

# Damit wir auch morgen noch ...

Ökolandbau und Nachhaltigkeit



 [schule.oekolandbau.de](mailto:schule.oekolandbau.de)  
Unterrichtseinheit 2/2 - Sekundarstufe II

<b>TITEL:</b>	Ökolandbau und Nachhaltigkeit
<b>SCHULSTUFE:</b>	Sekundarstufe II
<b>FACH:</b>	Politik, Wirtschaft, Sozialkunde, Ökologie
<b>ZEITBEDARF:</b>	4 – 6 Stunden



## I.

### INFORMATIONEN FÜR LEHRERINNEN UND LEHRER

1.

#### Um was geht es?

Einführung

2.

#### Zielrichtung

Lehrziele

3.

#### Vorschläge für die Unterrichtsgestaltung

- Einführung in den Unterricht
- Kurzbeschreibung der zentralen Methode

4.

#### Aktionstipps

- Handlungsmöglichkeiten der Schülerinnen und Schüler

5.

#### Weiterführende Anregungen

- Materialien und Medien
- Kooperationspartner und außerschulische Lernorte
- Fachverbindende Fragestellungen
- Bearbeitungsvarianten und Perspektiven

## II.

### MATERIALIEN FÜR DEN UNTERRICHT

M1

Fragen für das Ampelspiel (zur Einführung in die Problemstellung)

M2

Folienvorlage: Das magische Dreieck der Nachhaltigkeit

M3

Folienvorlage „Nachhaltige Entwicklung“

M4

Recherche von Sachinformationen

M5

Vorlage für eine Nachhaltigkeits-Checkliste

## III.

### HINTERGRUNDINFORMATIONEN

M6

Basistexte zu den Dimensionen des magischen Dreiecks

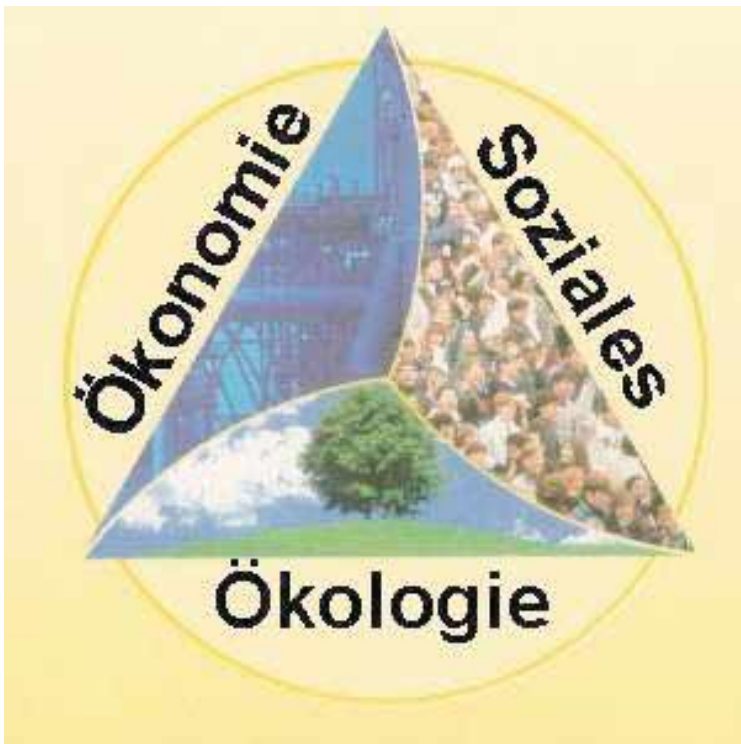
## I. INFORMATIONEN FÜR LEHRERINNEN UND LEHRER

### ▶ 1. UM WAS GEHT ES?

Der Begriff „Nachhaltigkeit“ oder auch „Nachhaltige Entwicklung“ hat zwar seinen Ursprung um ca. 1700 in der Forstwirtschaft, doch lebhaft diskutiert wird er wieder seit der UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung 1992 in Rio de Janeiro und der Veröffentlichung des Abschlussdokumentes, der Agenda 21. Dieser Begriff besagt, dass sich die künftige Entwicklung der Menschheit so vollziehen muss, dass ein gerechter Ausgleich zwischen den heute lebenden Menschen erzielt wird, ohne die Umwelt zu schädigen. Die Bedürfnisse der heute lebenden Menschen sollen angemessen befriedigt werden, ohne die Lebensgrundlagen kommender Generationen zu gefährden (BUND/Misereor (Hg.): Zukunftsfähiges Deutschland, Basel 1996). Nachhaltigkeit im Sinne der Agenda 21 beinhaltet als einen wichtigen Kernaspekt den nachhaltigen, d. h. zukunftsfähigen Umgang mit den Ressourcen, wobei in diesem Sinne der Begriff der „Ressourcen“ nicht nur die Bodenschätze und nachwachsenden Rohstoffe umfasst, sondern die vielfältig vernetzten lokalen, regionalen und globalen Öko-Systeme und letztendlich die gesamte Erde mit ihrer Atmosphäre einschließt.

