

Wie funktioniert „Biologische Landwirtschaft“:

Zuerst lesen sich die Schüler* selbständig den Lesetext durch und lösen dann das Kreuzworträtsel. Im Anschluss daran erfolgt die Auflösung und die Nachbesprechung in der Klasse.

Kopieranweisung:

- Kopieren Sie für alle Schüler der Klasse die beiliegenden Arbeitsblätter.

Ablauf:

1. Bitte teilen Sie jedem Schüler die ersten zwei Arbeitsblätter mit dem Lesetext zur „Biologischen Landwirtschaft“ aus.
2. Bitte geben Sie den Schülern folgende Anweisungen:
 - Jeder von euch erhält nun zwei Arbeitsblätter.
 - Bitte lest auch leise den Text zur „Biologischen Landwirtschaft“ durch.
3. Wenn alle Schüler mit dem Lesetext fertig sind, teilen Sie das dritte Arbeitsblatt mit dem Kreuzworträtsel aus und geben den Schülern die Anweisung das Kreuzworträtsel zu lösen.
4. Wenn alle Schüler mit dem Kreuzworträtsel fertig sind, besprechen Sie gemeinsam die Lösung:

Senkrecht:

- 1 Pestizide
- 2 Nuetzlinge
- 4 Bauplan
- 5 artgerechten
- 6 Massentierhaltung
- 7 Pflanzenwechsel

Waagrecht:

- 3 Jauche
- 8 Kupfer
- 9 natuerlich
- 10 gekennzeichnet

5. Mögliche Denkanstöße für eine weiterführende Diskussion mit den Schülern:
 - Worin unterscheidet sich die konventionelle (herkömmliche) Landwirtschaft von der biologischen Landwirtschaft?
 - Welche Vorteile hat die biologische Landwirtschaft für unsere Umwelt?
 - Welche biologischen Lebensmitteln gibt es bei euch zuhause?

Biologische Landwirtschaft

Das Wort „biologisch“ stammt aus dem Griechischen und bedeutet „natürlich, naturbedingt“. In der biologischen Landwirtschaft wird daher darauf geachtet, dass durch die Einhaltung bestimmter Richtlinien der menschliche Einfluss auf die Umwelt minimiert wird und das landwirtschaftliche System so natürlich wie möglich funktioniert.

Richtlinien der biologischen Landwirtschaft

Tiergerechte Haltung

Biobauern müssen in ihrer Landwirtschaft die Grundsätze einer tiergerechten Haltung berücksichtigen. Unter anderem bedeutet das:

- Die Tiere müssen ausreichend Platz im Stall haben. Dies ist für jede Tierart genau geregelt.
- Sie müssen Kontakt zu Artgenossen haben.
- Regelmäßiger Auslauf ins Freie, Bewegungs- und Beschäftigungsmöglichkeiten müssen vorhanden sein.
- Tiergerechtes Futter aus biologischer Landwirtschaft als Nahrung.

Biobauern dürfen nur so viele Tiere halten, wie es ihre landwirtschaftliche Nutzfläche erlaubt. Das bedeutet, dass sie das Futter für ihre Tiere selbst erwirtschaften müssen und nur begrenzt Futtermitteln zukaufen dürfen. Das bezeichnet man auch als „flächengebundene Nutztierhaltung“. Dadurch wird Massentierhaltung und Überdüngung vorgebeugt.

Regelmäßiger Pflanzenwechsel

Beim Anbau von Pflanzen muss regelmäßig ein Pflanzenwechsel erfolgen. Das bedeutet, dass in der biologischen Landwirtschaft nicht jahrelang die gleiche Pflanze am gleichen Feld angebaut wird. Wenn eine Pflanze, die dem Boden wenig Nährstoffe entzieht, nach einer Pflanze, die dem Boden viele Nährstoffe entzieht, angebaut wird, dann wird der Boden nicht ausgezehrt und bleibt fruchtbar. Durch Pflanzenwechsel können dem Boden auch Nährstoffe zugeführt werden, wie etwa durch den Anbau von Klee, Sojabohnen oder Luzerne.

