

ÖKOLOGISCHEN LANDBAU ANFASSEN, SCHMECKEN UND ERLEBEN – BIO-LANDBAUPROJEKT 2014 - 2015

Informationsmaterial zum Projekt
für LehrerInnen und ProjektbegleiterInnen



 Landschaftspflegeverband
Mecklenburger Agrarkultur e.V.
Mitglied im DVL – Deutscher Verband für Landschaftspflege



„Gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestags im Rahmen des
Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger
Landwirtschaft (BÖLN)“

BÖLN

Bundesprogramm Ökologischer Landbau
und andere Formen nachhaltiger
Landwirtschaft

Impressum

Herausgeber:
Mecklenburger Agrarkultur e.V.
Dorfstraße 43
17179 Dalwitz

Koordination:
Dipl. agr. Ing. Jana Kachel
Konzepte und Lösungen – Landwirtschaft, Gartenbau und Gastronomie
Schlossgartenallee 40
19061 Schwerin
Telefon: 0385-20 28 662

Text:
Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), Dipl. agr. Ing. Jana Kachel

Literatur/Quellenverzeichnis:
BLE 2011: Informationsmaterialien über den ökologischen Landbau und zur Verarbeitung ökologischer Erzeugnisse für die Aus- und Weiterbildung
www.oekolandbau.de: Informationen zum ökologischen Landbau

Titelfoto:
Solveig Borges, LandWert Schulbauernhof

Layout & Satz:
tokati GmbH | www.tokati.de
Bergstraße 45
19055 Schwerin

Gedruckt auf Recyclingpapier.

Ein Projekt des Mecklenburger Agrarkultur e.V.

In Kooperation mit landaktiv e.V.



Mit freundlicher Unterstützung von:

Biopark Markt GmbH

Seehotel Großherzog von Mecklenburg



LIEBE LEHRERINNEN UND PROJEKTBEGLEITERINNEN,

das Projekt „Ökologischen Landbau anfassen, schmecken und erleben – Bio-Landbauprojekt 2014 – 2015“ will bereits im Schulalter auf die Bedeutung heimischer und regionaler Produkte sowie gesunder Ernährung aufmerksam machen und die Schüler für ökologische Belange sensibilisieren. Die geplanten Inhalte des Projektes stoßen auf großes Interesse in Bildungsbereich, Politik und Wirtschaft, da sie SchülerInnen helfen, sich elementare Grundlagen des täglichen Lebens mit Praxiserlebnissen bewusst zu machen und den Wert dieser zu erkennen.

Dieses Informationsmaterial gibt Ihnen als beteiligte Schule wichtige Informationen zur Struktur des Projektes und den Grundsätzen der Erzeugung regionaler, ökologischer Produkte sowie deren Verarbeitung.

Da das Projekt erstmalig in Mecklenburg-Vorpommern, ja auch in Deutschland durchgeführt wird, können Sie gern Vorschläge zur weiteren Ausgestaltung dieses Informationsmaterials und natürlich auch zu den Projekttagen machen.

Ihr Projektteam vom
Verein Mecklenburger Agrarkultur

Gliederung

1.	Ziele und Inhalte des Projektes	Seite 02
1.1	Ausgangssituation	Seite 02
1.2	Projektkonzeption	Seite 03
2.	Grundsätze des ökologischen Landbaus	Seite 05
2.1	Möglichst geschlossener Betriebskreislauf	Seite 05
2.2	Ökologischer Pflanzenbau	Seite 06
2.3	Ökologische Tierhaltung	Seite 07
2.4	Ökologische Lebensmittelverarbeitung	Seite 09
2.5	Bio-Produkte in der Außer-Haus-Verpflegung (Gastronomie)	Seite 10
2.6	Kontrollen im ökologischen Landbau	Seite 11