Weltweiter Raubbau an den natürlichen Ressourcen und die zahlreichen zunehmenden Störungen der Öko-Systeme auf allen Ebenen brachten die Einsicht, dass ökologisches Gleichgewicht nur erreicht werden kann, wenn parallel ökonomische Sicherheit und soziale Gerechtigkeit gleichrangig angestrebt werden (Magisches Dreieck der Nachhaltigkeit). Denn zunehmende Ungleichheit zwischen Arm und Reich global und lokal in den einzelnen Staaten/Regionen ist im Zuge der Globalisierung zunehmend eine der Hauptursachen für den Raubbau an der Natur und die Störung der Öko-Systeme geworden. Als so genanntes Drei-Säulen-Konzept bezieht sich nachhaltige Entwicklung seit dem Rio-Gipfel 1992 also nicht mehr nur vorrangig auf den langfristigen Schutz von Umwelt und Ressourcen, sondern gleichermaßen auf die Verwirklichung sozialer und ökonomischer Ziele.

### Magisches Dreieck der Nachhaltigkeit



Quelle:  
<http://www.learnline.de/angebote/agenda21/thema/erdgipfel2002.htm>

Der ökologische Landbau entspricht mit seinen Intentionen und Grundprinzipien in weiten Bereichen den Kriterien nachhaltiger Entwicklung und stellt ein zukunftsfähiges Konzept für die Landwirtschaft dar. Ziele des ökologischen Landbaus sind:

- gesunde Lebensmittel zu erzeugen,
- die Bodenfruchtbarkeit zu erhalten,
- die Nährstoffkreisläufe weitgehend zu schließen,
- die Tiere nach ihren artgemäßen Bedürfnissen zu halten und zu füttern,
- die natürlichen Lebensgrundlagen Boden, Wasser und Luft zu schützen,
- durch aktiven Umwelt-, Natur- und Artenschutz zum Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen beizutragen,
- die Energie- und Rohstoffvorräte zu schonen und
- Arbeitsplätze in der Landwirtschaft zu sichern.

(vgl. aid: Ökologischer Landbau – Grundlagen und Praxis, Bonn, o. J., S. 6) <http://www.aid.de> > MedienShop



### Hinweis

Im Online-Service [schule.oekolandbau.de](http://schule.oekolandbau.de) stehen unter dem Menüpunkt **Grundwissen Ökolandbau** Texte zur Verfügung, die Basisinformationen zum ökologischen Landbau und der ökologischen Lebensmittelverarbeitung beinhalten. Diese Hintergrundinformationen unterstützen Sie bei der Unterrichtsvorbereitung und geben Ihnen einen Überblick über den ökologischen Landbau.

Die Themen:

- Grundprinzipien des Ökolandbaus (u. a. Kreislaufwirtschaft)
- Pflanzenbau (u. a. Fruchtfolge, Düngung, Pflanzenschutz, Unkrautregulierung)
- Tierhaltung (Haltungsbedingungen, Fütterung, Gesundheit)
- Kennzeichnung, Kontrolle und Richtlinien (u. a. Bio-Siegel)
- Vermarktung

## ► 2. ZIELRICHTUNG

Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten sich Kenntnisse über die Bedeutung des ökologischen Landbaus im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung. Sie prüfen und beurteilen die Intentionen und Grundprinzipien des ökologischen Landbaus hinsichtlich zukunftsfähiger Kriterien. Dazu gehören:

- Grundkenntnisse über eine nachhaltige Entwicklung,
- das magische Dreieck der Nachhaltigkeit,
- die Intentionen und Grundprinzipien des ökologischen Landbaus,
- die Richtlinien der Anbauverbände und des Bio-Siegels.

## ▶ 3. VORSCHLÄGE FÜR DIE UNTERRICHTSGESTALTUNG

### Unterrichtsverlauf

#### Einführung in die Problemstellung

##### Das Ampelspiel

Die Schülerinnen und Schüler nehmen zu vorbereiteten Aussagen Stellung und können so auch ins Gespräch kommen (vgl. **M1**). Dazu bekommt jeder ein rotes und ein grünes Kärtchen. Die Aussagen werden vorgelesen, und nach jeder Aussage zeigen die Schüler und Schülerinnen, die zustimmen, „grün“, diejenigen, die die Aussage für falsch halten, „rot“. Die Schüler und Schülerinnen erläutern ihre Stellungnahmen. Offene Fragen und Diskussionspunkte werden auf einem Plakat oder an der Tafel festgehalten, so auch der Begriff „Nachhaltige Entwicklung“<sup>1</sup>.

