

Editoren: Elena Moser, Heidemarie Amon, Elisabeth Inschlag, Elisabeth Nowak

Titel der Lernaufgabe: **Der Code am Ei**

Schwerpunkt: Umgang mit verschiedenen Informationsquellen

Lehrplaninhalt:

AHS

3. Klasse - Tiere und Pflanzen:

„... An Beispielen ausgewählter Vertreter aus dem Tier- und Pflanzenreich. [...] Die Schwerpunkte bilden diejenigen Organismen, die für die menschliche Ernährung eine besondere Rolle spielen (Nutztiere, Nutzpflanzen).“

BHS

5. Jahrgang, Kompetenzmodul 10, Lehrinhalt: nachhaltiges Wirtschaften – Biologische Landwirtschaft – Artgerechte Tierhaltung

„... kennen die Grundlagen und die Bedeutung nachhaltigen Wirtschaftens und können diese auch in ihre eigene Lebenssituation transferieren“

Das Beispiel passt aber ebenfalls in den Unterrichtsgegenstand Ernährung, 3. Jahrgang, Kompetenzmodul 5, Thema: Lebensmittelkennzeichnung – Lebensmittelqualität

„... können Maßnahmen zur Lebensmittelsicherheit nennen; kennen die grundlegenden lebensmittelrechtlichen Grundlagen und können diese anwenden; können sich am Markt orientieren und als mündige Konsumentinnen und Konsumenten hinsichtlich Lebensmittelqualität, Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit verantwortungsbewusst handeln“

Zuordnung zur Handlungsdimensionen (W/E/S) inkl. Deskriptoren des Kompetenzmodells pro Teilaufgabe:

Teilaufgabe	Kompetenz	Kompetenzbeschreibung
1	AHS: W2	<i>Aus unterschiedlichen Medien und Quellen fachspezifische Informationen entnehmen</i>
	BHS: A, B	<i>A = Beobachten und Erfassen, B = Untersuchen und Bearbeiten</i>
2	AHS: S2	<i>Sachverhalte und Probleme unter Einbeziehung kontroverser Gesichtspunkte reflektiert erörtern und begründet bewerten</i>
	BHS: B, C	<i>B = Untersuchen und Bearbeiten, C = Bewerten und Anwenden</i>

Eingangsvoraussetzungen: *Vorwissen über Haltungsformen oder Verhalten von Hühnern ist von Vorteil aber nicht Voraussetzung*

Geplante Zeit in UE: *1 Unterrichtseinheit (ca. 45–50 Minuten)*

Zusätzliche Arbeitsmittel: internetfähiges Handy, Tablet, ... für Recherche der Teilaufgabe 1a

Hinweise und Tipps für Lehrpersonen:

Illustrationstipp: Abbildungen der diversen Haltungsformen sind in der Aufgabe nicht enthalten und könnten den Schülern und Schülerinnen z. B. als Projektionen zur Verfügung gestellt werden.

Differenzierungstipp: Entsprechend den Fähigkeiten der Schüler und Schülerinnen kann die Tabelle über Haltungsformen mit unterschiedlich viel Information (vor)befüllt werden.

Information zur Käfighaltung: EU-weit ist die konventionelle Käfighaltung seit 2012 verboten, in Österreich bereits seit 2009. Produkte, die Eier aus Käfighaltung enthalten, dürfen allerdings in Österreich verkauft werden. Weitere Informationen: Ministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus

<https://www.bmnt.gv.at/land/produktion-maerkte/tierische-produktion/gefluegel-eier/Ei-Artikel.html>

[Abruf 24.10.2018]

Literaturquelle(n):

Standard.at (Onlineausgabe der Tageszeitung *Der Standard*): <https://derstandard.at>

Lebensmittellexikon.de.: <https://www.lebensmittellexikon.de/fotos-und-bilder/code-eierstempel-was-steht-auf-dem-ei/> [Stand:14. 11. 2017]

Infozettel Hühnerhaltung: Elena Moser auf der Grundlage von Ganz Klar Biologie 3 (Schulbuch von Henriette Arienti, Helga Gridling, Klaus Katzensteiner, Ingrid Wulz im Westermann-Verlag) <https://www.westermanngruppe.at/artikel/978-3-7100-2611-9/ganz-klar-Biologie-3> [Stand: 24. 04. 2017]

Website *Rund ums Ei*: <http://www.rund-ums-ei.at/index.php?id=haltungsformen> [Stand: 24. 04. 2017].

