Alles rund ums Ei / Das Eierheft

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/f1583a55

1 Woher kommt unser Essen?

Jeder Mensch muss essen. Dies gehört zu unserem Leben. Ohne Essen kommt niemand aus. Aber woher kommt eigentlich das Essen?

① Wo isst du?

② Was isst du am Liebsten?

③ Wer macht dir dein Essen?

④ Die meisten Nahrungsmittel werden gekauft. Wo kaufst du/deine Familie Essen ein? Schreibe 4 Geschäfte auf!

⑤ Welche Tiere gehören zu den Säugetieren?Manche Geschäfte haben sich auf bestimmte Lebensmittel spezialisiert, andere Geschäfte verkaufen
alle Arten von Lebensmitteln wie Supermärkte oder Discounter.

Welche Spezialgeschäfte gibt es in deiner Nähe? (Kreuze an!)
In welchem Geschäft warst du noch nie? (Unterstreiche!)

- ◯ Bioladen
- ◯ Bäcker
- ◯ Marktstand
- ◯ Kaffee/Teegeschäft
- ◯ Metzger
- ◯ Getränkeladen
- ◯ Tabakgeschäft
- ◯ Gemüseladen
- ◯ Gewürzladen

⑥ Wo kann man Menschen sehen die Nahrungsmittel selbst hergestellt haben?

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/f1583a55

Manche Lebensmittel wurden aus anderen Lebensmitteln hergestellt, andere sind so gewachsen. Wir unterscheiden in Rohprodukte und Fertigprodukte .

⑦ Orden zu und schreibe in die Tabelle: (Pizza, Wurst, Möhren, Kartoffeln, Brötchen, Suppe, Fisch, Fleisch, Eier, Reis , Salat, Lasagne, Döner)

- Finde für beide Bereiche 2 weitere Beispiele.

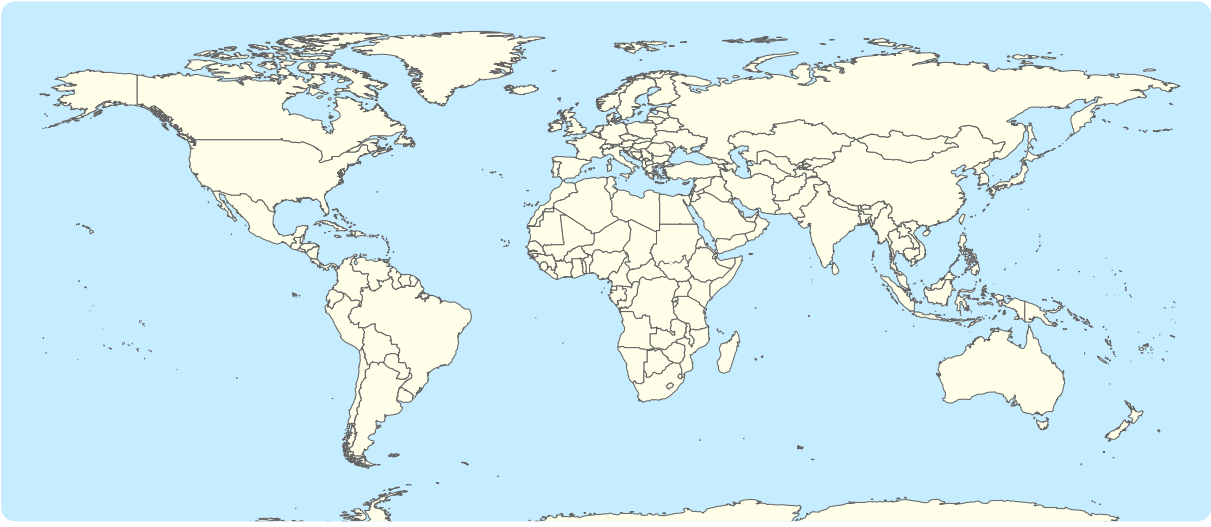
Rohprodukte	**Fertigprodukte**

Unser Essen, so nah und doch so fern

Unsere Lebensmittel haben oft eine lange Reise hinter sich bevor sie in unserem Mund landen. Suche in einem Geschäft einmal folgende Produkte:

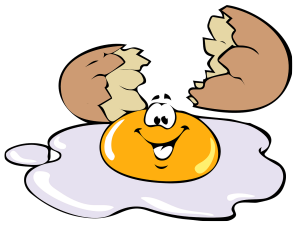
Kartoffel, Apfel, Zwiebel, Birne, Eier, Steak, Milch, Butter

Schreibe dir auf, aus welchem Land / welchen Ländern sie kommen! Schau auf der Landkarte nach, wo das liegt! All diese Dinge kommen auch aus dem im Saarland. Warum kommen sie dann von so weit her?



Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter https://www.tutory.de/entdecken/dokument/f1583a55

Wege eines Ei´s



Info
Ungefähr die Hälfte aller in Deutschland hergestellten Eier kommt aus dem Bundesland Niedersachsen. Dort werden die Hühner in großen Betrieben gehalten. Hier werden Eier zu zehntausenden am Tag ausgeliefert. Große Ketten wie zum Beispiel die Discount Supermärkte kaufen gerne ihre Eier in großen Mengen und verteilen sie dann an ihre Märkte. So kommt es, dass wir im Supermarkt nicht das Ei aus dem Bauernhof im Saarland kaufen, sondern Eier die von weit her zu uns gebracht worden sind.

Im Supermarkt findet man verschiedene Haltungsarten:

Haltungsart	Beschreibung
Käfighaltung	Käfige mit Metallböden 3 bis 4 Etagen mit 800cm² pro Legehenne in der EU eigentlich verboten /Ausnahmen
Bodenhaltung	9 Hühner pro Quadratmeter
Freilandhaltung	4m² Auslauffläche pro Huhn
Bio	ökologische Erzeugung

Aber Wo ist der Unterschied?Wie geht es den Hühnern?

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/f1583a55

Info
Da die Einkaufsmärkte an Eiern verdienen wollen und Menschen gerne günstige Eier kaufen, werden die Eier in großen Betrieben so billig wie möglich hergestellt.
Die Frage ist, was sind günstige Eier? Billige Eier bedeuten häufig ein Leben für die Hühner auf engstem Raum in fabrikähnlichen Hallen. Im Umkreis von nur 100 Kilometern sind die Vermarkter von Eiern. Sie verkaufen ungefähr die Hälfte aller deutschen Eier.
In riesigen Zucht- und Mastbetriebe werden über zehn Milliarden Eier an Packstationen geliefert. Sortiert und verpackt kommt der Großteil der Eier an Discounter, Supermärkte und die Nahrungsmittelindustrie. Schnell gibt es so immer mal ein paar zehntausend Eier an einem Ort zu viel und andernorts zu wenig.
Jedes Huhn legt heute rund 300 Eier im Jahr, das ist zehnmal so viel wie seine Urahnen. Da ein Osterhuhn nur weiße Eier legt und schon nach einem halben Lebensjahr 80 Prozent seiner Legeleistung vollbracht hat, beginnt nach dem Fest das große Schlachten. Achte nach Ostern auf Sonderangebote bei Hühnerfleisch - das Ei dazu kennst du dann ja schon.
Viele Menschen möchten, dass es den Hühnern gut geht. Sie sind bereit, mehr für ein Ei zu bezahlen. Eine Bestimmung gibt genau an, wie Hühner gehalten werden müssen, damit ihre Eier nach Haltungsarten geordnet verkauft werden können. So kannst du selbst entscheiden, welche Eier du kaufen möchtest.
Besonders strenge Regeln hat das Bio-Ei. Hier sind bestimmte Regeln für Futter, Medikamente und auch die Haltung der Tiere zu beachten. Allerdings ist das Bio-Ei auch besonders teuer!

⑧ Finde heraus, welche Eier du in eurem Supermarkt finden kannst!

- Was kostet welche Haltungsart?
- Würdest du lieber die billigen Eier kaufen oder würdest du für die Hühner mehr Geld ausgeben?
- Welche Eier habt ihr zuhause?
- Warum kauft ihr diese Eier? Erkläre

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/f1583a55

Woher kommt das Ei?