#### Erarbeitung der Prinzipien einer nachhaltigen Entwicklung

##### Lehrervortrag

In der Einführungsphase fällt der Begriff „Nachhaltige Entwicklung“. Dazu verschaffen sich die Schülerinnen und Schüler zunächst einen ersten Überblick anhand der Folienvorlagen „Das Magische Dreieck der Nachhaltigkeit“ (**M2**) und „Nachhaltige Entwicklung“ (**M3**). Die Unterrichtenden informieren über die Hintergründe (vgl. einführende Sachinformationen „Um was geht es?“) und erläutern das „Magische Dreieck der Nachhaltigkeit“.<sup>2</sup>

##### Textarbeit und Auswertung

Im folgenden Arbeitsabschnitt werden die drei Dimensionen des Leitbildes der Nachhaltigen Entwicklung vertieft. Die Schülerinnen und Schüler teilen sich in drei Gruppen, recherchieren Sachinformationen zum Thema Nachhaltigkeit (**M5**) und bearbeiten die Basistexte 1 bis 3 zu den einzelnen Dimensionen (**M6**).

Die Berichterstattung und Zusammenführung der drei Dimensionen erfolgt im Plenum. Die Schülerinnen und Schüler erläutern die bearbeiteten Texte, erklären Begriffe, geben Beispiele. Sie stellen ihre Ergebnisse möglichst anschaulich und medienunterstützt vor.

#### Die Bedeutung des Ökolandbaus für eine nachhaltige Entwicklung

Die Schülerinnen und Schüler entwickeln mit ihren fundierten Kenntnissen eine „Nachhaltigkeits-Checkliste“, welche die drei Dimensionen der nachhaltigen Entwicklung berücksichtigt und prüfen den ökologischen Landbau hinsichtlich seiner grundsätzlichen und zukünftig noch verstärkt möglichen Beiträge zu einer nachhaltigen Entwicklung (**M5**). Wesentliche Kriterien, die mit dieser Perspektive beurteilt werden sollten, sind:

- die Qualität der erzeugten Lebensmittel,
- die Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit,
- die geschlossenen Nährstoff- und Wirtschaftskreisläufe,
- die artgemäße Haltung der Tiere,
- der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen,
- die Schonung der Energie- und Rohstoffvorräte,
- die Sicherung von Arbeitsplätzen.

<sup>1</sup> Eine Alternative zum Einstieg in die Zukunftswerkstatt kann z. B. die Aufstellung von Prioritätenlisten zur Ernährung (vgl. BUND/Misereor (Hg.): Die Zukunft denken - die Gegenwart gestalten, Handbuch für Schule, Unterricht und Lehrerbildung zur Studie „Zukunftsfähiges Deutschland“, Weinheim und Basel: Beltz Verlag, 1997) oder die Diskussion und die eigene Einordnung in verschiedene Haushaltstypen, Konsumententypen, Lebensstilgruppen sein (vgl. Heidorn, F.: Nachhaltige Entwicklung. Zum richtigen Umgang mit natürlichen Ressourcen, Hannover: Schroedel Verlag, 1997)

<sup>2</sup> Sachinformationen dazu u. a.

Deutscher Bundestag: Drucksache 13/11200 vom 26.06.1998, Abschlussbericht der Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt - Ziele und Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung“; vgl.: [http://www.bundestag.de/ftp/ftp\\_archiv\\_13.html](http://www.bundestag.de/ftp/ftp_archiv_13.html)  
Literatur- und Link-Tipps bei **M4**

Die Schülerinnen und Schüler werten dazu u. a. die Informationen der Anbauverbände aus **(M4)**. Sie berücksichtigen dabei auch die folgenden Fragestellungen:

- Wie stellt sich die reale Situation des Ökolandbaus in Deutschland dar? (Marktanteile, Zertifizierung, Unterstützung ...)
- Welche Entwicklungsperspektiven werden prognostiziert?
- Eignet sich der Ökolandbau als globales Konzept für die landwirtschaftliche Produktion?

Die Schülerinnen und Schüler fassen ihre Ergebnisse in einer kritischen Bilanz zusammen und formulieren Entwicklungsperspektiven. Sie fassen alle Fragestellungen, Beiträge und Ergebnisse ihrer Studie zusammen.

