

Soja – vom Acker auf den Teller

Ein Unterrichtskonzept des Soja-Netzwerks

Baustein 5: Soja und Globalisierung

Kurzvorstellung	Schulart	SEK II
Anhand des Filmes „Gutes Soja-schlechtes Soja“ soll das globale Problem verdeutlicht werden. Nachhaltige Landwirtschaft soll recherchiert, diskutiert und präsentiert werden.	Alter	16-18
	Methodik	Film, Rechercheaufgaben, Diskussionsrunde

Kompetenzen

Methodisch-didaktischer Kommentar

Hintergrundinformationen für die Lehrperson

Materialien

Weiterführende Ideen

Kommentierte Literaturhinweise und Links

Didaktischer Anker: Bezüge zu den Bildungsplänen

Impressum

Soja – Vom Acker auf den Teller

Ein Unterrichtskonzept des Soja-Netzwerks, 2017

Herausgeber und Rechteinhaber

Freistaat Bayern

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)

Vöttinger Str. 38, 85354 Freising

www.lfl.bayern.de

Konzeption

Sonja Huber

Theresa Mayer

Prof. Dr. Udo Ritterbach

Pädagogische Hochschule Freiburg

Layout

Annika Bohnert

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Hinweise

Es handelt sich um ein urheberrechtlich geschütztes Werk. Der Rechteinhaber gestattet jedermann die unentgeltliche und nicht-kommerzielle Nutzung für Lehr-, Fort- und Weiterbildungszwecke. Jede Um- oder Bearbeitung bedarf der Zustimmung des Rechteinhabers in jedem Einzelfall.

Bei der Nutzung ist auf das Soja-Netzwerk und die Förderung durch die Bundesrepublik Deutschland hinzuweisen.

Trotz großer Sorgfalt bei der Ausarbeitung können Fehler und Irrtümer nie gänzlich ausgeschlossen werden. Daher wird keine Haftung übernommen.

Die Schriftart 'Druckschrift BY WOK' entstammt dem kostenlosen Programm 'Lesen Lernen' von Wolfram Esser, www.derwok.de".

Ansprechpartner für Lizenzfragen

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)
Abteilung Zentrale Verwaltung
Vöttinger Str. 38, 85354 Freising
E-Mail: poststelle@lfl.bayern.de

Ansprechpartner für inhaltliche Fragen

Pädagogische Hochschule Freiburg
Institut für Alltagskultur, Bewegung und Gesundheit
Fachrichtung Ernährung und Konsum
Sonja Huber
Kunzenweg 21, 79117 Freiburg
E-Mail: sonja.huber@ph-freiburg.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Soja – Vom Acker auf den Teller
Ein Unterrichtskonzept des Soja-Netzwerks

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen Folgen von Sojamonokulturen in Südamerika
- kennen Anbaualternativen zu Süd- und Nordamerika
- können Vor- und Nachteile der Gentechnik im Zusammenhang mit Soja erklären
- kennen Glyphosat und die wirtschaftliche Verkettung mit der Chemiebranche
- können andere Positionen annehmen und sie in einer Diskussionsrunde mittels Argumente vertreten.
- können globale Zusammenhänge von Soja als Futtermittel erklären
- erkennen, dass der Verbraucher keine vollständige Transparenz in Bezug auf seine Lebensmittel erreichen kann.

Methodisch-didaktischer Kommentar

Das Material „Gutes Soja-schlechtes Soja“ ist als Film-Mitschrieb konzipiert. Die Schülerinnen und Schüler sollen dabei ihren Fokus auf die vorgegebenen Fragen legen, welche im inhaltlichen Zentrum des Films stehen. Dabei geht es um Kontaminationswege von biologisch-dynamischem Saatguts, wie auch den Einsatz von Glyphosat im Sojaanbau. Das Material ist als Einstieg in die Thematik gedacht, um die Schülerinnen und Schüler für die Thematik zu sensibilisieren.

Die weiteren Materialien steigen vertieft in die Globalisierung ein.