1. ZIELE UND INHALTE DES PROJEKTES

1.1 Die Ausgangssituation

In Mecklenburg-Vorpommern (M-V) werden mit Stand 01.12.2013 ca. 126.200 ha der landwirtschaftlichen Nutzfläche ökologisch bewirtschaftet. Ca. 1.090 Unternehmen der Land- und Ernährungswirtschaft, davon über 810 Landwirtschaftsbetriebe und ca. 270 Unternehmen in den Bereichen Verarbeitung und Handel sind in M-V bio-zertifiziert und wirtschaften damit nach den Vorgaben der EU-Verordnung. Mit Stand vom 01.12.2013 bewirtschafteten die landwirtschaftlichen Unternehmen ca. 9,4 % der Landwirtschaftlichen Nutzfläche (LN), zum Vergleich: der Bundesdurchschnitt lag Ende 2012 bei ca. 6,2 % (1.034.355 ha). Etwa 20 % der in Deutschland erzeugten Bio-Schweine und -Rinder sowie ca. 25 % der Bio-Eier werden in Mecklenburg-Vorpommern produziert. Mecklenburg-Vorpommern belegt beim ökologischen Landbau im Bundesvergleich der Länder einen Spitzenplatz. Fakt ist, dass der ökologische Landbau in M-V sich auf hohem Niveau befindet. Für M-V ergibt sich ein Flächenzuwachs von ca. 2.500 ha im Jahr 2012 und ca. 1.500 ha im Jahr 2013.

Trotz dieser Erfolgskennzahlen sind die Kenntnisse zur ökologischen Wirtschaftsweise und regionalen Produkten bei Schülerinnen und Schülern eher begrenzt. Mit dem o. g. Projekt sollen den Grundschulern die Grundzüge der ökologischen Wirtschaftsweise anhand von Praxisbeispielen spielend und aktiv vermittelt werden. Der ökologische Landbau ist die Produktionsmethode, die Lebensmittel in weitgehender Schonung der natürlichen Ökosysteme erzeugen kann. Nicht eine kurzfristige Ertragsmaximierung einzelner Produktionszweige, sondern die optimale, den Standortbedingungen angepasste Gesamtleistung des Betriebes ist das Ziel der ökonomischen Betriebsplanung.

Im ökologischen Landbau gelten folgende Grundsätze:

- Einhaltung eines möglichst geschlossenen Betriebskreislaufes
- Erhalt der Bodenfruchtbarkeit
- Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel und mineralische Stickstoffdünger
- Vorbeugender Pflanzenschutz durch mechanische Unkrautregulierung
- Verzicht auf den Einsatz von gentechnisch veränderten Organismen (GVO)
- Besonders artgerechte Tierhaltung
- Erhalt der biologischen Vielfalt.

Damit ist der ökologische Landbau die umweltfreundlichste und zugleich nachhaltigste Form der Landwirtschaft. Er erhält die Artenvielfalt und schützt die Böden und die Gewässer.

Zum anderen gibt es in Deutschland, so auch in Mecklenburg-Vorpommern, zunehmend Diskussionen über eine gesunde Ernährung der Kinder. Das Frühstück und das Mittagessen an der Schule nimmt dabei eine wesentliche Rolle ein. Nicht zuletzt sollten Schüler einen verstärkten „persönlichen“ Bezug zum Essen haben, um den Wert von Lebensmitteln insgesamt sowie den der Schulspeisung angemessen bewerten zu können. Hierbei sind der Einsatz von regionalen ökologischen Lebensmitteln und der Kontakt zu den Erzeugern von großer Bedeutung. Das Projekt „Ökologischen Landbau anfassen, schmecken und erleben – Bio-Landbauprojekt 2013-2015“ will auf die Bedeutung gesunder Speisen insbesondere im Hinblick auf die schulische Leistungsfähigkeit aufmerksam machen und die Schüler für ökologische und regionale Belange sensibilisieren.

1.2 Projektkonzeption

In dem Projekt „Ökologischen Landbau anfassen, schmecken und erleben – Bio-Landbauprojekt 2013-2015“ soll die Akzeptanz einer gesunden Ernährung mit regional erzeugten ökologischen Produkten nachhaltig gefördert werden. Die Themen gesunde Ernährung, Erzeugung landwirtschaftlicher Produkte und ökologischer Landbau sollen mittels klassenspezifischer Projektstage Bestandteil des Unterrichts der Klassen 1 bis 4 sein. Die Hauptakteure, die Schulkinder, stehen bei der Umsetzung des o. g. Projektes im Mittelpunkt.

In dem vorliegenden Konzept wird das Projekt beschrieben, dass die o. g. Aspekte aufgreift und in den Klassen 1 bis 4 Wissensinhalte für eine gesunde Ernährung und deren Ursprung bzw. Herkunft umsetzen will. In den Klassen 1 bis 4 sind insgesamt 4 Projektstage (1 Tag je Klasse und Schuljahr – Übersicht 1) geplant.