### ► 4. AKTIONSTIPPS

- Erstellung einer Informationstafel für die Schule: Was ist die Agenda 21? Was bedeutet nachhaltige Entwicklung?
- Entwicklung einer Nachhaltigkeits-Checkliste.
- Erstellung einer Auflistung: Global denken – lokal handeln. Welche Beiträge kann der ökologische Landbau leisten?
- Kontaktaufnahme zu lokalen Agenda 21-Initiativen: Welche Rolle spielt der ökologische Landbau in der Region?
- Organisation einer Ringveranstaltung zum Thema mit Expertinnen und Experten.
- Erstellung von Facharbeiten zu einzelnen Aspekten des Ökolandbaus im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung.
- Anfertigung einer Mappe: Beiträge der ökologischen Landwirtschaft zur nachhaltigen Entwicklung.
- Zusammenfassung aller Unterrichtsergebnisse zu einer Studie: Ökolandbau und Nachhaltigkeit. Veröffentlichung der Unterrichtsergebnisse auf der Schulhomepage oder in anderen Medien.
- Entwicklung von eigenen Handlungsmöglichkeiten: Wie kann der ökologische Landbau in der Region unterstützt werden?

## ► 5. WEITERFÜHRENDE ANREGUNGEN

### Materialien und Medien

- Informationen der Anbauverbände, z. B.:  
<http://www.bioland.de>  
<http://www.naturland.de>  
<http://www.demeter.de>

### Informationen über deutsche und europäische Regelungen

- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 in Rio de Janeiro – Agenda 21, Bonn 1992
- BUND/Misereor (Hg.): Zukunftsfähiges Deutschland – Ein Beitrag zu einer global nachhaltigen Entwicklung, Basel: Birkhäuser Verlag AG, 1996 (Kurzfassung und Buchfassung möglich)
- Landesinstitut für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hg.): Die Zukunft denken – die Gegenwart gestalten, Handbuch für Schule, Unterricht und Lehrerbildung zur Studie „Zukunftsfähiges Deutschland“, Weinheim und Basel: Beltz Verlag, 1997
- Weizsäcker, E. U. von/Lovins, A. und L.: Faktor vier, München: Droemersch Verlagsanstalt, 1995

### Kooperationspartner und außerschulische Lernorte

- Bio-Bauernhöfe und lebensmittelverarbeitende Bio-Betriebe
- Umwelt- und Naturschutzorganisationen
- Entwicklungspolitische Organisationen, Eine-Welt-Initiativen
- Kirchen

### Fachverbindende Fragestellungen

- Ethik, Religion: globale und intergenerationelle Gerechtigkeit, gesellschaftliche Normen, ethische Wertvorstellungen, Solidarität und Verantwortung
- Ernährungslehre: zukunftsfähige Ernährung, Ernährung und Gesundheit

### Bearbeitungsvarianten und Perspektiven

- Überprüfung weiterer gesellschaftlicher Bereiche anhand der Nachhaltigkeits-Checkliste (z. B. Mobilität, Ver- und Entsorgung)
- Bearbeitung der Leitbilder aus der Studie „Zukunftsfähiges Deutschland“ (vgl. BUND/Misereor (Hg.): Zukunftsfähiges Deutschland – Ein Beitrag zu einer global nachhaltigen Entwicklung, Basel: Birkhäuser Verlag AG, 1996)
- Merkmale und globale Effekte des vorherrschenden Lebensstils in Industrieländern, nachhaltige Lebensstile

### Anbindungen an andere Unterrichtseinheiten und Projektvorschläge

- Anbindung an die Unterrichtseinheiten der Sekundarstufe II
- Anbindung an die Projektvorschläge der Sekundarstufe II
- Anbindung an die Unterrichtseinheiten der Sekundarstufe I



# zeitbild



Bundesministerium für  
Verbraucherschutz, Ernährung  
und Landwirtschaft

## Impressum



„schule.oekolandbau.de“ ist initiiert und finanziert durch das Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL) im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau.

**Gesamtherstellung:**

Zeitbild Verlag, Berlin in Zusammenarbeit mit a.i.d. infodienst e. V., Bonn.

**Bildnachweis:**

Bildarchiv Bundesprogramm Ökologischer Landbau, Zeitbild Verlag, Reinsberg WA

**Redaktion:**

Zeitbild Verlag,

Dr. Ute Mühlmann, Fachdidaktik Biologie, Universität Bremen

**Wissenschaftliche Beratung:**

FiBL, Forschungsinstitut für biologischen Landbau