



Komm mit in die Ausstellung „Landwirtschaft und Ernährung“.  
Ohne die Landwirtschaft wären wir Menschen nicht da, wo wir heute sind:  
Entdecke, welche technischen Entwicklungen es ermöglichen, eine wachsende  
Weltbevölkerung zu ernähren – und welchen Einfluss das auf die Natur hat.  
Wie weit liegen Idyll und Wirklichkeit auseinander?



1

Hast du schon mal  
einen Bauernhof  
besucht?

Ja

Nein

2

Wie stellst du dir einen Bauernhof heute vor? Beschreibe oder male es!

3

### Die Schlagalm von Valepp

Seit rund 5000 Jahren werden in den Alpen Kühe im Sommer auf Almen getrieben.

Warum ist dieser Aufwand notwendig?

---



---



---

Im Video siehst du, wie es früher auf der Alm zugging.



Hast du das Video vom Melken auf der Alm gesehen? Damals hat die Sennlerin noch mit der Hand gemolken. Im nächsten Raum kannst du entdecken, wie heutzutage die Technik beim Melken hilft.



4

### Melken im Wandel der Zeit

Ab 1950 gab es elektrische Melkmaschinen. Schau dir den riesigen Melkroboter an – der macht alles automatisch!

Aber warum geht die Kuh da überhaupt hinein?

---



---

Wozu könnte der blaue Behälter da sein?

5

### Nutztiere

Siehst du das Rind in der Mitte des Raumes? Es gehört zur Rasse »Fleckvieh«. Die Rasse ist eine sogenannte »Zweinutzungsrasse«. Notiere, für welche zwei Nutzungsarten es gezüchtet wird.

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_

Eine dritte Nutzungsart ist in Deutschland heute nicht mehr so wichtig. Weißt du welche?

3. \_\_\_\_\_



6

### Hühnerzucht

Auch bei Hühnern gibt es verschiedene Rassen. Legehennen werden fürs Eierlegen gezüchtet und Masthühner für die Fleisch-Produktion.

Diese beiden Küken sind genau gleich alt. Ordne zu: welches ist das Masthuhn und welches die Legehenne?




---



---

### Willst du mehr über die Tierzucht wissen?

In der Jungsteinzeit begannen die Menschen Pflanzen anzubauen und Tiere zu halten. Dabei wählten Sie aus den Wildtieren immer die Tiere aus, die die passendsten Eigenschaften hatten, um die Ernährung zu sichern. So geht man auch heute vor: Durch Auswahl und Kreuzung von Tieren und Pflanzen mit bestimmten Eigenschaften, entstehen neue Rassen oder Sorten. Das nennt man Züchtung.

7

### Legehennen in der EU

Schau Dir das große Wandbild an. Hier geht es darum, wie viel Platz Legehennen in den verschiedenen Haltungformen haben.



Ordne die Haltungformen den Bildern mit Linien zu (ein Kästchen ist ein 1 m<sup>2</sup>).

Freilandhaltung

Bodenhaltung

Käfighaltung

4 m<sup>2</sup>

1 m<sup>2</sup>

1 m<sup>2</sup>

### Willst du mehr über Hühnerhaltung wissen?

62 Prozent also etwa 6 von 10 Legehennen in Deutschland leben in Bodenhaltung. Bodenhaltung bedeutet, dass die Hühner in einem großen Stall am Boden leben. Dort können sie sich frei bewegen. Eng ist es aber doch.



11

### Bodenbearbeitung

Vor der Aussaat muss der Boden bearbeitet werden. Dafür wird ein Pflug oder ein Grubber verwendet. Was spricht gegen den Einsatz vom Pflug?

---

---

---

Was gegen den vom Grubber?

---

8

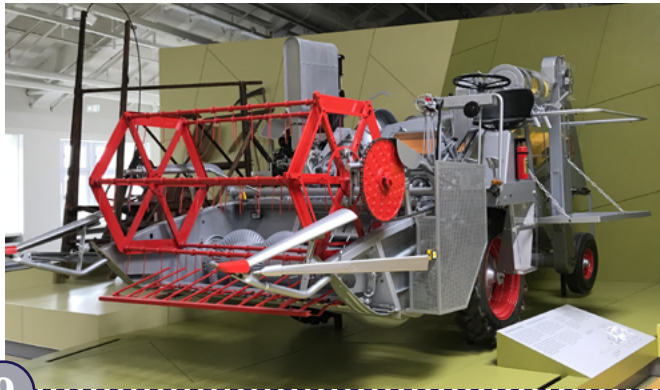
### Vom Zugtier zur Zugmaschine

Früher haben die Höfe in Deutschland auch Tiere zum Arbeiten gehalten. Bis heute wurden sie allerdings fast vollständig durch Maschinen ersetzt.

Findest du den ersten deutschen Serientraktor? Wie heißt er?



Beim Tastmodell an der Wand kannst du ihn dir auch Anhören!



9

### Claas Columbus

Daneben siehst du den Claas Columbus. Wozu wurde er verwendet?

\_\_\_\_\_ und \_\_\_\_\_

10

Was denkst du: Wofür ist die Plattform hinter dem Fahrersitz?

