

Gewinnspiel

für Klassenstufe 5 und 6

Liebe Schülerinnen und Schüler,

es gibt das Gerücht, dass Kinder heutzutage nichts mehr über Landwirtschaft wissen. Angeblich glaubt ihr sogar, dass Kühe lila sein können und dass Hühner 6 Beine haben!

Habt ihr Lust, euer Wissen zu testen und den Erwachsenen zu zeigen, dass sie sich irren? Dann versucht doch mal, dieses Quiz zu lösen! Vielleicht könnt ihr dabei noch das eine oder andere erfahren. Spaß macht es jedenfalls ganz bestimmt!

Und das Beste: es gibt auch noch **tolle Preise** zu gewinnen! Die ersten dreißig Klassen, die uns bis zum Beginn der Sommerferien die richtige Lösung einsenden, erhalten in jedem Fall einen Preis. Und wer sich fleißig an die Extra-Aufgabe macht, hat sogar die Chance auf einen der Hauptpreise. Was ihr gewinnen könnt, erfahrt ihr auf der nächsten Seite.

Gesucht wird ein Lösungssatz, bei dem der Anfang schon vorgegeben ist. Die einzelnen Buchstaben für die fehlenden Wörter erhaltet ihr, wenn ihr die Fragen und Rätsel richtig beantwortet.

Also: Ran an die Stifte, überlegen und im Zweifel ein bisschen raten ...

Wir wünschen euch **viel Spaß!**

Die Preise

Die ersten 30 Einsendungen, die uns den richtigen Lösungssatz zusenden...

erhalten jeweils ein Überraschungspäckchen mit lehrreichem, spannendem und nützlichem Inhalt. Lasst Euch überraschen!

Die Plätze 4 bis 10 ...

erhalten zusätzlich eine Infobox im "Tier-Format" in einer von 4 verschiedenen Varianten (Schwein, Kuh, Schaf/Ziege und Huhn) mit themenbezogenen Materialien zur Vorbereitung und Gestaltung des Unterrichts.

Der jeweils zweite und dritte Platz ...

darf sich auf eine exklusive „Milchparty“ für die Klasse freuen – ausgerichtet bei „euch“ in der Schule! Es erwartet euch ein spannendes, spielerisches Programm! Die Termine erfolgen in Absprache mit dem Projektteam. Diese besondere „Milchparty“ wird gemeinsam ausgerichtet von der Landesvereinigung Thüringer Milch, der Landvolkbildung Thüringen e.V. und dem Thüringer Ökoherz e.V.

Der erste Platz – also die Siegerklasse des Gewinnspiels ...

gewinnt einen kostenlosen Besuch der BUGA21 in Erfurt! Neben dem freien Zugang zum Gelände der EGA mit vielen spannenden Ecken bieten wir euch zusätzlich ein interaktives 90-minütiges Unterrichts-Programm – entweder im Rahmen einer der Veranstaltungen des BUGA-Klassenzimmers (sofern noch verfügbar) oder über die organisierenden Vereine. (*Hinweis: Die Übernahme der Kosten für An- und Rückfahrt können wir nicht garantieren. Halten Sie bei Bedarf hierzu bitte gern Rücksprache mit dem Projektteam.*)

Der Wettbewerb

Um zu gewinnen, **sendet uns den vollständigen Lösungssatz per Post oder Email zu**. Eure/euer Lehrer*in kennt die Adresse. Wir benötigen auch den Namen eurer Schule und eurer/s Lehrers/in sowie die Bezeichnung eurer Klasse, um euch antworten zu können.

Die fehlenden Wörter kommen auf die gestrichelten Linien. Sie bilden sich aus den Buchstaben, die ihr durch die Lösung der Quiz- und Rätselfragen erhaltet. Wie ihr zum Ziel kommt, liegt ganz bei euch: Ihr könnt eure Klasse in Gruppen aufteilen, so dass jede Gruppe einen Teil löst. Oder jeder versucht sich erst einmal einzeln an den Aufgaben, und am Ende ergänzt und unterstützt ihr euch gemeinsam.



Für eine sichere Zukunft für alle:

Der Lösungssatz vom gesamten Quiz, den wir suchen, lautet:



Wie du helfen kannst? **Informiere dich!**
Zum Beispiel auf einem interessanten Bauernhof in deiner Nähe.



Es liegt an jedem einzelnen ...

gemeinsam mehr erreichen!

Lernort Bauernhof
Thüringer Landwirtschaft kennenlernen.

Weiterführende Informationen und Kontakt unter:
www.lernort-bauernhof-thueringen.de



Thüringer
ökoherz

Was ist zu tun? Wie ist das Vorgehen?

Sendet uns den Lösungssatz mit Angabe eurer Klasse und gern auch einem Klassenfoto zu und lasst euch überraschen, ob ihr richtig gerätselt (oder gewusst!) habt. **Einsendeschluss** ist der **25.07.2021**.

Einen Gewinn erhalten in jedem Fall die ersten 30 Einsendungen, die uns erreichen. Zusätzlich **prämiieren wir die Leistung von 7 Klassen** mit speziellen Lernboxen.

Die **3 Hauptpreise** gehen an diejenigen Klassen, die uns **neben dem Lösungssatz** die schönsten oder beeindruckendsten Zuarbeiten aus dem Bereich „**Extra-Punkte**“ gesendet haben!

Die Auswahl erfolgt durch die Mitarbeiter des Projektes „Lernort Bauernhof Thüringen“ während der Sommerferien. Die Teilnehmer werden zu Beginn des neuen Schuljahres über einen möglichen Gewinn informiert.

Übrigens: Projekte leben von guten Bildern! Wir freuen uns riesig, wenn ihr uns mit einem Klassenfoto* zeigt, wie viel Spaß ihr mit dem Gewinnspiel habt oder wie wichtig euch Landwirtschaft ist :)

wichtige Hinweise:

Die Übermittlung eines Klassenfotos ist freiwillig und muss den Vorschriften der DsGVO entsprechen (Bildrechte einholen). Wir freuen uns über jedes Foto, das wir auf unserer Projekt-Homepage für das Gewinnspiel nutzen dürfen, es ist aber keine Bedingung für einen Gewinn.

Mit der Annahme der Hauptpreise akzeptieren Sie, dass das Projekt bei der Preisübergabe Fotos für den Nachweis und die Öffentlichkeitsarbeit produziert. Wir wünschen uns von den Hauptpreisträgern wenigstens ein Bild für unsere Projekthomepage, das für mindestens 1 Jahr online bleiben darf. Herzlichen Dank für Ihr Verständnis.

Auch wenn wir den Nachhaltigkeitsgedanken im Herzen tragen ... **Bitte drucken Sie die Folien nach Möglichkeit farbig aus.** Das erleichtert wegen zahlreicher **farbiger Markierungen** die Lösungsfindung.

LOS GEHT'S!

Das Quiz besteht aus diesen 4 Themenblöcken:

**Nutztiere
und deren Produkte**

**Kulturpflanzen
Obst, Gemüse & Co.**

**Nützlingle
und deren Schutz**

**Nachhaltigkeit:
Kreislaufwirtschaft – regenerative Energien – Ökolandbau**

**Extra-Punkte
für einen der Hauptpreise**

In jedem gibt es Fragen, Rätsel und Infos. Für das jeweilige Lösungswort für den Lösungssatz des Quiz ist es **nicht nötig, alle Aufgaben zu lösen** ... manche sind also freiwillig und nur zum Knobeln da.

Habt ihr eines der Lösungswörter gefunden, tragt es in den Lösungssatz ein.

Viel Glück!

Abschnitt I: Nutztiere

In diesem Bereich geht es um Nutztiere und die Produkt, die sie uns geben. Wir erfahren etwas darüber, wie sie leben, was sie brauchen und weshalb sie es verdienen, dass wir Rücksicht auf ihre Bedürfnisse nehmen und ihrer Leistung Wertschätzung entgegenbringen.

Zuerst stellen wir euch einige Rätselfragen. Aus den richtigen Buchstaben erhaltet ihr das **Lösungswort für den Lösungssatz des Quiz'**.

Danach gibt es ein paar kleinere Rätsel, die **eigene Lösungswörter** verbergen. Diese sind aber **nicht für den Lösungssatz** gedacht, sondern nur für euch zur Kontrolle, ob ihr richtig gelegen habt.

Als Übergang zum nächsten Thema gibt es abschließend ein kniffliges „Cross-Picture“ ... wir sind gespannt, ob ihr das gelöst bekommt. Ihr könnt uns das Bild ja als Ergebnis mit der Lösung des Quiz' mitsenden, gern auch farbig ausgefüllt.

Das Lösungswort (aus den Rätsel-Fragen) für diese Rubrik lautet:



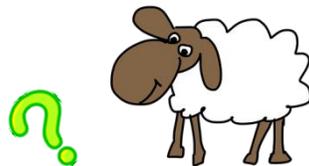
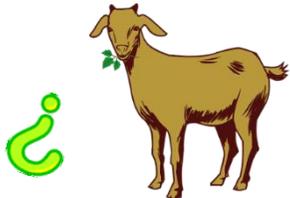
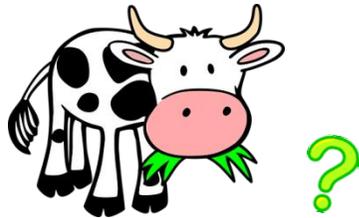
Ratespiel – Frage 1:

Welches vielseitige Tier ist auch als „lebender Landschaftspfleger“ oder „Rasenmäher auf Beinen“ bekannt?

Z die Kuh

V das Schaf

W die Ziege



Tipp: Das gesuchte Tier versorgt uns mit Milch und Fleisch. Aus seinem Haar lassen sich Stoffe weben. Es gilt als ängstlich, folgsam und ein wenig schwer von Begriff. Tatsächlich verfügt es über eine ziemlich hohe Intelligenz und ist sehr sozial. Durch seine Wetterfestigkeit und Folgsamkeit ist es leicht möglich, mit der Herde von einer Weide zur nächsten zu ziehen.

Ratespiel – Frage 2:

Wo werden in Deutschland die Grundlagen für eine gute Tierhaltung festgelegt?

E im Tierschutzgesetz

I in der QS-Verordnung (QS = Qualitätssicherung)

A im Grundgesetz



Wusstet ihr schon ... dass es außerhalb der gesetzlichen Regelungen Bemühungen gibt, das Leben der Nutztiere zu verbessern? Zum Beispiel die „Initiative Tierwohl“ (ITW) oder nahezu alle Bio-Siegel, allen voran „Demeter“. Deren Haltungsverfahren gehen zum Teil weit über die gesetzlichen Standards hinaus. Die Nutztiere sind es wert!

Ratespiel – Frage 3:

Was kann ein Schwein besonders gut?

S **Sehen:** Es hat schärfere Augen als ein Falke und findet deshalb auch nachts jeden Käfer im Wald. Daher nutzt man sie auch manchmal, um 4-blättrige Kleeblätter zu finden.

N **Hören:** Es hat bessere Ohren als ein Luchs und hört es immer, wenn Käfer und Würmer im Laub rascheln. Daher essen manche Menschen auch so gern „Schweineohren“ (vom Bäcker), damit sie besser hören können.

R **Riechen:** Es hat eine viel feinere Nase als ein Hund und kann daher sogar Dinge erschnüffeln, die sich tief im Boden befinden. Daher nutzt man sie auch zum Suchen der kostbaren Trüffel-Pilze.



Wusstet ihr schon ... Schweine sehr neugierige, gesellige und intelligente Tiere sind? Sie können nicht schwitzen wie wir Menschen. Wenn es ihnen zu warm wird, kühlen sie sich ab, indem sie sie im Schlamm suhlen – das schützt sie zugleich vor Insekten und Parasiten. Entgegen ihres Rufes sind Schweine aber gar nicht „schmutzig“, sondern achten, wenn sie den Platz ... →

Ratespiel – Frage 4:

In welchen dieser Leckereien steckt fast immer etwas vom Schwein?

E in Coca Cola

I in Fischstäbchen

A in Gummibärchen



... dazu haben, streng darauf, dass „Toilette“ und ihr „Schlafbereich“ möglichst weit voneinander getrennt sind.

Hinweis: Gelatine ... das ist ein Bindemittel, das aus dem Eiweiß und den Knochen von Tieren, zumeist Schweinen, gewonnen wird. Es sorgt dafür, dass Speisen wie Puddings, Torten oder Naschereien zugleich elastisch und fest sind.

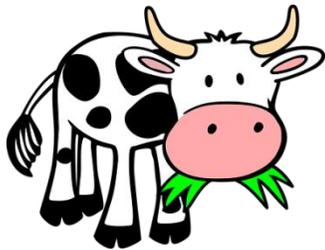
Ratespiel – Frage 5:

Wieviel Wasser trinkt eine Milchkuh am Tag?

