Veröffentlicht auf *Umwelt im Unterricht: Materialien und Service für Lehrkräfte – BMUV-Bildungsservice* (http://www.umwelt-im-unterricht.de)

01.12.2016 | Hintergrund

Das Bio-Siegel und nachhaltiger Konsum

Grundschule, Sekundarstufe

Bio-Lebensmittel dienen dem Umwelt- und Tierschutz. Doch bei Verbraucherinnen und Verbrauchern sind auch Missverständnisse darüber verbreitet. Was zeichnet Bio-Lebensmittel aus – und welchen Beitrag leisten sie zum nachhaltigen Konsum?

Gehört zu:

Thema des Monats: Lebensmittel: Ist das Bio?
Unterrichtsvorschlag: "Bio" – was bedeutet das eigentlich? (GS)
Unterrichtsvorschlag: Diskussion über "Bio": Mythos oder Fakt? (SEK)

Der Markt für Bio-Produkte in Deutschland ist in den vergangenen Jahren stark gewachsen. Der Umsatz mit Bio-Lebensmitteln stieg von knapp 1,5 Milliarden Euro im Jahr 1997 auf gut 8,6 Milliarden Euro 2015.

"Bio" hat einen sehr guten Ruf. "Viele glauben: Bio ist besser, Bio ist gesünder, Bio ist die Alternative zur industriellen Massenkost", so die Stiftung Warentest. Doch offenbar sind auch Missverständnisse verbreitet, wie die vielen Medienbeiträge vermuten lassen, die sich mit "Bio-Mythen" auseinandersetzen. Einerseits werden demnach Bio-Produkte überschätzt – es wird erwartet, dass sie mehr Vitamine und Nährstoffe enthalten und besser schmecken. Andererseits legen gelegentlich Medienbeiträge nahe, dass Bio-Lebensmittel im Vergleich mit konventionellen gar nicht "besser" seien, viele Vorteile seien eine "Lüge".

Gleichzeitig stehen einzelne Aspekte der Bio-Produktion und -Vermarktung in der Kritik. So kritisieren Tierschutzorganisationen, dass auch Bio-Lebensmittel aus Massentierhaltung stammen können. Allerdings liegen die Standards hier weit über den gesetzlichen Mindestvorgaben. Auch manche Importe werden kritisiert, zum Beispiel Frühkartoffeln aus Nordafrika oder Israel. Für sie gilt das gleiche wie für konventionelle Waren aus diesen Regionen: Ihr Anbau verschärft dort den Wassermangel.

Die Umweltwirkungen der Landwirtschaft

Der ökologische Landbau gilt als eine Bewirtschaftungsform, die dem Idealbild einer nachhaltigen Landwirtschaft besonders nahe kommt. Im Jahr 2014 wurden 6,3 Prozent der landwirtschaftlich genutzten Flächen ökologisch bewirtschaftet. Ziel der Bundesregierung ist, den Anteil auf 20 Prozent an der landwirtschaftlichen Nutzfläche zu erhöhen.

Da insgesamt ungefähr die Hälfte der Fläche Deutschlands durch die Landwirtschaft genutzt wird, sind die Auswirkungen auf die Umwelt entsprechend groß und vielfältig (siehe Hintergrundtext Nahrungsmittelproduktion und Umweltfolgen [http://www.umwelt-im-unterricht.de//hintergrund/globale-bevoelkerungsentwicklung-nahrungsmittelproduktion-und-umweltfolgen]). Zu den schädlichen Umwelteinflüssen gehören unter anderem hohe Nährstoffeinträge in Gewässer, Treibhausgas-Emissionen, ein zu hoher Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sowie Bodenerosion und Bodenverdichtung. Für sie ist insbesondere die intensive Landwirtschaft verantwortlich.

Der weitaus größte Teil der landwirtschaftlichen Flächen in Deutschland wird konventionell bewirtschaftet. Die Bezeichnung konventionell wird zur Unterscheidung von der ökologischen Landwirtschaft verwendet. Konventionell bedeutet herkömmlich.

