

Themenmodule zur Verbraucherbildung

Ökologische und konventionelle landwirtschaftliche Produkte auf dem (Konsum-) Prüfstand – eine Unterrichtseinheit über die Hühnerhaltung und das Lebensmittel „Ei“

Unterrichtseinheit mit didaktischen Materialien
von Roland Barth

Kurzinformationen

Themenbereich:	Ökologie, Ernährung, Nachhaltigkeit
Titel der UE:	Ökologische und konventionelle landwirtschaftliche Produkte auf dem (Konsum-) Prüfstand – eine Unterrichtseinheit über die Hühnerhaltung und das Lebensmittel „Ei“
Autor:	Roland Barth
Stand:	Juni 2009
Fächer:	Geografie, Gemeinschaftskunde, Politik, Werte und Normen
Zielgruppe:	Jahrgangsstufe 5 – 6
Zeitaufwand:	ca. 6 Schulstunden; besonders geeignet für Projektstage
Informationen für Lehrende:	Grundformen der ökologischen und konventionellen Landwirtschaft werden am Beispiel der Hühnerhaltung thematisiert und die Bedeutung einer artgerechten und ökologischen Nutztierhaltung für die Lebensmittelproduktion erarbeitet.
Medien:	Arbeitsblätter, OH-Projektor
Technische Ausstattung:	OH-Projektor

Copyright beim Verbraucherzentrale Bundesverband e.V. (vzbv), erstellt im Auftrag des vzbv.

Inhaltsverzeichnis

Einführung	2
1. Modul: Woher kommen die Eier? Unterschiede in der Hühnerhaltung	3
Arbeitsblatt 1: Käfighaltung.....	5
Arbeitsblatt 2: Bodenhaltung.....	6
Arbeitsblatt 3: Freilandhaltung	7
Arbeitsblatt 4: Ökologische Haltung.....	8
2. Modul: Hühnerhaltung und Lebensmittelqualität des Produktes Ei – Legehennen X-234 sucht ein neues Zuhause.....	11
Arbeitsblatt 1: Wo findet Legehennen X-234 ihre natürliche Nahrung?	13
Arbeitsblatt 2: Wo findet Legehennen X-234 ihr freies Leben?.....	14
Arbeitsblatt 3: Suchanzeigen	15
Arbeitsblatt 4: Die Grundzüge der ökologischen Landwirtschaft	16
3. Modul: Nachhaltige Konsumhandlungen beim Lebensmittel ‚Ei‘ – Lernen an Stationen	17
Arbeitsblatt 1: Hühnerhaltung und Nachhaltigkeit	20
Arbeitsblatt 2: Wahr oder falsch?	21
Arbeitsblatt 3: Herkunftsort der Eier und Nachhaltigkeit	22
Quellenhinweise	23

Einführung

Die Unterrichtseinheit behandelt unterschiedliche Aspekte der ökologischen Landwirtschaft am Beispiel der Hühnerhaltung.

Im Rahmen des Unterrichts werden die Grundformen der ökologischen und konventionellen Landwirtschaft thematisiert und die Bedeutung einer artgerechten und ökologischen Nutztierhaltung für die Lebensmittelproduktion erarbeitet. Am Beispiel des Lebensmittels ‚Ei‘ sollen zudem nachhaltige Konsumhandlungen verdeutlicht werden.

Ziele der Unterrichtseinheit

Die Schüler/Schülerinnen sollen

- die Grundprinzipien des Ökolandbaus am Beispiel der Hühnerhaltung und dem Lebensmittel ‚Ei‘ mit aktuellen Materialien dokumentieren,
- die Bedeutung der Nutztiere für unsere Lebensmittelproduktion und das Wissen um ihre artgerechte Aufzucht, Pflege und Haltung kennen lernen,
- die Lebensmittelproduktion und die Lebensmittelverarbeitung in ihren Grundzügen erarbeiten,
- eine Verknüpfung zwischen den Themenbereichen Konsum, Ökologie und Nachhaltigkeit herstellen,
- eine neue Sichtweise für den eigenen Konsum formen.

Im Folgenden wird die Bezeichnung ‚Schüler‘ benutzt. Die maskuline Form wird im Interesse der besseren Übersichtlichkeit und Lesbarkeit für beide Geschlechter verwendet.

Umsetzung

Hinsichtlich der unterschiedlichen Ziele und Zielrichtungen wird die Unterrichtseinheit in drei Module eingeteilt. Diese haben jeweils einen thematischen und methodischen Schwerpunkt, bauen aufeinander auf und sind dadurch didaktisch geschlossen.

Lesehinweise

Nachfolgend werden die Module einzeln dargestellt. Das beinhaltet eine kurze Einführung mit den wesentlichen Informationen für den Lehrer und einer Unterrichtsskizze. Dabei wird auf die ausführliche Darstellung der Sachinformation und den didaktisch-methodischen Entscheidungen aus Platzgründen verzichtet. Vielmehr erkennen Sie den Stundenverlauf durch den Aufbau der Arbeitsblätter.

Im Rahmen der Ausarbeitung werden Sie immer wieder auf unterschiedliche, wiederkehrende Hinweise stoßen:

⇒ **Tipp:** Tipps für konkrete Unterrichtssituationen! Sie haben sich in der Unterrichtspraxis bewährt.

⇒ **Hinweis:** So sehen die Hinweise aus. Sie werden benutzt, wenn methodische Hinweise berücksichtigt werden sollen.

Viel Spaß beim Lesen und Nutzen dieser Unterrichtseinheit!

1. Modul: Woher kommen die Eier? Unterschiede in der Hühnerhaltung

Durch unser Konsumverhalten können wir in erheblichem Maße zur landwirtschaftlichen Produktion und damit auch zur artgerechten Tierhaltung beitragen.

Um den Schülern diese Tatsache bewusst zu machen und Weichen zu stellen für ein verändertes (Konsum-)Verhalten, ist das Kennenlernen der verschiedenen Arten der Hühnerhaltung Thema des ersten Moduls. Dabei geht es ein ‚In-Beziehung-Bringen‘ von weitgehend anonym bleibender Tierhaltung mit unseren eigenen Konsumansprüchen.

Lernziel: Die Schüler sollen die Unterschiede in der Hühnerhaltung wie Käfighaltung, Bodenhaltung, Freilandhaltung und ökologischer Haltung voneinander abgrenzen und bewerten können.

Dauer: 1-2 Unterrichtsstunden

Methode: Gruppenarbeit

Material: 4 Eier, Verpackungen, Wortkarten, Bilder, Arbeitsblätter, Folien, Folienstifte, OH-Projektor

Verlaufsskizze: Der Unterricht beginnt mit einem Gesprächskreis. Vier Eier, vier Verpackungen, vier Bilder und unterschiedliche Wortkarten liegen in der Mitte bereit. Spontan sollen die Materialien einander zugeordnet werden. Hier gilt es, das Vorwissen der Schüler zu reaktivieren. Es geht nicht um die Richtigkeit der Zuordnung, sondern um erste Vermutungen und Hypothesen. Im weiteren Verlauf gilt es nun, diese Hypothesen zu überprüfen.

Mit dem Hinweis, auf die Innenseiten der Verpackungen zu schauen, werden die Begriffe *Ökologische Haltung*, *Freilandhaltung*, *Bodenhaltung* und *Käfighaltung* eingeführt. Es werden nun vier Gruppen gebildet, die sich jeweils mit einer Art der Hühnerhaltung beschäftigen.

