

# Ökologische Landwirtschaft



### **Zur Bedienung**

Mit den Pfeiltasten der Fernbedienung (DVD-Player) oder der Maus (Computer) können Sie Menüpunkte und Buttons ansteuern und mit der OK-Taste bzw. Mausklick starten.

"Hauptmenü" führt zurück zum Hauptmenü.

Um das Arbeitsmaterial zu sichten/auszudrucken, legen Sie die DVD in das Laufwerk Ihres Computers ein und öffnen den Ordner "material".

Die Datei "Inhaltsverzeichnis" öffnet die Startseite.

## Bezug zu Lehrplänen und Bildungsstandards

Die Schülerinnen und Schüler

- lernen die Grundprinzipien des ökologischen Landbaus kennen,
- können den Ökolandbau von der konventionellen Landwirtschaft abgrenzen,
- wenden das Konzept einer nachhaltigen Wirtschaftsweise an,
- erläutern die Potenziale des ökologischen Landbaus und können diesen als Weg zur umweltverträglicheren Landwirtschaft darstellen,

- begreifen den Kreislaufgedanken der ökologischen Landwirtschaft,
- erläutern Entwicklungstendenzen in der Nahrungsmittelproduktion,
- lernen Formen der nachhaltigen Bodennutzung kennen,
- stellen landwirtschaftlich bedingte Umweltbelastungen dar,
- verstehen das Prinzip der Nachhaltigkeit,
- erkennen die Bedeutung der ökologischen Landwirtschaft im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung,
- beurteilen ökonomische, soziale und ökologische Konsequenzen der konventionellen Landwirtschaft,
- prüfen und beurteilen die Intentionen und Grundprinzipien der ökologischen Landwirtschaft hinsichtlich zukunftsfähiger Kriterien,
- beurteilen die Vorteile von ökologisch erzeugten Lebensmitteln,
- bewerten den ökologischen Landbau und erkennen auch dessen Grenzen,
- analysieren die Probleme der konventionellen Landwirtschaft (z. B. Massentierhaltung, Auslaugen der Böden, Verunreinigung des Grundwassers), entwickeln Lösungsstrategien und diskutieren den möglichen Einfluss des Verbraucherverhaltens,
- üben sich in Medienkompetenz.



#### **Zum Inhalt**

## "Ökologische Landwirtschaft" – Film (21 min)

Am Beispiel zweier bayerischer Ökobauern werden die Grundprinzipien der ökologischen Landwirtschaft und die Methoden einer nachhaltigen Bewirtschaftung vorgestellt. Der Film lässt die Landwirte dabei vor allem selbst zu Wort kommen. Dadurch werden deren persönliche Überzeugungen und deren Arbeitsalltag besonders anschaulich und realitätsnah dargestellt. Neben der Vermittlung der lehrplanrelevanten Inhalte wird auf diese Weise auch ein emotionaler Bezug hergestellt, der bei den Schülerinnen und Schülern ein Bewusstsein für nachhaltige Entwicklungen in der Landwirtschaft schaffen soll. Einige Kriterien der ökologischen Landwirtschaft wie die bodenschonende Arbeit mit wechselnder Fruchtfolge, der geschlossene Betriebskreislauf, die artgerechte Tierhaltung sowie der Erhalt eines nährstoffreichen Bodens werden dabei besonders herausgestellt.



## Menü "Ökologische Landwirtschaft" (Sequenzen) Der Weg zum Ökobauern

(Sequenz 2:30 min)

Michael Simml ist Gemüsebauer am Rande des Bayerischen Waldes. Bereits in den 1980er Jahren stellte er seinen Hof auf "bio" um. Die Sequenz beschäftigt sich mit den Gründen, die immer mehr Landwirte dazu bewegen, sich von der konventionellen Landwirtschaft abzukehren. Darüber hinaus werden die Grundgedanken der ökologischen Landwirtschaft vorgestellt.

## Vermarktung (Sequenz 2:10 min)

Trotz vermeintlich schlechter Boden-Voraussetzungen erwirtschaftet der Ökobauer Michael Simml mit seinem Bio-Gemüse höchste Erträge — immer unterstützt von seiner Familie, die ihm den Rücken stärkt. Ein fester Termin für die Simmls ist der wöchentliche Bauernmarkt. Viele Landwirte bieten ihre Produkte neben den Marktverkäufen zusätzlich im hofeigenen Laden an. Aber auch Supermärkte und Discounter zählen inzwischen zu den Kunden ökologisch wirtschaftender Betriebe.