S etwa 50 Liter

N ungefähr 150 Liter

R nicht mehr als
10 Liter



Inhaltstoffe der Milch:

- Wasser
- Milchzucker
- Eiweiß
- Fett
- Kalzium
- Magnesium
- Weitere Mineralien & Spurenelemente
- Verschiedene Vitamine

Hinweis: Eine Milchkuh kann am Tag bis zu 60 Liter Milch geben ... Überlegt, woraus Milch zum größten Teil besteht. Milch ist ein sehr gesundes Lebensmittel, das sehr viele wichtige Inhaltsstoffe besitzt, die uns Menschen gut tun, zum Beispiel Kalzium. Milch steckt in vielen leckeren Speisen und Getränken, wie Kakao, Smoothies, Keksen oder Kuchen.

Ratespiel – Frage 6:

Was gehört zu einer ausgewogenen Milchkuh-Fütterung?

T Grundfutter (Mais- oder Heusilage) und Kraftfutter (Sojaschrot)

S Rohfaserfutter (z.B. Stroh oder Sägespäne)

R Maispellets (so etwas wie kleine runde Kuchen)

Wisst ihr auch, was die anderen heimischen Nutztierarten – Schweine, Hühner, Schafe und Ziegen – zu fressen bekommen? Was fressen ihre wilden Verwandten in der Natur? Und warum unterscheiden sich natürliche Nahrung und Futtermittel, oder: Was ist der Zweck dahinter?

Milchkühe können – wie übrigens alle Säugetiere – nur Milch geben, wenn sie ein Kind haben. Sie müssen zweimal am Tag gemolken werden. Der Organismus der Kühe muss schwer „arbeiten“, um die köstliche Milch in ihrem Euter herzustellen. Das verdient unseren Respekt und unsere Dankbarkeit. Und Rücksicht auf das Wohlbefinden der Tiere.

Ratespiel – Frage 7:

Wie viele Eier legt eine Legehenne am Tag?

- L** ungefähr alle 2 Tage ein Ei
- Z** genau ein Ei an jedem Tag, darauf kann man sich ziemlich gut verlassen
- W** etwa jeden Tag eins – an manchen Tagen aber keins



Eine Legehenne legt bis zu 300 Eier im Jahr.

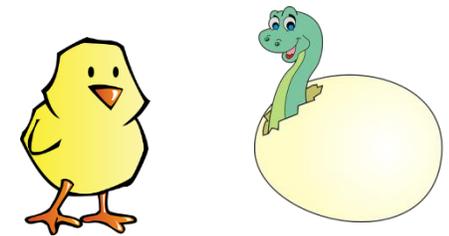
Info: Die Antworten beziehen sich auf die Leistung der Nutztiere. In der Natur legen „wilde“ Hühner-Rassen nur 1 Gelege pro Jahr. Wird dieses zerstört, kann es zu einer zweiten Brut kommen, der so genannten Nachbrut. Die Brutzeit der Eier dauert etwa 21 Tage, danach schlüpfen die Küken. Oft werden die Eier in Brutautomaten ausgebrütet und nicht durch ... →

Ratespiel – Frage 8:

Was war zuerst da – das Huhn oder das Ei?

- A** Natürlich das Huhn, denn irgendwer muss ja das erste Ei gelegt haben.
- U** Natürlich das Ei, denn irgendwo heraus muss ja das erste Küken geschlüpft sein.
- O** Es bleibt ein Rätsel ... Was man weiß, ist, dass Hühner sich aus den Dinosauriern entwickelt haben.

In der Natur können Hühner bis zu 10 Jahre alt Werden.



... die Henne. In Deutschland werden etwa 42 Millionen Hennen zum Legen von Eiern gehalten (das ist ein Tier pro 2 Menschen), dazu kommen sehr viel mehr Tiere, die zu Brathähnchen, Chicken Nuggets und Wurst verarbeitet werden. Diese Mast-Hähnchen leben zumeist nur 5 bis 7 Wochen, die meisten Legehennen 4-5 Monate.

Ratespiel – Frage 9:

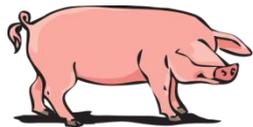
Eine Sau bekommt im ersten Jahr **18** Ferkel, im zweiten Jahr **24** und im dritten Jahr **27**. In den nächsten beiden Jahren kommen noch insgesamt **36** Ferkel dazu.

Wie viele Ferkel bekommt Mutter Schwein im Durchschnitt pro Jahr?

P 31

R 21

T 23



Info: In Deutschland essen die (meisten) Menschen sehr viel Schweinefleisch, im Durchschnitt etwa 34 Kilogramm im Jahr. Deshalb leben in Deutschland auch fast 25 Millionen Schweine. Damit kommt ein Schwein auf 3 Menschen. Nicht nur das Fleisch der Tiere wird verwendet, sondern auch andere Teile. In vielen Dingen, die wir benutzen, steckt „Schwein“ drin.

Ratespiel – Frage 10:

Wieviel Wasser braucht der Landwirt für seine Herde?

Wenn die Temperaturen es zulassen, halten Rinder sich am liebsten auf einer saftigen Weide auf, wo sie den ganzen Tag über frisches Gras fressen. Da Kühe viel Milch produzieren, müssen sie auch jede Menge Wasser aufnehmen. Daher steht auch immer eine Tränke auf der Weide.

Im Winter sind die meisten Rinder im Stall. Da es im Winter kein frisches Gras gibt, werden die Rinder mit Heu und Silage gefüttert. Silage ist haltbar gemachtes Futter, das den Tieren viele Nähr- und Kraftstoffe gibt.

Ein Fleischrind im Stall trinkt 80 Liter Wasser am Tag. Mit ihm zusammen stehen 19 weitere Rinder im Stall.

Wieviel Wasser trinkt die ganze Herde in einer Woche?

K 10.200 Liter

S 10.700 Liter

T 11.200 Liter

Tipp: Bei „runden“ Zahlen, die hinten eine Null haben, könnt ihr euch die Null(en) zunächst einfach wegdenken. Dadurch werden die Zahlen kleiner.

Nach dem Rechnen könnt ihr die Null(en) dann wieder an das Zwischen-Ergebnis anfügen. Hilfreich, oder?

Hier werden
2 Buchstaben
gesucht!

Ratespiel – Frage 11:

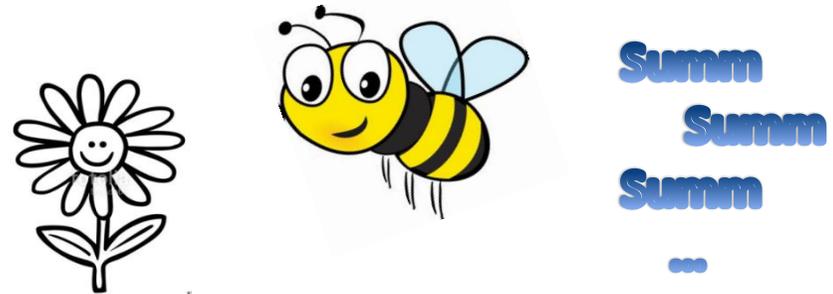
Welche zwei Aussagen über Bienen sind FALSCH?

- E** Bienen „reden“ miteinander, indem sie tanzen. So teilen sie den anderen zum Beispiel mit, wo es leckeren Nektar zu finden gibt.
- R** Autsch! Bienen können nur einmal stechen, dann sterben sie. Wenn man gestochen wird, sollte man den Stachel schnell aus der Haut ziehen und die Stelle kühlen.
- T** Fleißig! Bienen sind sehr nützlich, weil sie bei ihrer Suche nach Nektar unzählige Blüten bestäuben, aus denen dann Obst und andere Früchte werden.
- U** Lecker! Bienen lieben Abwechslung und suchen sich ihren Nektar gern aus möglichst vielen verschiedenen Blüten. Je bunter die Auswahl, desto besser!
- G** Der Honig entsteht im Bauch der Biene aus dem Nektar, den sie getrunken hat. Er dient dem Volk als Winter-Nahrung und wird im Bienenstock in leere Waben gefüllt.
- N** Es kann nur eine geben! Wenn eine neue Königin schlüpft, verlässt die „Neue“ mit einem Teil des Volkes den Bienenstock und sucht sich eine neue Heimat.

Ratespiel – Frage 12:

Wieviel Honig erzeugt eine einzige Biene in ihrem ganzen, relativ kurzen Leben?

- G** etwa 2 Teelöffel voll
- K** ungefähr 2 Suppenlöffel voll
- E** genug für fast ein halbes Honigglas von 500 Gramm



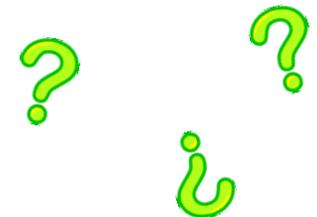
Wusstet ihr schon ... dass Honig nicht nur total lecker, sondern auch sehr gesund ist? Und das, obwohl er voller Zucker steckt! Das liegt daran, dass im Honig viele wertvolle Inhaltsstoffe enthalten sind, die aus den Pflanzen kommen. Deshalb wird Honig auch seit langer Zeit als Hausmedizin verwendet. Auf juckende Stellen aufgetragen wirkt er z.B. lindernd.

Quer-durch-Stall-und-Weide-Quiz

Finde die richtigen Paare! Trage von oben nach unten – beginnend mit dem „Z“, die Buchstaben in der richtigen Reihenfolge in die Lösung. Welches Wort ergibt sich? Der Begriff bedeutet, dass diese Tiere sich **sowohl für die Fleischerzeugung wie auch die Milch- oder Eierproduktion** gleichermaßen eignen. Dadurch vermeidet man, dass zum Beispiel männliche Küken von Legehennen getötet werden müssen, wie das bisher zumeist geschieht. Welche Tierarten betrifft das Problem noch?

	Gerade Buchstaben in der richtigen Reihenfolge
Z	Ich bin das Jungtier vom Schaf
E	Ich bin das männliche Rind
N	Wir sind die Kinder vom Schwein
T	Wir fressen gerne Heu und Gras
U	Ich bin das weibliche Schwein
G	Ich bin ein weibliches Rind, das noch kein Kalb bekommen hat
R	Ich gebe bis zu 60 Liter Milch am Tag
S	Ich gebe bis zu 4 Liter Milch am Tag
E	Ich folge dem Menschen seit ca. 7000 Jahren

	Ungerade Buchstaben
I	Bulle
S	Ziege
W	Lamm
Z	Schafe und Ziegen
A	Kuh
S	Färse
N	Schwein
U	Ferkel
N	Sau



Lösungswort:

Der **Aufbau** eines **Rindes** ...

Rechts seht ihr den grafischen Aufbau eines Rindes. Tragt die unten stehenden Begriffe in die richtigen Felder ein.