Im Material „Wann kommt Soja aus nachhaltiger Landwirtschaft?“ arbeiten sich die Schülerinnen und Schüler über eine angeleitete Recherche in die DLG Zertifizierung von nachhaltiger Landwirtschaft ein. Dabei sollen die verschiedenen Indikatoren, welche bei der Zertifizierung von Belang sind, begründend ausgewählten Motivationen von Landwirten zugeordnet werden. Die Schülerinnen und Schüler setzen sich dadurch in die Lage eines Landwirtes und bekommen einen Einblick in die komplexe Maschinerie sowie Motivation der Zertifizierung. Die Schülerinnen und Schüler werden aufgefordert weitere Argumente für eine nachhaltige Entwicklung im Sojaanbau zu generieren. Diese Argumente sollen veröffentlicht werden, so werden die Schülerinnen und Schüler dazu angeregt beispielsweise einen Poetry-Slam daraus zu entwickeln, was einen emotionaleren Bezug zur Thematik fordert.

Das Material „Lebensmittel und Soja – global oder regional“ verlangt eine besondere Methodik. Diese soll hier kurz erläutert werden:

Diskussionsrunde in der Methode Fishbowl (auch bekannt als Aquarium)

Dauer

- Vorbereitungszeit der Gruppen: ca. 30 Minuten
- Diskussionsrunde: ca. 30 Minuten
- Auswertung: ca. 30 Minuten

Ablauf

Vorbereitung

- Einteilung der Klasse in bis zu fünf Gruppen.
- Die Gruppen bereiten sich jede für sich an Hand der Rollenkarten auf die Diskussionsrunde vor.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Soja – Vom Acker auf den Teller

Ein Unterrichtskonzept des Soja-Netzwerks

- Bildung des Fishbowl: Aus sechs Stühlen wird ein Innenkreis für die Diskussionsrunde gebildet. Ein Stuhl bleibt frei. Für die Schülerinnen und Schüler, die aus ihren Gruppen nicht in die Diskussionsrunde geschickt werden, wird aus Stühlen ein Außenkreis gebildet. Sie sollen im großen Außenkreis um die Diskussionsrunde im Innenkreis herum sitzen und diese beobachten können.
- Jede Gruppe schickt ein Mitglied zur Diskussionsrunde in den Innenkreis.

Diskussionsrunde

- Die Diskussion beginnt mit einer kurzen Vorstellungsrunde.
- Während der Diskussionsrunde beobachten und protokollieren die Schülerinnen und Schüler des Außenkreises die Diskussion im Innenkreis.
- Variation: Schülerinnen und Schüler aus dem Außenkreis können sich in die Diskussion einbringen. Sie melden sich durch Handheben zu Wort, gehen in den Innenkreis und setzen sich auf den freien Stuhl. Nun können sie ihre Frage stellen, ihre Meinung sagen oder ihren Beitrag einbringen. Dann machen sie den freien Stuhl wieder frei.
- Variation: Die Mitglieder einer Gruppe sitzen im Außenkreis nebeneinander. Entspricht der Verlauf der Diskussion nicht ihren Vorstellungen oder vertritt ihr Gruppenmitglied in der Diskussionsrunde die gemeinsame Position nicht optimal, so können sie das Mitglied im Innenkreis ablösen. Hierzu stellt sich jemand aus der Gruppe hinter den entsprechenden Stuhl des Innenkreises und legt die Hand auf die Schulter des Vertreters oder der Vertreterin der Gruppe. Der Sprecher oder die Sprecherin der Gruppe verlässt daraufhin die Diskussion im Innenkreis, setzt sich in den Außenkreis und wird in der Diskussionsrunde ersetzt.
- Ende der Diskussionsrunde

Auswertung

Die wichtigsten Argumente der Vertreter und Vertreterinnen der verschiedenen Bereiche werden von den Schülerinnen und Schülern des Außenkreises zusammengetragen und strukturiert festgehalten (z.B. auf Tafel, Wandzeitung, tabellarischem Poster).

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Diskussionsrunde können gegebenenfalls ergänzen.