Übersicht 1: Projektstage im Schuljahr 2013/2014

Klassenstufe	Projekttag je Klasse	Inhalte der Projektstage (Lernziele)
1	Besuch eines bio-zertifizierten Obst-, Gemüsebaubetriebes, ggf. Imkerei	Kennenlernen von Obstbau- bzw. Gemüsebaubetrieben, Gemüse und Obstsorten und der Bedeutung von Obst und Gemüse
2	Besuch eines bio-zertifizierten Landwirtschaftsbetriebes (z. B. Ernte des Getreides und gemeinsames Brotbacken)	Kennenlernen von Landwirtschaftsbetrieben und Bedeutung der Herstellung von landwirtschaftlichen Erzeugnissen/Lebensmitteln
3	Besuch eines bio-zertifizierten Verarbeitungsbetriebes	Kennenlernen (zuschauen und mitmachen) der Verarbeitung lw. Primärprodukte mit Verkostung
4	Kochen mit Bio-Produkten	Kennenlernen der Zubereitung von gesunden Speisen

Inhalte dieser Projektstage sind eine spielerische und aktive Einführung in die Themen „Ökologischer Landbau“ und „Gesundes Essen“, die Interesse weckt, Fragestellungen eröffnet und Wissen vermittelt.

Der thematische Aufbau ergibt sich durch das Kennenlernen der Erzeugung landwirtschaftlicher Produkte (Primärproduktion) in der 1. und 2. Klasse. Der Besuch bio-zertifizierter Verarbeitungsbetriebe ist Themenschwerpunkt in der 3. Klasse. Hierbei sollen die Schulkinder die Verarbeitung der landwirtschaftlichen Produkten z. B. der Milchverarbeitung (Herstellung von Trinkmilch, Käse und Quark) kennenlernen. Die Einsatzmöglichkeiten der landwirtschaftlichen Primär- und Verarbeitungsprodukte in Speisen soll den Schülern der 4. Klasse aufgezeigt werden. Des Weiteren ist auf die Bedeutung gemeinsamer Aktionen hinsichtlich der Entwicklung sozialer Kompetenzen zu verweisen.

Der Besuch bei Kooperationspartnern (Landwirtschaftsbetriebe und Verarbeitungsbetriebe) vermittelt authentische Hintergrundinformationen und eigene konkrete Lebenserfahrungen. Ein „persönlicher“ Kontakt der Schulkinder ist wesentliche Grundlage des Projektes. Durch diesen Kontakt wird eine Sichtweise der Kinder gefördert, die die Vorzüge der ökologischen Wirtschaftsweise und den Wert regionaler Produkte offenbart. Die Herstellung eigener Produkte (z. B. Aussaat und Ernten von

Getreide bis hin zum Brot backen) bietet die Chance, handwerklich und kreativ tätig zu werden und die neuen Erfahrungen/Erlebnisse durch eigene praktische Aktivitäten zu verarbeiten. Eine abschließende Auszeichnung mit einem Zertifikat, in Form und Inhalt der Altersgruppe angepasst, soll das Interesse und damit weiterführend die persönliche Aneignung erhöhen sowie zur weiteren Auseinandersetzung motivieren. Wesentlich ist also, dass der Kontakt der Schulkinder mit der Ernährung nicht langweilig, sondern mit allen Sinnen aktiv ist.

Für Kinder ist z. B. das Zubereiten von Speisen und Kochen ein kleines Abenteuer. Die Kinder können mit ihren Händen z. B. in einem „Mehl-Wasser-Hefe-Gemisch“ herumkneten. So können wichtige Erfahrungen bei Sinnen wie Fühlen, Tasten und Schmecken vermittelt werden. Der Blick in den Ofen, wenn die Pizza backt, ist für die SchülerInnen ein tolles Erfolgserlebnis. Groß ist die Freude, wenn die Kinder dann ggf. erste Gerichte alleine gekocht haben. Wenn Kinder kochen, lernen sie viel über die Herkunft und die Verarbeitung von Lebensmitteln. Durch das eigene Herstellen werden „fremde“ Speisen, so z. B. die Schulspeisung weniger abgelehnt. Die Kinder werden in ihrem eigenen Handeln bestärkt.

Die Projektkonzeption macht deutlich, dass durch eigene Aktivitäten der Schulkinder das Interesse am ökologischen Landbau und gesunder Ernährung sowie der Herstellung von Speisen geweckt und nachhaltig gefestigt werden soll.

Weiterführend sollen auch in den Schuljahren 2014/2015 und 2015/2016 Landwirtschafts- und Verarbeitungsbetriebe sowie gastronomische Einrichtungen besucht werden.