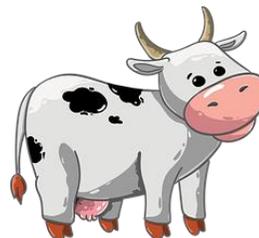
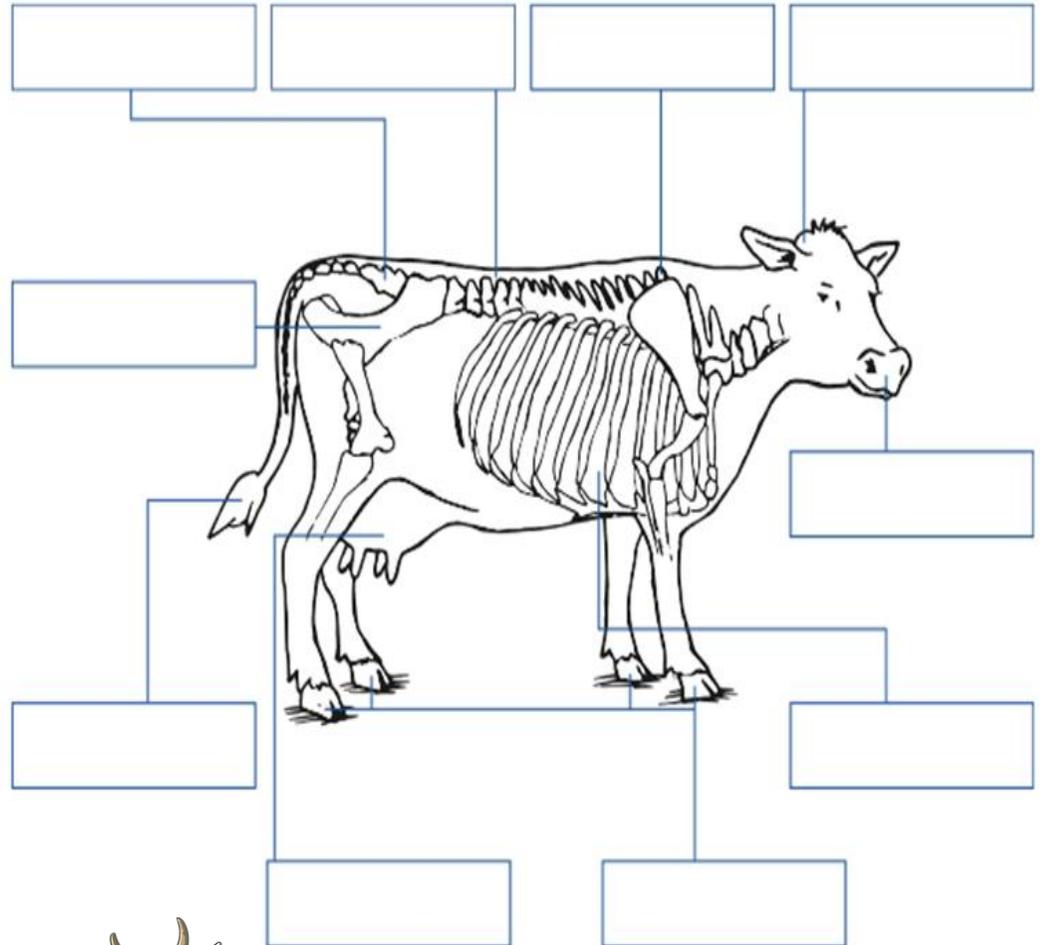
Wenn ihr die farbigen Buchstaben in den einzutragenden Wörtern in die richtige Reihenfolge bringt, ergibt sich ein Oberbegriff für Rinder, Schafe und Ziegen. Zwei Buchstaben haben wir schon vorgegeben. **Viel Glück!**

Br**u**st – E**u**ter – Ho**r**nansatz
Hu**f**e – Klau**e**n – Kreuzbe**i**n – Mau**l**
Rü**c**ken – Schwanz – Wi**d**errist

Lösungswort:

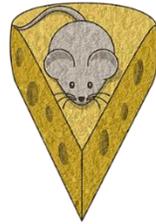
W _____ Ä _____

Dieses Wort ist nicht Teil des Lösungssatzes vom Quiz.



Bauernweisheit:
Eine Kuh macht Muh.
Viele Kühe machen Mühe.





Von der Milch zum Käse ...

Dass Käse aus Milch gemacht wird, wisst ihr natürlich. Aber auch, wie das genau vor sich geht?

Hier haben wir euch den Prozess der Käseherstellung mal aufgeschrieben. Doch halt: irgendwas ist da durcheinandergeraten! Wenn ihr die einzelnen Schritte in die richtige Reihenfolge bringt, ergibt sich aus den farbigen Buchstaben eine Lösung. Die ist aber nicht Bestandteil des Lösungssatzes vom Quiz.

Viel Erfolg beim Raten!

Lösung:

A _ _ _ _ _

Übrigens ... Jede Käsesorte reift unterschiedlich lang. Je nach Dauer ergeben sich verschiedene Käsesorten z.B. Frischkäse, Schmelzkäse, Weichkäse, Schnittkäse oder Hartkäse. Also alles eine Frage der Zeit – wie fast alles im Leben.



Abschnitt II: Kulturpflanzen

In diesem Bereich geht es um Nutzpflanzen wie Getreide, Obst oder Gemüse. Sie bilden mit ihren Vitaminen, Mineralien und Ballaststoffen die Grundlage für unsere Ernährung. Wir schauen uns an, was sie brauchen, welche Arten es gibt und weshalb Begriffe wie saisonal und regional so bedeutsam sind.

Zuerst stellen wir euch wieder einige Rätselfragen. Aus den richtigen Lösungen erhaltet ihr das Lösungswort für den Lösungssatz des Quiz‘. Alle anderen Lösungswörter dieser Rubrik dienen lediglich der Kontrolle der richtigen Lösung und sind nicht für den Lösungssatz bestimmt!

Danach geht’s ans Getreide. Mal schauen, ob ihr die Bilder den Begriffen zuordnen könnt.

Anschließend gilt es herauszufinden, welcher Begriff nicht zu den anderen gehört. Knifflig, aber wenn man sich überlegt, für welche Gruppe von Pflanzen (oder anderen Dingen) die jeweilige Reihe steht, kommt man drauf.

Dann gibt es wieder eine kleine Zuordnungs-Aufgabe, gefolgt von einem Bilderrätsel.

Und als Übergang zum nächsten Themengebiet erwartet euch ein Kreuzworträtsel, das „quer durchs Gemüsebeet“ alle möglichen Fragen zu Tieren und Pflanzen stellt. Lasst euch überraschen!

Das Lösungswort (aus den Rätsel-Fragen) für diese Rubrik lautet:

Ratespiel – Frage 1:

Welche dieser Pflanzen gab es bereits im Hochmittelalter in Europa?

R Kartoffel

L Tomate

G Zwiebel



Nutzpflanzen aus Amerika:

Paprika, Kakao, Kürbis, Mais, Aubergine, Zucchini, Sonnenblume, Bohnen, Erdnuss ... und viele weitere. Plus zwei aus der Liste der möglichen Antworten.

Wusstet ihr schon ... dass vieles von dem, was wir heute essen und trinken, aus Amerika nach Europa kam, nachdem Christoph Columbus diesen „neuen“ Kontinent entdeckt hatte? Ein paar dieser Kulturpflanzen haben wir euch oben aufgelistet.

Übrigens haben vor Christoph Columbus bereits die Wikinger und wahrscheinlich auch die Chinesen Amerika „entdeckt“.

Ratespiel – Frage 2:

Wetterextreme können zu verschiedenen Schäden bei den Pflanzen führen.

Was kann Hagel für Schäden verursachen?

I Die Pflanzen sind kälteempfindlich und können Erfrieren.

E Hagel trifft die Pflanzen hart und kann die Blätter und Blüten bzw. Früchte zerstören.

A Die Pflanzen fangen in dem zu nassen Boden an zu faulen und sterben ab.



Wusstet ihr schon ... dass das Wetter das Leben der Landwirte bestimmt? Für die Erträge spielt es eine große Rolle, ob es genug Regen und Sonne gibt ... und das zu den richtigen Zeiten. Deshalb ist der Klimawandel, der auch einen Wandel des Wetters mit sich bringt, eine sehr große Herausforderung für die Landwirtschaft und macht ihr Leben noch schwieriger.

Ratespiel – Frage 3:

Welchen wichtigen Vorteil hat die moderne Landtechnik?

- N** Dadurch werden die Erträge gesteigert und Zeit und Mühe gespart.
- R** Der Landwirt bleibt auch bei Regen trocken, weil er vom Steuer einer Zugmaschine aus arbeiten kann.
- T** Maschinen können viel genauer arbeiten als Menschen. Das schont die Pflanzen.

Aber ... Fallen euch auch Nachteile ein, die mit dem Einsatz großer Maschinen in der Landwirtschaft verbunden sein können?



Info: Durch den Einsatz moderner Landtechnik hat sich die Arbeit in der Landwirtschaft grundlegend geändert. Wo früher vor allem Pferde, Esel und Ochsen die „schwere“ Arbeit verrichtet haben, tun das heute Traktoren und Anhänger. Hoch spezialisierte Maschinen bereiten den Boden, säen, ernten, düngen und spritzen schneller, als es Menschen könnten.

Ratespiel – Frage 4:

Pflanzen brauchen bestimmte Dinge zum Wachsen.

Welche Auswahl ist die richtige?

- A** Sonnenlicht, Wasser, Sauerstoff
- O** Sauerstoff, Wasser, Vitamine
- U** Sonnenlicht, Wasser, Mineralien



Tipp: Pflanzen funktionieren anders als Tiere und Menschen. **Übrigens ...** gilt diese Auswahl für einige Pflanzenarten nur bedingt. In der Natur gibt es immer wieder Arten, die sich an sehr ungünstige Bedingungen angepasst haben. Aber: all das Genannte muss zumindest ab und zu in kleinen Mengen vorhanden sein – sonst klappt es nicht mit dem Leben.

Ratespiel – Frage 5:

Welche Inhaltsstoffe sind in der Kartoffel drin?

- S** Wasser, Eiweiß und Kohlenhydrate
- R** Wasser und Milchzucker
- T** Wasser, Salz und Mehl



Die
Beeren der
Kartoffelpflanze
sind übrigens
giftig!

Überlegt mal ... was es alles an leckeren Dingen, die ihr oft esst, ohne die Kartoffel nicht gäbe. Was fällt euch da ein?

Hä? Wieso das denn ... Dem Preußenkönig Friedrich werden noch heute immer mal wieder Kartoffeln auf seinen Grabstein gelegt. Wieso? Weil er es war, der damals befohlen hat, die Kartoffel als Nahrungsmittel anzubauen. Dadurch verbesserte sich die Nahrungsversorgung der Bevölkerung enorm. Vorher hat man hauptsächlich Getreide gegessen und die Kartoffel diente als Zierpflanze – man schätzte ihre weißen Blüten.

Ratespiel – Frage 6:

Für welche der folgenden Pflanzen war Erfurt in der Vergangenheit **NICHT** bekannt?

- T** Waid
- E** Brunnenkresse
- S** Zwiebeln
- N** Puffbohnen

Wusstet ihr schon ... dass Erfurt im Mittelalter eine der bedeutendsten Städte in Mitteleuropa war? Das hat vor allem mit einer der in der Auswahl genannten Pflanzen zu tun.

Waid ... wurde für die Herstellung blauer Farbe verwendet. Da man dazu Ochsenurin brauchte, entstand daraus der Begriff „stinkreich“ – denn Farbe war damals sehr wertvoll.

Brunnenkresse ... wurde als „Salat“ gegessen und war in der Naturheilkunde schon im alten Ägypten und Griechenland beliebt. Sie ist sehr anspruchsvoll und arbeitsintensiv.

Zwiebeln ... waren ihrer Vitamine und ihrer Anpruchslosigkeit wegen immer schon ein wichtiges Nahrungsmittel und Teil der Hausmedizin. Weithin bekannt ist z.B. der Weimarer Zwiebelmarkt, ein richtiges Volksfest.

Puffbohnen ... sind sehr nahrhaft und dienten damals als wichtiger Eiweißlieferant – vor allem für die Ärmern.

Abschnitt II: Kulturpflanzen

Getreidesorten **erkennen**

Können Sie die folgenden Getreidearten den Bildern zuordnen? Wenn die Zuordnung stimmt, ergeben die orange markierten Buchstaben in der Reihenfolge, die die Zahlen in den blauen Kreisen vorgeben, ein Lösungswort.

Dinkel - **G**erste - **H**afer - **M**ais - **R**oggen - **W**eizen

6



1



3



5



4



2



Schaffen Sie es ... 10 Lebensmittel zu nennen, die aus Getreide bestehen? Überlegen Sie gemeinsam! Kleiner Tipp: Es gibt auch einige Getränke, in denen Getreidearten eine Rolle spielen ...

Warum ist **Vollkorn** besser? Weil dabei die Schale des Korns mit gemahlen wird, und in dieser befinden sich (wie fast bei allen Samen- und Fruchtarten) viele Vitamine, Mineralien und Ballaststoffe. Also: **Schale mitessen!**

Lösung: Wovon kann man nie genug haben?

Abschnitt II: Kulturpflanzen

Was gehört **nicht** in die Reihe?

In jede Reihe hat sich ein Begriff eingeschlichen, der nicht zu den anderen passt. Findet ihr die Eindringlinge? Wenn ihr richtig liegt, ergeben die farbig markierten Buchstaben von oben nach unten gelesen ein Lösungswort.

Fenche**l** – Maiglöckche**n** – Spitzwege**r**ich – Beinwe**ll** – Ringelblu**m**e – Giers**ch** – Aloe – Kam**il**e – Arn**ik**a - Beifu**ß**

Eichblattsal**a**t – Postele**in** – Eissal**a**t – Rau**u**ke – Spitzkohl – Kabelsal**a**t – Wirs**in**g – Endiv**ie** – Chinako**h**l – Asiasal**a**t

Spargel – Karo**t**e – Schwarzwurzel – Mairü**be** – Rett**ic**h – Zuckerrü**b**e – Rote Bete – Kohlrabi – Kartoffel – Kürbis

Kress**e** – Schnittlauch – Tul**pe** – Koriander – Rosmar**in** – Petersil**ie** – Minze – Bärlauch – Thymian – Basilikum

Mäh**dr**escher – Pfl**u**g – Eg**g**e – Pflanzmas**sch**ine – Roder – Dreschmas**sch**ine - Einsatzleitwag**en** – Heu**w**ender

Dattel – Brom**be**ere – Erd**be**ere – Him**be**ere – Heidelbeere - Sch**le**he

Lösung:

Tipp: Überlegt euch immer vorher den Oberbegriff jeweilige Reihe.