Lehrplan: https://www.bmb.gv.at/schulen/unterricht/lp/ahs5_779.pdf?61ebyf [Stand: 05. 01. 2018]

Der Code am Ei

In der Online-Ausgabe einer österreichischen Tageszeitung war am 30.11.2017 ein Artikel mit folgendem Inhalt zu finden. Erzeugercode und Firma wurden für die Verwendung in der Aufgabe unkenntlich gemacht.

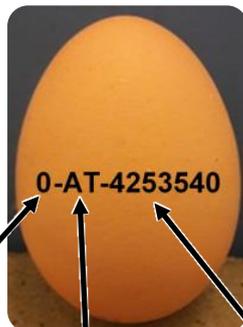
Rückruf von Monis Freilandeiern wegen Salmonellenverdachts
30. November 2017, 09:07
Eier mit dem Erzeugercode 1-AT-1234567 sind nicht zum Verzehr geeignet und werden vom Markt genommen

Bei tierärztlichen Kontrollen auf Salmonellen ist auf einem der rund 100 Bauernhöfe, die für die Fa. Monis Freilandeiern produzieren, ein positiver Salmonellenbefund nachgewiesen worden. Vom Verzehr der betroffenen Eier wird daher dringend abgeraten.

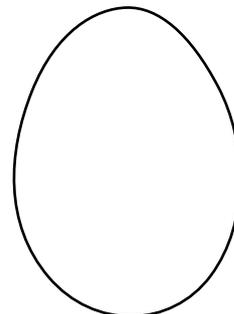
Kunden können die betroffenen Artikel in den entsprechenden Filialen zurückgeben, der Kaufpreis wird auch ohne Kassazettel rückerstattet. Die Eier stammen den Angaben zufolge aus einem Betrieb mit dem Erzeugercode 1-AT-1234567.

Im Fall einer Salmonelleninfektion ermöglicht der Erzeugercode derartige Rückrufaktionen. Aber was bedeuten die Ziffern und Buchstaben am Ei eigentlich genau? Auskunft darüber gibt die folgende Tabelle. Das gezeigte Ei gibt ein Beispiel aus einem Betrieb, der nicht von der Rückrufaktion betroffen war.

1a)



1b)



Haltungsform
(Ziffer)

Erzeugerland
(Buchstabe)

Legebetrieb
(Ziffern)

0 = Biohaltung
 1 = Freilandhaltung
 2 = Bodenhaltung
 3 = Käfighaltung
 (ausgestaltete Käfige)

AT = Österreich
 BE = Belgien
 DE = Deutschland
 DK = Dänemark
 ES = Spanien
 FR = Frankreich
 NL = Niederlande

Die registrierte
 Nummer des
 Legebetriebs
 und Stalls

Teilaufgabe 1

1a) Suche die Kontaktdaten des Erzeugers des Eies in der Tabelle auf www.eierdatenbank.at und notiere sie hier:

1b) Beschrifte selbst ein Ei. Es kommt von einem Hof mit Bodenhaltung aus Dänemark mit der Betriebsnummer 3112284.

Teilaufgabe 2

- 2a) Lies den Text des Infozettels Hühnerhaltung.
- 2b) Welche Vor- und Nachteile haben die verschiedenen Haltungsformen, die mit der ersten Ziffer im Erzeugercode angegeben werden? Ergänze mithilfe der Informationen auf dem Infoblatt und deines Vorwissens die Tabelle auf der nächsten Seite in möglichst vielen der vorgegebenen Felder. Im Infoblatt wird die Käfighaltung beschrieben, die in dieser Form seit 2012 in der EU verboten ist. Erlaubt sind nur mehr ausgestaltete (mit kurzen Sitzstangen ausgestattete) Käfige, die immer wenig Bewegungsmöglichkeit für die Hennen bieten.