2. GRUNDSÄTZE DES ÖKOLOGISCHEN LANDBAUS

2.1 Möglichst geschlossener Betriebskreislauf

Ein möglichst geschlossener Betriebskreislauf ist das Leitbild im Öko-Betrieb. Das heißt: Ackerbau und Viehhaltung sind aneinander gekoppelt. Auf der Ackerfläche werden neben Verkaufsfrüchten Futterpflanzen für die Tierhaltung erzeugt. Die pflanzlichen Abfälle und der tierische Dung werden entweder frisch oder kompostiert auf die Ackerflächen, von denen sie letztlich stammen, zurückgeführt. Damit es nicht zu einem Nährstoffüberschuss kommt, der zur Belastung von Umwelt und Grundwasser führen kann, darf die Tierzahl pro landwirtschaftliche Nutzfläche nur so hoch sein, dass der Grenzwert von Wirtschaftsdünger anfallendem Stickstoff 170 kg pro Jahr und Hektar nicht überschritten wird. Dementsprechend ist es im ökologischen Landbau zwar erlaubt, viehlosen Ackerbau zu betreiben, jedoch keinesfalls eine flächenlose Tierhaltung. Im viehlosen Betrieb muss die fehlende Tierhaltung durch eine entsprechende Fruchtfolge mit einem gewissen Anteil an Leguminosen „ersetzt“ werden.

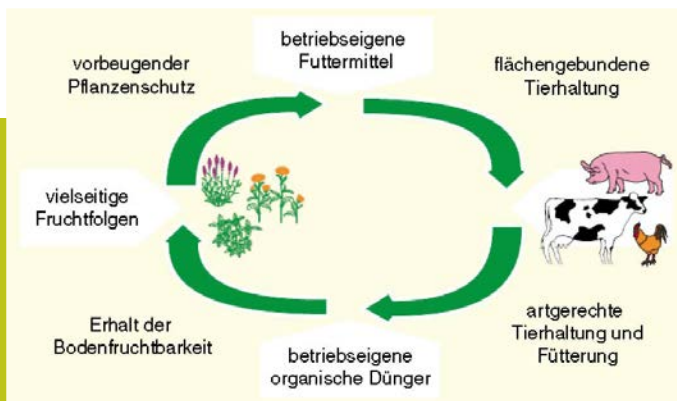


Abbildung 1: Der Kreislaufgedanke im ökologischen Landbau

Quelle: nach Neuerburg, www.was-wir-essen.de > Erzeugung > Ökolandbau > Wie sieht der Öko-Landbau aus?

2.2 Ökologischer Pflanzenbau



Abbildung 2: Prüfung der Bodenstruktur
(Quelle: oekolandbau.de / ©BLE / Foto: Thomas Stephan)

Die Erhaltung und Steigerung der Bodenfruchtbarkeit ist im ökologisch geführten Landwirtschaftsbetrieb besonders wichtig. Ein fruchtbarer Boden ist der Ausgangspunkt der Wirkungskette „gesunder Boden – gesunde Pflanzen – gesunde Tiere – gesunde Menschen“. Der Boden dient der Pflanze nicht nur als Standort, sondern nimmt durch die in ihm ablaufenden biologischen Ab-, Um- und Aufbauprozesse die zentrale Stellung für ihre Ernährung und Gesundheit ein. Das Bodenleben baut die Abfallprodukte pflanzlicher und tierischer Erzeugung (Pflanzenreste, Dung) ab und macht so die darin enthaltenen Nährstoffe für die Pflanze verfügbar. Dreh- und Angelpunkt dieser Prozesse ist der Humus beziehungsweise die gesamte organische Substanz des Bodens. Deshalb spricht man

in diesem Zusammenhang auch von Humuswirtschaft. Dazu gehören eine vielseitige Fruchtfolge, die ausreichende Versorgung mit organischem Material und eine sorgfältige, schonende Bodenbearbeitung zum optimalen Zeitpunkt.

Unter Fruchtfolge versteht man den regelmäßigen Wechsel von verschiedenen Kulturpflanzen, die unterschiedliche Ansprüche an den Acker haben, auf dem sie wachsen. Deshalb versucht der Bio-Landwirt, die Wirkungen der Vorfrucht mit den Ansprüchen der nachfolgenden Frucht auf möglichst optimale Weise abzustimmen. Weil ein Bio-Landwirt sich gegen Unkraut, Pflanzenkrankheiten oder Schädlinge schlechter mit Hilfsmitteln wehren kann, ist die Fruchtfolge das A und O im Bio-Ackerbau. Die Planung einer Fruchtfolge muss Standortverhältnisse, Ackerflächenverhältnisse, Futterbedarf, Arbeitskapazitäten sowie betriebs- und marktwirtschaftliche Aspekte berücksichtigen.