Abschnitt II: Kulturpflanzen

Heimisches Wintergemüse

Man hört immer wieder: Um das Klima zu schonen, soll man möglichst saisonal und regional essen. Das heißt, nur das, was gerade in der Region wächst oder was eingelagert (konserviert) werden kann.

Gute Idee, und im Sommer ist das auch sicher recht einfach ... da wächst ja auch ganz viel. Aber was ist mit dem Winter? Soll man da auf Gemüse verzichten?

Auf keinen Fall! Gerade im Winter ist es wichtig, viele Vitamine zu sich zu nehmen. Und: Auch im Winter wachsen jede Menge Gemüsesorten! Rechts findet ihr eine kleine Auswahl.

Könnt ihr die Namen den Bildern zuordnen? Die richtige Lösung ergibt ein Wort aus den farbigen Buchstaben.



Chicorée, Feldsalat,
Grünkohl, Rosenkohl,
Rote Bete, Rotkohl,
Weißkohl, Wirsing

Lösung: _____

Abschnitt II: Kulturpflanzen

Lösung:

Was zeigen die **Bilder**?

Schreibt die richtigen Namen hinter die Bilder. Als kleine Unterstützung haben wir die Buchstaben der gesuchten Wörter alphabetisch sortiert daruntergeschrieben. Die markierten Buchstaben im fertigen Wort ergeben eine Lösung.



-
 -
 1
 C H I N S T T
 A C H L U



-
 -
 2
 B E E E O R T T



-
 -
 3
 C H I K R S
 B E L T Ü



-
 -
 4
 A E F F K L O R T
 Ä E F K R



-
 -
 5
 E I Q T T U



-
 -
 6
 A A B B E H R R R

Kreuz-Wort-Rätsel



Die Hinweise zu den gesuchten Wörtern findet ihr auf den nächsten Seiten.

Viel Erfolg!

Lösung:

(nicht Teil des Lösungssatzes)

1 2 3 4 5 6 7

8 9 10 11 12 13 14 15 16

Waagerecht

2. Das entsteht, wenn die Sonne das Gras gut trocknet. Besonders lecker ist es, wenn sich Kräuter und Blumen darin befinden. Kühe, Schafe und Ziegen fressen es im Stall.

3. Goldene Zapfen, die man roh oder gebraten knabbern kann. Oder man macht Popcorn draus ...

4. In diesem Teil der Kuh sammeln sich bis zu 20 Liter Milch, die zweimal täglich gemolken werden müssen!

9. Das haben alle Schweine bei ihrer Geburt. In den Ställen wird es ihnen aber meist kurzgeschnitten, damit die Tiere nicht gegenseitig daran knabbern.

10. Abfall, der täglich durch die Nutztiere entsteht? Nicht für den Landwirt! Er nutzt es als Dünger oder zum Erzeugen von Energie.

11. Dies brauchen Obst und Gemüse, bis sie reif sind. Der Landwirt hat es selten, vor allem nicht im Sommer.

Waagerecht

13. Kann sehr gut klettern und frisst am liebsten saftige Kräuter und leckere Blüten

14. das haben Hühner, Gänse, Enten und Puten, Kühe und Schweine und Schafe aber nicht

15. Hier lässt man im Garten sein Gemüse wachsen oder pflanzt bunte Blumen an.

17. Ihren Ruf, schmutzig zu sein, haben Schweine zu Unrecht. In Wahrheit sind sie sogar sehr ...

19. Wird aus Milch gemacht, muss reifen und immer mal wieder mit Salz eingerieben werden. Davon gibt es Hunderte Sorten!

20. Darauf liegen die Tiere im Stall am liebsten. Es entsteht bei der Ernte des Getreides, wenn die Halme zu Ballen gepresst werden.

26. so nennt man das männliche Schwein, sobald es kein Ferkel mehr ist.

Senkrecht

1. Sie baut ihr Nest aus Lehm direkt unter das Dach.
5. Das zu geben, bedeutet: Ich hab dich lieb!
6. Vielleicht nicht immer lecker, aber auf jeden Fall gesund! Und so schön bunt noch dazu.
7. So heißt das männliche Rind, sobald es etwa anderthalb Jahre alt ist.
8. daraus machen wir Mehl, Müsli, Brei und Bier, es dient aber auch als Futter für unsere Nutz-Tiere. Gesucht wird der Oberbegriff für die verschiedenen Sorten, die auf unseren Feldern wachsen.
12. Der Begriff für Tiere, die uns dienen und uns nützliche Dinge wie Milch, Fleisch, Eier oder Wolle geben.
16. die fleißigsten und emsigsten aller unserer Nutztiere. Sie leben nur wenige Wochen, aber schenken uns ein leckeres, gesundes und wertvolles Lebensmittel, das man sogar als Medizin nutzen kann.

Senkrecht

18. Wird meistens aus Milch gemacht und schmeckt vor allem im Sommer ganz lecker. Vorsicht: kalt!
21. Was wäre ein Bauer ohne ihn! Er leistet die meiste Arbeit, hat die Kraft von mehr als hundert Pferden! Ohne ihn wäre die Arbeit eine wahre Qual. Früher haben Ochsen und Pferde seine Aufgaben übernommen.
22. Eiskalt, und das sogar im Sommer, fällt er vom Himmel herab! Der Bauer fürchtet ihn, da er die Ernte zerstören kann.
23. Die Wohnung der Nutztiere, vor allem im Winter. Hier drin ist es warm und sicher – aber leider auch langweilig.
24. Ja klar, lecker. Wissen wir. Aber eben auch ungesund. Daher: in Maßen genießen. Wird bei uns aus weißen Rüben gewonnen.
25. Auch das wird aus Getreide gemacht. Kinder lieben es, Italiener auch, und überhaupt jeder. Isst man meistens mit roter Soße.

Abschnitt III: Nützlinge und deren Schutz

In diesem Bereich geht es um Bienen und andere nützliche Insekten. Wir erfahren, welchen Nutzen die kleinen Geschöpfe haben, welche Gefahren ihnen drohen und wie man ihnen – und damit uns selbst – helfen kann.

Erneut stellen wir euch zunächst einige Rätselfragen. **Aus den richtigen Lösungen erhaltet ihr das Lösungswort für den Lösungssatz des Quiz’.** Alle anderen Lösungswörter dieser Rubrik dienen wieder der Kontrolle der richtigen Lösung und sind nicht für den Lösungssatz bestimmt!

Danach könnt ihr euch noch an dem Such-Rätsel versuchen, in dem sich viele Wörter verbergen, die mit Bienen und Insekten zu tun haben.

Anschließend gibt es einen Lückentext über Honigbienen und eine Geschichte über das Leben einer Wildbiene, die jedoch etwas durcheinandergeraten ist. Auch hier gibt es je ein oder zwei Lösungswörter, die gehören aber nicht in den Lösungssatz.

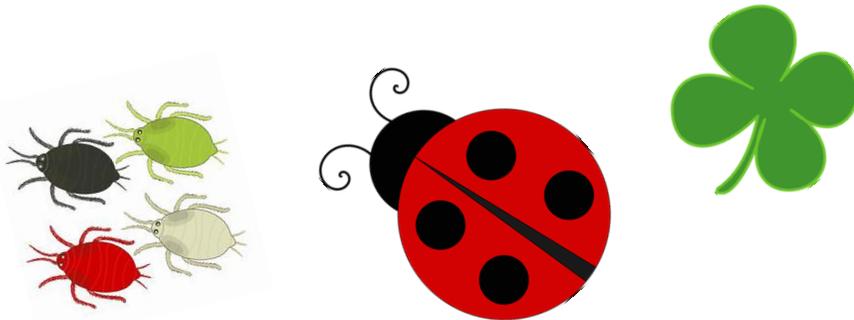
Das Lösungswort (aus den Rätsel-Fragen) für diese Rubrik lautet:

Abschnitt III: Nützlinge und deren Schutz

Ratespiel – Frage 1:

Wie viele Punkte hat ein Marienkäfer?

- Z** Immer genau sieben.
- W** Hängt von seinem Alter ab: je älter, desto mehr Punkte.
- V** Das hängt von seiner Art ab: manche haben mehr Punkte, andere weniger.



Wusstet ihr schon ... dass Marienkäfer sehr nützliche Insekten sind? Sie fressen nämlich große Mengen an Blatt- und anderen Läusen, die als Parasiten das Wachstum von Pflanzen stören. Vielleicht sind sie ja deshalb ein Symbol für Glück. Denn wenn man sie in seinem Garten oder Gewächshaus hat, kann man sich wirklich glücklich schätzen.

Ratespiel – Frage 2:

Wie viele unterschiedliche (Wild)Bienenarten gibt es in Deutschland und auf der Welt?

- E** Ungefähr 30 Arten in Deutschland und um die Tausend auf der Welt.
- I** Mehr als 550 Arten allein in Deutschland und über 30.000 Arten weltweit!
- A** Exakt 237 Arten in Deutschland und etwa 15.000 weltweit. Mehr auf jeden Fall nicht.



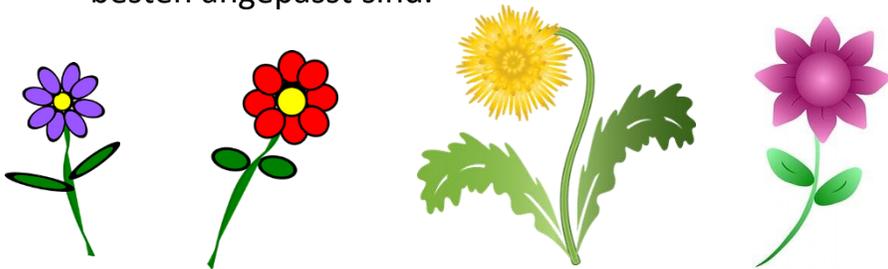
Wusstet ihr schon ... dass Wildbienen zu den wertvollsten Nützlingen überhaupt zählen? Sie produzieren zwar keinen Honig und keinen Wachs, dafür spielen sie eine enorm wichtige Rolle bei der Bestäubung von Pflanzen. Heißt: Wenn sie verschwinden, dann gibt es sehr viel weniger Obst und Gemüse zu futtern. Daher sollten wir sie dringend schützen!

Abschnitt III: Nützlinge und deren Schutz

Ratespiel – Frage 3:

Welche Blumen sind für Insekten in der Regel am wertvollsten?

- N** Die mit den größten Blüten, weil sie am meisten Nektar enthalten.
- U** Die mit den buntesten Blüten, weil sie am leichtesten zu finden sind.
- E** Die einheimischen Arten, weil die Insekten an sie am besten angepasst sind.



Wusstet ihr schon ... dass Insekten Blüten ganz anders wahrnehmen als wir Menschen? Manche Arten sind farbenblind, andere sehen ganz andere Farben als wir. Will man vielen Arten einen Lebensraum bieten, ist es nie verkehrt, möglichst viele verschiedene Blumen anzubieten. Und auch solche Blühpflanzen, die besonders früh und spät im Jahr blühen.

Ratespiel – Frage 4:

Wo nisten die meisten Wildbienenarten?

- L** Im Boden, deshalb ist es schlecht, wenn alles mit Beton und Asphalt versiegelt wird.
- T** In altem Holz, weshalb man abgestorbene Äste nicht verbrennen, sondern aufschichten sollte.
- N** In „Insektenhotels“, weil auch Insekten es gern „modern“ und „bequem“ haben.



Bilder: © Canstock / © Sabine Rennwald, Nafoku / © Pixabay

Wusstet ihr schon ... dass Wildbienen sehr vielfältig leben und unterschiedliche Bedürfnisse haben? Manche Arten nisten auch in Stängeln oder legen als „Kuckucksbienen“ ihre Eier in fremde Nester, da sie selbst keine eigenen Brutkammern bauen können. Deshalb ist es wichtig, vielfältige Lebensräume zu erhalten. Damit alle Bienen leben können.

Abschnitt III: Nützlinge und deren Schutz

Ratespiel – Frage 5:

Welche Bienen können uns Menschen stechen?

- H** Alle Bienenarten. Also Vorsicht, wenn ihr ihnen zu nahe kommt!
- G** Nur größere Bienen wie Honigbienen und Hummeln – und nur die **männlichen** Tiere unter ihnen.
- F** Nur größere Bienen wie Honigbienen und Hummeln – und nur die **weiblichen** Tiere unter ihnen.