Abstimmung

„Welche Argumente PRO oder CONTRA haben mich persönlich am stärksten überzeugt oder angesprochen?“

Jede Schülerin und jeder Schüler bekommt zur Visualisierung z.B. drei Klebepunkte. Diese können in einer Abstimmung auf die festgehaltenen Argumente verteilt werden.

Anregungen für ein erweiterndes Unterrichtsgespräch

- „Wie können Verbraucherinnen und Verbraucher durch ihr Essverhalten und ihren Einkauf zur Unterstützung dieser Ziele und Argumente beitragen?“
- „Welche Gründe behindern, dass diese Vorschläge auch umgesetzt werden?“

Hintergrundinformationen für die Lehrperson

Nachhaltige Landwirtschaft wird von der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft (DLG) zertifiziert. Dabei werden die Bereiche Ökologie, Ökonomie und Soziales berücksichtigt. In der Übersicht in den Unterrichtsmaterialien findet sich eine ausführliche Tabelle, welche die Unterbereiche vertieft.

Soja wird weltweit stark gehandelt und hauptsächlich als Futtermittel eingesetzt. Dabei spielt Südamerika, insbesondere Brasilien eine große Rolle. Auch Deutschland importiert jährlich mehrere Millionen Tonnen Soja und Sojaschrot aus Brasilien, welches dann als Futtermittel eingesetzt wird. Wenn das gentechnisch veränderte Sojaschrot verfüttert wurde, muss das Fleisch nicht daraufhin gekennzeichnet werden. So gelangen mehrere Tonnen Fleisch in unseren Handel, von Tieren, die mit gentechnisch verändertem Futter versorgt wurden.

Der Anbau von gentechnisch verändertem Saatgut ist in Deutschland nicht zugelassen, die Verfütterung des veränderten Sojaschrots jedoch schon. Bei einem in Deutschland, bzw. in Europa Anbau der Sojapflanze wird somit auf die Genmanipulation verzichtet.

Die globale Problematik dabei ist die Abholzung des Regenwaldes, was Fläche für den Sojaanbau schafft. Die Ausbeutung und Belastung durch Monokulturen machen den Boden unfruchtbar, belasten ihn sogar so stark mit Pestiziden, dass sich kaum mehr Pflanzen darauf gedeihen können. Dies wiederum hat Folgen für die Einwohner des Landes, da diese Anbaufläche völlig versiegt ist.

Arbeitsmaterialien

Unterrichtsmaterial	Beschreibung	Einsatz im Unterricht
- Gutes Soja – schlechtes Soja	- Film über Sojaanbau in Brasilien, Inhaltsfragen und Transferfragen zum Film	- Einzelarbeit
- Wann kommt Soja aus nachhaltiger Landwirtschaft?	- Rechercheaufgabe zu DLG Zertifikat mit weiterführenden Ideen wie Möglichkeiten der Veröffentlichung	- Partnerarbeit - Gruppenarbeit
- Lebensmittel und Soja – global oder regional?	- Fish-Bowl Diskussionsrunde mit ausführlichen Rollenkarten zu verschiedenen Positionen	- Gruppenarbeit

Weiterführende Ideen

Die Thematik Soja und Globalisierung ist ein unendliches Thema, an dem die ganze Globalisierung exemplarisch behandelt werden kann. Bei den kommentierten links finden sich noch weitere Unterrichtsideen zum Thema.

Kommentierte Literaturhinweise und Links

1.) <https://www.agrarkoordination.de/bildungsprojekte/biopoli/bildungsmaterialien/>

Umfangreiche Unterrichtsideen zur globalen Agrarpolitik ab Klasse 9

2.) WWF Deutschland: Schwere Kost für Mutter Erde, 2014

PDF abrufbar unter:

https://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwi_qpzYrNLXAhUsJMAKH4YA74QFggxMAA&url=https%3A%2F%2Fwww.wwf.de%2Ffileadmin%2Fm-wwf%2FPublikationen-PDF%2FWWF-Studie_Fleisch_Zusammenfassung.pdf&usg=AOvVaw2PC0iDCI8JrfRBJOm7tv88

Überschaubare Zusammenstellung von globalen Fakten in Bezug auf den Fleischkonsum von Deutschland, insbesondere im Zusammenhang mit Soja.