---

---

Bei den Handerntegeräten findest du einen Film dazu.

12

### Lebendiger Boden

Welche 3 Bodenlebewesen kommen der Anzahl nach am häufigsten vor?

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

13

Warum sind die Bodenlebewesen so wichtig für die Pflanzen?

---

---

---

---

---

---

### Willst du mehr über Pflanzenanbau wissen?

Damit Pflanzen gut wachsen, brauchen sie Nährstoffe. Bei der **Monokultur** nehmen die Nährstoffe im Boden ab – es muss viel gedüngt werden. Durch einen regelmäßigen Fruchtwechsel – wie bei der **Dreifelderwirtschaft** – kann das verhindert werden. Das reduziert die Menge an Dünger. Schau dir das in dem abgedunkelten Raum doch mal genauer an!



14

### Wie wird das Feld wann genutzt?

	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5	Jahr 6	Jahr 7	Jahr 8
Monokultur	Mais							
Dreifelderwirtschaft		Brachland	Winter-Getreide				Sommer-Getreide	

Die Schweine auf dem Feld zeigen die Nutzung als Brachland. Das heißt in diesen Jahren wurde nichts angebaut das Ackerland begrünzte sich von allein und konnte als Weide genutzt werden. Dann wurde im Herbst das Wintergetreide ausgesät, welches den Winter überdauerte und im folgenden Spätsommer reif zur Ernte war. Im Frühling des Folgejahres wurde das Sommergetreide ausgesät. Damit konnte sich der Boden alle drei Jahre erholen. Heutzutage werden andere Fruchtfolgesysteme genutzt, um den Boden ohne Dünger fruchtbar zu erhalten.

15

### Mehr Platz für den Pflanzenanbau?

Auf der Welt haben wir nur begrenzt viel Platz, um Pflanzen anzubauen. Damit die Ernten trotzdem üppiger ausfallen, werden mit neuen Technologien die Erträge erhöht.

Schau mal nach: gibt es eine Möglichkeit, mehr Pflanzen auf der gleichen Fläche anzubauen?

---

16

### Rettet den Wald

Jährlich werden riesige Flächen Wald abgeholzt – ein großer Teil davon, um Felder anzulegen, vor allem für Tierfutter.

Dabei brauchen wir den Wald dringend, damit das Klima auf der Erde lebenswert bleibt.

Wie heißt eine Anbauform, die Wald und Feld vereint?

---

### Idyll und Wirklichkeit

Die Landwirtschaft steht in Zukunft vor großen Herausforderungen: Uns stehen nicht unendlich viele Flächen zur landwirtschaftlichen Nutzung zu Verfügung, aber

18

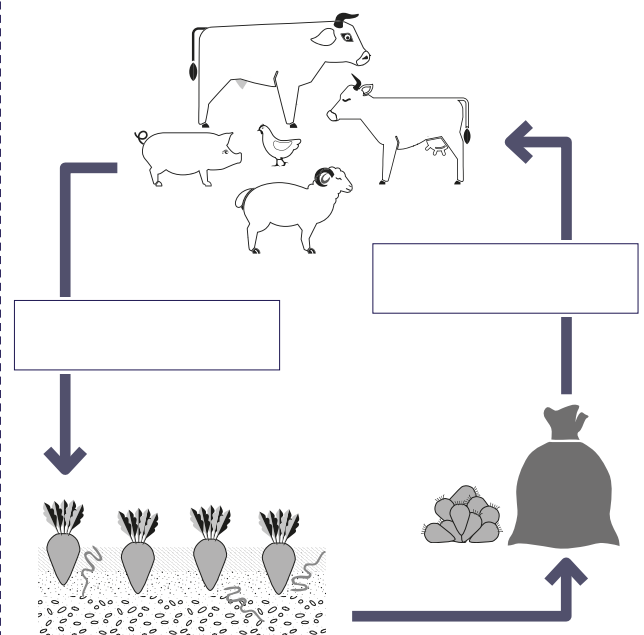
Wie sieht die Landwirtschaft und Ernährung der Zukunft aus? Hightech oder zurück zur Natur? Hat sich Deine anfängliche Vorstellung vom Bauernhof verändert? Diskutiere mit Freunden und Familie.

17

### Ökologische Landwirtschaft

Ökologische Bauernhöfe halten Tiere und bewirtschaften Felder. Dabei achten sie auf den Erhalt des natürlichen Nährstoffkreislaufs.

Kannst du ihn beschriften?



Solche ökologischen Höfe sind in Deutschland heute in der Unterzahl. Deutlich häufiger sind Großbetriebe, die sich spezialisiert haben, zum Beispiel nur auf Schweinehaltung oder Getreide. Denn diese Massenproduktion bedeutet weniger Aufwand: zum Beispiel müssen nicht verschiedene Spezialgeräte angeschafft werden.

trotzdem sollen alle satt werden: Jeder 9. Mensch hat nicht genug zu essen, und die Weltbevölkerung wächst. Gleichzeitig soll das Klima und die Umwelt nicht weiter belastet werden.