sie bei den Zusatzmaterialien. Über den Reiter „Bildschirmpräsentationen“ kann die *PowerPoint* „Von Beginn an“ gestartet werden. Über Klicken werden Objekte eingblendet und weitergeblättert.

#### **Tipps zur Differenzierung**

Für die Stationenarbeit werden mit **M 3** Tippkarten zur Verfügung gestellt. Auf den jeweiligen Arbeitsblättern sind Hinweise für die Schülerinnen und Schüler abgedruckt. Die Tippkarten werden je nach Bedarf auf dem Lehrerpult ausgelegt oder auf Nachfrage ausgeteilt.

## Mediathek

### Zeitschriften

- ▶ Koerber, Karl: Fünf Dimensionen der Nachhaltigen Ernährung und weiterentwickelte Grundsätze – Ein Update. Ernährung im Fokus 2014 (9), S. 260–268.  
Der Artikel stellt die Konzeption einer nachhaltigen Ernährung vor, welche fünf Dimensionen sowie sieben Grundsätze beinhaltet.
- ▶ Dornhoff, Maximilian u. a.: Students' conceptions of sustainable nutrition. Sustainability 2020.  
Dieser englischsprachige Fachartikel, welcher bei Interesse eingesehen werden kann, stellt die Ergebnisse der empirischen Untersuchung zu den Schülervorstellungen zu einer nachhaltigen Ernährung dar. Die Lektüre stellt keine notwendige Voraussetzung für die Durchführung der Unterrichtsreihe dar.

### Weiterführende Internetseiten

- ▶ [www.dge.de](http://www.dge.de)  
Die Internetseite der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) bietet sämtliche Informationen bezüglich des Ernährungskreises und der 10 Regeln für eine vollwertige Ernährung.
- ▶ <https://proveg.com/de/>  
Die Internetseite bietet sämtliche Informationen für eine gesunde rein pflanzliche Ernährung und klärt über den Nährstoffbedarf der veganen Lebensweise auf.
- ▶ <https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/lebensmittel/lebensmittelproduktion/tierschutz-tierwohl-und-artgerechte-haltung-22080>  
Der Artikel „Tierschutz, Tierwohl und artgerechte Haltung!“ liefert Begriffsdefinitionen und Hintergrundinformationen zum Thema.
- ▶ <https://www.demeter.de/lebensmittel-produkte/fleisch-wurst>  
Auf der Seite werden die Richtlinien der Demeter-Gemeinschaft im Hinblick auf Fleisch- und Wurstwaren vorgestellt.
- ▶ <https://www.bioland.de/tierwohl>  
Unter dem Schlagwort „Tierwohl“ lassen sich auf der Seite von Bioland die zugrunde liegenden Richtlinien und Hintergründe des Bioland-Siegels nachlesen.
- ▶ <https://www.bzfe.de/inhalt/regionale-lebensmittel-560.html>  
Das Deutsche Bundeszentrum für Ernährung (BzFE) gibt auf dieser Seite Tipps für einen möglichst regionalen Einkauf.
- ▶ [www.mein-bauernhof.de](http://www.mein-bauernhof.de)  
Auf dieser Seite findet man schnell den nächsten Hofladen oder Wochenmarkt in der Nähe.

## Auf einen Blick

Ab = Arbeitsblatt, Tx = Infotext, LEK = Lernerfolgskontrolle, Tk = Tippkarten, LZ = Laufzettel, PPT = interaktive *PowerPoint*

### 1. Stunde

**Thema:** Einstieg in das Thema „Nachhaltige Ernährung“

**M 1 (Ab, PPT)** **Die vier Dimensionen einer nachhaltigen Ernährung**

**Benötigt:**

- ggf. Tafel
- ggf. interaktive *PowerPoint* „ZM1 Einstieg“
- ggf. Projektionsmöglichkeit für *PowerPoint*-Präsentation