## Fruchtfolge statt Gentechnik (Sequenz 4:50 min)

Ein wichtiges Grundprinzip der ökologischen Landwirtschaft ist die Erhaltung und Förderung der Bodenfruchtbarkeit. Der Ökolandwirt setzt dabei – anders

als die konventionelle Landwirtschaft – nicht auf mineralische Düngemittel, sondern arbeitet mit natürlichen Methoden – wie zum Beispiel einer wechselnden Fruchtfolge. Die Fruchtfolge ist im ökologischen Landbau außerdem ein bewährtes Mittel gegen Insektenbefall. Gentechnik ist hier tabu.

## Regenwürmer – Helfer im Untergrund (Sequenz 4:20 min)

Ein fruchtbarer und nährstoffreicher Boden ist das A und O für gesunde Pflanzen. Der Ökobauer Sepp Braun hat dafür ein ganz besonderes Geheimrezept: Regenwürmer. Diese erzeugen wertvollen Humus, der besonders reich an Stickstoff ist. Auf diese Weise wird die Ertrags-



fähigkeit der Ackerböden auf natürliche Weise immens gesteigert. Doch beim Team "Landwirt und Regenwurm" handelt es sich um ein Geben und Nehmen von beiden Seiten: So lässt Sepp Braun jedes Jahr den letzten Schnitt der Erntesaison auf dem Feld liegen, damit die Regenwürmer in der Winterzeit möglichst viel zu fressen haben.



## Kreislauf Boden – Tier (Sequenz 2:20 min)

Ein wichtiges Standbein im Kreislauf der ökologischen Landwirtschaft ist neben der Bodenpflege und dem Ackerbau die Haltung von Nutztieren. Der von den Tieren produzierte Mist wird kompostiert und in nährstoffreichen Humus umgewandelt. Dieser wird zur Ackerdüngung verwendet.

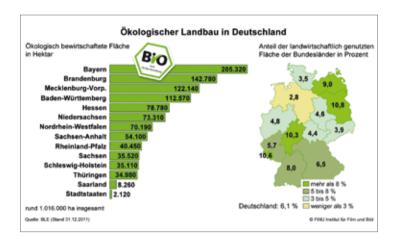
## Artgerechte Tierhaltung (Sequenz 3:40 min)

In der ökologischen Landwirtschaft spielt die artgerechte Tierhaltung eine wichtige Rolle. Die Achtung und der Respekt des Menschen vor lebenden Kreaturen werden hier groß geschrieben. Der Landwirt kennt die Bedürfnisse seiner Tiere und berücksichtigt sie. Die Futtermittel für die Tiere stammen größtenteils aus eigenem Ackerbau. Hormone und Antibiotika zur Leistungsförderung sowie gentechnisch veränderte Futtermittel sind strikt verboten. Die Sequenz stellt die Prinzipien der artgerechten Tierhaltung vor und endet schließlich mit einem Statement von Michael Simml, der sich selbstbewusst als freien und überzeugten Ökobauern bezeichnet.

## "Kreislauf der ökologischen Landwirtschaft" (Grafik)

Ein Schema verdeutlicht anschaulich den Kreislauf der ökologischen Landwirtschaft mit seinen vier wichtigen





Standbeinen "Boden", "Pflanzen", "Tierhaltung" und "Nahrungsmittel".

## "Ökologischer Landbau in Deutschland" (Grafik)

Die Grafik stellt den absoluten sowie den prozentualen Anteil des ökologischen Landbaus an der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche in Deutschland dar (Stand: 2011).



## "Entwicklung des ökologischen Landbaus" (Grafik)

Die Grafik zeigt, wie stetig der Anteil der ökologisch bewirtschafteten Fläche an der gesamten Landwirtschaftsfläche in Deutschland in den letzten Jahren angewachsen ist.

## "Das Bio-Siegel der Europäischen Union" (Bild)

Ein Bild mit Infotext zeigt das Bio-Siegel der Europäischen Union. In Stichworten werden einige wichtige Kriterien, die Produkte mit diesem Siegel erfüllen müssen, aufgezählt.

## Verwendung im Unterricht

Die vorliegende Produktion ist insbesondere für den Einsatz in der Unter- und Mittelstufe konzipiert. Der Film und die Sequenzen können aber auch in der Oberstufe zur Wiederholung oder als Anregung für weiterführende Diskussionen Anwendung finden.

