

Hühnerhaltung: Unterrichtsmaterial und Lehrerinformation (Klassenstufe 5/6)

Zusammenfassung

Nachfolgend sind Schülerarbeitsmaterialien und Lehrerinformationen zum Thema Hühnerhaltung für zwei oder drei Lernphasen (2-3 Unterrichtsstunden) zusammengestellt.

Im Mittelpunkt des Unterrichts steht die Bewertung der verschiedenen Haltungsformen für Legehennen. Diese Bewertung fußt auf Sachinformationen zu den Verhaltensweisen des Bankiva- Huhns als wildlebender Vorfahr des Haushuhns und vergleichenden Sachinformationen zu den verschiedenen Haltungsformen von Legehennen (Kompetenzbereiche Fachwissen). Bei der Schülerarbeit steht vor allem die Fähigkeit im Vordergrund, Informationen aus Sachtexten auszuwerten (Kompetenzbereich Kommunikation) und für eigene Meinungsbildung nutzen (Kompetenzbereich Bewertung).

Die Lernphase kann durch vertiefende Übungen ergänzt werden, die einerseits das Tierwohl, andererseits wirtschaftliche Erwägungen im Blick haben.

Inhalte

Lehrerinformationen _____ Seite 2

- Anknüpfung an den Bildungsplan 2016 (Baden- Württemberg)
- Unterrichtsziele und Anbindung an die Kompetenzbereiche
- Lernvoraussetzungen
- Didaktische Hinweise zum Unterrichtsmaterial
- Medienhinweise zum Unterrichtsmaterial

Unterrichtsmaterial (mit Lösungshinweisen) _____ Seite 3- 9

- Information für Lehrkräfte: Verschiedene Formen der HühnerhaltungS. 3
- Arbeitsmaterial: Wie artgerecht sind die verschiedenen Formen der Hühnerhaltung?S. 4
- Lösungshinweise: Wie artgerecht sind die verschiedenen Formen der Hühnerhaltung?S. 5
- Informationstext 1: Das Bankiva-Huhn- wildlebender Verwandter des HaushuhnsS. 6
- Informationstext 2: Bei der Hühnerhaltung unterscheidet man drei Formen.....S. 7
- Vertiefung & Übung: HühnerhaltungS. 8
- Lösungshinweise Vertiefung & Übung: HühnerhaltungS. 9

Anknüpfung an den Bildungsplan 2016 (inhaltsbezogener Kompetenzbereich) _____

Das Material leistet Beiträge zu den folgenden **inhaltsbezogenen Standards** Klasse 5/6 Biologie Naturphänomene und Technik

- (1) die Kennzeichen der Lebewesen beschreiben
- (2) die Lebensweise und den Körperbau von zwei/ mehreren Säugetieren, die als Haus- oder Nutztiere gehalten werden, beschreiben und vergleichen (z.B. Hund, Katze, Rind, Schwein, Pferd) [G, M, E, Gymn]
- (4) angemessene Haltungsbedingungen von Haus- und Nutztieren anhand ausgewählter Beispiele beschreiben [G]/ erklären [M, E, Gymn] (zum Beispiel unter dem Aspekt des Tierschutzes)
- (5) verschiedene Formen der Tierhaltung beschreiben und bewerten [G, M, E, Gymn]

Unterrichtsziele und Anbindung an die prozessbezogenen Kompetenzbereiche _____

Die Schülerinnen und Schüler können...

...ausgewählte Verhaltensweisen des Haushuhns beschreiben.

...verschiedene Haltungsformen für Legehennen (ökologische Haltung, Freilandhaltung, Bodenhaltung, Käfighaltung) hinsichtlich des Platzangebot und der Möglichkeit zu natürlichen Verhaltensäußerungen vergleichen.