### 2.-9. Stunde

**Thema:** Stationenarbeit zur nachhaltigen Ernährung

**M 2 (LZ)**

**Nachhaltige Ernährung – Laufzettel zur Stationenarbeit**

**M 3 (Tk)**

**Tippkarten für die Stationenarbeit**

**M 4 (Ab, Tx)**

**Station 1: Schweinefleisch – Vom Ferkel zum Schnitzel**

**M 5 (Ab, Tx)**

**Station 2: Schweinefleisch – Wie gesund ist es für den Menschen und den Planeten?**

**M 6 (Ab, Tx)**

**Station 3: Schokolade – Süß mit bitterem Nachgeschmack**

**M 6a (Ab)**

**Station 3a: Gute Siegel, schlechte Siegel? – Siegel für fairen Handel im Vergleich**

**M 6b (Ab)**

**Station 3b: Verpackungsmüll – Gut verpackt und haltbar!**

**M 7 (Ab, Tx)**

**Station 4: Ganzjährige Tomaten – nicht nur in Italien**

**Benötigt:**

- 1 internetfähiges Endgerät pro Lernenden

### 10. Stunde

**Thema:** Reflexion der Stationenarbeit

**M 8 (Ab, PPT)** **Wie wirkt sich die nachhaltige Ernährung auf die vier Dimensionen aus?**

**Benötigt:**

- ggf. interaktive *PowerPoint* „ZM2 Handlungsoptionen“
- ggf. Projektionsmöglichkeit für *PowerPoint*-Präsentation

### 11. Stunde

**Thema:** Selbstversuch für einen nachhaltigeren Alltag

**M 9 (Ab)** **Nachhaltige Ernährung im Alltag – Ein Selbstversuch**

---

## 12. Stunde

**Thema:** Lernerfolgskontrolle

**M 10 (LEK)** **Abschlusstest – Nachhaltige Ernährung im Alltag**

**Benötigt:**  ggf. Zusatzmaterial „ZM3 Erweiterter Abschlusstest“



---

## Lösungen

Die Lösungen zu den Materialien finden Sie ab Seite 34.

---

## Minimalplan

Bei Zeitmangel kann in Station 1 (**M 4**) auf Aufgabe 2d sowie auf die Zusatzaufgabe 3 verzichtet werden. Bei Station 2 (**M 5**) kann Aufgabe 3 übersprungen werden oder als Zusatzaufgabe dienen. Bei Station 3 kann ggf. auf die Zusatzmaterialien **M 6a** und **M 6b** verzichtet werden. Aufgabe 3b aus Station 4 (**M 7**) kann ebenfalls ausgelassen oder als Zusatzaufgabe genutzt werden. Die Lernerfolgskontrolle ist optional und kann alternativ als abschließende Hausaufgabe dienen.

---

## Erklärung zu den Symbolen

	Dieses Symbol markiert differenziertes Material. Wenn nicht anders ausgewiesen, befinden sich die Materialien auf mittlerem Niveau.	



# Ihr Unterrichtsassistent – Formeln, Fakten, Fachbegriffe

## Die vier Dimensionen der nachhaltigen Ernährung



Quelle modifiziert nach: Wissenschaftlicher Beirat für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz

## Handlungsoptionen der nachhaltigen Ernährung



# SCHOOL-SCOUT.DE



Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

## Auszug aus: *Nachhaltige Ernährung im Alltag*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](https://www.school-scout.de)



VL9

Unsere Umwelt

### Nachhaltige Ernährung im Alltag – Differenzierte Stationenarbeit mit Abschlusstest

Tabare Heitschong, Florian Fehlbauer, Gesa Hübner, Katharina Kern, Maximilian Dornhoff-Gowen  
Mit Unterstützung von Theresia Scheiber



In Rahmen der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) steht das Thema „Nachhaltige Ernährung“ einen klaren Bezugspunkt, um ökologische, soziale, gesundheitliche und ökonomische Chancen und Risiken der Produktion unserer Nahrungsmittel in einer regional-globalen Welt zu sehen. Diese ausgewählte Unterrichtseinheit verbindet Fachwissen und fördert spielerisch individuelle und alltagsnahe Lösungen für Bewusstseinsveränderung bei Lernenden.

#### KOMPETENZPROFIL

**Klassenstufe:** 9/10  
**Quelle:** 12 Unterrichtsstunden (Minutenstunden: 120)  
Die Lernenden ... 1. werten Informationen über Lebensmittel in Form von Nährwertangaben aus, 2. erörtern Risiken für eine gesunderhaltende Ernährung, 3. erklären konkrete Vorzüge für nachhaltige Konsumentscheidungen und beschreiben, wie sie, unterstützt durch nötige Vorkehrungen auf ihre Umsetzung ermöglichen, 5. bewerten Qualitätswerte von Lebensmitteln im Hinblick auf die Gesundheit und globale Verantwortung.  
**Thematische Bereiche:** Ökologie, Nachhaltige Ernährung, Gesundheit, Vegetarismus