⇒ **Tipp:** Für die Gruppeneinteilung können Sie den (auf den Eiern) aufgestempelten Code für ein Losverfahren nutzen. Bereiten Sie ausreichend Lose mit den Zahlen 0 bis 3 vor und lassen Sie die Schüler wahlweise ziehen. Seit dem 01.01.2004 müssen alle Eier gestempelt sein! Die erste Zahl des Codes lässt jeweils die Haltungsform erkennen: 0 = Ökologische Haltung, 1 = Freilandhaltung, 2 = Bodenhaltung, 3 = Käfighaltung!

Die einzelnen Haltungsformen werden in der EG-Verordnung genau festgelegt. Die Einordnung hat ihren Ursprung im Tierschutz und der Lebensmittelüberwachung. Die rechtliche Lage wird bestimmt durch die Lebensmittelkennzeichnungsverordnung (LMKV) und durch EU-Recht.

Die Käfighaltung ist eine seit 2007 eingeführte industrielle Haltungsform von mehreren Legehennen in einem Käfig. Die bis dahin übliche Käfighaltung in sog. Legebatterien (je ein Huhn in einem Käfig) wurde Ende 2008 – in Ausnahmefällen Ende 2009 – abgeschafft.

In Form von Gruppenarbeit während der nun folgenden Erarbeitungsphase können sich die Schüler in ihren einzelnen Gruppen optimal mit der jeweiligen Art der Hühnerhaltung auseinandersetzen und dann im Abschluss die Unterschiede der verschiedenen Formen nachvollziehen. Um schließlich allen Schülern einen Überblick über die unterschiedlichen

Arten der Hühnerhaltung zu geben, werden die Ergebnisse der einzelnen Gruppen in Form von kurzen Vorträgen präsentiert. Idealerweise verteilen Sie während der Erarbeitungsphase Folien (Kopien der Arbeitsblätter) an die Gruppentische, auf die die Schüler ihre Ergebnisse schreiben und die sie dann für ihre Präsentationen nutzen können.

Mit der nach den Vorträgen folgenden Überprüfung der zu Stundenbeginn erstellten Zuordnung und der abschließend zu diskutierenden Frage nach der artgerechtesten Form der Hühnerhaltung wird ein Bezug zum Stundenbeginn hergestellt.

⇒ **Hinweis:** Die Arbeitsblätter sind zweiseitig konzipiert. Da die Rückseite immer gleich ist, wurde sie als Vorlage nur einmal im Anschluss an die ersten vier Arbeitsblätter eingefügt. Sie können diese dann auf die von Ihnen zu verwendenden Arbeitsblätter gesondert kopieren und in der dargestellten Art verwenden. Idealerweise kopieren Sie die Bilder zur Haltungsform, die nochmals unter „Material“ eingefügt sind, noch an die entsprechenden Stellen auf der Rückseite. Das erhöht die Veranschaulichung!

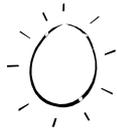
Das letzte Arbeitsblatt dient den schneller arbeitenden Schülern zur weiteren Differenzierung.

Arbeitsblatt 1	Unterschiede in der Hühnerhaltung	Datum:
-----------------------	--	---------------

Arbeitsblatt 1: Käfighaltung

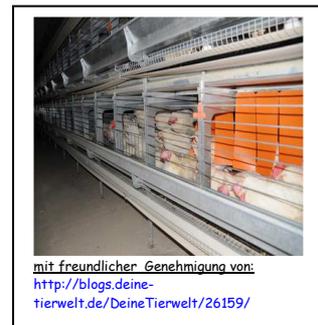
Arbeitsaufträge:

1. Lest den Text aufmerksam durch und unterstreicht die Schlüsselwörter.
2. Erklärt gemeinsam mit euren eigenen Worten die beschriebene Form der Hühnerhaltung!
3. Schreibt die Vor- und die Nachteile der Käfighaltung auf!
4. Schreibt den Gruppensprecher auf, der euer Thema vorträgt: _____



Ich bin das Ei mit der Kennziffer **3**. Ich stamme aus der Käfighaltung. Meine Erzeugerin ist eine Legehene*, Name unbekannt. Sie lebt mit bis zu 30 Hennen auf 2,5 Quadratmetern. Damit steht jedem Tier eine Fläche zur Verfügung, die nur wenig größer als ein DIN-A-4-Blatt ist. In dem Käfig sind auf engstem Raum Nester zur ungestörten Eiablage, Sitzstangen für erhöhtes Ruhen und Einstreu zur Ausübung von Scharren und Picken untergebracht. In der großen klimatisierten Halle mit künstlichem Licht müssen bis zu 10.000 Hühner leben.

Alle werden durch eine Futtermaschine regelmäßig mit speziellem Kraftfutter versorgt. Ein natürliches Leben hat eine Legehene nicht, aber dafür produziert sie Eier wie am Fließband: bis zu 300 Stück im Jahr! Irgendwie scheinen hier die Tiere Teil eines Produktionsprozesses zu sein, also lebende, `eierlegende` Maschinen und keine eigenständigen Lebewesen.



Aber das Ganze hat auch Vorteile: Eine Legehene wird sehr gut von Tierärzten betreut und mit speziellen Medikamenten versorgt, damit sie nicht so schnell krank wird. Deshalb haben wir Eier auch wenig Probleme mit Krankheitserregern*. Und noch ein Vorteil: Ich bin am billigsten! Ich koste im Supermarkt im Durchschnitt nur 12 bis 14 Cent!

Platz für den 2. Arbeitsauftrag: _____

Gründe, die für die Käfighaltung sprechen	Gründe, die gegen die Käfighaltung sprechen

***Lexikon**

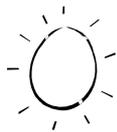
Legehene = hochgezüchtete Hühner, die zum Verzehr geeignete Eier legen.
Krankheitserreger = Verursacher von Krankheiten (z.B. Bakterien, Viren, Würmer)

Arbeitsblatt 2 Unterschiede in der Hühnerhaltung Datum:

Arbeitsblatt 2: Bodenhaltung

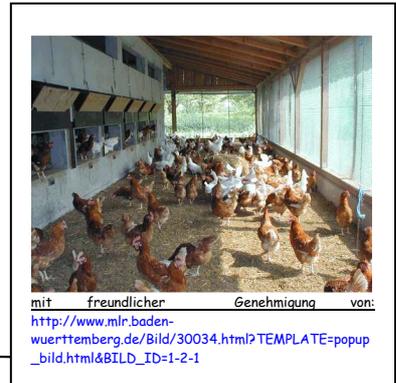
Arbeitsaufträge:

1. Lest den Text aufmerksam durch und unterstreicht die Schlüsselwörter.
2. Erklärt gemeinsam mit euren eigenen Worten die beschriebene Form der Hühnerhaltung!
3. Schreibt die Vor- und die Nachteile der Bodenhaltung auf!
4. Schreibt den Gruppensprecher auf, der euer Thema vorträgt: _____



Ich bin das Ei mit der Kennziffer **2**. Ich stamme aus der Bodenhaltung. Meine Erzeugerin ist eine Legehennen*, Name unbekannt. Sie lebt mit mehreren tausend anderen Hühnern Tag und Nacht in großen Ställen und produziert Eier wie am Fließband. Sie kann sich zwar bewegen, denn die Ställe haben einen Auslauf und einen