Die Bearbeitung des Materials unterstützt folgende **prozessbezogene Standards**:

Kommunikation: relevante Informationen aus Sach- oder Alltagstexten und aus grafischen Darstellungen in angemessener Fachsprache strukturiert wiedergeben

Bewertung: die Ansprüche von Tieren an ihren Lebensraum mit den Haltungsbedingungen als Heim- oder Nutztiere an ausgewählten Beispielen vergleichen und kritisch bewerten

Lernvoraussetzungen _____

Das Material kann in Klasse 5/6 eingesetzt werden. Aus dem Vorunterricht sollten Grundlagen der Züchtung [z.B. Hund → Wolf]; Ähnlichkeit im Verhalten von Zucht- & Wildform) bekannt sein. Wegen des recht umfangreichen Informationstextes ist es ratsam, dass Textarbeit mit den Schülerinnen und Schülern bereits an einem einfacheren Beispiel eingeübt wurde. Vorkenntnisse zu Vögeln sind nicht erforderlich.

Didaktische Hinweise zum Unterrichtsmaterial _____

Zur Eröffnung des Themas „Artgerechte Hühnerhaltung“ dient das Foto S. 3. Die Bedeutung der Kennziffern „0“ und „3“ kann die Lehrkraft umreißen (0= ökologische Haltung; Preis ca. 0,35€; 3= Käfighaltung; Preis ca. 0,20€) und mit der Frage verbinden „Welche Eier sollte ich kaufen?“ Dies führt unweigerlich zur Leitfrage: „Welche Haltungsform für Legehennen befürworte ich?“ Der bewusste Kauf eines Eis, setzt die Bewertung dieser Frage voraus.

Als Strukturierungshilfe für ihre Bewertung dient das Arbeitsmaterial „Wie artgerecht sind die verschiedenen Formen der Hühnerhaltung?“ (s. S.4) mit den dazugehörigen Informationstexten 1 und 2 (s. S. 5/6) zu den Verhaltensweisen und den Haltungsformen. Die Beurteilung nimmt Zeit in Anspruch, kann aber durch arbeitsteilige Organisation abgekürzt werden. Ergänzend (z.B. zur Differenzierung) können sich Übungen anschließen (S. 8/9).

Medienhinweise _____

Die Regelungen zu Haltungsformen sind regelmäßig Änderungen unterworfen; für Kurzinformationen siehe S. 3 (Information für Lehrkräfte). Einen guten Überblick erhält man z.B. auf <http://www.rund-ums-ei.at/index.php?id=haltungsformen> oder im Wikipedia- Artikel „Geflügelproduktion“ oder über eine Broschüre des aid infodienstes Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz e. V. (www.aid-medienshop.de; Bestell-Nr. 1069; 2,50€ zzgl. Versand; erschienen 2014).

Hinweis: Das Material ist angepasst nach einer Idee aus Markl Biologie 1 (Klett Verlag 2015) und dem dazugehörigen Digitalen Unterrichtsassistenten (2015).

Information für Lehrkräfte **Verschiedene Formen der Hühnerhaltung**

Die in Deutschland im Handel erhältlichen Eier tragen jeweils eine Kennziffer, die auf die Haltungsform verweist: 0= ökologische Haltung; 1= Freilandhaltung
2= Bodenhaltung; 3= Käfighaltung