Wird man doch mal gestochen, sollte man den Stachel so schnell wie möglich aus der Haut ziehen, denn die darin befestigte Drüse pumpt weiter Gift, bis sie leer ist. Und umso länger tut's dann weh. Den Stich sollte man kühlen. Noch besser: Legt ein Stück angeschnittene Zwiebel oder zerriebenen Spitzwegerich darauf.

Kleine Tipps zu der Frage: 1) Der Stachel hat sich aus einem Legebohrer entwickelt, mit dem Bienen früher ihre Eier an schwer zugänglichen Orten abgelegt haben. 2) Manche Wildbienen sind nur wenige Millimeter groß. 3) Bienen sterben, wenn sie stechen. Die meisten Bienen leben allein; ihre Hauptaufgabe ist es, so viele Eier wie möglich zu legen.

Ratespiel – Frage 6:

Welche Aussage ist FALSCH?

- O** Insekten leisten wertvolle Dienste bei der Bestäubung von Pflanzen. Ohne sie gäbe es viel weniger Ernte.
- A** Wildbienen brauchen geeignete Beutetiere, weil der gesammelte Nektar und Pollen nur für ihre Brut ist.
- I** Natürliche Nistplätze sind wichtig, weil Insektenhotels nur einigen Arten eine Nistmöglichkeit bieten.



Und das bedeutet:

Alles muss in dem Bereich zu finden sein, den das Insekt erreichen kann. Käfer und Würmer z.B. können nur sehr begrenzte Strecken zurücklegen.

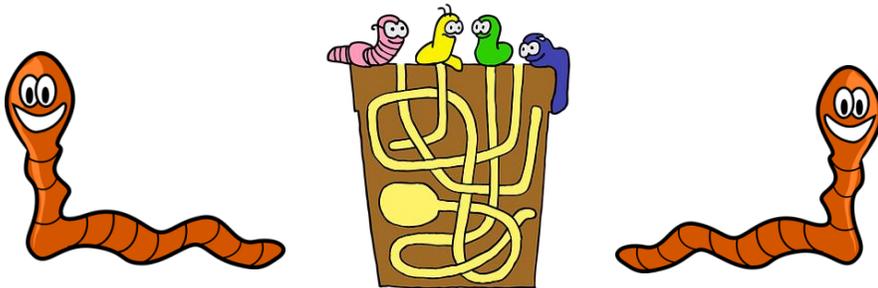
Wusstet ihr schon ... dass es nicht ausreicht, den Wildbienen Blumen anzubieten oder ihnen ein Insektenhotel zu bauen? Diese sensiblen, teilweise extrem an ihre natürliche Umwelt angepassten Insekten sind wie übrigens auch andere Tierarten darauf angewiesen, dass all ihre Bedürfnisse gleichzeitig erfüllt sind: Nahrung, Nistplatz und das richtige Baumaterial.

Abschnitt III: Nützlinge und deren Schutz

Ratespiel – Frage 7:

Regenwürmer: Was davon stimmt?

- P** In Deutschland wurde mal ein Regenwurm gefunden, der 1 Meter lang war!
- K** Wenn man Regenwürmer in der Mitte durchtrennt, können beide Teile überleben und sich regenerieren.
- L** Was Regenwürmer als Kot ausscheiden, gilt als eines der fruchtbarsten natürlichen Materialien der Welt.



Wusstet ihr schon ... dass Regenwürmer zu den wichtigsten Nützlingen überhaupt zählen? Sie durchlockern unaufhörlich den Boden, so dass er mehr Wasser und Luft aufnehmen kann. Das hilft auch den Wurzeln der Pflanzen. Regenwürmer vertilgen altes Laub und düngen den Boden. Und sie können tatsächlich Teile ihres Körpers regenerieren ... aber welche?

Ratespiel – Frage 8:

Insekten sind wichtig. Doch warum? Welcher der folgenden Gründe ist am wenigsten bedeutsam?

- T** Wenn es nicht summt und brummt, wäre es in Wald und Garten ziemlich langweilig. Zudem sind manche Insekten sehr schön mit ihren schimmernden Farben.
- S** Insekten leisten wertvolle Dienste bei der Bestäubung von Pflanzen. Ohne sie gäbe es viel weniger Ernte. Zudem fressen viele von Ihnen Schädlinge.
- E** Insekten sind ein wesentlicher Teil der Nahrungskette: ohne Insekten sterben auch jene Tiere, die sich von ihnen ernähren ... und so weiter, bis ganz nach oben.



Wusstet ihr schon ... dass es nicht ausreicht, den Wildbienen Blumen anzubieten oder ihnen ein Insektenhotel zu bauen? Die sensiblen, teilweise extrem an ihre natürliche Umwelt angepassten Insekten sind wie übrigens auch andere Tierarten darauf angewiesen, dass all ihre Bedürfnisse gleichzeitig erfüllt sind: Nahrung, Nistplatz und benötigtes Material.

Viel Erfolg!

Kleine Abwechslung gefällig?

Suchsel der Vielfalt

Sicher kennt ihr das Prinzip: In dem Buchstabenfeld verbergen sich insgesamt 40 Begriffe aus der vielfältigen Welt der Insekten und Nützlinge. Die gesuchten Wörter stehen daneben. Sie können waagrecht, senkrecht und diagonal sowohl vorwärts als auch rückwärts geschrieben sein. Ä, Ö und Ü sind **nicht** als AE, OE oder UE umgeschrieben.

Wusstet ihr schon? ... Als Nützlinge bezeichnen wir kleinere Tiere, die uns wertvolle Dienste erweisen, ohne das wir sie extra halten. Wildbienen zum Beispiel. Doch was viele nicht wissen: auch Wespen, Spinnen und Schnecken sind Nützlinge, denn sie vertilgen wiederum solche Tiere, die wir als Schädlinge betrachten. Verwirrend? Dann macht es euch leichter – mit einer einfachen Tatsache: Jedes Leben hat seinen Sinn und mindestens den Zweck, ein Teil der Nahrungskette zu sein. Geht eine Art verloren, hat das immer auch Folgen für weitere Arten ... und am Ende für uns Menschen.

D	K	E	R	Z	E	N	E	M	M	U	S	P	I	N	N	E	K
G	A	R	T	E	N	E	V	R	A	L	C	D	L	A	W	R	G
B	Z	N	A	T	L	E	Z	N	Ä	W	H	C	S	T	B	D	O
H	R	E	F	Ä	K	N	E	I	R	A	M	A	D	U	U	E	K
N	Ü	E	N	C	L	T	L	A	F	L	E	I	V	R	M	R	V
E	C	W	G	E	Y	W	A	C	H	S	T	L	E	Y	A	U	B
N	K	N	X	E	L	N	E	B	U	Ä	T	S	E	B	I	G	H
E	S	R	M	P	N	L	Z	N	M	F	E	J	B	G	Z	I	O
I	I	E	P	S	E	W	O	I	M	C	R	E	K	M	I	F	N
B	C	M	A	E	P	P	U	P	E	Z	L	O	H	T	O	T	I
L	H	M	N	E	K	T	A	R	L	N	I	R	E	M	S	I	G
Ü	T	I	E	Q	F	B	L	U	M	E	N	W	I	E	S	E	H
T	B	H	D	R	O	H	N	E	S	B	G	I	T	H	C	I	W
E	K	C	E	N	H	C	S	G	R	E	B	N	I	E	W	G	U
N	I	S	T	H	I	L	F	E	I	L	E	G	Ö	V	A	X	T

Folgende Wörter verbergen sich im Buchstabenfeld:

bestäuben, Bienen, Blumenwiese, Blüten, Brut, Drohne, emsig, Erde, Garten, Gift, Honig, Hummel, Humus, Igel, Imker, Kerze, krabbeln, Larven, Leben, Marienkäfer, Natur, Nektar, Nisthilfe, Pollen, Puppe, Regenwurm, Rücksicht, schimmern, Schmetterling, Schwänzeltanz, Spinne, Summen, Totholz, Vielfalt, Vögel, Wachs, Wald, Weinbergschnecke, Wespe, wichtig

Abschnitt III: Nützlinge und deren Schutz

Lückentext: Über das Leben der Honigbienen

Füllt die unten stehenden Begriffe in die richtigen Lücken der drei kurzen Texte ein. Jedes der Wörter wird genau 1x verwendet. Wurden sie richtig eingetragen, ergeben die farbigen Buchstaben von oben nach unten gelesen die Lösung. **Viel Glück!**

Begriffe: **Al**ter **Auf**gabe **bef**ruchten **Brut**zelle **Entwick**lung **Ge**lee Royal **Hochzei**tsflug
 Honig **Lar**ven **Männch**en **Pol**len **Schw**arm **Tr**achtzeit **versor**gen **w**eiblich

Die Imme (Arbeitsbiene)

Alle Arbeitsbienen sind Sie entwickeln sich in ihrer genau 21 Tage lang und durchlaufen dabei verschiedene Stadien, bevor sie sich aus den versiegelten Zellen befreien. Kommen sie in der zur Welt (also wenn es draußen blüht), leben sie nur etwa 6 Wochen lang. Die erste Hälfte dieser Zeit verbringen sie im Bienenstock. Dabei erfüllen sie – je nach - unterschiedliche Aufgaben: Wabenzellen putzen, füttern, Wabenbau, Futterabnahme, Verarbeitung zu, Wachtätigkeit, Säuberung des Stocks und Regulierung der Innentemperatur. Nach drei Wochen werden sie zu Sammlerinnen, fliegen aus und bringen Nektar, Honigtau,, Wasser und Kittharz in den Stock. Wird eine Imme nach der Trachtzeit geboren und überwintert im Stock, kann sie bis zu 8 Monate alt werden.

Die Königin

Die Königin schlüpft nach 16 Tagen aus der Zelle. Sie wird als Made mit einem besonderen Futtersaft – dem – gefüttert. Bald nach dem Schlupf begibt sie sich auf den einzigen Ihres Lebens. Dabei wird sie von den Drohnen befruchtet, und das reicht für sämtliche Eier ihres Lebens. Wieder im Stock, beginnt sie damit, ein Brutnest anzulegen. Wenn die „alte“ Königin noch lebt, entsteht ein, bei dem sie mit einem Teil des Volkes ausfliegt, um einen neuen Stock zu gründen. Königinnen können 2 - 4 Jahre leben. Während des Sommers legt sie 1200 bis 2000 Eier ... jeden Tag!

Der Drohn (bzw. die Drohne)

Die unter den Honigbienen benötigen 24 Tage für ihre in der Brutzelle. Drohnen werden nur etwa 2 Monate alt. Ihre einzige ist es, die Königin während des Hochzeitfluges zu Dabei sterben die Drohnen. Jene, die lebend zum Stock zurückkehren, werden von den Wächterinnen nicht wieder hineingelassen. Da Drohnen sich nicht selbst können und gefüttert werden müssen, bedeutet die Vertreibung den sicheren Tod.

Abschnitt III: Nützlinge und deren Schutz

Wie **wildbienen** leben

Hier wird das Leben einer typischen Wildbiene geschildert. Die Etappen sind jedoch durcheinandergeraten. Könnt ihr sie in die richtige Reihenfolge bringen?

Die richtige Anordnung ergibt zwei Lösungswörter. Die sind aber **nicht** Teil des Lösungssatzes für das gesamte Quiz.

Lösung:

Übrigens: Die meisten Wildbienenarten nisten im Erdboden, und viele leben als Parasiten, die ihre Eier in die Nester anderer Bienen legen.

Wenn es draußen wärmer wird, hat die Larve sich in eine Biene verwandelt und befreit sich aus dem Kokon.
[T]

Die Larve schlüpft aus dem Ei und frisst den Vorrat aus Nektar und Pollen.
[G]

Die Biene hat nun den Drang, ein Nest zu bauen. Sie sucht nach einem geeigneten Loch in einem alten Stück Holz. Dort hinein baut sie nun ein eigenes Nest.
[C]

Sie baut danach noch viele weitere Nester, bis sie nach wenigen Wochen erschöpft stirbt. Ihren Nachwuchs wird sie nie zu Gesicht bekommen.
[T]

Die Biene gelangt dabei durch leere Brutkammern ihrer Brüder – die Männchen Schlüpfen immer zuerst.
[E]

Dazu sammelt sie Pollen und Nektar, formt sie zu einer Kugel, und legt darauf ein Ei. Danach sammelt sie Material, um die Kammer zu verschließen. Nachdem sie mehrere Kammern mit Eiern hintereinander gelegt hat, verschließt sie das Nest.
[H]

Ist der Vorrat aufgebraucht, verpuppt sich die Larve. In dem Kokon verbringt sie den Winter.
[U]

Auf einigen für sie besonders interessanten Blüten warten Männchen. Eines davon befruchtet unsere Biene.
[A]

Sie verlässt das Nest und sucht sich geeignete Blüten, um Nektar zu trinken. Das stärkt sie, denn Fliegen ist sehr anstrengend.
[M]

Das Insekt befreit sich aus der Brutkammer, indem es die Trennwand aufnagt. Es spürt, in welcher Richtung der Ausgang zu finden ist.
[G]

Abschnitt IV: Nachhaltigkeit

Im vierten Bereich geht es um das wichtige Thema Nachhaltigkeit. Hier findet ihr Fragen und Infos zum Ökolandbau, zu regenerativen Energieformen und zur Kreislaufwirtschaft. Wetten, dass ihr hier viel Neues erfahren könnt?