Nestbereich für die Eierablage. Aber es ist trotzdem sehr eng hier, denn bis zu 6 Tiere leben auf einem Quadratmeter* zusammen. Deshalb kommt es immer wieder zum Streit, wo die Hühner sich auch gegenseitig die Federn ausreißen können. Oft werden die oberen Schnabelspitzen der Hühner bereits kurz nach der Geburt gekürzt, damit sich die Hühner gegenseitig nicht starke Verletzungen zuführen können. Die Tiere machen alles in ihrem Stall: sie fressen ihr spezielles Kraftfutter und koten in den Stallungen. Das ist ein Nachteil: Sie legen nämlich dort ihre Eier, so wie mich. Wenn die Eier mit Kot in Berührung kommen, ist die Gefahr groß, dass sich an der Schale Krankheitserreger* bilden. Deshalb ist die medizinische Betreuung sehr aufwändig. Wenn man mich im Supermarkt kaufen will, dann muss man aber nicht so tief in die Tasche greifen. Ich koste im Durchschnitt um die 20 Cent!



mit freundlicher Genehmigung von: http://www.mlr.baden-wuerttemberg.de/Bild/30034.html?TEMPLATE=popup_bild.html&BILD_ID=1-2-1

Platz für den 2. Arbeitsauftrag: _____

Gründe, die für die Bodenhaltung sprechen	Gründe, die gegen die Bodenhaltung sprechen

***Lexikon**

- Legehennen = hochgezüchtete Hühner, die zum Verzehr geeignete Eier legen.
Quadratmeter = Bezeichnung für eine Fläche, die 1 Meter in der Länge und in der Breite hat.
Krankheitserreger = Verursacher von Krankheiten (z.B. Bakterien, Viren, Würmer)

Arbeitsblatt 3: Freilandhaltung

Arbeitsaufträge:

1. Lest den Text aufmerksam durch und unterstreicht die Schlüsselwörter.
2. Erklärt gemeinsam mit euren eigenen Worten die beschriebene Form der Hühnerhaltung!
3. Schreibt die Vor- und die Nachteile der Freilandhaltung auf!
4. Schreibt den Gruppensprecher auf, der euer Thema vorträgt: _____



Ich bin das Ei mit der Kennziffer 1. Ich stamme aus der Freilandhaltung. Meine Erzeugerin ist eine Legehenne*, Name unbekannt. Sie lebt mit mehreren tausend anderen Hühnern in großen Ställen. Allerdings haben sie durch Ausgänge die Möglichkeit, tagsüber ins Freiland zu gehen. Auf der größtenteils bewachsenen Auslaufläche steht jedem Huhn genügend Platz zur Verfügung. Hier können sie ungehindert scharren, picken und laufen. Also, alles, was ein Huhn gerne macht.

Nachts ziehen sich die Hühner in einen gut belüfteten Stall zurück. Hier ist mindestens ein Drittel der Stallfläche Scharraum mit Stroh, Sand oder Holzspänen. Im Stallraum befinden sich außerdem Futterplatz und Tränke sowie Nester für die Eiablage.

Ein Nachteil dieser Haltungsform: Mit der großen Fläche, die den Tieren zur Verfügung steht, entstehen dem Erzeuger hohe Kosten für Personal, Futter, aber auch für Hygienemaßnahmen. Denn die Legehennen kommen ständig mit Dreck und Kot von anderen Hühnern in Kontakt, so dass sich an der Schale der Eier Krankheitserreger* bilden können.



mit freundlicher Genehmigung von:
<http://www.bfn.de/kontakt.html>

Da auch bei schlechtem Wetter und im Winter die Auslaufluken offen sein müssen, sieht der Auslauf meist wie eine Schlammwüste aus. Und: Die Hühner kommen im Auslauf oft in Kontakt mit Schnecken, Würmern, Mäusen und Wildvögeln. So werden sie öfters krank, müssen 3-4mal im Jahr behandelt und entwurmt werden. Während der Entwurmung (Dauer ca. 10 Tage) sind die Eier ungenießbar und können nicht verkauft werden. Daher sind Eier aus der Freilandhaltung im Supermarkt auch ein wenig teurer als Eier aus der Bodenhaltung. Im Discount um die 25 Cent das Stück.

Platz für den 2. Arbeitsauftrag: _____

Gründe, die für die Freilandhaltung sprechen	Gründe, die gegen die Freilandhaltung sprechen

***Lexikon**

Legehennen = hochgezüchtete Hühner, die zum Verzehr geeignete Eier legen.

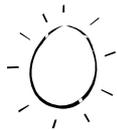
Krankheitserreger = Verursacher von Krankheiten (z.B. Bakterien, Viren, Würmer)

Arbeitsblatt 4	Unterschiede in der Hühnerhaltung	Datum:
-----------------------	--	---------------

Arbeitsblatt 4: Ökologische Haltung

Arbeitsaufträge:

1. Lies dir den Text aufmerksam durch und unterstreiche die Schlüsselwörter.
2. Erklärt gemeinsam mit euren eigenen Worten die beschriebene Form der Hühnerhaltung!
3. Schreibt die Vor- und die Nachteile der ökologischen Haltung auf!
4. Schreibt den Gruppensprecher auf, der euer Thema vorträgt: _____



Ich bin das Ei mit der Kennziffer **0**. Ich stamme aus der ökologischen Haltung. Meine Erzeugerin ist eine Legehenne* namens Roswitha. Sie lebt auf einem Bauernhof mit anderen Hühnern zusammen und führt ein natürliches und zufriedenes Leben. Sie hat genügend Platz zur Verfügung und kann allen Dingen nachgehen, die Hühnern Spaß machen: ruhen, laufen, picken, scharren, staub- und sandbaden. Und es gibt sogar Hähne hier, mit denen Roswitha flirten kann.

Sie hat auch einen Stall, in dem sie Eier - wie mich - legen kann, sie Futter bekommt und schlafen kann. Sie bekommt Futter, das überwiegend vom eigenen Bauernhof stammt und auf den Grünflächen erzeugt wird. Dadurch kann der Landwirt besser kontrollieren, was die Hühner fressen. Auf künstliche Zusatzstoffe in der Nahrung verzichtet der Landwirt in der Regel. Und das bekommt meiner Roswitha natürlich auch meistens sehr gut. Auf unserem Bauernhof sind Mensch, Tier, Boden und Pflanze eng miteinander verbunden. Ach ja, mein Preis: Ich koste im Durchschnitt schon mal 30 Cent! Das ist für ein Ei relativ viel Geld, aber mit dem Kauf unterstützt man auch eine tierfreundliche Haltungsform.



Platz für den 2. Arbeitsauftrag: _____

Gründe, die für die ökologische Haltung sprechen	Gründe, die gegen die ökologische Haltung sprechen

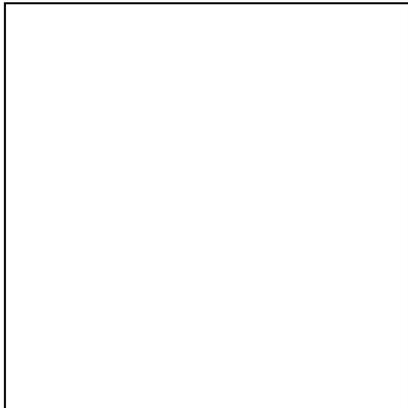
***Lexikon**

Legehenne = hochgezüchtete Hühner, die zum Verzehr geeignete Eier legen.