⑨ DIe Tabelle unten kann dir Hilfen geben die Lücke zu füllen

Eine natürliche Brut könnte den heutigen Bedarf an Eiern nicht decken.

In Deutschland werden jährlich über Mrd. Eier gegessen, pro Kopf im Jahr 2009 waren es Stück. Etwas über % der verzehrten Eier stammen aus Deutschland, der Rest wird importiert (im Ausland gekauft), meistens aus den Niederlanden. Eine Henne legte im Durchschnitt Eier im Jahr.

Erzeugung von Eiern in Deutschland (in 2009

Erzeugung insgesamt:	11,2 Mrd. Eier
Nahrungsverbrauch	17,3 Mrd. Eier
Selbstversorgungsgrad	63,1 %
Verbrauch pro Kopf:	211 Eier

Quelle: Bundeszentrum für Ernährung

Übrigens

Deutschland war im Jahr 2009 mit 11 % der viertgrößte Eierproduzent in der EU. Spitzenreiter war Frankreich mit einem Anteil von etwa 14 %.

Eier kann man aber auch vor Ort kaufen.

Auf Wochenmärkten oder aber in Hofläden, wie zum Beispiel auf dem Wendelinushof in St. Wendel verkaufen Erzeuger ihre Eier direkt an den Kunden. So sind die Eier frisch und nicht viele Kilometer durch Deutschland gefahren. Oft bieten die Erzeuger auch die Möglichkeit, dass der Käufer selbst sehen kann, wo die Hühner leben, die ihre Eier legen. Diese Art nennt man Direktvermarktung.

Der Erzeuger kann hier jedoch nicht so viele Eier auf einmal verkaufen wie an die großen Märkte. Dafür müssen nicht so viele Menschen von dem Geld was die Eier bringen (erwirtschaften) leben. Die Händler, Einkaufsmärkte und Transportunternehmen werden hier nicht gebraucht. So bleibt mehr Geld vom Ei beim Erzeuger und er kann mit weniger Tieren die Aufzucht besser gestalten

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter https://www.tutory.de/entdecken/dokument/f1583a55

Wer zählt all diese Eier?

Auf jedem Ei befindet sich ein Stempel. Dieser Stempel beinhaltet wichtige Informationen. Diese Informationen stehen auf jedem Ei, das in Deutschland zu kaufen ist. Die Nummer kommt aber nicht vom Zählen der Eier, sondern entspricht einem Code:

Die erste Zahl gibt an, um was für eine Art Ei es sich handelt. Wichtig, wenn die Eier einmal nicht mehr in der Packung sind, so sind sie doch zu erkennen. Sie können auch nicht so leicht umverpackt werden um zum Beispiel ein normales Ei als ein teures Bio-Ei zu verkaufen.

Dann kommen 2 Buchstaben. Hier kann man erkennen aus welchem Land das Ei kommt. Eier aus Deutschland haben die Buchstaben DE. Die nächsten beiden Buchstaben erklären das Bundesland. Für das Saarland ist das die Nr. 10.

Der Rest der Nummer beschreibt den Hühnerhof, auf dem das Ei gelegt wurde. Für den Wendelinushof ist dies die Nummer :
___01002____

Eierbild/GZ

Auf der Seite: https://www.was-steht-auf-dem-ei.de/index.php
kannst du nachsehen wo dein Ei entstanden ist.
Schaue zuhause nach und nenne den Hof auf dem dein Ei gelegt wurde .

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/f1583a55

Wie ist ein Ei gebaut?