Nach Möglichkeit sollen Winterfrüchte und Sommerfrüchte sich abwechseln. Kulturen mit langsamer Jugendentwicklung folgen Vorfrüchten mit stark Unkraut unterdrückender Wirkung.



Abbildung 3: Klee gras mit blühendem Inkarnatklee
(Quelle: oekolandbau.de / ©BLE / Foto: Thomas Stephan)

Der für die Bodenfruchtbarkeit und das Pflanzenwachstum notwendige Stickstoff wird über den Anbau von Leguminosen in den Boden gebracht. Zu dieser Pflanzenfamilie gehören Bohnen, Erbsen, Lupinen oder Klee. Diese Pflanzen können mit Hilfe von Bodenbakterien Stickstoff aus der Luft binden und im Boden anreichern. Gleichzeitig lockern sie den Boden und dienen als Gründüngung oder als Futter für die Tiere. Ungefähr 30 % Hauptfruchtleguminosen sind für diese Zwecke nötig. Besonders geeignet in der Fruchtfolge sind Futterleguminosen (Klee), da diese im Vergleich zu Körnerleguminosen (Erbsen, Bohnen) eine höhere Ertragswirkung auf die Nachfrucht sowie eine hohe Unkrautunterdrückungskraft aufweisen.

Vorbeugender Pflanzenschutz ist im ökologischen Landbau mehr als das Weglassen von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln. Um ohne herkömmliche Pflanzenschutzmittel Schaderreger auf einem erträglichen Niveau zu halten, muss das gesamte System mit seinen vielfältigen Wechselwirkungen von Standort, Klima und pflanzenbaulichen Maßnahmen betrachtet werden. Wenn alle Kulturmaßnahmen wie Standort-, Sortenwahl, Bodenbearbeitung, Fruchtwechsel, Düngung optimal gewählt werden, fördert das die Pflanzengesundheit und macht die Pflanzen widerstandsfähiger gegen Schaderreger, Schädlinge und Unkraut sollen nicht ausgerottet, sondern nur auf einem tolerierbaren Niveau gehalten werden. Auch ist nicht jeder Krankheits-, Schädlings- oder Unkrautbefall für den

Ertrag oder die Qualität der Ernteprodukte bedrohlich, so dass auf eine Bekämpfung gegebenenfalls verzichtet werden kann.

Grundsätzlich gilt es, durch eine durchdachte Fruchtfolge in Verbindung mit einer sorgfältig gewählten Bodenbearbeitung Unkräuter weitgehend zu vermeiden. Treten sie trotzdem in zu starkem Maß auf, wird der Unkrautbesatz mit der mechanischen Unkrautregulierung so weit vermindert, dass keine übermäßige Beeinträchtigung der Kulturpflanzen und der Ernte- und Pflegemaßnahmen zu erwarten ist. Neben den vorbeugenden Maßnahmen erfolgt die Unkrautregulierung in der Regel mechanisch mit Striegel, Hacke, Bürsten und in einigen Fällen auch durch Abflammgeräte.

Trotz sorgfältiger Beachtung dieser Grundsätze kann es in manchen Jahren zu großen Schäden durch Krankheiten und Schaderreger kommen. In solchen Situationen darf auch der ökologisch wirtschaftende Betrieb auf Pflanzenbehandlungsmittel zurückgreifen. Diese natürlichen, teilweise selbst hergestellten Mittel wie Brühen oder Jauchen, zum Beispiel aus dem indischen Neem-Baum oder der Chrysantheme, sind jedoch in ihrer Wirkung nicht mit chemischen Pflanzenschutzmitteln zu vergleichen. Bei tierischen Schädlingen werden neben Naturpräparaten auch Nützlinge gezielt eingesetzt. Beispielsweise können sehr wirksam Schlupfwespen eingesetzt werden, die Eigelege von bestimmten Falterarten, wie dem Maiszünsler, parasitieren.

2.3 Ökologische Tierhaltung

Die Grundlagen der ökologischen Tierhaltung sind geprägt durch die Achtung und den Respekt des Menschen vor den Tieren. Der Landwirt hat die Verantwortung, die arteilgenen Bedürfnisse seiner Tiere zu kennen und sie bestmöglich zu berücksichtigen.