3.) Heinrich Böll Stiftung: Der Fleischatlas 2016

PDF abrufbar unter:

<https://www.boell.de/de/fleischatlas>

Umfangreiche Details, Zahlen und Fakten zu unserem Fleischkonsum

Didaktischer Anker: Bezüge zu den Bildungsplänen

Unterrichtsbaustein	05	Soja - global und nachhaltig
Stufe	SEK II	
Die Schüler und Schülerinnen....		
•		
Hierzu gehören die folgenden Lerninhalte		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Genmanipulation ▪ Transatlantisches Freihandelsabkommen ▪ Welternährungsproblematik ▪ Gentechnik/Hybridtechnik 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Energierohstoff ▪ Grundlage von Lebensmittel ▪ Regenwaldabholzung ▪ Weltmarktpreis für Soja ▪ Regionalität

Die Unterrichtsmaterialien wurden auf der Grundlage der Ergebnisse einer Bildungsplananalyse entwickelt. Sie leisten einen Beitrag zu den folgenden Kompetenzen und Inhalte der Bildungspläne.

Baden-Württemberg (2016)			
Fach	Klassenstufe	Kompetenzen oder Inhalte	Seite
Biologie	11/12	Die Schülerinnen und Schüler können die Verantwortung des Menschen zur Erhaltung der Biodiversität und die Notwendigkeit einer nachhaltigen Entwicklung erläutern (zum Beispiel Bevölkerungswachstum, ökologischer Fußabdruck, nachwachsende Rohstoffe).	27
Geographie	11/12	Die Schülerinnen und Schüler können an einem Raumbeispiel für eine der folgenden Ressourcen ökologische, ökonomische, soziale und politische Auswirkungen von Gewinnung und Nutzung erörtern sowie eine Strategie nachhaltiger Ressourcennutzung beurteilen.	41
Chemie	Kursstufe	An konkreten ökologischen Fragestellungen und entsprechenden Lösungsstrategien werden Konzepte zu individuellem ökologischen Handeln erarbeitet	194
Wirtschaft	Kursstufe (4-stündig)	Die ökonomischen, sozialen und ökologischen Aufgaben von Unternehmen unterscheiden und die Vereinbarkeit von Unternehmenszielen und unternehmerischer Verantwortung beurteilen;	255
	Kursstufe (4-stündig)	Ihr Konsumverhalten hinsichtlich ökonomischer, sozialer und ökologischer Auswirkungen beurteilen;	255
	Kursstufe (4-stündig)	Ökonomische, politische, soziale und ökologische Auswirkungen der Globalisierung analysieren und erläutern	256
Gemeinschaftskunde	Kursstufe (4-stündig)	Ökologische und gesellschaftliche Folgeprobleme erläutern	264

Bayern (2000)			
Fach	Klassenstufe	Kompetenzen oder Inhalte	Seite
Biologie	SEK II	Biologische Erkenntnisse haben für die Medizin und in den Bereichen Ernährung, Gentechnik, Biotechnologie und Umwelt hohe gesellschaftliche Relevanz und gewinnen in der technischen Anwendung zunehmend wirtschaftliche Bedeutung.	

Berlin (2004)			
Fach	Klassenstufe	Kompetenzen oder Inhalte	Seite
Geographie	SEK II	Entwicklungstendenzen in der Nahrungsmittelproduktion (Gentechnik, ökologische Landwirtschaft, Rolle der Verbraucher)	22
		Sie erläutern kausale Zusammenhänge zwischen dem Naturpotenzial der Tropen sowie den agrarischen Nutzungssystemen.	19
		Verschiedenartige Herausforderungen unserer Zeit wie zum Beispiel Bevölkerungsdynamik, globale und regionale Disparitäten, regionale Konflikte, Erfordernisse eines nachhaltigen Wirtschaftens, der Prozess der europäischen Integration sowie Chancen und Risiken der zunehmenden Globalisierung bedürfen der Mitwirkung und des Engagements der gegenwärtigen und kommenden Generationen.	9
		Erörtern die Kernprobleme des globalen Wandels und beurteilen die damit verbundenen Chancen und Risiken unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit, charakteristische Lebens- und Wirtschaftsweisen unterschiedlicher Völker und Kulturen aus unterschiedlichen Blickwinkeln und diskutieren über die Chancen des kulturellen Reichtums	15
		In der kritischen Auseinandersetzung mit Entwicklungsmerkmalen, Entwicklungstheorien und –strategien erkennen die Schülerinnen und Schüler, dass die nachhaltige Sicherung der Lebensgrundlage der Menschen in globaler Verantwortung liegt.	19