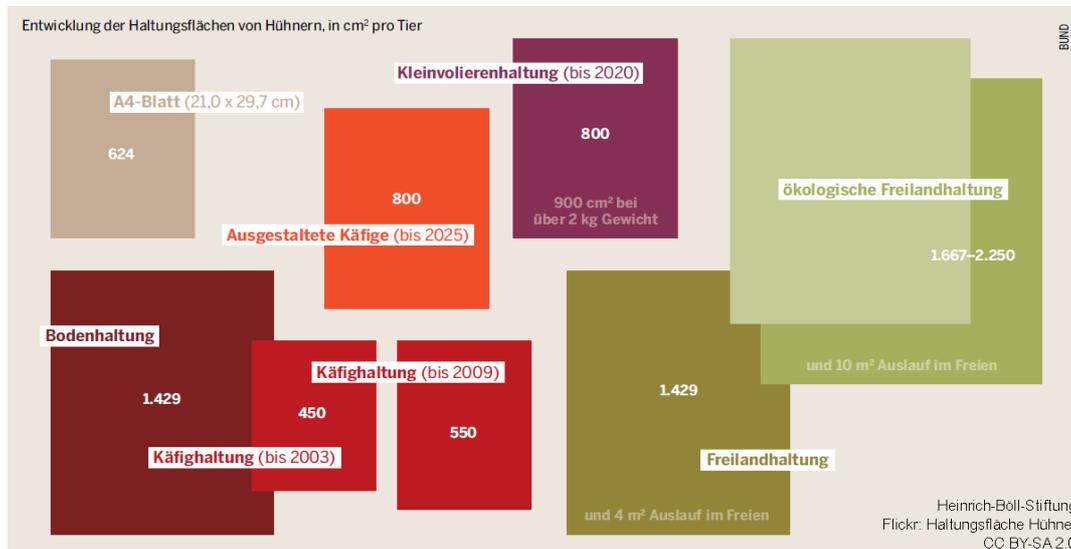
Die dieser Ziffer nachfolgenden Buchstaben verweisen auf das Erzeugungsland, z.B. DE= Deutschland; AT= Österreich. Mit den dann noch folgenden Ziffern kann man den Produktionsbetrieb ermitteln.

Die den Tieren für die Haltungsformen 0 bis 3 zur Verfügung stehenden Stall- und Auslaufflächen sind in der untenstehenden Abbildung zusammengefasst (im Vergleich zu einem DIN A4 Blatt).



Foto: S. Gemballa, Tübingen

CC BY-SA 4.0



Erläuterungsbedürftig sind Angaben zu 3= Käfighaltung, da sie in wenigen Jahren mehrfach angepasst wurden. Begrifflich wird Käfighaltung differenziert in (a) Käfighaltung, (b) ausgestaltete Käfige und (c) Kleinvolierenhaltung/ Kleingruppenhaltung.

(a) Die Flächen wurden von 450cm² auf 550cm² hoch gesetzt. Seit 1. Januar sind beide Formen in der EU aber verboten. In Deutschland sind beide bereits seit 2009 verboten.

(b) Ausgestaltete Käfige sind die aktuelle EU Vorgabe. Sie bieten ein höheres Platzangebot (750 cm² pro Tier) sowie Scharbereich, Sitzstangen und Nester bieten.

(c) eine deutsche Regelung, die über die EU Vorgabe (b) hinausgeht: pro Henne 800–900 cm² Fläche, abgedunkelte Nester zur Eiablage, erhöhte Sitzstangen und 900 cm² Einstreubereich pro zehn Hennen zum Scharren und Picken. Das Bundesverfassungsgericht hat diese Form als unvereinbar mit dem Tierschutzgesetz betrachtet (Begründung: Verfahrensfehler). Nachdem daraufhin keine Neuregelung erfolgte, beschloss der Bundesrat (Nov. 2015), dass bestehende Käfiganlagen nur noch bis 2025 betrieben werden dürfen.

Die heutige Legehennenwirtschaft, also eine Wirtschaft mit Einnutzungsrasen, hat sich geschichtlich aus einer Hühnerwirtschaft mit Zweinutzungsrasen entwickelt. Auf den früheren Hühnerhöfen gab es einen Hahn mit Legehennen. Weibliche Tiere dienten als Legehennen, die jungen Hähne wurden als Brathähnchen genutzt. Ältere Legehennen wurden als Suppenhuhn genutzt. Von dieser Zweifachnutzung kam man ab, als man immer bessere Legerassen züchtete. Diese legten zwar viele Eier aber sie wuchsen sehr langsam. Daher waren die männlichen Küken als Brathähnchen ungeeignet. Sie werden getötet. Die weiblichen Küken dienen als Legehennen. Um den Bedarf an Hühnerfleisch zu decken züchtete man Masthähnchen. Sie wachsen besonders schnell, sind aber schlechte Eierleger. Von diesen nutzt man nun sowohl die Männchen („Brathähnchen“) als auch die Weibchen („Brathähnchen“). Heutige Brathähnchen können also weiblich sein.