INFOZETTEL HÜHNERHALTUNG
<p><u>Freilandhaltung</u></p> <p>Bei der Freilandhaltung können Hühner frei herumlaufen und wachsen unter natürlichen Bedingungen auf. Sie können an der frischen Luft bei Tageslicht picken und scharren, Sandbäder nehmen und flattern. Sie machen ausreichend Bewegung und können sich ihr Futter selbst suchen. Den Stall benötigen sie nur zum Schlafen. Bei dieser Form der Hühnerhaltung ist die Ausbreitung von Krankheiten deutlich geringer. Die Qualität der Eier und des Fleisches ist wesentlich besser, da die Tiere genug Auslauf und gesundes Futter haben und dadurch auch weniger Medikamente brauchen. Freiland Eier sind durch die erhöhten Produktionskosten teurer. Diese entstehen durch zusätzliche Kosten für den Auslauf der Tiere wie z.B. Zäune und Pflegemaßnahmen.</p> <p><u>Bio-Haltung</u></p> <p>Es gilt das gleiche Prinzip wie bei der Freilandhaltung, mit einigen Ausnahmen wie z.B., dass die Anzahl der Gruppengröße auf 3000 Hühner beschränkt ist. Biohennen dürfen nur gemäß Bio-Richtlinien aufgezogen werden. Die Aufzucht erfolgt ausschließlich mit Bio-futter. Küken und Futtermittel dürfen nur von biologischen Betrieben kommen. Durch jährliche Bio-Kontrollen wird die Einhaltung der strengen Auflagen sichergestellt. Durch diese Haltung wird die Qualität der Produkte deutlich erhöht. Wie bei der Freilandhaltung ist auch hier der erhöhte Preis durch den intensiven Arbeitseinsatz und die erhöhten Kosten für z.B. der Futtermittel gerechtfertigt.</p> <p><u>Bodenhaltung</u></p> <p>Bei dieser Form der Hühnerhaltung können die Tiere zwar herumlaufen, scharren und flattern, aber sie haben dennoch nicht sehr viel Platz, da tausende Küken gleichzeitig aufgezogen werden. Die Tiere drängen und hacken sich gegenseitig. Nicht selten sterben dabei auch welche. Die Ansteckungsgefahr für Krankheiten ist auf so engem Raum hoch, sodass zur Vorbeugung Medikamente gegeben werden müssen. Da meist Sitzstangen fehlen, können die Tiere nicht sitzend ruhen. Das führt zu Stress.</p> <p><u>Batteriehaltung bzw. Käfighaltung</u></p> <p>In Hühnerbatterien leben jeweils vier bis fünf Tiere in einem Käfig. Tausende solcher Käfige stehen in Reihen nebeneinander und übereinander. Jedes Huhn hat weniger als eine A4-Seite Platz. Das Futter wird auf Förderbändern transportiert. Die Tiere müssen von ihrem Kot getrennt werden, damit weniger Krankheiten entstehen können. Deshalb stehen die Hühner auf einem Gitterboden, der außerdem schief ist, damit die Eier abwärts auf ein Band rollen, das neben den Käfigen vorbeiläuft. So können die Eier gleich für den Verkauf abtransportiert werden. Damit die Hühner viele Eier legen, ist das künstliche Licht bis zu 16 Stunden eingeschaltet und die Temperatur bleibt ständig gleich.</p> <p>Diese Form der Hühnerhaltung ist sehr umstritten. Man kann dabei zwar mit wenig Personal eine große Menge produzieren, allerdings gibt es sehr viele Nachteile für die Hühner. Sie haben zu wenig Platz und werden deshalb aggressiv und verletzen sich. Sie können nicht im Boden scharren, nicht flattern und sehen kein Tageslicht. Es ist kein artgerechtes Verhalten möglich, weshalb die Tiere leiden.</p>