Brandenburg (2011)			
Fach	Klassenstufe	Kompetenzen oder Inhalte	Seite
Biologie	SEK II	Die SuS beurteilen die Auswirkungen menschlicher Eingriffe in ein Ökosystem und bewerten Lebensräume unter den Aspekten des Naturschutzes und der nachhaltigen Naturnutzung durch den Menschen.	14
		Die SuS erörtern und beurteilen Strategien nachhaltiger Entwicklung von Natur und Umwelt.	17

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



Soja – Vom Acker auf den Teller
Ein Unterrichtskonzept des Soja-Netzwerks

Geografie		Regional- und Strukturförderung in der EU im Überblick, vertiefend an einem Beispiel: -Agrarmarkt	18
		Die SuS erörtern Kernprobleme des globalen Wandels und beurteilen die damit verbundenen Chancen und Risiken unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit.	15

Brandenburg (2012)

Fach	Klassenstufe	Kompetenzen oder Inhalte	Seite
Wirtschaft	SEK II	Nachhaltiges Wirtschaften -Die SuS diskutieren das Konzept der Nachhaltigkeit sowie ausgewählte aktuelle internationale Vereinbarungen bezüglich ihres Beitrags zu Zukunftsbeständigkeit.	17
		Die SuS beurteilen ökonomische, soziale und ökologische Wirkungen staatlichen Handelns.	13
		Im Themenfeld Märkte setzen sich die SuS kritisch mit den wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und ökologischen Herausforderungen in Gegenwart und Zukunft auseinander und beziehen hierzu Stellung.	16

Bremen (2008)

Fach	Klassenstufe	Kompetenzen oder Inhalte	Seite
Biologie	Gym. Qualifikationsphase	Die Ergebnisse molekulargenetischer und gentechnischer Forschungen werden gegenwärtig bereits in zahlreichen und zukünftig in noch mehr Alltags- und Wirtschaftsbereichen genutzt, z.B. in der Humanmedizin, in der Landwirtschaft, in der Lebensmittelindustrie, in der industriellen Produktion sowie in militärischen Zusammenhängen.	11
	Gym. Qualifikationsphase	Die SuS können unterschiedliche Anwendungen der Gentechnik in der Tier- und Pflanzenzucht, der Forschung und der Arzneimittel und der Lebensmittelproduktion beschreiben.	12
	Gym. Qualifikationsphase	Auf der Grundlage von Kenntnissen über das Stoffwechselgeschehen und zentrale Wechselbeziehungen zwischen Lebewesen und ihrer Umwelt sollen die SuS in die Lage versetzt werden, ökologische Zusammenhänge zu verstehen und zu erklären sowie im gesellschaftlichen Kontext verantwortungsvoll und nachhaltig zu handeln.	8

Geografie	Gym. Qualifikationsphase	Die SuS können Konflikte und Auswirkungen wirtschaftlichen Handelns analysieren und unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit bewerten sowie Lösungsansätze diskutieren.	8
		Die SuS können die globale Vernetzung der Problemkreise erkennen und das Konzept der Nachhaltigkeit erfassen	11
		Die SuS können Nutzungs- und Zielkonflikte in Industrieräumen analysieren und unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit bewerten (Industrieökologie)	10

Bremen (2009)