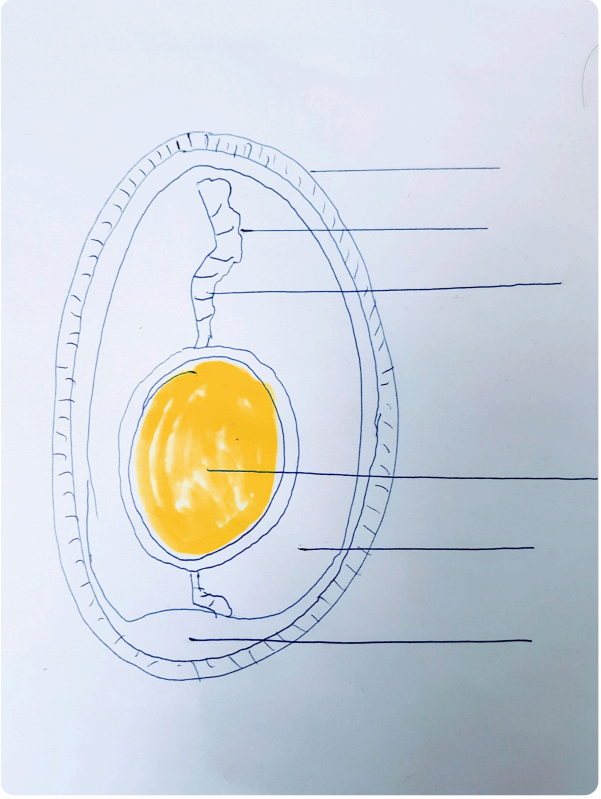
Eier sind natürlich gar nicht gebaut. Sie wachsen im Inneren der Henne heran und die Henne legt das fertige Ei ab. Interessant ist aber, aus was so ein Hühnerei eigentlich besteht.

Die Eierschale ist aus Kalk. Sie ist relativ stabil. Die Ei-Form ist die Hülle mit der kleinsten möglichen Fläche. Sie verpackt mit möglichst wenig Material möglichst viel Inhalt.
So braucht eine runde Verpackung,wie ein Ei oder eine Kugel,nur ca.die Hälfte des Verpackungsmaterials (Eierschale) als wenn die Eierschale der Hühner schachtelförmig wäre.

Unter der Eierschale hat ein Ei ein sogenanntes Oberhäutchen. Sie verhindert (wie eine Folie) das Eier,die einen Sprung in der Schale haben,direkt auslaufen. Schlau von so einem Huhn.

In dem Ei ist in der Mitte das Eigelb oder auch Dotter genannt. Um dieses Eigelb befindet sich das Eiklar,eine dünnflüssige durchsichtige Flüssigkeit,die erst durch Erhitzen zu starrem Eiweiß wird.

Übrigens dieses Eiklar lässt sich roh ganz prima zu einem festen Schaum schlagen, den man in vielen Speisen als Eischnee zum Lockermachen von Gerichten verwendet. Dann sieht das Eiklar fast aus wie Schlagsahne.



Vebinde mit der Linie (1-6)

- Hagelschnur
- Eischale
- Oberhäutchen
- Eigelb
- Luftkammer
- Eiklar

Abb. 1 — Aufbau Hühnerei/GZ

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/f1583a55

Wie werden Eier verpackt?

Jeder Mensch weiß,dass Eier leicht kaputt gehen.
Eierschalen sind eine geniale Verpackung für Hühner, sie legen die Eier direkt fertig verpackt in Schale auf dem Boden ab. Aber die Schale zerbricht beim Hinfallen leicht und unter hohem Druck. Wie verpackt man Eier? Im Supermarkt werden Verpackungen aus Pappe verkauft. Diese gibt es in 6er und 10er Kartons. Sie haben die Aufgabe, aus runden Eiern eckige Schachteln zu machen. So kann man die Eier besser stapeln. Eine andere Form der Eierverpackung sind die sogenannten Paletten. Hier werden Eier in gewellte Karton´s gelegt. Dabei kann man mitweniger Platz viel mehr Eier transportieren.

Wieviele Eier passen hier herein?

Versuch:

- Wie viele Eier kann man in eine Schicht in diesen Karton legen?

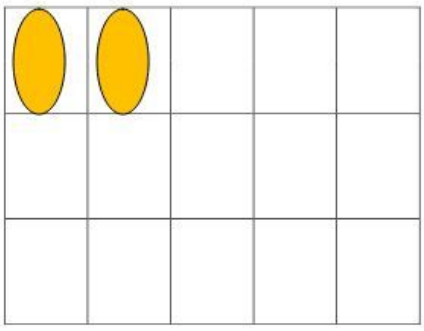
Eier sind, wenn man sie von oben sieht kreisrund.