Als konventionelle Landwirtschaft wird eine große Bandbreite von allgemein üblichen und weit verbreiteten Verfahren des Ackerbaus und der Viehhaltung bezeichnet, die nicht an bestimmte Wirtschaftsweisen wie der ökologische Landbau gebunden sind. Als intensive Landwirtschaft wird eine Wirtschaftsweise bezeichnet, bei der das Ziel im Vordergrund steht, einen möglichst hohen Ertrag pro Flächeneinheit oder Tier zu erreichen. Sie ist durch einen hohen Einsatz von Technik und Energie gekennzeichnet. Konventionelle Landwirtschaft ist nicht gleich intensive Landwirtschaft.

Was sind die Ziele des ökologischen Landbaus?

Als ökologischer Landbau wird dagegen eine besonders ressourcen- und klimaschonende und umweltverträgliche Wirtschaftsform bezeichnet. Oft wird auch der Begriff biologischer Landbau oder kurz: Bio-Landbau verwendet.

Die Bezeichnungen "Öko" und "Bio" sind in Deutschland gesetzlich geschützt. Als ökologischer beziehungsweise biologischer Landbau darf Landwirtschaft nur bezeichnet werden, wenn sie den EU-Vorschriften für den ökologischen Landbau entspricht. Dementsprechend dürfen die Begriffe "Öko" und "Bio" nur für Lebensmittel verwendet werden, deren Erzeugung und Verarbeitung nach den Richtlinien des ökologischen Landbaus erfolgt. Die grundlegenden Anforderungen sind in der sogenannten EG-Öko-Basisverordnung von 2007 festgelegt.

Bio-Lebensmittel sind am EU-Bio-Logo erkennbar, zusätzlich kann das deutsche Bio-Siegel angebracht werden (siehe nachfolgende Abbildungen). Die Anforderungen an beide Siegel sind identisch. Das deutsche Siegel wurde bereits 2001 eingeführt, das EU-Bio-Logo gibt es in dieser Form erst seit 2010. Wegen des hohen Bekanntheitsgrades wird das ältere deutsche Bio-Siegel zum Teil weiterhin verwendet.

Das Bio-Siegel wurde eingeführt, um Verbraucherinnen und Verbrauchern die Orientierung zu erleichtern. Bio-Produkte sind dadurch auf den ersten Blick zu erkennen – in allen EU-Ländern. Im gesamten EU-Binnenmarkt gelten die gleichen Standards. Etliche landwirtschaftliche Betriebe sind in Bio-Verbänden organisiert, deren Standards strenger als die EU-Rechtsvorschriften sind.

Das EU-Bio-Logo

Deutsches Bio-Siegel

Schutz für Boden und Gewässer

Der ökologische Landbau hat eine ganze Reihe von Vorteilen für die Umwelt. Wichtigstes Prinzip im ökologischen Landbau ist ein möglichst geschlossener Stoffkreislauf. Das bedeutet, dass Pflanzenbau und Tierhaltung miteinander verbunden sind. Ein Teil der Pflanzen dient als Viehfutter, und der Dung aus der Viehhaltung dient als Nährstoff für die Pflanzen. Es werden nur so viele Tiere gehalten, dass der Stoffkreislauf im Gleichgewicht bleibt.

Die Regeln sehen vor, dass beim Pflanzenbau auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel und mineralische Stickstoffdünger verzichtet wird. Stattdessen kann organisch gedüngt werden. Neben der Verwendung von Dung aus der Viehhaltung zählt dazu, dass Pflanzen wie Klee oder Ackerbohnen angebaut werden. Sie helfen dem Boden, Stickstoff anzusammeln. Unkraut kann mechanisch bekämpft werden.

Wegen des Verzichts auf Mineraldünger gelangen weniger Nährstoffe in Gewässer, die Belastung durch Nitrat ist dadurch geringer. Auch der Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel trägt zum Gewässerschutz bei.

Der Anbau der stickstofffixierenden Pflanzen und die organische Düngung fördern die Humusbildung. Sie sorgen für gute Lebensbedingungen für Bodenlebewesen. Diese wiederum helfen, den Boden zu

stabilisieren. Weil Zwischenfrüchte und Untersaaten angebaut werden, ist der Boden fast das ganze Jahr über bedeckt – auch das schützt vor Erosion.