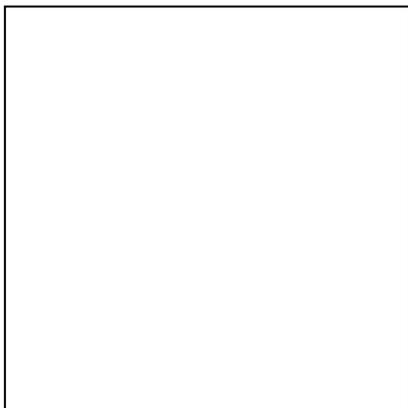
Arbeitsblatt Rückseite

Unterschiede in der Hühnerhaltung

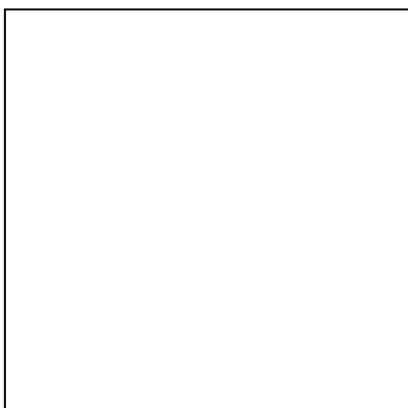
Platz für Notizen (Thema): _____



Platz für Notizen (Thema): _____



Platz für Notizen (Thema): _____



Welche Form der Hühnerhaltung hältst du für die beste? Begründe deine Entscheidung!

Material:

Wortkarten

Ökologische Haltung	Bodenhaltung
Freilandhaltung	Käfighaltung
0-DE-800421	1-DE-800456
2-DE-800456	3-DE-800567
ca. 15 Cent	ca. 20 Cent
ca. 25 Cent	ca. 30 Cent

Bilder

Käfighaltung



mit freundlicher Genehmigung von:
<http://blogs.deine-tierwelt.de/DeineTierwelt/26159/>

Bodenhaltung



mit freundlicher Genehmigung von:
http://www.mlz.baden-wuerttemberg.de/Bild/30034.html?TEMPL-ATE=popup_bild.html&BILD_ID=1-2-1

Freilandhaltung



mit freundlicher Genehmigung von:
<http://www.bfn.de/kontakt.html>

Ökologische Haltung



mit freundlicher Genehmigung von:
<http://www.oekolandbau.de/Kinder/bio-erleben/was-heisst-bio/ich-wollt-ich-waer-ein-bio-huhn/>

2. Modul: Hühnerhaltung und Lebensmittelqualität des Produktes Ei – Legehennen X-234 sucht ein neues Zuhause

Im zweiten Modul wird der Zusammenhang zwischen Haltungsform der Hühner und Produktqualität von Eiern herausgearbeitet. Das Wissen über die Herkunft der Lebensmittel ist für viele Menschen zu vage, zu abstrakt und zu wenig erlebbar geworden, zumal für Kinder, die nicht im ländlichen Raum aufwachsen. Deshalb ist es notwendig, die weitgehend anonym bleibende Tierhaltung mit dem Konsumalltag der Schüler in Beziehung zu bringen.

Lernziel: Die Schüler sollen am Beispiel der Hühnerhaltung die artgerechte und ökologische Nutztierhaltung und deren Bedeutung für eine ökologisch-nachhaltige Lebensmittelproduktion erarbeiten.

Dauer: 1-2 Unterrichtsstunden

Methode: Lerntheke

Material: Plakat, Magnete, Arbeitsblätter, Lösungsblätter

Verlaufsskizze: Der Unterricht beginnt mit der Präsentation dieser vergrößerten Suchanzeige an der Tafel:

Suche neuen Wohnort für die Produktion meiner Eier!

Legeplatz in Käfighaltung abzugeben. Verpflegung rund um die Uhr, gleichgesinnte Nachbarschaft.

Tausche gegen netten Ort, der mir natürliche Nahrung und ein bewegliches Leben garantiert. Interessierte Hühner melden sich bitte am Fließband bei Legehennen X-234!

Der Arbeitsauftrag für diese Unterrichtsstunde ist folgender: Es wird ein Ort gesucht, an dem sich die Legehennen X-234 wohlfühlen und artgerecht leben kann. Erste Vermutungen, wie dieser Ort aussehen muss, ergeben sich aus den Vorkenntnissen der Schüler aus Modul 1. Sie gelten jedoch als Hypothesen, die zu überprüfen sind.

Drei Arbeitsblätter (mit Magneten befestigt) werden an der Tafel präsentiert. Unterhalb der Tafel ist ein Tisch aufgebaut, auf dem die Arbeitsblätter jeweils in ausreichender Zahl ausliegen.

⇒ **Tipps:** Benutzen Sie für die Arbeitsblätter buntes Kopierpapier. Das steigert die Motivation! Legen Sie die Arbeitsblätter auf den Tisch in mitgebrachte Papierablagen. Das erspart mögliche Aufräumarbeiten!

Dieser Aufbau entspricht dem einer klassischen ‚Lerntheke‘. Bei der Methode ‚Lerntheke‘ werden den Schülern verschiedene Arbeitsmöglichkeiten zur Bearbeitung angeboten, mit denen sie selbstständig, in der Regel in selbst gewählter Reihenfolge und bisweilen auch in nicht festgelegter Sozialform entsprechend ihren Möglichkeiten und Fähigkeiten arbeiten

können. Im Prinzip ist die Methode eine Auswahl an Lernmaterialien zu einem bestimmten Thema.

In diesem Fall handelt es sich um zwei Pflichtblätter und ein Wahlblatt. Die **Pflichtblätter** (Arbeitsblatt 1 und 2) stellen in der Summe ihrer Ergebnisse die Grundlage für die Erarbeitung des Arbeitsblattes 4 dar (eventuell als Hausaufgabe). Das **Wahlblatt** (Arbeitsblatt 3) dient der weiteren Differenzierung.

Sie sollten den Schülern die einzelnen Arbeitsschritte zu Beginn erläutern. Wichtig sind auch die Angabe des Schwierigkeitsgrades, Vorabhinweise und mögliche Probleme sowie das Andeuten möglicher Lösungsstrategien.

⇒ **Tipp:** Hängen Sie an exponierten Punkten Ihres Klassenraumes die Ergebnisblätter auf. Hier können sich die Schüler selbständig orientieren und ihr Ergebnis sichern.

Am Ende der Arbeitsphase werden die Lösungen zusammengetragen. Nun kann der Frage nachgegangen werden, was ökologische Landwirtschaft bedeutet. Für die intensive Auseinandersetzung mit dieser Frage und den Arbeitsergebnissen dient das Arbeitsblatt 4, das gemeinsam im Unterricht erarbeitet oder als Hausaufgabe bearbeitet werden kann.

Am Ende der Stunde werden die aufgestellten Hypothesen überprüft.

Arbeitsblatt 1: Wo findet Legehennen X-234 ihre natürliche Nahrung?

Arbeitsaufträge:

1. Lies dir den Text aufmerksam durch!
2. Beantworte die Fragen, erkenne das Lösungswort und finde ein neues Zuhause für Legehennen X-234!