Durch den anschaulichen Vergleich des Ökolandbaus mit der konventionellen Landwirtschaft bietet die Produktion zahlreiche Möglichkeiten für Diskussionen über eine nachhaltige Wirtschaftsweise in der Landwirtschaft und der intensiven Auseinandersetzung mit möglichen Lösungsansätzen. Darüber hinaus wird dazu angeregt, eigene Ernährungs- und Konsumgewohnheiten zu reflektieren.

Der Film eignet sich als anschauliche Unterstützung einer Unterrichtseinheit, die die Landwirtschaft bzw. den ländlichen Raum in Deutschland zum Thema hat. Hierbei kann auf die gegenwärtige Agrarstruktur Bezug genommen und ausgehend davon auf die alternative Wirtschaftsweise des Ökolandbaus eingegangen werden. Dadurch lassen sich intensive und nachhaltige Nutzungsformen diskutieren und die jeweiligen Vor- und Nachteile bewerten. Mithilfe

des Films kann ebenso die Rolle des Verbrauchers und dessen indirekter Einfluss auf die Nahrungsmittelproduktion erarbeitet werden, wodurch bei den Schülerinnen und Schülern eine Reflexion des eigenen Handelns hervorgerufen wird.

Die Produktion eignet sich für die Vermittlung folgender Lehrplaninhalte:

- ökologische Landwirtschaft in Deutschland: Ziele, Ansätze und Grenzen
- ökologische Folgen nicht angepasster Landnutzung
- Wandel in der Landwirtschaft: konventionelle Landwirtschaft, ökologischer Landbau
- Perspektiven einer nachhaltigen Landwirtschaft
- Grenzen der intensiven Landnutzung
- räumliche Auswirkungen und Probleme des agrarstrukturellen Wandels
- der Boden als Ernährungsgrundlage
- anthropogene Einflüsse auf den Boden.

#### **Arbeitsmaterial**

Als Arbeitsmaterial steht Ihnen im ROM-Teil ein umfangreiches Angebot an ergänzenden Materialien zur Verfügung (siehe Tabelle).

Die Arbeitsblätter liegen sowohl als PDFals auch als Word-Dateien vor:

- Die PDF-Dateien können am PC direkt ausgefüllt oder ausgedruckt werden.
- Die Word-Dateien können bearbeitet und so individuell an die Unterrichtssituation angepasst werden.

Ordner	Materialien
Didaktische Hinweise	Hinweise zum Einsatz des Films, der Sequenzen und der ergänzenden Arbeitsmaterialien
Arbeitsblätter (mit Lösungen)	Grundgedanken der ökologischen Landwirtschaft     Ökologische vs. konventionelle Landwirtschaft     Ökobauer und Regenwurm: Ein starkes Team     Artgerechte Tierhaltung     Warum eigentlich "bio"?     Genzen der ökologischen Landwirtschaft
Bilder/Grafiken	<ul> <li>Kreislauf der ökologischen Landwirtschaft</li> <li>Kreislauf der ökologischen Landwirtschaft (unbeschriftet)</li> <li>Ökologischer Landbau in Deutschland</li> <li>Entwicklung des ökologischen Landbaus</li> <li>Das Bio-Siegel der Europäischen Union</li> <li>Impulsbild: Verbraucherverhalten</li> </ul>
Filmkommentar	Filmkommentar als PDF-Dokument
Programmstruktur	Übersicht über den Aufbau der DVD
Weitere Medien	Informationen zu ergänzenden FWU-Medien
Produktionsangaben	Produktionsangaben zur DVD und zum Film

### Programmstruktur

#### Hauptmenü

#### Ökologische Landwirtschaft

Ökologische Landwirtschaft Film 21 min
Ökologische Landwirtschaft Sequenzen

Kreislauf der ökologischen Landwirtschaft Grafik
Ökologischer Landbau in Deutschland Grafik

Entwicklung des ökologischen Landbaus Grafik

Das Bio-Siegel der Europäischen Union Bild

Arbeitsmaterial

#### Arbeitsmaterial

Didaktische Hinweise

6 Arbeitsblätter (mit Lösungen)

Bilder / Grafiken

Filmkommentar

Programmstruktur

Weitere Medien

Produktionsangaben

#### Untermenü

#### Ökologische Landwirtschaft

Der Weg zum Ökobauern 2:30 min
Vermarktung 2:10 min
Fruchtfolge statt Gentechnik 4:50 min
Regenwürmer – Helfer im Untergrund 4:20 min
Kreislauf Boden – Tier 2:20 min
Artgerechte Tierhaltung 3:40 min