Artgerechte Tierhaltung ist Vorschrift

Zudem ist vorgeschrieben, dass Tiere artgerecht gehalten werden. Sie müssen Platz, Licht und frische Luft sowie ausreichend Auslauf im Freien bekommen. Das Futter soll so weit wie möglich ökologisch produziert werden. Mittel zur Wachstumsförderung dürfen nicht verwendet werden. Auch die Verwendung von Medikamenten ist geregelt. Zum Beispiel dürfen Antibiotika nur im Notfall eingesetzt werden.

Verarbeitete Lebensmittel dürfen das Bio-Siegel nur tragen, wenn sie zu mindestens 95 Prozent aus Zutaten aus ökologischem Anbau bestehen. Die Produkte müssen frei sein von künstlichen Farbstoffen, künstlichen und naturidentischen Aromen und von synthetischen Süßstoffen. Es dürfen keine gentechnisch veränderten Organismen eingesetzt werden. Außerdem dürfen Bio-Produkte nicht mit ionisierenden Strahlen behandelt werden, das heißt, sie dürfen nicht radioaktiven Quellen ausgesetzt werden.

Die Herstellerbetriebe werden mindestens einmal pro Jahr kontrolliert.

Insgesamt trägt der ökologische Landbau in besonderem Maße zur Erhaltung der biologischen Vielfalt bei. Auch die regionaltypischen Kulturlandschaften werden gefördert.

Siegel ist nicht gleich Siegel

Neben dem EU-Bio-Siegel gibt es weitere Siegel, die für ökologischen Landbau stehen. Sie werden von Anbauverbänden vergeben, denen sich Betriebe anschließen können. Zu den bekanntesten in Deutschland gehören Demeter, Bioland und Naturland. Insgesamt gibt es neun Anbauverbände, die anerkannt ökologischen Landbau betreiben. Das bedeutet, dass alle Produkte den EU-Vorschriften für ökologischen Anbau entsprechen.

Teilweise sind die Vorgaben der Verbände anspruchsvoller als die Rechtsvorschriften. Zum Beispiel schreiben die Demeter-Richtlinien vor, dass bei Kühen die Hörner nicht entfernt werden dürfen, wie sonst üblich. Außerdem muss ein Mindestanteil von Heu und Grünfutter verfüttert werden. Die Anbauverbände sind teilweise älter als das EU-Bio-Siegel. Demeter zum Beispiel wurde bereits 1924 gegründet.

Was sind die Herausforderungen für Verbraucherinnen und Verbraucher?

Auf der einen Seite äußern viele Verbraucherinnen und Verbraucher hohe Ansprüche an ihre Ernährung und an Lebensmittel. Auf der anderen Seite ist es trotz Bio-Siegel nicht leicht, sich im Angebot zurechtzufinden.

In einer Umfrage des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft gaben die meisten Befragten an, dass sie auf gesunde Ernährung achten. Rund drei Viertel finden es wichtig, dass Lebensmittel aus ihrer Region kommen. Ein noch größerer Teil wünscht sich Verbesserungen in der Landwirtschaft: 88 Prozent möchten, dass besser auf eine artgerechte Tierhaltung geachtet wird, 86 Prozent sind für eine bessere Bezahlung für Bauern, und 70 Prozent wünschen sich eine bessere Umweltverträglichkeit der Landwirtschaft.

Ein Teil dieser Aspekte wird zwar durch das Bio-Siegel abgedeckt, ein Teil jedoch nicht. Das Bio-Siegel ist nicht als Kennzeichnung für Lebensmittel gedacht, die in jeglicher Hinsicht gesund sind. Denn es erlaubt zum Beispiel keine Rückschlüsse auf Fett- oder Zuckeranteil. Zudem macht die EU-Verordnung keine Vorgaben zu sozialen Standards.

Darüber hinaus gibt es zahlreiche weitere Logos und Labels auf Bio-Produkten. Viele stammen von den Herstellern und Handelsketten. In fast jedem Supermarkt findet sich eine eigene Bio-Marke.

Der Markt für Bio-Lebensmittel stößt an Grenzen

Ein beträchtlicher Teil der in Deutschland verkauften Bio-Lebensmittel wird importiert. Das betrifft zum einen Obst- und Gemüsesorten, die nicht in Deutschland angebaut werden können, zum Beispiel Bananen. Aber auch Sorten, die in Deutschland wachsen, stammen zum Teil aus dem Ausland. Grund ist, dass die Nachfrage größer ist als das einheimische Angebot. Außerdem reifen die meisten Sorten nur während einer bestimmten Zeit. Nachfrage gibt es aber auch außerhalb der Erntesaison in Deutschland.