Unsere Legehennen X-234 will sich möglichst gesund ernähren. Denn das, was sie frisst, gelangt natürlich auch ins Ei und wird dann auch von uns Endverbrauchern verzehrt, wenn wir das Ei essen. Im Eigelb kann man sogar ablesen, was ein Huhn zu fressen bekommen hat. Je orangefarbener es ist, desto mehr Carotinoide (gelbrote Farbstoffe, die z.B. in Kürbissen oder Karotten vorkommen) waren in der Nahrung. Genauso ist es umgekehrt. Wenn ein Huhn Futter frisst, das Medikamente oder spezielles Kraftfutter enthält, so finden sich Rückstände davon im Nahrungsmittel Ei, die aber nur durch ein Labor gefunden werden können. Mit dem Auge kann man das nicht erkennen. Die Rückstände landen aber dennoch bei uns im Körper. Je gesünder also die Produkte sind, die wir verzehren und auch die Nahrung, die die Tiere vorher zu sich genommen haben, desto gesünder ernähren wir uns selbst auch.

Legehennen X-234 sucht ein Zuhause, wo sie sich so natürlich wie möglich ernähren kann. Beantworte alle Fragen und umkreise die Lösungswörter. Durch ein neues Anordnen der Lösungswörter erfährst du den idealen Wohnort für Legehennen X-234!

Was ist das Lieblingsfutter von Legehennen X-234?

Futtermittel aus speziellen Fabriken
Kraftfutter mit der Geschmacksrichtung „Grillhahn“
Körner, frische Knospen (von Kürbissen), Insekten, Würmer
Reste von Nahrungsmitteln

Lösungswort

MIR
NETZ
LOGISCHE
WIR

Was bedeutet artgerechte Ernährung für ein Huhn?

Ernährung, die Hühnern überhaupt nicht schmeckt
Ernährung, die der natürlichen Ernährungsweise von Hühnern nahe kommt
Ernährung, die künstlich erzeugt wurde
Ernährung, die aus dem Ausland kommt

Lösungswort

MEIN
LAND
RICHTIG
LIEB

Warum ist die Nahrung für Legehennen X-234 so wichtig?

Sie weiß: Das, was sie frisst, gelangt über ihre Organe auch ins Ei
Legehennen X-234 ist modern und will jede Mode mitmachen
Sie weiß: Gesunde Ernährung macht schön
Sie will noch lange leben und nicht als Suppenhuhn enden

Lösungswort

ÖKO
BUND
NETZ
LIEBLICH

Ist es für uns Menschen auch wichtig, was Hühner fressen?

Nein, denn Hühner fressen Würmer und die sind ekelig
Ja, denn nur so entgeht sie dem Suppentopf
Ja, wenn wir gesunde Eier essen wollen
Es ist egal, was Hühner fressen

Lösungswort

SCHANK
NETZWERK
WIRTSCHAFT
LESEN

Der ideale Wohnort für Legehennen X-234 ist: _____

Arbeitsblatt 2

Ein neues Zuhause für X-234

Datum:

Arbeitsblatt 2: Wo findet Legehennen X-234 ihr freies Leben?

Arbeitsaufträge:

1. Lies dir den Text aufmerksam durch!
2. Zerschneide die Memorykarten und füge sie in der richtigen Reihenfolge wieder zusammen.
3. Klebe das Arbeitsblatt auf ein leeres Blatt Papier und klebe die Memorykarten in der richtigen Reihenfolge auf.

Natürlich ist es schwer zu sagen, wann Legehennen X-234 zufrieden ist oder glücklich. Sie kann ja nicht sprechen oder grinsen oder lachen. Wir Menschen gehen aber davon aus, dass sich ein Tier besonders wohl fühlt, wenn es so leben kann wie seine Vorfahren und dementsprechend seinen Instinkten folgen kann. Das nennt man dann artgerechtes Verhalten*! Wie sieht so etwas für Legehennen X-234 aus?

Hier ist etwas durcheinander gekommen! Schneide aus und füge wieder richtig zusammen.



ANFANG: Hühner leben frei auf einem großen Gelände ...	ihr Gefieder. Wenn es dunkel wird, ...	und schlafen so bis zum Morgengrauen. Diese Lebensweise ...
auf der Suche nach Insekten und Würmern. Hühner baden gern. Nur nicht ...	mit Büschen und Bäumen. Ihr Futter suchen sie ...	versucht man besonders in der ökologischen Landwirtschaft ...
hockend stecken sie den Kopf unter den Flügel ...	Knospen von Pflanzen ab. Sie scharren und kratzen im Boden ...	im Wasser, sondern im Staub, denn so reinigen sie ...
auf dem Boden. Sie picken Samen und ...	flattern sie auf ihren Schlafbaum. Auf einem Ast ...	zu berücksichtigen. Diese Wirtschaftsform ist geprägt durch ...
beispielsweise ein, dass die Tiere nicht ...	die Achtung und den Respekt des Menschen vor den Tieren. Der Landwirt ...	Tiere richtet, ohne spezielle Leistungsförderer*. ENDE
nur Futter verfüttert, das sich nach der Art der ...	berücksichtigt sie so gut wie möglich. Dies schließt ...	in Käfigen gehalten werden und Auslauf im Freien haben. Es wird ...
kennt die Bedürfnisse seiner Tiere und ...	ANFANG	ENDE

***Lexikon**

artgerechtes Verhalten = Tiere leben so, wie es ihrer natürlichen Lebensweise entspricht
Leistungsförderer = hier: Zusatzstoffe in Lebensmitteln, die u.a. das Wachstum fördern

Arbeitsblatt 3

Ein neues Zuhause für X-234

Datum:

Arbeitsblatt 3: Suchanzeigen

Arbeitsaufträge:

1. Lies dir die Suchanzeigen aufmerksam durch.
2. Auf welches Inserat sollte sich Legehennen X-234 melden? Begründe deine Entscheidung.
3. Schreibe einen kurzen Antwortbrief im Auftrag von Legehennen X-234!

Tausche Wohngemeinschaftsplatz!

Legeplatz in Freilandhaltung abzugeben. Verpflegung rund um die Uhr; ca. 7000 nette Mitbewohner. Streiterfahrung wäre vorteilhaft! Tausche gegen kleinen Käfig! Ich will nämlich meine Ruhe haben.

Interessierte Hühner melden sich bitte schriftlich bei Legehennen Y-3452!

Tausche dringend!

Legehennen sucht neues Zuhause. Nach fast einjähriger Erfahrung in der Bodenhaltung möchte ich nun einmal das Tageslicht sehen. Ich suche auf diesem Weg einen netten Platz in der Freilandhaltung.

Interessierte Hühner melden sich bitte schriftlich bei Legehennen Z-6543!

Suche neuen Wohnort!

Legeplatz abzugeben. Ich gehe in Rente und deshalb wird hier in der freien Natur ein Platz frei. Gutes Essen, nette Mitbewohner! Für den Rest meiner Tage will ich noch einmal alles geben und suche einen schönen engen Käfig, in dem ich ständig Eier produzieren kann.

Interessierte Hühner melden sich bitte schriftlich auf dem Bauernhof „Wolke“ bei Henne Rosemarie!

2. Auf welches Inserat sollte sich Legehennen X-234 melden? Begründe deine Entscheidung!

3. Schreibe einen kurzen Antwortbrief im Auftrag von Legehennen X-234!

Arbeitsblatt 4: Die Grundzüge der ökologischen Landwirtschaft

Arbeitsaufträge:

1. Lies dir den Text aufmerksam durch und unterstreiche die Schlüsselwörter.
2. Schneide die Wortstreifen aus und klebe sie an die richtige Stelle in der Skizze.
3. Zeichne Bilder in die Kästchen!