Fach	Klassenstufe	Kompetenzen oder Inhalte	Seite
Soziologie	Gym. Qualifikationsphase	-Verständnis für ökonomische und ökologische Zusammenhänge und verschiedene Wege, Ressourcen zu verteilen und anzuwenden, entwickeln	6
		Die SuS können die Konsequenzen verschiedener ökologischer oder wirtschaftlicher Handlungsperspektiven aufzeigen	8
		Die SuS können den globalen Zusammenhang von Ökonomie und Ökologie beschreiben und erklären.	9

Hamburg (2011)

Fach	Klassenstufe	Kompetenzen oder Inhalte	Seite
Wirtschaft (Stadtteilschule)	11	Die SuS überprüfen Voraussetzungen nachhaltigen Wirtschaftens und dessen Auswirkungen auf Produktion und Konsum.	18
		Nachhaltiges Wirtschaften: Energieverbrauch und technische Entwicklung, ökonomische Effizienz und nachhaltiges Produzieren, Entwicklung ressourcenschonender Technologien und Wachstumsmärkte, Ressourcenschonung als Wirtschaftsfaktor, Kosten-Nutzen-Analyse und ökologisches Wirtschaften.	19
		Die SuS identifizieren Probleme und Folgen ökonomischer Entwicklungen und Maßnahmen im Rahmen der Globalisierung, stellen Zielkonflikte dar und beurteilen beides anhand von ökonomischen, sozialen und ökologischen Merkmalen.	18

Hamburg (2014)			
Fach	Klassenstufe	Kompetenzen oder Inhalte	Seite
Geographie (Stadtteilschule)	11	Die SuS beschreiben das funktionale Zusammenwirken der natürlichen und anthropogenen Faktoren bei der Nutzung von Räumen (z.B. Landwirtschaft)	26
	11	Die SuS zeigen an Fallbeispielen Möglichkeiten für eine bessere Qualität der Umwelt und eine nachhaltige Entwicklung in der einen Welt auf.	28
Biologie (Stadtteilschule)	11	Die SuS erklären die grundlegenden Kriterien von nachhaltiger Entwicklung.	28
	11	Die SuS vergleichen ökologischen Anbau und Hohertrags-Anbau ausgewählter Nahrungspflanzen unter Berücksichtigung ausgewählter Kriterien der Nachhaltigkeit.	29
	11	Die SuS vergleichen ökologischen Anbau und Hohertrags-Anbau ausgewählter Nahrungspflanzen unter Berücksichtigung ausgewählter Kriterien der Nachhaltigkeit.	29
	11	Die SuS unterscheiden zwischen Fakten und Meinungen beim Einsatz gentechnisch veränderter Organismen bei der Nahrungsmittelproduktion.	32
Gesellschaftswissenschaften (Stadtteilschule)	11	Die SuS hinterfragen ihre Konsumententscheidungen an geeigneten Beispielen auf ihren Zusammenhang mit kulturellen, politischen und ökologischen Fragen und Problemen	46
	11	Die SuS erläutern geographisch relevante Werte und Normen (z. B. Menschenrechte, Naturschutz, Nachhaltigkeit) und bewerten geographisch relevante Sachverhalte und Prozesse (z. B. Flussregulierung, Rohstoffabbau, Tourismus) im Hinblick auf diese Normen und Werte.	36

Hessen (2010)			
Fach	Klassenstufe	Kompetenzen oder Inhalte	Seite
Biologie	Q2-C	Die Kenntnisse der wechselseitigen Abhängigkeiten der Lebewesen sind eine Voraussetzung für verantwortliches und vorausschauendes Handeln (Nachhaltigkeit) im gesellschaftlichen Kontext. Das Wachstum der Weltbevölkerung und die technischen Entwicklungen haben zu einer Fülle von Problemen geführt. Es gibt aber auch erfolgsversprechende Ansätze zu einer nachhaltigen Nutzung. Welternährungssituation: Landwirtschaftlich nutzbare Flächen, Nahrungsmittelproduktion	42