Kompetenzorientierte Lernaufgabe | AECC Biologie

	für die Hühner		für den landwirtschaftlichen Betrieb		für die Konsument_innen	
	<i>Vorteil(e)</i>	<i>Nachteil(e)</i>	<i>Vorteil(e)</i>	<i>Nachteil(e)</i>	<i>Vorteil(e)</i>	<i>Nachteil(e)</i>
Freilandhaltung	<i>Bewegungsmöglichkeit, Tageslicht</i>			<i>braucht mehr Fläche</i>		
Biohaltung						
Bodenhaltung						
Batteriehaltung/ Käfighaltung						

2c) Für Eier aus welcher Haltungsform würdest du dich beim nächsten Einkauf entscheiden? Triff deine Entscheidung auf der Grundlage von Vor- und Nachteilen, die dir persönlich wichtig sind, und nenne diese Gründe für deine Entscheidung.

Lösungsskizze

1a: Schreiner Friedrich, Bernsteinstraße 25, 2294 Groissenbrunn/Marchegg

1b: 2-DK-3112284

2b: siehe nächste Seite

2c

Variante 1: Ich würde Bioeier wählen. Die Hühner haben die besten Lebensmöglichkeiten. Ich habe ein gutes Gewissen, wenn ich die Eier esse und sie sind gesünder für mich.

Variante 2: Ich bin ein Fan der Freilandhaltung. Bio ist zu teuer und die Hühner merken nicht, ob sie Biofutter bekommen oder nicht. Trotzdem geht es ihnen gut.

Variante 3: Ich bin für die Bodenhaltung. Da geht es den Hühnern halbwegs gut und die Eier sind billiger. Das Geld, das meine Familie spart, können wir für etwas Anderes verwenden.

Variante 4: Ich bin für Käfighaltung. Für die Produktion von Nudeln usw. werden sehr viele Eier gebraucht. Diese Lebensmittel werden zu teuer, wenn die Hühnerhaltung zu teuer ist.

Variante 5: usw.

2b	für das Huhn		für den landwirtschaftlichen Betrieb		für Konsumenten und Konsumentinnen	
	Vorteil(e)	Nachteil(e)	Vorteil(e)	Nachteil(e)	Vorteil(e)	Nachteil(e)
Freilandhaltung	<i>Bewegungsmöglichkeit, Tageslicht</i>		<i>weniger Krankheiten</i>	<i>intensiver Arbeitseinsatz; braucht viel Fläche</i>	<i>gute Qualität der Produkte</i>	<i>höherer Preis als herkömmliche Eier</i>
Biohaltung	<i>Gruppengröße beschränkt, Biofutter, Bewegungsmöglichkeit, Tageslicht</i>		<i>ethisch gut vertretbar; höherer Preis für Produkte möglich; weniger Krankheiten</i>	<i>intensiver Arbeitseinsatz; Futtermittel teuer; braucht viel Fläche</i>	<i>lückenlos „bio“; gute Qualität der Produkte</i>	<i>höherer Preis als herkömmliche Eier</i>
Bodenhaltung	<i>etwas Bewegungsmöglichkeit</i>	<i>gegenseitige Verletzungsgefahr, Ansteckungsgefahr, meist keine Sitzstangen, Stress</i>	<i>weniger Platzbedarf, geringerer Arbeitsaufwand, höherer Ertrag pro Flächeneinheit</i>	<i>mehr Krankheiten, mehr Medikamente, ethische Probleme</i>	<i>billigere Eier als jene aus Bio- und Freilandhaltung</i>	<i>Medikamentenrückstände, schlechtere Qualität</i>
Käfighaltung/Batteriehaltung		<i>Verletzungsgefahr, Ansteckungsgefahr, meist keine Sitzstangen, Stress keine Bewegungsmöglichkeit, kein artgerechtes Verhalten möglich</i>	<i>wenig Arbeitsaufwand, wenig Flächenbedarf, wenig Mitarbeiter/innen nötig, höherer Ertrag pro Flächeneinheit</i>	<i>ethische Probleme, mehr Krankheiten, Medikamente</i>	<i>billigste Produkte</i>	<i>Medikamentenrückstände, schlechtere Qualität, ethische Probleme</i>