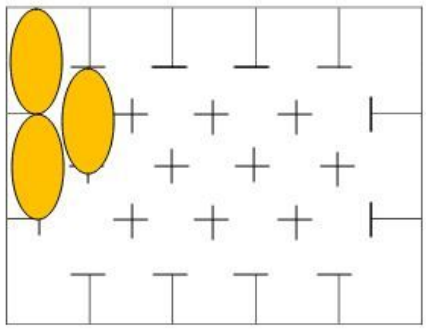
Zeichne mit einem 5ct Stück so viele Eier (Kreise) wie möglich in das Quadrat!

Bekommst du 18 Eier hinein?

Auf was musst du achten?

Auch in der Höhe läßt sich bei praktischer Verpackung viel Platz sparen.
Hier sind zwei mal 3 Paletten Eier übereinander gestapelt.
Zeichne die Eier in die Lücke und zähle!
Was fällt dir auf?





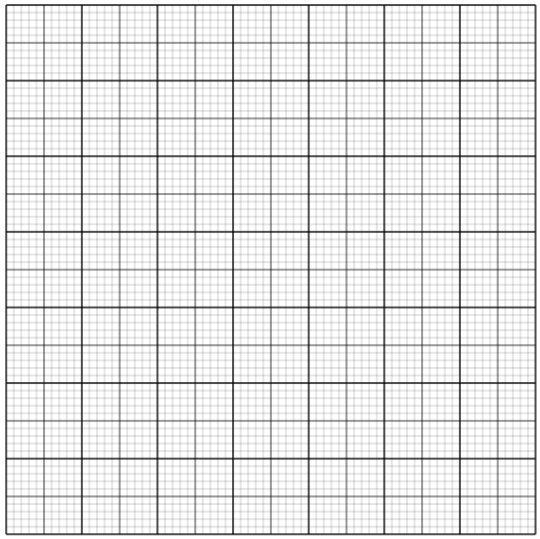
Eiersapeln/GZ

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/f1583a55

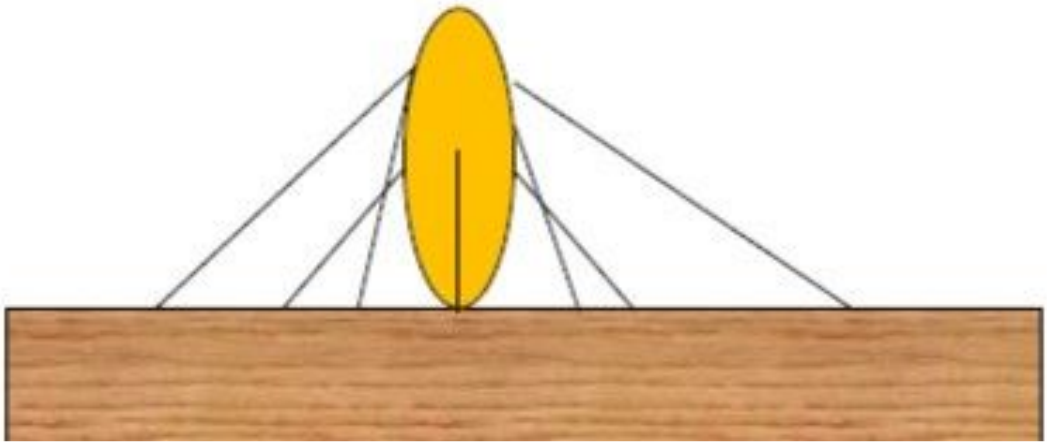
Das Ei des Kolumbus

(10) Runde Eier rollen ! das kann zu problemen führen. Viele Menschen haben sich Gedanken gemacht wie man ein Ei vom wegrollen hindern kann.

a) Sammle Photos von Dingen die helfen können ein Ei aufzustellen.
b) Überlege dir eine Konstruktion aus Faden um ein Ei aufzustellen
c) Überlege dir eine Konstruktion aus einem Blatt Din A4 um ein Ei aufzustellen



Übrigens wie man ein Ei daran hindert wegzurollen, hat bereits Kolumbus seinen Matrosen auf der ersten Fahrt nach Amerika beigebracht. Seine Aufgabe, um den Matrosen auf dem Segelschiff die Langeweile zu vertreiben, hieß: "Stellt ein Ei so auf, dass es stehen bleibt." Dafür gibt es ein Goldstück.