Wie gewohnt stellen wir euch zu Beginn einige Rätselfragen. **Aus den richtigen Lösungen erhaltet ihr das Lösungswort für den Lösungssatz des Quiz'**. Alle anderen Lösungswörter dieser Rubrik dienen auch wieder bloß der Kontrolle der richtigen Lösung und sind nicht für den Lösungssatz bestimmt!

Anschließend erwartet euch ein kleines Rebus-Rätsel, wo ihr aus Bildern und Hinweisen Wörter bilden sollt.

Danach schauen wir mal, ob ihr das Prinzip der Kreislaufwirtschaft versteht. Das ist eine gute Sache, weil sie auf Nachhaltigkeit angelegt ist und so nichts von weit her zugekauft und transportiert werden muss.

Und ganz am Ende – als Abschluss des Rästelteils dieses Gewinnspiels – gibt es noch einmal eine ein paar kleinere Textaufgaben für Mathe-Profis und solche, die es werden wollen. Klingt nicht sehr spannend? Aber das, was dabei herauskommt, ist in jedem Fall interessant!

Wir wünschen euch **viel Spaß** dabei!

Das Lösungswort (aus den Rätsel-Fragen) für diese Rubrik lautet:



Ratespiel – Frage 1:

Woran erkennt man Bio-Produkte am sichersten?

- Z** am Aussehen (sie haben oft andere Formen)
- K** am höheren Preis
- N** an einem der Biosiegel (es gibt mehrere)

Öko = Bio
beides meint
dasselbe



Warum sind Biolebensmittel oft teurer?

Im Ökolandbau gibt es Regeln, die dafür sorgen sollen, dass es den Tieren besser geht als in der „konventionellen“ Haltung. Grob gesagt geht es darum, auf die natürlichen Bedürfnisse der Tiere Rücksicht zu nehmen, damit sie sich wohler fühlen. Das geht zu Lasten der „Leistung“ und damit der Erträge und macht die Haltung in der Regel teurer. Auch der Verzicht von vergleichsweise günstigen und effektiven chemisch-synthetischen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sorgt für zusätzlichen Aufwand und manchmal auch erhöhte Ernteauffälle. Um das auszugleichen, steigt der Preis der Produkte.

Ratespiel – Frage 7:

Was bedeutet Kreislaufwirtschaft?

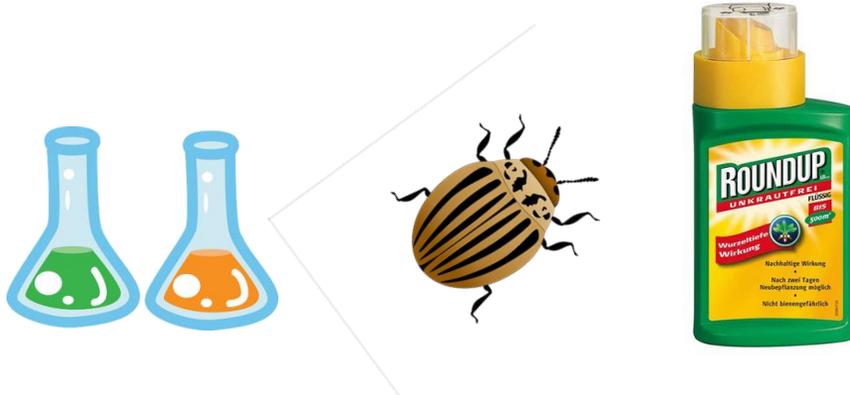
- E** Wenn der Landwirt mit seiner Aussaat jedes Jahr ein Feld weiter zieht, um den Boden zu schonen (Fruchtfolge), bis er wieder am Anfang angekommen ist.
- I** Wenn der Mähdrescher die Getreidefelder kreisförmig aberntet wie in einer Spirale (das ist die effektivste Ernteweise, allerdings nur bei runden Feldern).
- A** Wenn die/der Landwirt*in in einem geschlossenen System wirtschaftet, bei dem die Tiere mit hofeigenen Pflanzen gefüttert werden und ihr Mist als Dünger diese Futterpflanzen nährt. Dadurch muss er nichts zukaufen, der Betrieb versorgt sich selbst.

Im Ökolandbau ist die Kreislaufwirtschaft das zentrale Prinzip, daher auch die Regel der flächengebundenen Tierhaltung, die besagt, dass man nur so viele Tiere halten darf, wie die eigenen Fläche ernähren kann. Das funktioniert jedoch nicht immer. Denn dann müsste jeder Betrieb so viele Nutztiere halten, wie er Dünger benötigt. Da es jedoch auch Betriebe gibt, die nur Pflanzen anbauen, behilft man sich mit dem Ausgleichsprinzip und betrachtet Betriebe, die eine Kooperation eingehen, als ein gemeinsames Unternehmen.

Ratespiel – Frage 3:

Dürfen im Ökolandbau Pflanzenschutzmittel und Düngemittel eingesetzt werden?

- R Ja, dazu gibt es keine Regeln
- C Ja, aber keine chemisch-synthetischen Stoffe
- S Nein, jedes dieser Mittel ist verboten

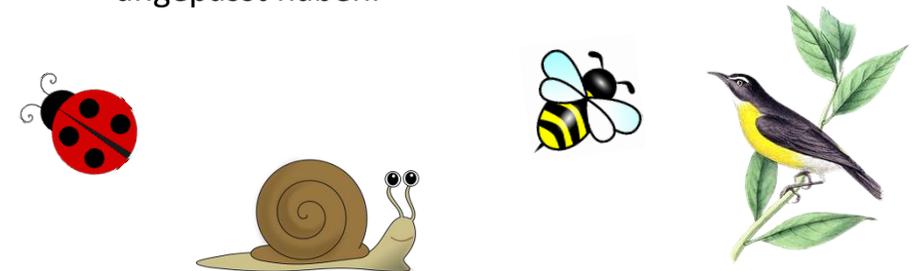


Wusstet ihr schon ... dass es zahlreiche Arten von Pflanzenschutzmitteln gibt, die gegen jeweils andere Schädlinge wirken sollen? Pestizide, Fungizide, Herbizide ... die Liste ist lang. Manche werden gegen Insekten eingesetzt, andere gegen Pilze oder Nagetiere. Die Erfindung der Pflanzenschutzmittel hat die Ernteerträge enorm gesteigert und die Entstehung von ...

Ratespiel – Frage 4:

Was ist problematisch an Pflanzenschutzmitteln?

- H Sie gefährden die Artenvielfalt und sind potentiell gesundheitsschädlich.
- T Sie sind teuer im Einkauf und erhöhen den Preis der Lebensmittel.
- E Sie wirken immer nur ein Jahr, danach braucht man ein neues Mittel, weil die Schädlinge sich angepasst haben.



... Monokulturen begünstigt. Das wiederum sorgt für die Zunahme der Schädlinge – ein Kreislauf, der immer neue Mittel erfordert. Und zu zahlreichen Problemen führt (zusätzlich zur richtigen Antwort von oben). Eine natürliche Abwehr kann durch sogenannte „Nützlinge“ erfolgen: Fressfeinde der Schädlinge. Ganz ohne Nebenwirkungen.

Ratespiel – Frage 5:

Richtig oder falsch: Alle Bio-Tiere dürfen auf die Weide

- E** Richtig, denn nur dort fühlen sie sich wohl.
- K** Falsch, Weidegang ist verboten, denn das bringt viele Risiken mit sich.
- H** Falsch, aber allen Bio-Tieren muss ein freier Zugang zu frischer Luft und Sonnenlicht gewährt werden.



Weidehaltung zwischen Anspruch und Wirklichkeit: Generell kann man sagen, dass auch Nutztiere sich in natürlicher Umgebung am wohlsten fühlen. Ihre Körper sind nicht für Beton- oder Spaltenböden gemacht, ihre empfindlichen Nasen leiden unter dem aufdringlichen Geruch von Kot und Ausdünstungen. Auf der anderen Seite sind moderne Rassen oft sehr anfällig für Krankheitserreger, die ihnen auf der Weide begegnen könnten. Deshalb kehrt man zunehmend zurück zu alten, robusteren Tierrassen. Zudem ist Weidehaltung aufwändiger: Milchkühe müssen zum Beispiel jeden Tag zweimal gemolken werden. Das bedeutet zusätzliche Arbeit und Kosten. Fazit: **Tierwohl kostet!**

Ratespiel – Frage 6:

Ist das Entfernen von Ringelschwänzen, Hörnern und Klauen bei Nutztieren in der Ökolandwirtschaft erlaubt?

- O** Nein, das ist komplett verboten, denn es erzeugt Leid bei den Tieren.
- A** Ja, aber nur bei einem konkreten Anlass und auch nur mit der Genehmigung eines Tierarztes.
- U** Ja, dazu gibt es keine Regeln. Ohne diese Eingriffe kann Nutztierhaltung nicht funktionieren.

Stallhaltung entspricht in der Regel nicht den natürlichen Lebensweisen von Nutztieren. Enge, Stress und der Mangel an Abwechslung haben negative Folgen. Um diese abzumindern, werden Nutztiere meistens mit körperlichen Eingriffen an ihr Lebensumfeld angepasst.

Warum werden den Tieren überhaupt Körperteile entfernt?

Um gegenseitige Verletzungen bei den Tieren zu vermindern, die durch die Haltung in großen Gruppen und engen Ställen entstehen können. So knabbern sich Schweine leider oft aus Langeweile an Ohren und Schwänzen an, und Hühner reißen sich aus Stress gegenseitig Federn aus. Hörner können zudem auch bei den Landwirten selbst zu Verletzungen führen.

Ratespiel – Frage 7:

Worum geht es, wenn von „Bruderhahn“ gesprochen wird?

- N** Es geht dabei darum, dass immer zwei Hähne in einer Gruppe Hühner sein sollten, um auf sie aufzupassen. So können sie sich abwechseln, wenn einer mal schläft.
- L** Es geht dabei darum, dass die männlichen Küken der Legehennen aufgezogen werden, obwohl sich das wirtschaftlich nicht lohnt.
- K** Man spricht von „Bruderhahn“, wenn aus einem Ei zwei Küken schlüpfen. Das kommt sehr selten mal vor.

Bei Nutztieren gibt es entweder **Fleischrassen** (zumeist männlich), die sich gut mästen lassen, oder **Milch-** bzw. **Legerassen** (stets weiblich), die besonders viel Milch oder Eier produzieren. Die jeweils andersgeschlechtlichen Artgenossen haben nahezu keinen Wert: ihre Aufzucht ist unrentabel.

Wusstet ihr schon ... dass es nicht egal ist, welches Geschlecht ein Nutztier hat? Viele Rassen sind so hochgezüchtet, dass nur entweder die männlichen oder die weiblichen Tiere rentabel sind – aber nie beide Geschlechter gleichzeitig. Kühe können zum Beispiel nur Milch geben, wenn sie ein Kalb haben. Die männlichen Kälber eignen sich jedoch nicht gut für die Mast.

Ratespiel – Frage 8:

Was bedeutet „artgerecht“ in der Landwirtschaft?

- R** Dass man größeren Tierarten wie Rindern mehr Rechte zugesteht als kleineren Arten wie Hühnern.
- S** Dass man Tiere nicht schlachtet, sondern wartet, bis sie auf natürliche Weise sterben.
- T** Dass man es Nutztieren ermöglicht, ihre natürlichen, wesensgemäßen Bedürfnisse auszuleben.

