



Modul 3:

Aktivität: Erkundung des Boden

Zielgruppe: Schüler von 6 bis 15 Jahren

Dauer: 1-2 Stunden

Lernerfolg:

- Hervorhebung der wichtigen Rolle, die der Boden für die Ernährung unserer Welt spielt
- Heben Sie die Bedeutung von gesundem Boden für Biobetriebe hervor
- Kennenlernen einfacher Methoden zur Bodenanalyse.

Material: Spaten

Was ist zu tun:

1. Einleitung:

Boden ist die wichtigste Ressource auf einem Bio-Bauernhof. Warum?

⇒ SchülerInnen versuchen auf die Frage Antworten zu finden. Diskussion.

Dieses versteckte Ökosystem unterstützt die Nahrungsmittelproduktion. Nährstoffe im Boden sind die Basis für nährstoffreiche Pflanzen, was für wertvolles und schmackhaftes Gemüse, Getreide etc. und Tierfutter wichtig ist.

Was könnte dem Boden schaden?

⇒ SchülerInnen versuchen auf die Frage Antworten zu finden. Diskussion.

Biozide, Erosion, Verdichtung ... - erklären, was in der Gegend relevant ist.

Bio-Betriebe dürfen keinen Mineraldünger verwenden. Um nährstoffreiche und gesunde Böden zu erhalten, müssen sie die Mikroorganismen im Boden ernähren.

Welche wichtigen Tiere leben im Boden?

⇒ SchülerInnen versuchen zu antworten. Bauer/Bäuerin stellt häufige Lebewesen vor, die in unserem Boden leben. (Regenwürmer, kleine Milben, Springschwänze, Kellersasseln, Tausendfüßer etc.)

Die auf einem Hektar wachsende Weide kann zwei Rinder ernähren. Die Würmer, die im Boden unter einem Hektar leben, haben das Gewicht von 4 Tieren. So viele Tierarten leben in unserem Untergrund!

2. Erforschen des Lebens im Boden:

LandwirtIn macht vier Spatenstiche in den Boden und nimmt einen Klumpen des Bodens. Dieser zeigt die verschiedenen Bodenschichten.

Spatenprobe - Was siehst du?

⇒ SchülerInnen schauen und antworten (Wurzeln, Steine, kleine Tiere ...).

LandwirtIn erklärt die Bodenschichten und zeigt Tiere / Pflanzenwurzeln.

Kinder sind eingeladen, den Boden zu riechen und zu berühren.

Denkst du, das ist ein guter, gesunder Boden?

⇒ Warum ja/warum nein? Diskussion.



Wenn es viele Tiere gibt, ist der Boden gesund. Wenn es keine Würmer, Milben usw. gibt, ist der Boden tot.

Kennst du tote Erde? Welche könnte das sein? Sand, Steine, Asphalt, Beton ...

Was können Bio-Bauern tun, um gesunden, lebendigen Boden zu bekommen?

⇒ Schüler versuchen zu antworten. Der Bauer/die Bäuerin erzählt ihnen, was er /sie auf dem Betrieb unternehmen, um den Boden zu schützen, fruchtbar zu halten (Deckfrüchte, keine schweren Traktoren, keine Ernte bei Nässe, Kompost ...)

3. Bodenart bestimmen:

Bauern/Bäuerinnen wissen auf ihrem Bauernhof viel über ihre besondere Bodenqualität. Je nach Art des Bodens finden verschiedene Pflanzen gute Wachstumsbedingungen.

Bodentypen sind

- leicht sandig,
- Ton,
- Lehm

Boden mit viel Sand lässt Wasser durch, also wenn es nicht regnet, neigt dieser Boden dazu, sehr trocken zu sein. Er hat viel Luft, er wird schnell warm, dies macht die Bearbeitung des Bodens einfach und Pflanzen können leicht Wurzeln schlagen.

Böden mit hohem Tongehalt neigen dazu, mit Wasser vollgesogen zu werden, sind schwierig zu kultivieren und werden schlecht belüftet. Es ist daher schwer für Pflanzen Wurzeln darin zu schlagen.

Lehmboden ist schwer und "ölig", er hält Wasser, was gut in Gebieten ist, wo es nicht zu viel regnet. Es ist gut belüftet, meist nährstoffreich.

Welchen Boden haben wir hier – Bodenart bestimmen!

⇒ SchülerInnen nehmen eine Probe unseres Bodens und versuchen, Rollen mit der Handfläche zu formen.

Es funktioniert einfach - bei viel Lehm oder Ton.

Es funktioniert nicht – bei viel Sand.

⇒ SchülerInnen zermahlen/reiben die Probe zwischen den Handflächen.

Viel Material bleibt und füllt die Handflächen - viel Lehm oder Ton.

⇒ SchülerInnen zerdrücken die Probe neben Ihren Ohren. Was hörst du?

Knirschen zeigt eine hohe Menge an Sand.

⇒ SchülerInnen nehmen wenig Erde zwischen den Zähne. Was hörst / fühlst du?

Konsistenz wie Butter: Ton

4. Schlussfolgerung:

Wir müssen unseren Boden schützen. Bio-Bauern tun dies. Wenn gewünscht, können die Bauern Regenwürmer als Geschenk an die Schüler geben, falls die eine Gartenterrasse oder einen Blumentopf haben.



BIO FARM
LEARNING PLACE

Ergänzung für eine weitere Stunde:

Untersuchen der Bodentiere: (Kompost)

Erde/Kompost auf einen mit Folie abgedeckten Tisch aufschütten.

SchülerInnen bekommen gute Lupen und Arbeitsblätter mit Bodentieren und suchen die Tiere.