Ei des Kolumbus/GZ

Die Lösung ist einfach:
Kolumbus klatschte das Ei auf einen Tisch mit der Luftkammer nach unten. Die Eierschale zerbricht, aber das Ei läuft nicht aus. Das Oberhäutchen ist an dieser Stelle nicht so eng an der Schale, darum zerreißt es hier nicht so leicht. So bleibt das Ei stehen.
Probiers doch einfach zuhause aus! (Suppen-Teller drunter legen! Sicher ist sicher.)

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/f1583a55

Aus Eiern werden Speisen

Hinweise

Eier sind eine Grundlage von vielem Lebensmitteln viele Speisen werden aus eiern gemacht.
Einige Familien haben sogar ganz eigene Rezepte dies sie sich überliefern

(11) Finde 3 Gerichte die aus Eiern gemacht werden. Wenn du keine Rezepte kannst frage jemanden in deiner Familie oder sehe im Internet nach

a) Folgende Stichworte können dir Helfen: Eierkuchen Spiegelei Rührei usw.
b) Achte darauf welche Gewürze oder Zutaten ihr nutzen könnt.

Neben Eiern habt ihr hier auch andere Zutaten wie Mehl, Butter, ... , außerdem braucht ihr Strom zum Kochen, eine Küche .... . Überlegt einmal wieviel die Zutaten für eine Portion kosten. Wieviel würdet ihr im Restaurant bezahlen?
Wenn man aus dem **Rohstoff** "Ei" ein leckeres Gericht macht, so werden die Zutaten mehr Wert. Man spricht hier von **WERTSCHÖPFUNG**.
Schmeckt das Essen im Restaurant oder das selbstgemachte Essen besser?

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/f1583a55

Lohnt sich ein Huhn? /
Kann man mit Hühnern Geld verdienen?

Wie jeder Mensch arbeitet auch der Landwirt um davon leben zu können.
Dies bedeutet, er muss mit seinen Produkten (z.B.: Eier) Geld verdienen.

Hierfür macht man sich einen Plan / eine Kalkulation

Eier	**Omega 3 - Ei bei Vollauslastung** **Henne mit Eigenfutter Einstallung von 1.000 Hühnern** **Haltungszeit 12 Monate**

Pos	Bezeich-nungen	Menge	Einheit	€/€inheit	€
	Henne	Stück			
	Futter (120g/Tag)	kg			
	Energie/Wasser	Stück			
	Hygiene: Desinfektionsmittel Kisten Einmalkleidung	Stück			
	Tierarzt Medikamente Impfungen	Stück			
	Tierseuchen-kasse Versicherung	Stück			
	Sonstiges				
	Arbeitslohn				
	Mortalität				
	Zwsichen-summe				
	Wagnis und Gewinn				
	Herselltungskosten *300 Eier* Jahr				

Kalkulationstabelle

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/f1583a55

Vorbereitung des Besuches eines Hühnerhofes

Wir besuchen einen Hühnerhof:

Wo gibt es Bauernhöfe in unserer Nähe?

Sucht einen Bauernhof als ausserschulischen Lernort
Im Landkreis Sankt Wendel gibt es ein das Bildungsnetzwerk das ausserschulische Lernorte findet.
Seht bei https://www.bildungsnetzwerk-swl.de/ nach.
a. Findest du einen Bauernhof der Hühner hat?

(12) Was willst du wissen?
Formuliere 3 Fragen die du nach dem Besuch beantworten kannst