Der Konsum der Deutschen an Frisch-Eiern hat sich in den vergangenen Jahren in Richtung Bio- Eier verlagert: Bio-Eier ca. 8%; Freilandhaltung: 20-30%, Bodenhaltung 50-60% Käfighaltung ca. 5%.

Mit einer artgerechten Nutztierhaltung versucht man möglichst gut die natürlichen Bedürfnisse der Nutztierart zu erfüllen. Wie artgerecht eine Tierhaltung wirklich ist, kann man ganz gut abschätzen, wenn man die Verhaltensweisen der wild lebenden Stammart kennt.

A1 **Schreibe** die Verhaltensweisen des Bankiva Huhns in die linke Spalte der Tabelle. Nutze ein Feld der Tabelle für eine Verhaltensweise (siehe die Beispiele 1 und 2 in der Tabelle). Du findest die Verhaltensweisen 2 bis 7 im Informationstext „Hühnerhaltung muss artgerecht sein“

A2 **Prüfe** nun für jede der Verhaltensweisen, wie gut sie in den drei Haltungsformen (ökologische Haltung, Freilandhaltung, Bodenhaltung) verwirklicht werden kann. Dazu musst Du die Abbildungen im Informationstext 2 genau anschauen und auswerten. **Schreibe** Deine Einschätzung in die rechte Spalte.

Beispiel: Die Verhaltensweise „Umherlaufen von früh bis spät“ ist nur in der Freilandhaltung (1) und ökologischen Haltung (0) möglich, da es nur hier ein Freigehege gibt.

A3 **Entscheide**, ob Du ein günstiges Ei aus Käfighaltung oder ein teureres Ei aus ökologischer Haltung oder einer anderen Haltungsform vorziehst. Tausche Dich mit Mitschülern aus.

Verhaltensweise des Bankiva Huhns	Kann dies in der Hühnerhaltung verwirklicht werden?
1 Umherlaufen von früh bis spät...	...ist nur möglich in der ökologischen Haltung (0) und Freilandhaltung (1), da es nur hier ein Freigehege gibt
2 Scharren im Boden...	
3	
4	
5	
6	
7	

Informationstext 1: Das Bankiva-Huhn- wildlebender Verwandter des Haushuhns

Die zwei Hühnereier gleichen einander „wie ein Ei dem anderen“. Tatsächlich besteht zwischen ihnen ein großer Unterschied. Er versteckt sich in der aufgedruckten ersten Ziffer. Die „0“ beim linken Ei zeigt an, dass das Ei von einem Huhn aus ökologischer Haltung stammt; die „3“ beim rechten Ei zeigt an, dass das Ei von einem Huhn aus einem Käfig stammt. Jeder Zehnte kauft das Ei mit der „0“, obwohl es fast doppelt so teuer ist wie das Ei mit der „3“. Diese Verbraucher meinen, dass die Hühner im Käfig zu sehr gequält werden.



Foto: S. Gemballa, Tübingen

CC BY-SA 4.0

Die kritischen Verbraucher berufen sich auf das Tierschutzgesetz. Es legt fest, dass ein Tier seiner Art und seinen Bedürfnissen entsprechend ernährt, gepflegt und untergebracht werden muss. Man nennt dies **artgerechte Haltung**. Ist Hühnerhaltung in Käfigen artgerecht? Um das zu beurteilen, musst Du die natürlichen Verhaltensweisen der Hühner und ihrer wildlebenden Stammart, dem Bankiva-Huhn aus Asien (Abb. 1) kennen.



