

| 55 11038



Didaktische FWU-DVD

Henne und Ei

Das Medieninstitut
der Länder



Zur Bedienung

Mit den Pfeiltasten der Fernbedienung (DVD-Player) oder der Maus (Computer) können Sie Menüpunkte und Buttons ansteuern und mit der OK-Taste bzw. Mausklick starten.

„Hauptmenü“ führt zurück zum Hauptmenü.

Um das Arbeitsmaterial zu sichten / auszudrucken, legen Sie die DVD in das Laufwerk Ihres Computers ein und öffnen den Ordner „material“.

Die Datei „Inhaltsverzeichnis“ öffnet die Startseite.

Bezug zu Lehrplänen und Bildungsstandards

Die Schülerinnen und Schüler

- verstehen die Bedeutung des Haushuhns für unsere Lebensmittelversorgung,
- beschreiben den Aufbau eines Hühner- eies,
- erklären die Entstehung eines Eies im Legeapparat der Henne,
- beschreiben die Befruchtung eines Hühnereies und die Entwicklung eines Hühnerembryos,

- lernen die unterschiedlichen landwirtschaftlichen Betriebsstrukturen in der Legehennenhaltung kennen (Brütereier, Aufzuchtbetrieb, Legebetrieb),
- beschreiben die natürlichen Verhaltensweisen von Haushühnern (Picken, Scharren, Brutverhalten),
- erkennen die Verhaltensweisen von Haushühnern als Erbe ihrer Wildtier- Ahnen (Bankiva-Huhn) und können Merkmale der Anpassung an den domestizierten Lebensraum herausarbeiten,
- vergleichen die unterschiedlichen Haltungsformen von Legehennen,
- erläutern artgerechte Tierhaltung auf der Grundlage ihrer Kenntnisse über die Lebensweise der Tiere,
- erkennen, dass sich an den aufgestempelten Kennziffern auf den Eiern, die Haltungsform und das Herkunftsland derselben ablesen lässt,
- beschreiben und bewerten unterschiedliche Haltungsformen von Legehennen unter naturwissenschaftliche, ethischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten,
- veranschaulichen und verinnerlichen durch Experimente das Gelernte.

Henne und Ei

Henne und Ei – Unterwegs im Hühnerstall	Film 24 min
Rund ums Hühnerei	Sequenzen/Grafiken/Bilder
Haltungsformen von Legehennen	Sequenz/Grafik/Bilder
Arbeitsmaterial	




Zum Inhalt

„Henne und Ei – Unterwegs im Hühnerstall“ – Film (24 min)

„Ich wollt ich wär ein Huhn und hätt’ nicht viel zu tun, ich legte jeden Tag ein Ei und sonntags auch mal zwei...“ – so schön wie in diesem Lied von Hans Fritz Beckmann aus dem Jahr 1936 ist das Leben einer Legehenne heute wohl nur noch selten. Tagtäglich werden von uns große Massen an Eiern verarbeitet und gegessen. Allein jeder Deutsche verspeist im Jahr durchschnittlich rund 220 davon. Doch woher kommen diese

vielen Eier? Ausgehend von dieser Frage setzt sich die Produktion mit den unterschiedlichen Formen der Hühnerhaltung auseinander. Dabei werden den Schülerinnen und Schülern die wichtigsten Fakten der Haltungsformen anschaulich dargelegt. Auch der Aufbau eines Hühnereies und die Entwicklung eines Kükens werden behandelt und anhand von Animationen und beeindruckenden Realfilmaufnahmen visualisiert.



Menü „Rund ums Hühnerei“ (Sequenzen / Grafiken / Bilder)

Woher kommt unser Frühstücksei (Sequenz 6:10 min)

Jeder Deutsche verspeist durchschnittlich rund 220 Eier im Jahr. Das ist eine Menge, doch woher kommen all diese Eier? Auf der Suche nach einer Antwort führt die Sequenz auf einen Bio-Betrieb nach Oberbayern. Die natürlichen Verhaltensweisen und Bedürfnisse von Haus- hühnern und die Haltungsbedingungen von Legehennen in einem ökologischen Betrieb werden vorgestellt.

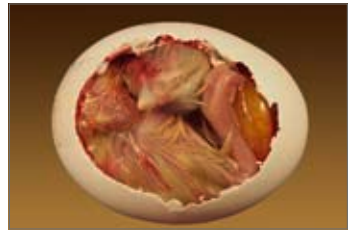
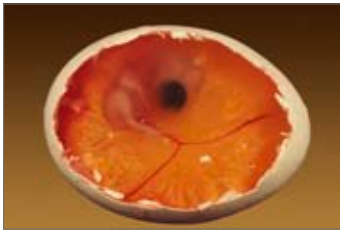
Aufbau eines Hühnereies (Sequenz 3:30 min)

Schritt für Schritt wird in dieser Sequenz der Aufbau eines Hühnereies, von der

Keimscheibe bis zur Kalkschale erklärt. Eine anschauliche Animation unterstützt dabei die Visualisierung. Am Beispiel der „Aufschlagprobe“ und der „Schwimmprobe“ wird außerdem gezeigt, wie man das Alter eines Eies bestimmen kann. Und auch die Frage, warum Eier unterschiedlich groß sind, wird beantwortet.

Entwicklung eines Hühnereies (Sequenz 1:10 min)

Wie machen Hennen eigentlich ihre Eier? Im Zuge dieser Frage wird auf die Entstehung eines Eies im Legeapparat einer Henne eingegangen und der Weg des Eies durch den Eileiter beschrieben. Eine Animation erklärt detailliert die einzelnen Schritte der Entstehung, bis hin zum fertigen Ei.