Auf einem Bauernhof mit ökologischer Wirtschaftsweise versucht der Landwirt, einen Kreislauf zu schließen: Der Boden wird mit Kompost* aus den Resten der Nahrungsmittel, mit Mist und Jauche* der hofeigenen Tiere und auch mit den Abfällen der Ernte gedüngt. Auf dem Boden wachsen Pflanzen, zu deren Schutz nur rein biologischer Pflanzenschutz* benutzt wird. Die Pflanzen werden einerseits als hofeigenes Futter für die Tiere benutzt, aber auch zu Nahrungsmitteln weiterverarbeitet. Auch die Produkte der Tiere werden als Nahrungsmittel genutzt.

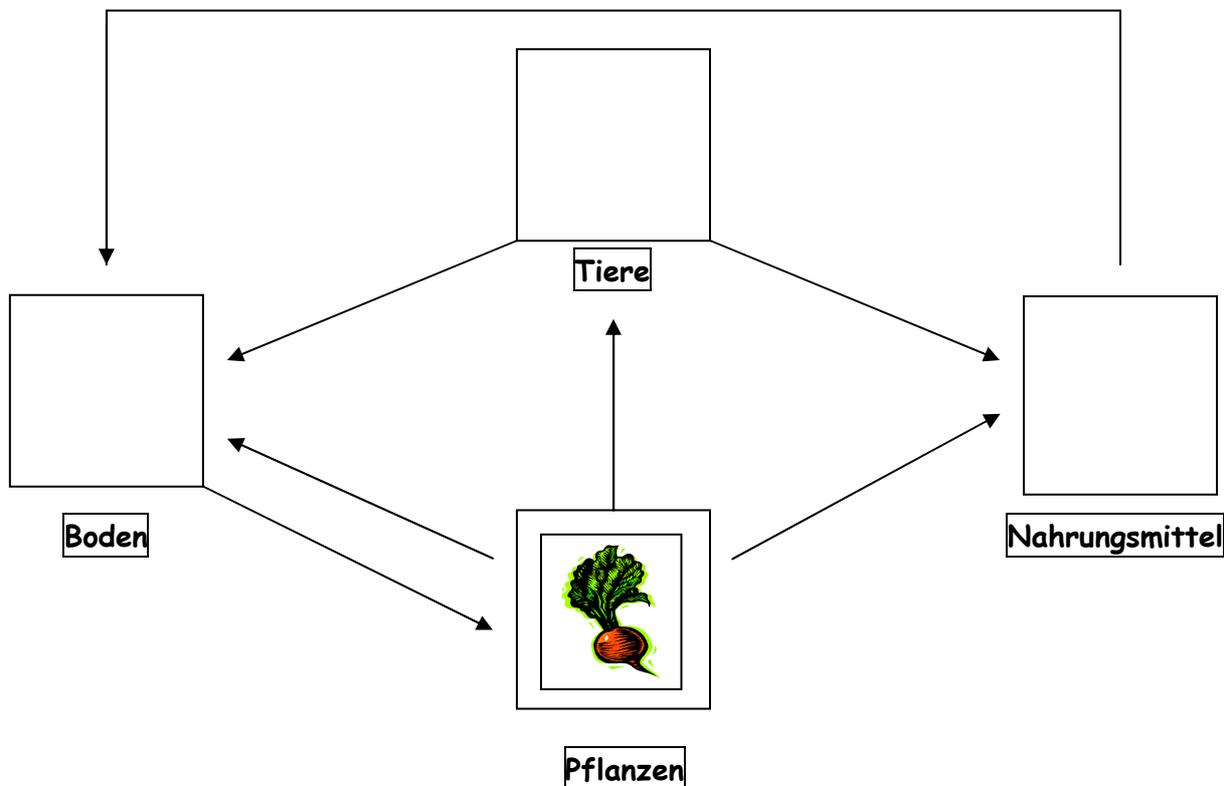
Auf diese Weise kann der ökologische Landbau gesunde Lebensmittel für die Versorgung der Bevölkerung erzeugen. Gleichzeitig kann durch die Wirtschaftsweise die natürliche Fruchtbarkeit des Bodens erhalten bleiben.

***Lexikon**

Kompost = natürliches Düngemittel aus Nahrungs- und Pflanzenresten

Mist und Jauche = Ausscheidungen der Tiere (Kot und Urin)

biologischer Pflanzenschutz = kein Einsatz von chemischen, sondern ausschließlich natürlicher Schutzmittel (z.B. die Bepflanzung spezieller Pflanzen als Schutzmaßnahme).



biologischer Pflanzenschutz **Ernte-Abfälle** **Mist, Jauche** **ackerbauliche Produkte**

Kompost aus Resten der Nahrungsmittel **hofeigenes Futter** **tierische Produkte**

3. Modul: Nachhaltige Konsumhandlungen beim Lebensmittel ‚Ei‘ – Lernen an Stationen

Im dritten Modul stehen das Thema Nachhaltigkeit und nachhaltiger Konsum beim Lebensmittel ‚Ei‘ im Mittelpunkt der Betrachtung. Hier werden unterschiedliche Aspekte behandelt, die auch auf den Konsum von anderen Lebensmitteln übertragbar sind. Dadurch sollen nachhaltige Konsumeinstellungen bei den Schülern gefördert bzw. bewusst gemacht werden.

Der Begriff der Nachhaltigkeit gilt seit einigen Jahren als Leitbild für eine zukunftsfähige Entwicklung ("sustainable development") der Menschheit. Insbesondere die Agenda 21 setzt zur Lösung gegenwärtiger und zukünftiger Umweltprobleme auf das Prinzip der Nachhaltigkeit. Demnach soll sich alles Wirtschaften unter Berücksichtigung ökologischer, ökonomischer und sozialer Dimensionen an den Grenzen der Tragfähigkeit des Naturhaushaltes orientieren.

(Vgl. http://www.nachhaltigkeit.info/artikel/ziele_und_wege_3/definitionen_897.htm)

Lernziel: Die Schüler sollen am Beispiel des Lebensmittels ‚Ei‘ verschiedene Aspekte der Lebensmittelproduktion erkennen und daraus nachhaltige Konsumhandlungen entwickeln

Dauer: 1-2 Unterrichtsstunden

Methode: Stationsarbeit

Material: Eierverpackungen aus unterschiedlichen Bundesländern und Haltungsarten, Wortkarten, Magnete, Arbeitsblätter, Lösungsblätter, Atlas, OH-Projektor, Wortkarten

Hintergrundinfo: Das Thema Nachhaltigkeit/nachhaltiger Konsum ist sehr abstrakt und für Schüler dieser Altersstufe nur schwer nachzuvollziehen. Die Schwierigkeit besteht insbesondere darin, die komplexe Thematik in eine für Schüler verständliche Sprache und Didaktik umzusetzen. Die Komplexität der Problemzusammenhänge muss auf existenzielle Grundfragen reduziert werden, die sich altersgerecht formulieren lassen.