Erdkunde	GK Q1	Fragengeleitete Raumanalyse zum Thema „Standortfaktoren“ (europäische Dimension berücksichtigen!) a) in der Landwirtschaft	29
	Q1	Die Prinzipien einer ökologischen Landwirtschaft sind zu erarbeiten und der konventionellen Intensivlandwirtschaft gegenüberzustellen.	26
	Q1	Erfolge und Schwierigkeiten in der europäischen Zusammenarbeit aus deutscher Sicht (Binnenmarkt, Agrarpolitik) werden exemplarisch erarbeitet.	26
	LK Q1	Deutschland und der EU-Agrarmarkt: Massentierhaltung und Lebensmittelqualität (Lösungsansätze: Biotechnologie, ökologische Anbaumethoden)	27
	LK Q1	Deutschland und der EU- Agrarmarkt - Massentierhaltung und Lebensmittelqualität (Lösungsansätze: Biotechnologie, ökologische Anbaumethoden)	27

Hessen (2010)

Fach	Klassenstufe	Kompetenzen oder Inhalte	Seite
Erdkunde (Gym)	12	Erfolge und Schwierigkeiten in der europäischen Zusammenarbeit aus deutscher Sicht (Binnenmarkt, Agrarpolitik) werden exemplarisch erarbeitet	23
Politik und Wirtschaft (Gym)	11	Wirtschaftswachstum und Ökologie: Ökologische Nachhaltigkeit; von der Ökologie als „negativem Standortfaktor“ zum marktorientierten Umweltmanagement Ressourcenschonung; soziale und ökologische Effekte und Kosten marktwirtschaftlicher Produktion	29

Rheinland-Pfalz (2011)			
Fach	Klassenstufe	Kompetenzen oder Inhalte	Seite
Gesellschaftswissenschaft / Erdkunde (Gym)	11-12	<p>II.1.3Veränderungen in der Agrarlandschaft</p> <p>Lernziele: Die SuS sollen physiognomische Veränderungen feststellen und auf geänderte Nutzungsentscheidungen zurückführen</p> <p>Inhaltsaspekte: Beispiele aus den alten und den neuen Bundesländern (besondere Probleme bei der Auflösung der Kollektivlandwirtschaft nach 1990); ein weiteres europäisches, ein außereuropäisches Beispiel unter Berücksichtigung von Getreidebau, Viehwirtschaft, Sonderkulturen</p>	135
	11-12	<p>II.1.2Land- und Forstwirtschaft in Industrieländern</p> <p>Lernziele: Die SuS sollen Strukturänderungen und Modernisierung in der Landnutzung erkennen und beurteilen; deren Möglichkeiten, Auswirkungen und Grenzen erklären.</p> <p>Inhaltsaspekte: Landwirtschaft in Deutschland seit 1945: Entstehung unterschiedlicher Agrarstrukturen in West und Ost; Agrarprogramme (Flurbereinigung, Aussiedlung, Dorferneuerung) und Formen kollektiver Landwirtschaft Landnutzungsentscheidungen aufgrund supranationaler Agrarmarktregulierungen (Spezialisierung, Sonderkulturen, Brachen) und zentraler Verwaltungswirtschaft, vom Landwirt zum Energiewirt</p> <p>Lernziele: Die SuS sollen sozioökonomische Organisationsformen landwirtschaftlicher Produktion kennen und ländliche Siedlungsformen untersuchen</p> <p>Inhaltsaspekte: aus mehreren unterschiedlichen Räumen privatwirtschaftliche (z.B. Familienbetrieb im Voll- und Nebenerwerb, Großgrundbesitz, Industrial Farming, Auswirkung von Lohn- und Saisonarbeit, Pachtsystemen), genossenschaftliche und kollektive Formen; diesen Formen entsprechende Siedlungen</p>	134f
	11-13	<p>Teilthema 3: Weltprobleme Nahrung, Energie, Klima</p> <p>Nahrung oder Wasser</p> <p>Die SuS sollen die Ausweitung der Nahrungsmittelproduktion und deren Grenzen untersuchen</p> <p>Ausweitung der Landwirtschaft in den Tropen, Bewässerungswirtschaft, Intensivierung des Anbaus, Verbrauchsgewohnheiten</p>	46