Der ökologische Landbau hat folgende detaillierte Vorschriften (Haltungsmethoden) für die Tierhaltung entwickelt:

- Bodenstruktur: Die Böden der Ställe müssen eben, dürfen aber nicht rutschig sein. Mindestens die Hälfte der gesamten Bodenfläche muss aus festem Material bestehen. Dort, wo Spaltenböden zum Einsatz kommen, ist sorgfältig darauf zu achten, dass keine scharfen Kanten oder Ausbrüche vorhanden sind, an denen sich Tiere verletzen können. Den Tieren muss eine trockene, eingestreute Liegefläche zur Verfügung stehen.
- Klima: Häufig sind Ställe zu warm oder der Schadgas- und Staubgehalt der Luft ist zu hoch. Stallgebäude müssen deshalb über reichliche Eintrittsmöglichkeiten für Frischluft und Tageslicht verfügen.
- Auslauf: Weidegang, Freiauslauf etc. sorgen für Klimareize, die sich positiv auf die Vitalität und Widerstandskraft der Tiere auswirken. Im Auslauf ist auf Schutz vor Sonne, Wind etc. zu achten.
- Besatzdichte: Die Besatzdichte in Stall und Auslauf muss den Tieren Komfort und Wohlbefinden gewährleisten und den Verhaltensbedürfnissen der Tiere Rechnung tragen.
- Tier-Fressplatz-Verhältnis: Da die Nutztiere in der Regel gemeinsam fressen, ist jedem Tier ungehinderter Zugang zum Fress- und Trinkplatz zu gewähren.
- Anbindung: Tiere im Öko-Landbau dürfen - bis auf begründete Ausnahmen - nicht angebunden gehalten werden.



Abbildung 4: Pflanzenfressern ist im Öko-Landbau Weidegang zu gewähren.
(Quelle: oekolandbau.de / ©BLE / Foto: Thomas Stephan)

Die Tiergesundheit kann vor allem vorbeugend durch die Auswahl geeigneter, robuster Rassen sowie artgemäße Haltung und Fütterung der Tiere sichergestellt werden. Treten jedoch Gesundheitsstörungen auf, müssen unverzüglich Maßnahmen zu deren Beseitigung oder Linderung eingeleitet werden. Dazu nutzen Öko-Landwirte vorrangig Naturheilverfahren und hiervon vor allem die Homöopathie.

Um unnötiges Leid zu vermeiden, sind in Fällen, in denen andere Maßnahmen versagen, nach Diagnose des Tierarztes auch herkömmliche Medikamente erlaubt. Über alle Behandlungen der Tiere muss der Landwirt ein Stallbuch führen.

Wichtig für die Gesundheit und damit Leistungsfähigkeit unserer landwirtschaftlichen Nutztiere ist die Versorgung mit bedarfsgerechtem, vollwertigem Futter. Das Futter für die Tiere stammt im ökologisch geführten Betrieb überwiegend aus eigener Erzeugung. Generell möchte man einen möglichst hohen Anteil des Futterbedarfs über hochwertige Grundfuttermittel wie Silagen oder Heu abdecken. Werden Futtermittel zugekauft, so stammen sie aus ökologischer Erzeugung. Nur wenn eine ausschließliche Versorgung mit Futtermitteln aus ökologischem Anbau nicht möglich ist, darf ein begrenzter Anteil an konventionellen Futtermitteln eingesetzt werden. Dies ist allerdings nur bei Schweinen und Geflügel (und anderen nicht pflanzenfressenden Tierarten) erlaubt. Der Anteil konventioneller Futtermittel darf dabei pro Jahr nicht mehr als 5% der Futtermittel-Trockenmasse betragen. Gentechnisch veränderte Organismen oder deren Erzeugnisse sind tabu.



Abbildung 5: Homöopathische Arzneimittel
(Quelle: oekolandbau.de / ©BLE / Foto: Thomas Stephan)



Abbildung 6: Fütterung mit Grünfutter
(Quelle: oekolandbau.de / ©BLE / Foto: Thomas Stephan)

2.4 Ökologische Lebensmittelverarbeitung

Öko-Produkte werden möglichst werterhaltend beziehungsweise schonend verarbeitet. Die EU-Rechtsvorschriften für den ökologischen Landbau regeln, welche Rohstoffe und Zusatzstoffe zulässig sind, und Verfahren angewendet werden dürfen.

Zusatzstoffe oder Enzyme, die mit Hilfe von gentechnisch veränderten Mikroorganismen hergestellt werden, sind grundsätzlich verboten. Es darf also keine Gentechnik angewendet werden.