Der Ei-Konsum kann durch folgende zwei Aspekte nachhaltig gestaltet werden:

- die Kaufentscheidung, mit der man eine bestimmte Haltungsform von Hühnern unterstützt
- die Berücksichtigung der regionalen Herkunft der Eier beim Einkauf (regionale Produkte verursachen geringere Transport- und Benzinkosten sowie geringere Umweltbelastungen durch Abgase und Lärm als Produkte aus entfernten Regionen).

Der Schwerpunkt liegt demnach auf der ökologischen Seite der Nachhaltigkeit. Die ökonomischen und die sozialen Aspekte, die auch immer zum Thema Nachhaltigkeit gehören, werden in dieser Unterrichtseinheit somit nur gestreift.

Verlaufsskizze: Durch die Komplexität des Themas bietet sich ein informierender Einstieg an, der den Begriff der Nachhaltigkeit und anschließend des nachhaltigen Einkaufs beschreibt. Weitere Einstiegsmöglichkeiten werden nachfolgend vorgestellt.

Beispiel 1 Informierender Einstieg: Definition zur *Nachhaltigkeit* / *nachhaltigen Konsum* an der Tafel oder am OH-Projektor vorgeben. Anschließend eine kurze Übersicht über die ganze Unterrichtsstunde mit den wesentlichen Lernzielen darstellen, aufklären, worauf es Ihnen ankommt (mit den Arbeitsschritten und Zeitvorgaben).

Beispiel 2 Befragung: Die Schüler führen vorab eine Befragung in der Schule zum Thema *Nachhaltigkeit* / *nachhaltigen Konsum* durch und setzen so den Lernprozess in Gang.

Mögliche Fragestellungen: Kennt Ihr den Begriff Nachhaltigkeit? Wenn ja: Was versteht Ihr darunter? Was versteht Ihr unter einem nachhaltigen Einkauf? Was wäre ein nachhaltiger Einkauf z.B. beim Lebensmittel Ei?

Beispiel 3 Einstieg mit Formulierung: Wortkarten zum Formulieren der Ziele und Inhalte des Begriffes *Nachhaltigkeit* an der Tafel ordnen und eine Definition für Nachhaltigkeit formulieren lassen.

Rücksicht auf die Bedürfnisse zukünftiger Generationen nehmen	Erhaltung der Umwelt
das faire Miteinander der Menschen	Nachhaltigkeit

Wortimpuls: „Versuche mit den Wortkarten einen ganzen Satz zu formulieren, der den Begriff *Nachhaltigkeit* beschreibt. Beginne mit: Die Ziele der Nachhaltigkeit sind ...“

Beispiel 4: Geben Sie Satzfragmente vor, die die Schüler ergänzen können. Halten Sie die hypothetischen Ergänzungen an der Tafel fest.

Wortimpuls: „Ergänze folgende Aussagen mit eigenen Worten!“

- Jährlich werden in Deutschland ca. 17 Mrd. Eier konsumiert. Wenn alle Menschen nur Eier von ... kaufen würden, dann ...
- Viele Eier werden aus weit entfernten Regionen in unsere Supermärkte gebracht. Wenn wir nur Eier kaufen würden, die aus unserem Gebiet kommen, dann ...

Nach der Klärung der Begrifflichkeit der *Nachhaltigkeit* / *nachhaltigen Konsum* dienen die Arbeitsblätter der Arbeitsphase. Diese stellen insgesamt verschiedene Varianten der Auseinandersetzung mit dem Thema dar. Sie können sie als einzelne Arbeitsblätter verwenden oder wahlweise eine Stationsarbeit daraus entwickeln.

Beim Lernen an Stationen handelt es sich um eine Form selbstständigen Arbeitens. Die Grundidee ist, dass Arbeitsstationen zur individuellen Bearbeitung angeboten werden, an welchen die Schüler selbstständig, in beliebiger Abfolge und meist auch in frei gewählter Sozialform entsprechend ihrer Möglichkeiten und Fähigkeiten arbeiten.

Ein Rundgang zu den einzelnen Stationen ist sicherlich sinnvoll. Hier können dann jeweils die Arbeitsaufträge und Arbeitsregeln explizit besprochen werden. Es hat sich bewährt, Lösungsblätter zu den einzelnen Stationen an exponierten Stellen aufzuhängen. Dies dient der selbstständigen Überprüfung.

⇒ **Hinweis:** Denken Sie an folgende Punkte: Laufzettel mit einer Auflistung aller Stationen und einer Abhaktmöglichkeit; eventuell wählen Sie Pflicht- und Wahlstationen; Rahmenbedingungen: Organisatorische Vorbereitungen müssen hinsichtlich der Raumgröße, Abstand der Tische, Kennzeichnung der Stationen und der Gruppenzusammensetzung geschehen; klären Sie die zeitlichen Vorgaben (die Bearbeitung endet z.B. nach einem vereinbarten Signal).

Arbeitsblatt 1: Hühnerhaltung und Nachhaltigkeit

Jeder Mensch in Deutschland isst im Durchschnitt ca. 210 Eier jährlich. Mit jedem Kauf unterstützen wir eine bestimmte Haltungsform. Dies wird bei diesem Arbeitsblatt thematisiert und eine Querverbindung zu nachhaltigen Kaufentscheidungen aufgezeigt.

Arbeitsblatt 2: Wahr oder falsch?

Einzelne Aussagen zum Thema Hühnerhaltung und Nachhaltigkeit / nachhaltiger Konsum werden nach ihrer Richtigkeit hin überprüft.

Arbeitsblatt 3: Herkunftsort der Eier und Nachhaltigkeit

Bei jedem Kauf eines Produkts werden Transportkosten, Benzinkosten und daraus entstehende Umweltbelastungen mitgetragen. Dies wird bei diesem Arbeitsblatt thematisiert und eine Querverbindung zu nachhaltigen Kaufentscheidungen aufgezeigt.

Einzelne Eierverpackungen mit gekennzeichneten Eiern aus verschiedenen Regionen werden unter nachhaltigen Aspekten untersucht.

⇒ **Hinweis:** Falls Sie keine Informationen zu der Herkunft der Eier auf den Verpackungen finden, können Sie im Internet unter <https://www.qualitrail.de/wsade/index.jsf> über die Angabe der Kennzeichnung problemlos den Herkunftsort recherchieren.

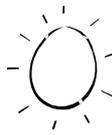
Außerdem finden Sie eine genaue Erläuterung zur Eier-Kennzeichnung, wie sie sich zusammensetzt, welche Angaben auf dem Ei stehen müssen, welche Angaben auf der Verpackung was bedeuten etc. unter: <http://www.verbraucherzentrale-berlin.de/vz/html/modules/wfsection/article.php?articleid=95>

Arbeitsblatt 1: Hühnerhaltung und Nachhaltigkeit

Arbeitsaufträge:

1. Lies dir die Textabschnitte aufmerksam durch.
2. Schneide die Textabschnitte aus und ordne sie an der richtigen Stelle zu.
3. Klebe sie wieder zusammen. Unterlege dazu dein Arbeitsblatt mit einem Stück Papier.
4. Bearbeite den Arbeitsauftrag am Ende des Arbeitsblattes.