	11-13	IV. Die Raumwirksamkeit politischer Strukturen und Prozesse IV.1.1 USA und Kanada Lernziele: Die SuS sollen Landwirtschaft und Industrie beschreiben und in ihren sozialen und ökologischen Auswirkungen bewerten Inhaltsaspekte: Anbaugelände, Produktionsziele, Vermarktung;	143
Gesellschaftswissenschaft (Gym)	11-13	Teilthema 3: Weltprobleme Nahrung, Energie, Klima Nahrung oder Wasser Die SuS sollen -Hauptgebiete von Produktion und Verbrauch von Nahrungsgütern kennen →Nahrungsmittelproduktion und -versorgung; Hungergürtel der Erde -die Ausweitung der Nahrungsmittelproduktion und deren Grenzen untersuchen →Ausweitung der Landwirtschaft in den Tropen, Bewässerungswirtschaft, Intensivierung des Anbaus, Verbrauchsgewohnheiten	46
	11	II.1.3 Veränderungen in der Agrarlandschaft Die SuS sollen landwirtschaftliche Betriebe auf natürliche Grundlagen, Produktionsweisen (auch in ökologischer Hinsicht), Betriebsstruktur und Vermarktung untersuchen Inhaltsaspekte: Vergleich zweier Betriebe unterschiedlicher Produktionsrichtung auf einer Exkursion, auch unter landschaftsökologischen Gesichtspunkten	135

Saarland (2008)

Fach	Klassenstufe	Kompetenzen oder Inhalte	Seite
Erdkunde	G-Kurs 1.Halb-jahr	Die SuS sollen Unterschiede zwischen konventioneller und alternativer Landwirtschaft darstellen und kritisch beurteilen können.	8
	G-Kurs 1.Halb-jahr	Die SuS sollen den ökologischen Landbau als einen Weg zur umweltverträglichen Landwirtschaft darstellen können.	8
Biologie	G-Kurs 2.Halb-jahr	Gentechnische Anwendungen -transgene Nutzpflanzen Bt-Mais (<i>Bacillus thuringiensis</i>) „Antimatsch“-Tomate (Antisense-Technik)	17

	G-Kurs 2.Halb- jahr	Gentechnik in der Diskussion -ethische Probleme bei der planmäßigen Schaffung transgener Lebewesen bzw. bei gezielten Eingriffen in das Erbgut von Pflanzen, Tieren und vor allem des Menschen	17
--	---------------------------	---	----

Sachsen (2011)

Fach	Klassenstufe	Kompetenzen oder Inhalte	Seite
Biologie (Gym)	12-Grundkurs	Anwenden der Kenntnisse über Arbeitstechniken der Genetik auf moderne Züchtungsverfahren bei Pflanzen	41

Sachsen-Anhalt (2003)

Fach	Klassenstufe	Kompetenzen oder Inhalte	Seite
Biologie (Gym)	11-12	Welternährungsproblem	142
	11-12	Welternährungsproblem, Energie und Rohstoffe	164

Thüringen (2009)

Fach	Klassenstufe	Kompetenzen oder Inhalte	Seite
Mensch-Natur-Technik	Modul 5	Nutzung, Haltung und Pflege von Pflanzen und Tieren Der Schüler kann Die Nutzung von Pflanzen und Tieren durch den Menschen begründen	19

Thüringen (2012)

Fach	Klassenstufe	Kompetenzen oder Inhalte	Seite
Biologie	12	– Maßnahmen zum Natur- und Umweltschutz sowie Methoden der ökologischen Land und Forstwirtschaft bewerten und in diesem Zusammenhang die Bedeutung von Biodiversität und nachhaltiger Bewirtschaftung begründen,	38
Geografie	12 erhöhtes Anforderungsniveau	– am Beispiel einer ausgewählten Ressource das Verhältnis zwischen ökonomischem Nutzen und ökologischem Risiko diskutieren,	27
Wirtschaft und Recht	11	– Konsumententscheidungen unter dem Kriterium der Nachhaltigkeit beurteilen.	19
	11	– Aspekte ökologisch orientierten Verbraucherverhaltens diskutieren	19