Können Sie die Bedürfnisse den folgenden Nutztieren zuordnen? - Schwein, Rind, Huhn, Schaf, Ziege

klettern rennen picken springen
wiederkäuen scharren
Staubbad wühlen suhlen erkunden

Die Diskrepanz zwischen artgerechter Haltung und den Erfordernissen der Wirtschaftlichkeit ist ein Spannungsfeld, das sich nur schwer auflösen lässt. Würde man Nutztiere so leben lassen, wie es ihre „wilden“ Verwandten tun, würde der Preis für viele Lebensmittel enorm steigen. Moderne, auf hohe Leistungen gezüchtete Rassen sind für ein Leben außerhalb der Ställe oft auch nicht mehr robust genug. Hinzu kommt, dass eine Freiland- oder Weidehaltung mit mehr Aufwand – und dadurch höheren Kosten – verbunden ist.

Abschnitt IV: Nachhaltigkeit

Ratespiel – Frage 9:

Wozu dient eine Biogasanlage vorrangig?

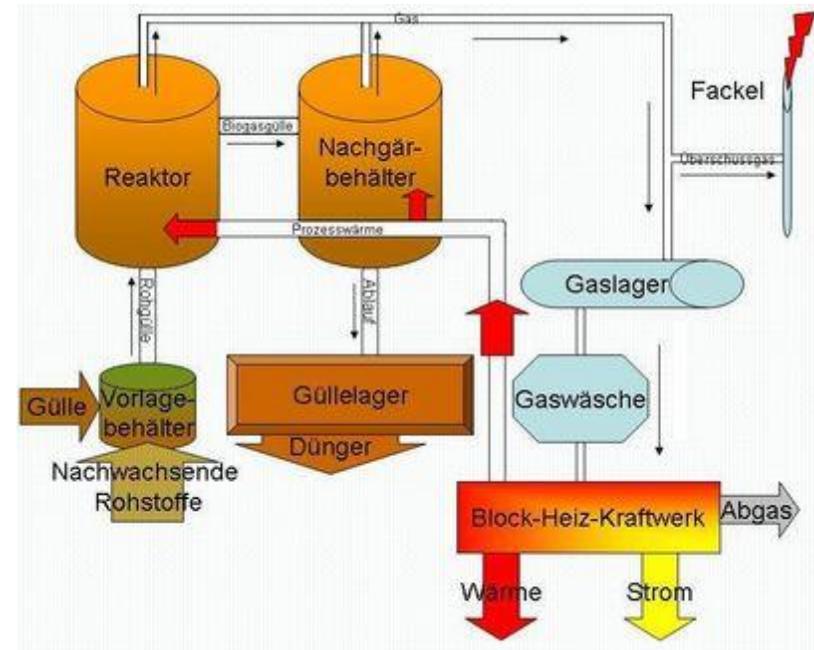
- O Um überschüssige Ausscheidungen der Nutztiere loszuwerden.
- I Um nachhaltige und CO₂-neutrale Energie durch den Einsatz nachwachsender Rohstoffe zu erzeugen.
- A Damit der Betrieb nicht ohne Strom dasteht, wenn es mal zu einem Zusammenbruch des Netzes kommt.

Eine **Biogasanlage** erzeugt Energie aus Gülle (ein Gemisch von Ausscheidungen der Nutztiere) oder Silage (angesäuerte Energiepflanzen). Das geschieht, indem die Gülle durch Gärprozesse zu Gas wird. Das Gas dient als Treibstoff für einen Verbrennungsmotor im benachbarten Blockheizkraftwerk. Die dabei entstehende Bewegungsenergie wird von einem Generator in Strom umgewandelt. Diese elektrische Energie wird entweder selbst verbraucht oder ins Stromnetz eingespeist. Auch die dabei entstehende Wärme kann genutzt werden – zum Beispiel zum Beheizen von Häusern naher Siedlungen. Oder der Biogasanlage selbst, wodurch sie sich selbst mit Energie versorgt. Den Vorgang sehr ihr rechts.

Ratespiel – Frage 10:

Was davon wird oft nur für die „Fütterung“ von Biogasanlagen angebaut?

- K Bohnen
- H Kartoffeln
- G Mais



Ratespiel – Frage 11:

Wann ist eine Energiegewinnung „regenerativ“?

- L** Wenn sie einen Generator benötigt, der die Energie in Strom umwandelt.
- P** Wenn sie erst in einer Generation wirtschaftlich wird (also Gewinn erzielt).
- K** Wenn sie nicht aus Rohstoffen gewonnen wird, deren Verfügbarkeit endlich ist.

Aufgepasst! Energie ist ein Thema, das immer wichtiger wird. Denn jeder braucht sie - Fabriken, Supermärkte, Fahrzeuge und Schwimmbäder genau-so wie jeder einzelne Mensch und jede einzelne Maschine (wozu auch Handys und Computer zählen). Es lohnt sich daher, über folgende Fragen nachzudenken:

Welche regenerativen Formen der Energiegewinnung gibt es?

Was sind ihre jeweiligen Vorteile und Nachteile?

Welche davon können Landwirte gut nutzen und wie?

Was würde ohne Energie alles nicht mehr funktionieren?

Ratespiel – Frage 12:

Wie heißt diese Anlage zur Energiegewinnung?

- I** Solaranlage
- A** Sonnenkollektoren
- E** Agri-Fotovoltaik



Bildquelle: www.ise.fraunhofer.de

Bei diesem Verfahren werden landwirtschaftliche Flächen zur gleichen Zeit doppelt genutzt: zum Anbau von Pflanzen und zur Energiegewinnung über den Pflanzen. Dabei profitieren die Pflanzen davon, dass die Solarplatten nur soviel Sonne durchlassen, wie sie zum Wachsen benötigen. Das verhindert auch das Austrocknen des Bodens.

Ratespiel – Frage 13:

Was bedeutet „fair trade“?

I Dass die Erzeuger von Produkten und Rohstoffen einen garantierten Mindestpreis erhalten, was von Organisationen kontrolliert wird. Dadurch wird Ausbeutung und Armut reduziert.

N Dass möglichst wenige Gesetze und Steuern den Welthandel eingrenzen, sodass alle Unternehmen dieselben Chancen haben.

E Das der Händler (der Produkte einkauft und weiter-verkauft) eine garantierte Mindestgewinnspanne erzielt, damit er seine Ware nicht an der Steuer vorbei auf dem Schwarzmarkt verkauft.



Wusstet ihr schon ... dass es in vielen Regionen der Welt noch immer geschieht, dass Kinder in eurem Alter tagtäglich hart arbeiten müssen, anstatt zur Schule zu gehen? Oft ist das die einzige Möglichkeit für ihre Familien, sich ernähren zu können. Wer aber keine Ausbildung macht, bleibt in der Spirale der Ausbeutung gefangen – und vererbt das Schicksal weiter an die eigenen Kinder. Ein Teufelskreis. Die Lösung? **Faire Bezahlung**.

Ratespiel – Frage 14:

Ist Gentechnik im Ökolandbau erlaubt?

S Das kommt auf das angewendete Verfahren an; CRISPR-Cas ist zum Beispiel erlaubt.

T Nein, Gentechnik ist im Ökolandbau generell verboten, auch im Futtermittel für die Tiere.

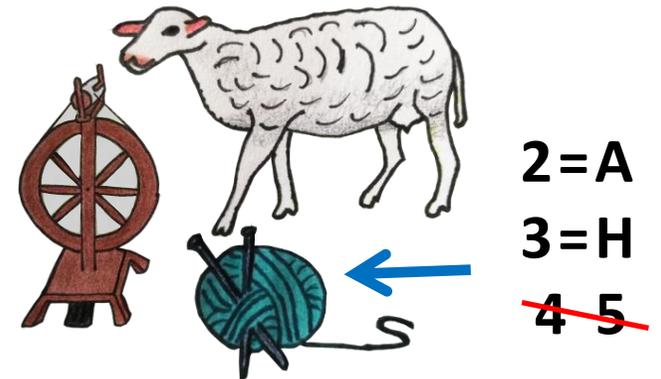
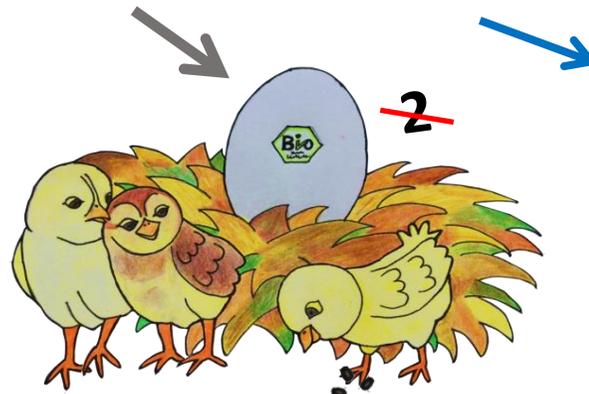
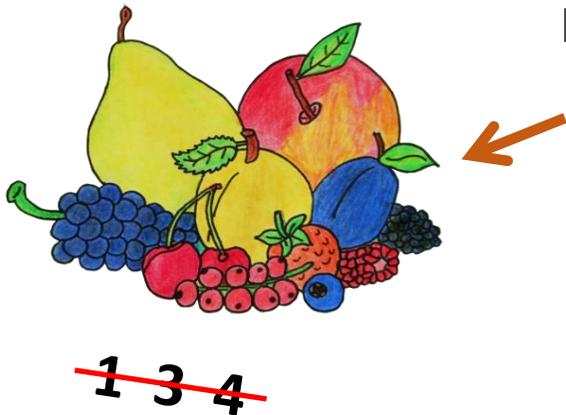
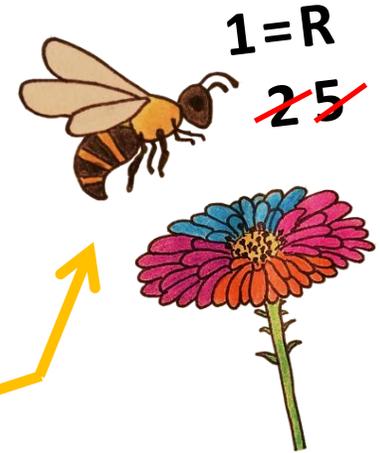
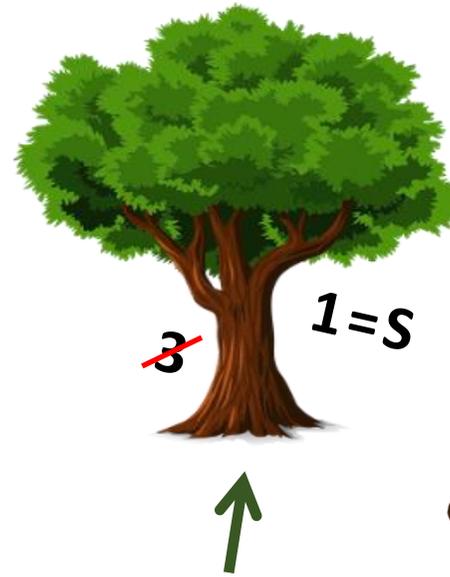
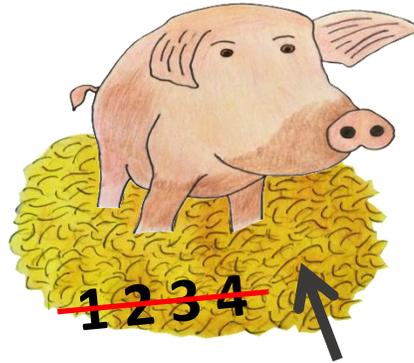
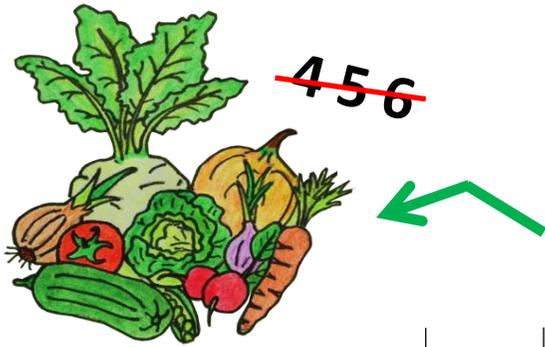
G Ja, da gibt es keine Unterschiede.



Gentechnik ... Fluch oder Segen? Gentechnik wird genutzt, um Pflanzen zu verändern. Dadurch sind sie robuster oder erbringen höhere Erträge. Das sind klare Vorteile. Doch es gibt auch Nachteile: Die Veränderung der Pflanzen hat oft negative Auswirkungen auf Mitgeschöpfe, was die Artenvielfalt bedroht. Zudem bilden genveränderte Pflanzen oft kein fruchtbares Saatgut, wodurch Nutzer*innen in ein Abhängigkeitsverhältnis geraten. Außerdem gibt es gesundheitliche Bedenken: Man weiß nicht genau, welche Wirkungen veränderte Gene, die wir über die Nahrung aufnehmen, in unseren Organismus haben können.