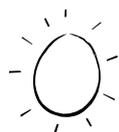
 <p>Ei aus der Käfighaltung Kennziffer: 3 - DE - 800435</p>	<p>Diese Hühnerhaltung arbeitet <i>sehr umweltbewusst und tierfreundlich</i>. Hier sind fast alle Produkte, die zu Nahrungsmitteln verarbeitet oder verfüttert werden <i>natürlichen Ursprungs</i>. Es wird beispielsweise <i>kein künstlicher Dünger oder Pflanzenschutz</i> verwendet. Die Tiere leben artgerecht.</p>
 <p>Ei aus der ökologischen Erzeugung: Kennziffer: 0 - DE - 800435</p>	<p>Bei dieser Hühnerhaltung steht die <i>Produktion von Eiern</i> im Vordergrund. Auf ein artgerechtes Leben der Hühner wird nur soweit Rücksicht genommen, wie es als unterer Mindeststandard das Gesetz vorschreibt für die Haltungsnorm für Legehennen in Käfigen.</p>
 <p>Ei aus der Freilandhaltung Kennziffer: 1 - DE - 800435</p>	<p>Diese Hühnerhaltung versucht einerseits möglichst viele Eier zu produzieren, andererseits werden aber auch die artgerechten Verhaltensformen der Hühner nicht völlig vernachlässigt. Da die Tiere in Großgruppen in Hallen gehalten werden, sehen diese das Tageslicht selten bis nie.</p>
 <p>Ei aus der Bodenhaltung Kennziffer: 2 - DE - 800435</p>	<p>Auch diese Hühnerhaltung versucht einerseits möglichst viele Eier zu produzieren, andererseits aber auch die artgerechten Verhaltensformen der Hühner nicht völlig zu vernachlässigen. Hier dürfen sich die Tiere auch <i>im Freien</i> aufhalten. Zudem wird Futter eingekauft, das möglichst natürlich ist.</p>

Wenn du ein Ei einkaufst, dann unterstützt du nicht nur eine bestimmte Hühnerhaltung, sondern kannst gleichzeitig einen Beitrag für einen nachhaltigen Einkauf machen. Begründe dies in Stichworten!

Arbeitsblatt 2: Wahr oder falsch?

Arbeitsaufträge:

1. Lies dir die Aussagen aufmerksam durch und kreuze an, ob die Aussage wahr oder falsch ist. Begründe deine Auswahl in einem Satz.

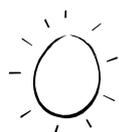


Mit jedem Einkauf von Eiern unterstützt du auch eine bestimmte Haltungsform von Hühnern.

wahr

falsch

Begründe dies in einem Satz! _____

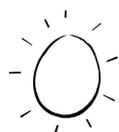


Durch nachhaltiges Einkaufen kannst du (ein wenig) Natur- und Artenschutz unterstützen.

wahr

falsch

Begründe dies in einem Satz! _____

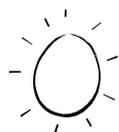


Mit einem nachhaltigen Einkauf unterstützt du Tierschutzorganisationen.

wahr

falsch

Begründe dies in einem Satz! _____



Mit einem nachhaltigen Einkauf beeinflusst du die Produktion von gesunden Lebensmitteln.

wahr

falsch

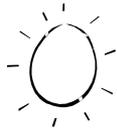
Begründe dies in einem Satz! _____

Arbeitsblatt	Lernen an Stationen	Datum:
---------------------	----------------------------	---------------

Arbeitsblatt 3: Herkunftsort der Eier und Nachhaltigkeit

Arbeitsaufträge:

1. Lies dir den Text aufmerksam durch.
2. Errechne mit Hilfe des bereitliegenden Atlas die Entfernung der Herkunftsorte der Eier. Die Angaben auf der Verpackung helfen dir!
3. Fülle die Tabelle weiter aus, indem du die richtigen Antworten ankreuzt.



Entfernungstest: Vor dir siehst du zwei gefüllte Eierverpackungen. Die Eier der einen Verpackung kommen aus deiner Region, die anderen stammen aus einem entfernten Bundesland.

Frage: Wie viele Kilometer sind die Eier gereist? Benutze den Atlas und trage die Kilometeranzahl in die entsprechenden Lücken ein.

	Ei (aus deiner Region)	Ei (aus entferntem Bundesland)
Kilometerentfernung in Kilometer	___ km	___ km
Benzinverbrauch (ein LKW verbraucht auf 100 km ca. 30 Liter Diesel)	hoch - mittel - niedrig	hoch - mittel - niedrig
Abgasausstoß	hoch - mittel - niedrig	hoch - mittel - niedrig

Ergänze den Lückentext! Benutze dazu die folgenden Wörter: *langer - frisch - Benzin - nachhaltigen Einkauf - kurzer*

Das Ei aus deiner Region hat ca. _____ Kilometer zurück gelegt. Das ist ein relativ _____ Weg. Wenn man ein solches Ei im Supermarkt kauft, kann man davon ausgehen, dass es _____ und gesund ist und dazu noch gut schmeckt.

Das Ei aus dem entfernten Bundesland hat ca. _____ Kilometer zurückgelegt. Das ist schon ein _____ Weg. Beim Transport verbraucht der LKW _____, verunreinigt unsere Umwelt und produziert dazu noch Lärm und Verkehr. Wenn man ein solches Ei im Supermarkt kauft, dann entspricht dies keinem _____.

Quellenhinweise

- BLE (2003): Entstehung des ökologischen Landbaus, 18/20. schule.oekolandbau.de (24.07.09)
- <http://de.wikipedia.org/wiki/Kleingruppenhaltung> (24.07.09)
- http://www.nachhaltigkeit.info/artikel/ziele_und_wege_3/definitionen_897.htm (07.09.09)
- Bauer, Roland (1997): Lernen an Stationen in der Grundschule. Ein Weg zum kindgerechten Lernen. Frankfurt: Cornelsen Scriptor.
- Hegele, Irmintraut (1997): Lernziel: Stationenarbeit – Eine neue Form des offenen Unterrichts. Weinheim: Beltz.
- Marks, Reinhard (1999): Ein Ei ist nicht wie das andere – Ein Projekt in einer 5. Klasse. In: Umwelterziehung praktisch 30, S. 16–20.
- Rat für Nachhaltige Entwicklung, <http://www.nachhaltigkeitsrat.de>: Der Nachhaltige Warenkorb Aktuell – Ein Einkaufsführer zum Ausprobieren und Diskutieren, http://www.nachhaltigkeitsrat.de/uploads/media/Broschuere_Nachhaltiger_Warenkorb_Aktuell_November_2008.pdf (2008).
- Tegethoff, Bodo M. (2004): “Nähe schafft Vertrauen“ – regionale Produkte und nachhaltiger Konsum. In: Brandenburgische Zentrale für politische Bildung (Hrsg.): Politikfeld Verbraucherschutz – Beiträge einer Veranstaltungsreihe, S. 103-110.
- Informationen der Verbraucherzentrale Berlin zur Eierkennzeichnung (2007): <http://www.verbraucherzentrale-berlin.de/vz/html/modules/wfsection/article.php?articleid=95>
- Nähere Informationen zu einer bestimmten Eierkennzeichnung, um die Herkunft eines bestimmten Produktes herauszufinden, können Sie im Internet unter <https://www.qualitrail.de/wsade/index.jsf> recherchieren. Diese Seite wurde vom Verein für kontrollierte alternative Tierhaltungsformen, <http://de.was-steht-auf-dem-ei.de/de/> im Internet veröffentlicht.
- Initiative „kaefigfrei“ von Tierschutzorganisationen zur Transparenz von Unternehmen, die in der Verarbeitung ihrer Produkte auf Eier aus Käfig-Haltung verzichten: <http://www.kaefigfrei.de>.