Natürliche Schädlingsbekämpfung

Es dürfen keine chemisch-synthetischen Spritzmitteln (Pflanzenschutzmittel = Pestizide) eingesetzt werden. Pflanzenschutzmittel werden in der konventionellen Landwirtschaft eingesetzt, weil sie Schädlinge von den Pflanzen fernhalten sollen. Dadurch können Bauern ihre Ernteausfälle verringern. Aber die Pflanzenschutzmittel töten nicht nur Schädlinge, sie töten auch so genannte „Nützlinge“ wie z.B. Bienen, Marienkäfer und andere Insektenarten. Diese Nützlinge sind für uns Menschen nützlich, weil sie Schädlinge z.B. als Nahrung brauchen. Pestizide sind auch im Obst und Gemüse nachweisbar und gelangen über die Felder ins Grundwasser. Auch für uns Menschen kann das schädlich sein. Bio-Bauern setzen dagegen auf natürliche Schädlingsbekämpfung. Es werden natürliche Mittel angewendet wie z.B. Öle, Schwefel und Kupfer. In Glashäusern werden gezielt Nützlinge wie z.B. Raubmilben eingesetzt. Auf Feldern versuchen die Bio-Landwirte günstige Verhältnisse für viele verschiedene Nützlinge zu schaffen, damit diese auf natürliche Art und Weise die Pflanzen von Schädlingen befreien.

Düngen

Bio-Landwirte dürfen auch keine chemisch-synthetischen Düngemittel verwenden. Statt dessen dürfen nur natürliche Düngemittel eingesetzt werden wie z.B. Jauche, Mist, Gülle oder Kompost.

Keine Genmanipulation

Es dürfen keine genetisch veränderten Pflanzen angebaut werden. Gene sind eine Art Bauplan der Pflanze. In der konventionellen Landwirtschaft werden oft Pflanzen angebaut, bei denen genau dieser Bauplan im Labor verändert wurde, damit sie z.B. widerstandsfähig gegen bestimmte Schädlinge sind oder die Früchte länger haltbar sind. Inwieweit der Anbau und der Genuss von gentechnisch veränderten Pflanzen für uns Menschen gefährlich sind, kann man noch nicht genau sagen. Daher ist Genmanipulation in der biologischen Landwirtschaft verboten. Auch die Nutztiere dürfen kein Futter mit gentechnisch veränderten Pflanzen erhalten.

Wie erkennt man Bio-Produkte?

Beim Einkaufen erkennt man Bio-Produkte daran, dass sie speziell gekennzeichnet sind. Auf dem Lebensmittel-Etikett steht dann z.B.

„aus biologischem (ökologischem) Anbau“ oder
„aus kontrolliert biologischem Anbau“ (kbA) oder
„aus biologischer (ökologischer) Landwirtschaft“ oder
„aus biologischem (ökologischem) Landbau“.

Zusätzlich muss das EU-Bio-Logo (grün mit einem Blatt aus weißen Sternen) und die Kontrollnummer und/oder der Name der Bio-Kontrollstelle angeführt sein.

z.B. AT-BIO-301

AT = Sitz der Bio-Kontrollstelle (in Österreich)

3 = Bundesland (in diesem Fall Niederösterreich)

01 = Nummer der Kontrollstelle.

Auch weitere Biozeichen können abgebildet sein wie z.B. das AMA Bio-Zeichen oder das BIO Austria Zeichen der österreichischen Bio-Bauern und Bio-Bäuerinnen.

Kreuzworträtsel

In diesem Kreuzworträtsel dreht sich alles um die biologische Landwirtschaft. Wenn du den Lesetext aufmerksam durchgelesen hast, wirst du das Rätsel bestimmt rasch lösen können! (Umlaute wie Ä, Ü etc. werden ausgeschrieben als AE, UE etc. – ß wir als SS geschrieben)

Senkrecht:

- 1 Chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel werden auch bezeichnet als _____
- 2 Lebewesen, die für uns Menschen nützlich sind, weil sie z.B. für Pflanzen schädliche Lebewesen als Nahrung brauchen, werden als _____ bezeichnet.
- 4 Bei genmanipulierten Pflanzen wird durch den Menschen der _____ der Pflanze verändert.
- 5 Biobauern müssen in ihrer Landwirtschaft die Grundsätze einer _____ Tierhaltung einhalten.
6. Diese Art der Tierhaltung ist in der biologischen Landwirtschaft nicht erlaubt.
7. Beim Anbau von Pflanzen muss ein regelmäßiger _____ erfolgen.

Waagrecht:

- 3 In der biologischen Landwirtschaft dürfen nur natürliche Düngemittel eingesetzt werden wie z.B. _____.
- 8 Um Schädlinge zu bekämpfen setzen Bio-Bauern und Bio-Bäuerinnen natürliche Mittel wie z.B. _____ ein.
- 9 In der biologischen Landwirtschaft wird darauf geachtet, dass das landwirtschaftliche System so _____ wie möglich funktioniert.
10. Im Verkauf müssen Bio-Produkte speziell _____ sein.