Ziel der ökologischen Lebensmittelverarbeitung sind werterhaltende Herstellungsverfahren. Der natürliche Charakter und Wert eines Lebensmittels soll erhalten, gegebenenfalls auch aufgeschlossen werden. So wird beispielsweise Getreide erst durch den Mahl- und Backprozess zu einem schmackhaften und bekömmlichen Nahrungsmittel für den Menschen.

Zusatz- und Hilfsstoffe dürfen in der Bio-Verarbeitung nur eingesetzt werden, wenn sie natürlichen Ursprungs sind und ein Lebensmittel ohne sie nachweislich weder hergestellt noch haltbar gemacht werden kann. Manche Zusatzstoffe sind unverzichtbar, um ein Produkt überhaupt herstellen zu können: Brot kann nicht ohne Hefe oder andere Backtriebmittel gebacken werden, Lab und Käsekulturen werden für die Käseherstellung benötigt, und für Speiseeis braucht man Stabilisatoren, zum Beispiel Johannisbrot- oder Guarkernmehl. Zu den benötigten Hilfsstoffen gehören beispielsweise Trennfette für das Backblech oder Trennmittel (zum Beispiel Talkum) bei Gummibärchen.

Konventionelle landwirtschaftliche Zutaten dürfen, wenn sie in ökologischer Qualität nicht oder nicht in ausreichender Menge verfügbar sind bis zu einem Anteil von maximal 5 % verarbeitet werden. Zulässig sind nur solche Zutaten, die in der EG-Rechtsvorschriften für den ökologischen Landbau aufgelistet sind. Dazu gehören derzeit rund 30 verschiedene Produkte, zum Beispiel:

- getrocknete Himbeeren und getrocknete rote Johannisbeeren,
- einige Kräuter und Gewürze,
- verschiedene Öle.

Liegt der Anteil konventioneller Zutaten über 5 %, darf das Produkt nicht als Bio- oder Ökolebensmittel gekennzeichnet werden.



Abbildung 7: Herstellung von Backwaren
(Quelle: oekolandbau.de / ©BLE / Foto: Thomas Stephan)



Abbildung 8: Zugabe der natürlichen Labflüssigkeit zur Gerinnung der Milch
(Quelle: oekolandbau.de / ©BLE / Foto: Thomas Stephan)

2.5 Bio-Produkte in der Außer-Haus-Verpflegung (Gastronomie)

Die Möglichkeiten, Bio-Produkte in der Gastronomie einzusetzen sind vielfältig und reichen vom kompletten Austausch einzelner Zutaten bis zum Angebot ganzer Bio-Menüs/-Gerichte. Aus der Praxis kann eine Rangliste für den Einsatz von Öko-Produkten erstellt werden:

1. Angebot einzelner Bio-Komponenten
2. Kompletter Austausch einzelner Zutaten in Bio-Qualität
3. Angebot vollständiger Bio-Menüs/ -Gerichte
4. Vollständige Umstellung der Speisekarte auf Bio-Lebensmittel

Wichtig ist bei der nur teilweisen Verwendung von Bio-Lebensmitteln letzten Endes immer, dass die Bio-Qualität bzw. konventionelle Qualität in der Auslobung für den Gast erkennbar bleibt. Ein allgemeiner Hinweis wie „Wir verwenden überwiegend Bio-Lebensmittel“ ist damit nicht ausreichend.

1. Bio-Menü/-Gericht

Bei einem Bio-Menü/-Gericht müssen alle Zutaten landwirtschaftlichen Ursprungs in Bio-Qualität verwendet werden. Dazu zählen auch alle verwendeten Fette, Öle und Gewürze. Da ganz spezielle Zutaten nicht oder teilweise nicht in Bio-Qualität zu beziehen sind, dürfen diese bis zu 5 % in konventioneller Qualität verwendet werden. Welche Zutaten dies sind, ist in den EU-Rechtsvorschriften für den Ökologischen Landbau vorgeschrieben.

2. Bio-Menükomponente

Bio-Menükomponenten müssen klar vom restlichen Gericht abgrenzbar sein (z. B. Bio-Petersilienkartoffeln). Auch hier müssen, genau wie bei den Bio-Menüs, alle Zutaten landwirtschaftlichen Ursprungs aus ökologischer Erzeugung stammen. Zutaten, die in den EU-Rechtsvorschriften für den Ökologischen Landbau gelistet sind, dürfen hier ebenfalls bis zu 5 % eingesetzt werden.