Harvinder Chandigarh
aus wikimedia commons
CC BY-SA 4.0

Abb. 1: Das Bankiva-Huhn aus Asien



wikipedia Artikel, Sandbad
Zugriff 25.01.17
Foto: Nibnetwiler • CC BY-SA 3.0

Abb. 2: Hühner beim Sandbad

Bankiva-Hühner laufen von frühmorgens bis spätnachmittags umher und suchen Futter. Dabei scharren sie im Boden und picken Nahrung auf. Meist legen sie schon vormittags ein Ei, und zwar in einem möglichst geschützten und abgedunkelten Nestbereich. Am Mittag ist die Futtersuche der Hühner oft von einer Mittagsruhe mit Gefiederpflege unterbrochen. Zur Gefiederpflege sandet sich das Huhn in einer Sandmulde ein; es nimmt ein „Sandbad“ (Abb. 2). Beim Aufstehen schüttelt es sich kräftig, wodurch die Sandkörner herausrieseln und Schmutzteilchen und Gefiederschädlinge, z.B. Läuse, mitnehmen. Zur Abendruhe ziehen sich die Hühner auf einen Baum zurück, um vor Feinden geschützt zu sein. Sie ruhen eng nebeneinander auf Ästen. Bankiva-Hennen leben in Gruppen zusammen mit einigen Hähnen. Es besteht eine feste Rangordnung zwischen den Tieren. Ein höherer Rang bedeutet besseren Zugang zum Futter und einen höher gelegenen Schlafplatz im Baum.

Informationstext 2: Bei der Hühnerhaltung unterscheidet man vier Formen

Mit diesen Informationen kannst Du besser beurteilen, wie artgerechte Hühnerhaltung aussehen könnte. Man unterscheidet vier Haltungsformen, die ökologische Haltung, sowie die Freiland-, Boden- und Kleingruppenkäfighaltung. In Abb. 1&2 und in der Tabelle erkennst Du, dass Unterschiede beim Eiablagebereich, bei der Käfiggröße, beim Auslauf und beim Futter bestehen.

Bodenhaltung: Das ganze Gebäude steht den Hennen zur Verfügung. Ganz rechts erkennst du den Eiablagebereich, davor sind einige Hennen im Sitzstangenbereich. In der Mitte ist die Sand- und Scharrfläche, in der gerade Futter bereitgestellt wird. **Freilandhaltung** und **ökologische Haltung** haben *zusätzlich* einen Außenbereich.



Abb. 1: Bodenhaltung

Käfighaltung: Nur der Käfig steht den Hennen zur Verfügung. 3-8 Käfige werden übereinander gestapelt. Jeder Käfig ist 50cm hoch. Es gibt keinen Außenbereich. Jeder Käfig hat einen Einstreubereich mit Sand- und Scharrfläche und einen Eiablagebereich.



Abb. 2: Käfighaltung

Eierkennzeichnung und Haltungsform	Futter	Eiablagebereich	Käfigfläche	Einstreubereich/ Scharrbereich
0= ökologische Haltung	Futter aus ökologischer Produktion	4-5 Hennen teilen sich einen Eiablageplatz	6 Hennen auf 1x1m, dazu Sitzstangen	Wie Bodenhaltung; zusätzlich ein Freigehege zum Sandbad und Scharren mit 2x2m Fläche pro Henne, tagsüber offen
1= Freilandhaltung	Handelsübliches Hühnerfutter	6-8 Hennen teilen sich einen Eiablageplatz	9 Hennen auf 1x1m, 1 Henne hat etwa 1 DIN A3 Bogen Platz; dazu Sitzstangen auf unterschiedlichen Höhen (1, 2) oder auf einer Höhe (3)	
2= Bodenhaltung			zusätzlich etwa eine Postkarte Platz pro Henne zum Scharren und Sandbaden	
3= Käfighaltung			zusätzlich etwa eine Postkarte Platz pro Henne zum Scharren und Sandbaden	

Sinngemäß z.B.

Abkürzungen im Tabellentext:

(0)= ökologischen Haltung

(1)= Freilandhaltung

(2)= Bodenhaltung

(3)= Kleingruppenkäfighaltung

Verhaltensweise des Bankiva Huhns	Kann dies in der Hühnerhaltung verwirklicht werden?
1. Umherlaufen von früh bis spät...	...ist nur möglich bei (0) und (1), da es nur in diesen Haltungsformen ein Freigehege gibt
2. Scharren im Boden...	...siehe bei 1.
3. Aufpicken der Nahrung vom Boden...	Bei (0) und (1) während des Freilaufs möglich; bei (3) und (4), nur im Futtertrog
4. Eiablage vormittags...	Bei allen Haltungsformen gibt es weniger Eiablageplätze als Hennen. Die günstigste Möglichkeit bieten (0) und (1)
5. Sandbad am Mittag...	Ist ausgedehnt bei (0) und (1) möglich, da es nur in diesen Haltungsformen Freigehege gibt; bei (3) und (4) steht pro Henne ein sehr kleiner Bereich zum Sandbaden zur Verfügung. Wenn alle Hennen am Mittag „Sandbaden“, wird das nicht möglich sein
6. Äste zum Ruhen...	Sitzstangen gibt es in allen Haltungsformen, bei (3) und (4) herrscht eine größere Enge
7. Unterschiedliche Asthöhen für ranghöhere Tiere...	Bei (4) sind unterschiedliche Sitzstangenhöhen nicht möglich.

Bearbeite die folgenden Übungen in dein Heft

- Ü1** Nenne Gründe, warum Eier aus ökologischer Haltung fast doppelt so teuer sind wie aus Kleingruppenkäfighaltung. Nutze dazu Informationstext 2.
- Ü2** Wie groß wäre deine Klasse, wenn die Schüler genauso beengt sitzen dürften wie die Hühner? Das kannst du herausfinden. Nimm dazu folgendes an: Wenn ein Huhn etwa so groß wäre wie ein Fünftklässler, stünde ihm im Stall bei ökologischer Haltung etwa die Stellfläche für zwei Stühle zu, bei Käfighaltung etwa die Stellfläche für einen Stuhl ohne Platz für die Beine. Ermittle wie groß Deine Klasse unter diesen Bedingungen sein könnte. Bedenke, dass bei Käfighaltung „zwei Etagen“ im Klassenzimmer möglich wären.
- Ü3** Nimm an: Ein Gericht entscheidet, dass die Käfighaltung nach dem Tierschutzgesetz als Tierquälerei anzusehen ist. Die Käfige müssen artgerechter gestaltet werden. Erarbeite dazu Vorschläge.
- Ü4** Ein Landwirt hat einen Stall mit vier Etagen von Kleingruppenkäfigen. Insgesamt hält er darin 3.600 Legehennen. Er überlegt auf ökologische Erzeugung umzustellen. Beurteile die Folgen.
- Ü5** In vielen Produkten, z.B. Nudeln, Backmischungen, sind Eier verarbeitet. An den Verpackungen kann man nicht erkennen, aus welcher Haltungsform die Eier stammen. Diskutiere, ob dies angegeben werden sollte.

- Ü1** sinngemäß: weniger Hennen pro Fläche; mehrere Etagen wie bei Käfighaltung sind in einem Stall nicht möglich; teureres Futter; zusätzlich Freigehege notwendig; höhere Reinigungskosten für den Stall bezogen auf eine Henne
- Ü2** ökologische Haltung: etwa 120 SuS pro Klasse; Käfighaltung: etwa 240 SuS, in zwei Etagen dann 480 SuS pro Klasse (jeweils bezogen auf ein Klassenzimmer von ca. 60qm).
- Ü3** Die Nachteile der Käfighaltung gegenüber den anderen Haltungsformen müssen verringert werden. Z.B. größerer Einstreubereich, weniger Etagen im Stall, höhere Einzelkäfige (z.B. 1,50m statt 50cm).
- Ü4** Er muss drei der vier Etagen weglassen. Dann hätte er nur noch 900 Hennen in seinem Stall. Jede Henne muss mehr Platz bekommen, da bei ökologischer Haltung nur 6 statt 9 Hennen auf einer Fläche von 1x1m sind. Daher kann er nur noch 600 Hennen haben. Er hat also 6mal weniger Henne und 6mal weniger Eier. Er muss eine Freilauffläche von 12.000qm erstellen. Das Futter wird hochwertiger. Die Kosten für Futter steigen. Er bekommt zwar doppelt so viel Geld für ein Ei, aber das gleicht den Verlust wahrscheinlich nicht aus.
- Ü5** Eine Kennzeichnung wäre gerechtfertigt, damit die Verbraucher, die Eier aus Kleingruppenkäfighaltung ablehnen diese nicht über Fertigprodukte doch einkaufen.