## Produktionsangaben

### Ökologische Landwirtschaft (DVD)

#### Produktion

FWU Institut für Film und Bild, 2013

#### **DVD-Konzept**

Svenja Weiß Christina Lehni

#### **DVD-Authoring und Design**

TV Werk GmbH

im Auftrag des FWU Institut für Film und Bild, 2013

#### Bildnachweis

Fotolia: © Carola Schubbel, © Nordreisender, © sinan dönmez, © Thomas Neumahr, © VRD iStockphoto: © sandsun Pixelio: © Gitti Moser Thinkstock

#### Grafiken

Anika Krings Karin Comettant

#### Arbeitsmaterial

Jana Weingarten

#### **Begleitheft**

Svenja Weiß

#### Pädagogische Referentin im FWU

Svenja Weiß

#### Produktionsangaben zum Film

#### "Ökologische Landwirtschaft"

#### Produktion

DENKmal-Film Verhaag GmbH

#### im Auftrag des

FWU Institut für Film und Bild, 2013

#### Regie

Bertram Verhaag

#### Kamera

Waldemar Hauschild

#### Schnitt

Verena Schönauer

#### Ton

70ltan Rayasz

#### Sprecher

Detlef Kügow

## Mischung

Ralph Bienzeisler

#### Farbkorrektur

Jürgen Pertack

#### Redaktion

Svenja Weiß Christina Lehni

Nur Bildstellen/Medienzentren: öV zulässig

#### © 2013

FWU Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht gemeinnützige GmbH Geiselgasteig Bavariafilmplatz 3 D-82031 Grünwald Telefon (089) 6497-1

Telefax (089) 6497-240 E-Mail info@fwu.de vertrieb@fwu.de

Internet www.fwu.de

#### 46 11029

## Ökologische Landwirtschaft

"Bio" liegt im Trend – in beinahe jedem Supermarkt finden sich heute Produkte aus ökologischer Erzeugung. Und auch immer mehr Landwirte rüsten ihre Betriebe von konventioneller auf ökologische Landwirtschaft um. Die FWU-Produktion zeigt anhand zweier ökologisch wirtschaftender Betriebe beispielhaft, welche Gründe die Bauern zu einem solchen Umdenken bewegen und stellt die Grundprinzipien der ökologischen Landwirtschaft vor. Neben Film und Sequenzen stehen Arbeitsblätter (mit Lösungen), anschauliche Bilder und Grafiken, didaktische Hinweise und weitere ergänzende Unterrichtsmaterialien zur Verfügung.

Adressaten:

Erscheinungsjahr: 2013
Laufzeit: 21 min
Seguenzen: 6

Grafiken/Bilder: 4
Sprache: Deutsch

DVD-ROM-Teil: Unterrichtsmaterialien

Arbeitsblätter: 6 (mit Lösung; als PDF zum

Ausfüllen)

Allgemeinbildende Schule

(Klasse 5-10)

#### Schlagwörter:

Ackerbau, Agrarproduktion, Bauernhof, Boden, Bodenfruchtbarkeit, Dünger, Fruchtfolge, Gentechnik, Humus, Kompostierung, Konsumverhalten, Kreislauf, Nachhaltigkeit, Nahrungsmittel, Naturschutz, Nutztier, ökologischer Landbau, Pestizid, Pflanzenbau, Regenwurm, Überdüngung, Viehhaltung, Umweltbewusstsein

#### Systematik:

Biologie

- ▶ Botanik ➤ Angewandte Botanik
- ➤ Zoologie ➤ Angewandte Zoologie
- Ökologie Ökologische Grundlagen, Stoffkreisläufe, Biodiversität, Artenvielfalt

Geographie

• Agrargeographie • Betriebsstrukturen, Boden, Melioration, Agrarprodukte

## Umweltgefährdung, Umweltschutz

Landwirtschaft und Nahrungsmittelproduktion

Ethik

→ Werte und Normen

Lehrprogramm gemäß § 14 JuSchG

GEMAFREI

FWU Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht gemeinnützige GmbH

Geiselgasteig Bavariafilmplatz 3 82031 Grünwald

Telefon +49 (0)89-6497-1 Telefax +49 (0)89-6497-240

info@fwu.de www.fwu.de



4611029010

www.fwu-shop.de
Bestell-Hotline: +49 (0)89-6497-444
vertrieb@fwu.de