3. Bio-Zutat

Es werden einzelnen Zutaten in Bio-Qualität eingesetzt. Z. B.: „Wir bieten folgende Zutaten ausschließlich in Bio-Qualität an: Möhren, Kohlrabi, Kartoffel, Reis, Nudeln, Eier, Milch.“

Die Auslobung kann allgemein über den Hinweis „Wir verwenden Gemüse und Salat ausschließlich in Bio-Qualität“ oder direkt am Gericht erfolgen („Gemüse-Pfanne mit Zucchini, Champignons und Bio-Möhren“). Die Auslobung und Kennzeichnung, die ein Unternehmen auswählt, um über den Einsatz von Produkten des ökologischen Landbaus zu kommunizieren, muss überprüfbar sein. Bei einer Auslobung z. B. „Wir verwenden überwiegend Zutaten aus dem ökologischen Landbau“ oder „Wir verwenden saisonale Angebote aus dem ökologischen Landbau“ ist eine Überprüfung auf Richtigkeit nicht möglich. Daraus folgt, dass eine solche Auslobung nicht zulässig ist.

2.6 Kontrollen im ökologischen Landbau

Die Kontrolle für Bioprodukte ist ähnlich organisiert wie der TÜV. Wer Bioprodukte erzeugt, herstellt, importiert, handelt und entsprechend kennzeichnen will, muss sich bei einer zugelassenen Öko-Kontrollstelle anmelden. Die Kontrollstellen in Deutschland sind private Unternehmen, die von der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) zugelassen werden und von den Kontrollbehörden der Bundesländer überwacht werden.

Kontrolliert werden die Betriebe mindestens einmal im Jahr in der Regel nach Voranmeldung, so dass die Betriebsleiter die notwendigen Unterlagen vorbereiten können. Ergänzend gibt es unangemeldete Stichprobenkontrollen. Besteht der Verdacht, dass ein Betrieb zum Beispiel verbotene Spritzmittel eingesetzt hat, werden Blatt- oder Warenproben analysiert, um Verstöße gegebenenfalls beweisen zu können.

Betriebe, die gegen die EU-Rechtsvorschriften für den ökologischen Landbau verstoßen, werden bestraft. Die Sanktionen reichen von Auflagen und kostenpflichtigen Nachkontrollen bei geringfügigen Verstößen bis zur Aberkennung des Status als Bio-/Ökobetrieb in schwerwiegenden Fällen.

Im Rahmen der so genannten Verfahrens- oder Prozesskontrollen wird der gesamte Betriebsablauf kontrolliert. Dazu gehört ein Betriebsrundgang mit Besichtigung der Felder, Weiden, Ställe und Lagerstätten sowie gegebenenfalls der Produktions- und Verkaufsstätten. Ergänzend werden die Erntedaten erfasst und mit den Futtermengen, Lager-, Produktions- und Verkaufsmengen abgeglichen. Alle Daten müssen plausibel sein.

Ausschlaggebend für eine effiziente Kontrolle ist, dass alle erforderlichen Dokumente und Aufzeichnungen vorliegen. Dies bedeutet für die Betriebe meist zusätzlichen Aufwand, der aber auch mehr Transparenz im Betrieb ermöglichen kann. Beispielsweise müssen auch nicht buchhaltungspflichtige Betriebe eine vollständige Belegsammlung vorlegen. Pflege- und Düngemaßnahmen müssen genau aufgezeichnet werden, die Futtermengen und die Verkaufsmengen an Endverbraucher müssen nachvollzogen werden können.

Auch Produkte, die außerhalb der EU erzeugt werden, müssen durch entsprechend qualifizierte Kontrollstellen kontrolliert sein. Importierte Bioprodukte dürfen nur dann als Bioware vermarktet werden, wenn sie nach Standards produziert und kontrolliert wurden, die denen der EU gleichwertig sind.

Sie als Verbraucher halten ein von Anfang bis Ende kontrolliertes Produkt in den Händen, wenn in der Kennzeichnung auf den ökologischen Landbau, zum Beispiel durch den Hinweis „Bio“ oder „Öko“ und/oder das Bio-Siegel Bezug genommen wird und die Kontrollstellenummer enthalten ist.

Weitere Informationen zum Ökolandbau:

- www.oekolandbau.de
- www.bio-siegel.de
- www.bmel.de
- www.bundesprogramm.de
- www.bio-mv.de
- www.echtkuh-l.de
- www.dgevesch-mv.de

**ÖKOLOGISCHEN LANDBAU ANFASSEN, SCHMECKEN UND ERLEBEN
– BIO-LANDBAUPROJEKT 2014 - 2015**

Informationsmaterial zum Projekt für LehrerInnen und ProjektbegleiterInnen

Mecklenburger Agrarkultur e.V.