Zur Abwechslung ein ...

Rebus-Rätsel



Wahlaufgaben - Übersicht

Kreislauf-Wirtschaft

Klingt langweilig? Ist aber die Zukunft!

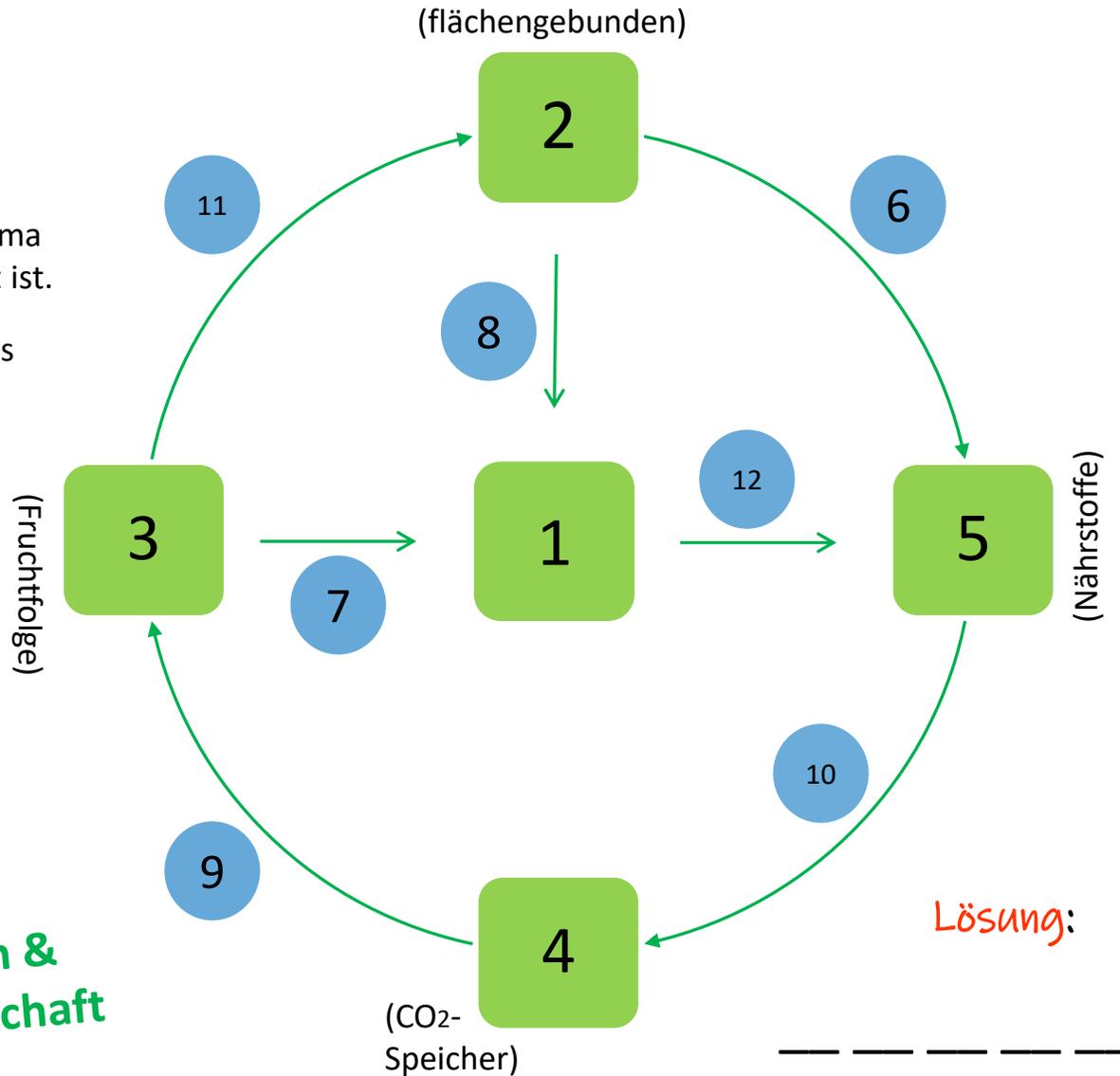
Eure Aufgabe:

Füllt die einzelnen farbigen Wörter so in das Schema ein, dass die Kreislaufwirtschaft richtig abgebildet ist.

Ob ihr richtig liegt, erkennt ihr am Lösungswort. Es ergibt sich aus den farbig markierten Buchstaben in der Reihenfolge, die die Zahlen vorgeben.

Tip: Die grünen Wörter beziehen sich auf die Vierecke, die blauen Wörter auf die Kreise. In Klammern finden sich zudem einige Hinweise.

Dünger **Wachstum**
Ernährung
Fruchtbarkeit **Lebensmittel**
Boden
Pflanzen **Mensch & Gesellschaft**
Lebensmittel
Ausscheidungen **Nutztiere** **Kompost**



Lösung:

Abschnitt IV: Wahlaufgaben



Gut zu wissen:

1 Hektar = 10.000 Quadratmeter

Text-Aufgabe

Die hier angegebenen Zahlen entsprechen Schätzungen, die zwar durchaus realistisch sind, aber keiner Garantie unterliegen.

Tipp: Ihr könnt euch das Rechnen hier erleichtern, wenn ihr bei großen Zahlen die „Nullen“ zunächst wegstreicht ...

Zum Anschluss des Quiz stellen wir euch nochmal vor ein paar mathematische Probleme, das euch verdeutlichen soll, wie hilfreich Maschinen in der Landwirtschaft sein können ... und wie mühsam das Leben der Bäuerinnen und Bauern war, als es solche Unterstützung noch nicht gab. Aufgepasst! Versucht mal, **folgende Fragen** zu beantworten:

Ein Bauernhof verfügt über 10 Hektar, auf dem Kartoffeln angebaut werden.

Angenommen, ein Mensch kann pro Stunde 10 Quadratmeter des Ackers abernten.

Wie lange braucht er, um die gesamte Fläche abzuarbeiten?

Angenommen, ein Kartoffelroder schafft 2.500 Quadratmeter in der Stunde.

Wie lange benötigt die Maschine für die gesamte Fläche?

Wie viele Menschen müsste man einsetzen, um die Leistung des Roders in derselben Zeit zu schaffen?



Der Traktor – hier ein älteres Modell – dient oft als Zugmaschine für die Spezialwerkzeuge, die je nach Aufgabe zum Einsatz kommen.

Angenommen, die Äcker werden ökologisch bewirtschaftet, dann hat man einen Ertrag von 20 Tonnen pro Hektar. Wenn ein Mensch pro Tag im Durchschnitt 100 Gramm Kartoffeln isst:

Wie viele Menschen können sich pro Tag von der Ernte ernähren? Wie viele pro Jahr?



Wenn ihr die Bio-Kartoffeln beim Landwirt direkt kauft (zum Beispiel auf dem Markt), kostet das Kilogramm 2 Euro.

Wieviel kostet das Kilogramm Kartoffeln, wenn ihr die tiefgekühlten Pommes im Supermarkt (750 Gramm) für 3 Euro kauft?

Wieviel kostet es, wenn ihr bei einem Fastfood-Anbieter für die Portion Pommes (ca. 100 Gramm) 1 Euro zahlt?

Abschnitt V: Extra-Punkte für kreative Ideen

Wenn ihr euch hieran beteiligt, erhaltet ihr die **Chance auf einen der Hauptpreise!**

Gefragt ist eure Kreativität. Erfüllt mindestens eine der folgenden Aufgaben und sendet uns das Ergebnis zusammen mit dem Lösungssatz aus den vorherigen Rätseln zu. Die Einsendungen, die uns am meisten begeistern, gewinnen einen Hauptpreis. Die Aufgaben sind:

- **Entwerft euren eigenen Bauernhof, indem ihr ihn malt oder bastelt und uns dazu ein paar Informationen gebt.**
Zu dieser Aufgabe findet ihr weitere Anregungen auf der nächsten Seite, die euch vielleicht helfen.
- **Schreibt uns eine Geschichte oder ein Gedicht zum Thema Landwirtschaft**
Das genaue Thema (also ob es um ein Tier, eine Pflanze, eine Maschine, einen Bauernhof oder was auch immer geht) ist ganz euch überlassen. Wir freuen uns über kreative oder auch „verrückte“ Ideen.
- **Malt uns ein Bild zum Thema Landwirtschaft**
Es gilt dasselbe wie bei der Geschichte: das Motiv ist euch überlassen und auch, ob ihr möglichst realistisch oder mit künstlerischer Freiheit malen wollt.

Natürlich dürft ihr gern mehrere dieser Aufgaben einsenden – das freut uns und erhöht die Chance, dass uns einer der Beiträge besonders gefällt. Es genügt aber auch, nur eine Aufgabe zu lösen.

Beachtet bitte, dass ihr mit eurer Einsendung das Einverständnis erteilt, euren Beitrag auf unserer Projekt-Website und den Websites der Vereine Thüringer Ökoherz e.V. und Landvolkbildung Thüringen e.V. zu veröffentlichen. Wenn ihr das nicht möchtet, vermerkt das bitte extra auf der Rückseite oder einem separaten Schreiben.

Viel Spaß dabei!

Abschnitt V: Extra-Punkte für kreative Ideen

Anregungen zur Aufgabe: **Einen eigenen Bauernhof entwerfen**

Ihr wollt euch an der Aufgabe versuchen, einen eigenen Bauernhof zu entwerfen? Klasse!

Ihr werdet sehen, dass zu einem Landwirtschaftsbetrieb ganz schön viel dazu gehört, mehr jedenfalls als nur ein paar Tiere und Traktoren. Da muss vieles bedacht werden. **Los geht's!**

Ein guter **erster Schritt** könnte sein, erstmal in der Gruppe in einem „**Brainstorming**“ Idee zu sammeln, was alles dazu gehören könnte. Danach kann man aussortieren, ergänzen, diskutieren und auswählen.

In einem **nächsten Schritt** könnt ihr eine grobe **Skizze** von eurem Bauernhof anfertigen – dabei geht es noch nicht um Schönheit oder Genauigkeit, sondern um eine Übersicht. Eine noch bessere Idee könnte sein, die einzelnen „Elemente“ eures Betriebs auf Kärtchen zu malen und auszuschneiden und diesen dann dort auf ein großes leeres Blatt Papier oder Pappe zu legen, wo sie hingehören könnten. Der Vorteil: Wenn ihr etwas verändern wollt, könnt ihr die betreffenden Elemente dann ganz einfach verschieben.

Was uns neben dem Bild oder der Anfertigung von eurem Bauernhof interessiert, sind eure Antworten auf **folgende** (und gern auch noch weitere, von euch ausgedachte) **Fragen** ... die ihr gern nach euren Wünschen sortieren und natürlich auch aussortieren dürft, wenn sie nicht zu eurem Betrieb passen:

Was produziert ihr? An wen verkauft ihr? Wieviel kosten eure Produkte? Wie und wo verkauft ihr? Welche Arbeiten müsst ihr erledigen? Wer arbeitet bei euch alles mit? Woher bekommt ihr Dünger und Futter? Wie schützt ihr eure Pflanzen gegen Schädlinge? Welche Schädlinge können das sein? Produziert ihr eure eigene Energie? Produziert ihr ökologisch oder „normal“ (= konventionell)? Warum? Was müsst ihr da berücksichtigen? Welche und wie viele Tiere habt ihr? Wieviel Fläche habt ihr? Wie nutzt ihr die Flächen genau? Was wird aus euren Erzeugnissen hergestellt? Wer stellt es her? Wann ist am meisten zu tun und wann am wenigsten? Welche Maschinen/Geräte/Werkzeuge braucht ihr? Was erledigt ihr im Frühling, Sommer, Herbst, Winter (das könnt ihr gut in einem Jahreskreislauf aufschreiben)?

Ansprechpartner / Urheber

Dieses Gewinnspiel wurde im Rahmen des Projektes „Lernort Bauernhof Thüringen“ (2019-2021) erstellt.

Verwendete Grafiken und Bilder (soweit nicht anders angegeben) von: www.pixabay.com

Für Fragen und Anmerkungen zum Gewinnspiel wenden Sie sich bitte an:

Landvolkbildung Thüringen e.V.

Frau Martina Blücher
0173 411 77 80
nordhausen@landvolkbildung.de

Thüringer Ökoherz e.V.

Herr Christian Augsten
0176 80 66 73 55
c.augsten@oekoherz.de

Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Die Verlosung der Preise erfolgt projektintern. Wir wünschen allen Teilnehmenden viel Erfolg!

Projekt „Lernort Bauernhof Thüringen“
Alfred-Hess-Straße 8, 99094 Erfurt
Fax: 0361 262 53 288