Den größten Anteil an Importen gibt es bei Paprika (95 Prozent), Tomaten (88 Prozent), Gurken (80 Prozent) und Zucchini (69 Prozent). Aber auch Zwiebeln (48 Prozent), Möhren (46 Prozent), Kürbisse (40 Prozent) und Äpfel (31 Prozent) werden importiert. Die Zahlen sind Schätzungen auf der Basis von Handelsdaten für 2014/2015.

Was Verbraucherinnen und Verbraucher noch tun können

Bio-Lebensmittel dienen dem Umwelt- und Tierschutz. Sie helfen, die Umweltbelastungen durch die Landwirtschaft zu reduzieren. Denn diese sind beim ökologischen Landbau geringer als in der konventionellen Landwirtschaft.

Wer darüber hinaus auf nachhaltigen Konsum achten möchte, muss auf weitere Kriterien achten. Das Umweltbundesamt nennt zum Beispiel folgende Möglichkeiten:

- regional und saisonal einkaufen
- Fleischkonsum reduzieren
- fairen Handel unterstützen
- Lebensmittelabfälle vermeiden

Zudem sind Bio-Lebensmittel nicht automatisch gut für die Gesundheit. Denn längst gibt es unter anderem auch Süßigkeiten, Tiefkühlpizza und Schnaps in Bio-Qualität. Die allgemeinen Regeln für eine ausgewogene Ernährung gelten auch für die Auswahl von Bio-Lebensmitteln.

Weiterführende Links

Umweltbundesamt: Ökolandbau
https://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-landwirtschaft/landwirtschaft-umweltfreundlich-gestalten/oekolandbau [https://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-landwirtschaft/landwirtschaft-umweltfreundlich-gestalten/oekolandbau]

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft: Bio-Siegel
http://www.bmel.de/DE/Landwirtschaft/Nachhaltige-Landnutzung/Oekolandbau/_Texte/Bio-Siegel.html [http://www.bmel.de/DE/Landwirtschaft/Nachhaltige-Landnutzung/Oekolandbau/_Texte/Bio-Siegel.html]

Ökolandbau.de: Informationsportal der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung
https://www.oekolandbau.de/bio-siegel/info-fuer-verbraucher/ [https://www.oekolandbau.de/bio-siegel/info-fuer-verbraucher/]

Das Portal Siegelklarheit.de unterstützt beim nachhaltigen Einkauf
https://www.siegelklarheit.de/ [https://www.siegelklarheit.de/]

[http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/]*Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz. [http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/]*

Sie dürfen diesen Text unter anderem ohne besondere Genehmigung verwenden und bearbeiten, z.B. kürzen oder umformulieren, sowie weiterverbreiten und vervielfältigen. Dabei müssen www.umwelt-im-unterricht.de [http://www.umwelt-im-unterricht.de/] als Quelle genannt sowie die oben genannte Creative Commons-Lizenz verwendet werden. Details zu den Bedingungen finden Sie auf der Creative Commons-Website [http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/].

[http://www.unesco.de/oer-faq.html] *Umwelt im Unterricht unterstützt die Erstellung von Bildungsmaterialien unter offenen Lizenzen im Sinne der UNESCO [http://www.unesco.de/oer-faq.html].*

Material herunterladen

Das Bio-Siegel und nachhaltiger Konsum - GS / SK (PDF - 0 B)

Unterrichtsvorschläge

"Bio" – was bedeutet das eigentlich? - GS (PDF - 55 KB)
Diskussion über "Bio": Mythos oder Fakt? - SK (PDF - 70 KB)

Zielgruppe

Grundschule | Sekundarstufe

Fächer

Politik, SoWi, Gesellschaft | Sachunterricht | Deutsch | Biologie

---

Schlagwörter

Bio-Siegel | Öko-Label | Einkaufen | Lebensmittel | Nahrungsmittel | Landwirtschaft, ökologische | Umweltsiegel | Produktsiegel

---