(13) Was willst du auf dem Bauernhof sehen?
Überlegt euch 3 wichtige Dinge

(14) Sammelt eure Idee und schreibt jeweils 5 Fragen auf:
Was wollen wir wissen

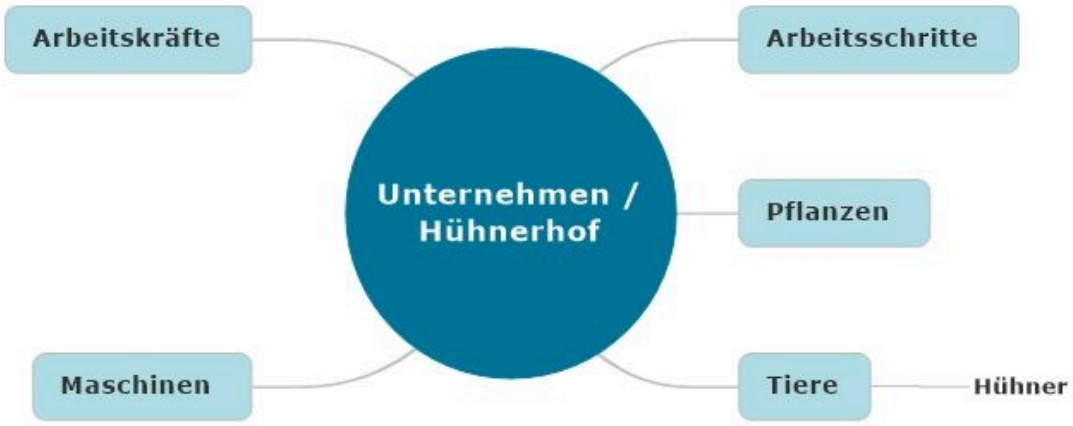
(15) Sammelt eure Idee und schreibt jeweils 5 Fragen auf
Wir wollen wissen :

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/f1583a55

Was kann ich bei einer Unternehmenserkundung / Hühnerhof entdecken

(16) Beobachte gut bei deiner Erkundung im Hühnerhof

- Erstelle eine Mind-Map die alles enthält was dir bei deiner Erkundung auffällt



Mind Map

Mind Map Heißt übersetzt Gedanken Karte und stellt eine Landkarte seiner Gedanken dar.
Hier kannst du sehen was dir auffällt und was zu was in Beziehung steht.

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/f1583a55

Auswertung des Besuches des Hühnerhofes

(17) Notiere die 3 Wichtigsten Dinge die du beim Besuch im Hof erfahren hast.

a) Was war für den Unterricht wichtig?
b) Was hast du erlebt?

(18) Zeichne, male oder Fotographiere an was du dich erinnern möchtest

(die besten Fotos kannst du in einen Dankesbrief an den Hof mit einlegen - die Mitarbeiter freuen sich sicher sehr)

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/f1583a55

Weitere Gedanken zum Thema

Ess- und Legegewohnheiten von Hühnern
Überwiegend selbst erzeugtes Getreide, welches mit Leinsamen (Omega 3 Fettsäuren) und einer Mineral-und Vitaminmischung wie Paprika, Tagetespulver (Blume) angereichert wird.

Die Legehennen legen die Eier in sogenannte Legenester, welche durch ein Förderband verbunden sind. So können die Eier automatisch eingesammelt werden.

Zum Schlafen setzen sich die Hühner überwiegend auf sogenannte Sitzstangen.

Legen alle Hühner Eier? Wie viele?
Alle Legehennen legen Eier. Jedes Huhn legt pro Jahr (365 Tage) ca. 300 Eier.

Wie viel Hähne pro Huhn?
In der Legehennenhaltung werden keine Hähne eingesetzt, ansonsten 1 Hahn auf ca. 10 Hennen.

Wann wird aus dem Ei ein Küken?
Ein befruchtetes Ei wird ca. 21 Tage von der Henne, nun Glucke genannt, durch Draufsitzen gewärmt (ca. 38°C). Dann schlüpft ein Küken, welches sich durch die Eierschale pickt.

Das Huhn ein Haustier?
Ein Huhn ist im Normalfall ein Nutztier. Hobbyzüchter sehen das teilweise anders.

Haltung und Pflege von Hühnern?
Hühnersollten in Gruppen gehalten werden. Tägliches füttern und tränken, sowie regelmäßige Überprüfung der Ställe und des Gesundheitszustandes sollten zum Standard gehören.

Warum sind in Restaurants nur gleich große Eischeiben mit dem Eigelb in der Mitte? - Das Fabrikei / Designfood

Wie erkenne ich,ob ein Ei frisch ist?

Wie lange kann ich ein Ei aufheben und was passiert dann?

Warum stinken faule Eier?

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/f1583a55