Vom Ei zum Küken (Sequenz 6:10 min)

Neben der Befruchtung eines Hühner-
eies behandelt die Sequenz den Ent-
wicklungsprozess eines Kükens im Ei.
Beeindruckende Realbilder, die in
Zusammenarbeit mit der TU Weihen-
stephan entstanden sind, ermöglichen
faszinierende Blicke in das Innere eines
befruchteten Eies. Die verschiedenen
Entwicklungsstadien eines Hühner-
embryos werden auf diese Weise an-
schaulich visualisiert. Was in der Regel
mit geschlüpften Küken passiert, zeigt
der Besuch einer Großbrüterei. Auch auf
das Schicksal der männlichen Hähnchen
wird dabei kurz eingegangen.



Vom Küken zur Legehennen (Sequenz 2:00 min)

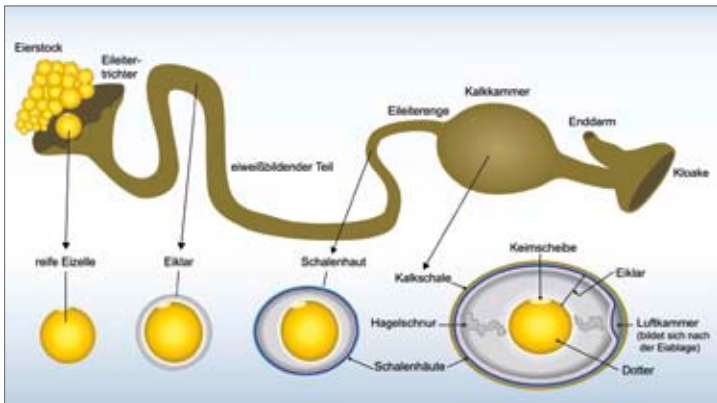
Ihre ersten Wochen verbringen Legehennen
meist in spezialisierten Aufzucht-
betrieben, denn noch haben die jungen
Hühner einiges zu lernen. Die Sequenz
zeigt, wie die Hühneraufzucht in solchen
Betrieben erfolgt und stellt den Entwick-
lungsprozess vom Küken zur erwachse-
nen Legehennen dar.

Aufbau eines Hühnereies (Grafik)

Die Grafik zeigt die wichtigsten Bestand-
teile eines Hühnereies. Sie liegt sowohl
in beschrifteter als auch in unbeschrift-
eter Fassung vor. Dadurch eignet sie
sich besonders gut für einen Einsatz am
interaktiven Whiteboard.

Entwicklung eines Hühnereies (Grafik)

Die Grafik gibt einen anschaulichen
Überblick über die Entwicklungsstadien
eines Eies im Legeapparat einer Henne.
Die Grafik liegt sowohl beschriftet als



auch unbeschriftet vor. Dadurch eignet sie sich besonders gut für einen Einsatz am interaktiven Whiteboard.

Entwicklung des Kükens im Ei (4 Bilder)

Vier Bilder zeigen eindrucksvoll die Entwicklungsstadien eines Kükens im Ei am 6., am 10., am 15. und am 21. Bruttage.

Menü „Haltungsformen von Legehennen“

(Sequenz / Grafik / Bilder)

Haltungsformen von Legehennen (Sequenz 4:10 min)

Ökologische Haltung, Freilandhaltung, Bodenhaltung und Kleingruppenhaltung – was unterscheidet diese Haltungsformen und was haben sie gemeinsam?

Ausgehend von den Kennziffern auf unseren „Frühstückseiern“, werden die Merkmale der verschiedenen Haltungsformen von Legehennen dargestellt. Können wir als Verbraucher also die Legehennenhaltung beeinflussen?

Entwicklung der Legehennenhaltung (Grafik)

Ein Diagramm zeigt die Entwicklung der unterschiedlichen Formen der Legehennenhaltung (ökologische Haltung, Freilandhaltung, Bodenhaltung, Kleingruppenhaltung) von 2008 bis 2012. Das Diagramm liegt auch ohne Legende vor, sodass die Schülerinnen und Schüler zunächst ihre Einschätzungen abgeben können, bevor diese mit der tatsächlichen Situation verglichen werden.

Ökologische Haltung / Freilandhaltung / Bodenhaltung / Kleingruppenhaltung (4 Bilder)

Die Bilder können zum einen als Impulsbilder für Diskussionen zum Thema Haltungsformen dienen. Des Weiteren lassen sich mit ihnen anhand der einblendbaren Infotexte die Merkmale und Unterschiede der einzelnen Haltungsformen übersichtlich darstellen.

Interaktionen

Harte Schale, weicher Kern – Aufbau eines Hühnereies

In der Interaktion können die Schülerinnen und Schüler per Drag-and-drop die Bestandteile eines Hühnereies selbstständig zusammenbauen und diese im Anschluss beschriften.

Haltungsformen von Legehennen

In Form eines Quiz können die Schülerinnen und Schüler in dieser Interaktion ihr Wissen zu den unterschiedlichen Haltungsformen von Legehennen spielerisch überprüfen.



Verwendung im Unterricht

Die vorliegende Produktion ist insbesondere für den Einsatz in der Unter- und Mittelstufe konzipiert. Doch auch in der Oberstufe kann sie zur Wiederholung oder als Anregung für weiterführende Diskussionen Anwendung finden.

In der Unterstufe finden sich vor allem Einsatzmöglichkeiten im Rahmen der Unterrichtseinheit „Vögel in ihrem Lebensraum“. Ausgehend von der Herkunft ihres Frühstückseies lernen die Schülerinnen und Schüler die unterschiedlichen Lebens- und Haltungsweisen von Legehennen kennen. Auch auf den Aufbau und die Entwicklung eines Hühnereies im Legeapparat der Henne wird eingegangen. Des Weiteren wird mithilfe beeindruckender Realbilder, die in der Zusammenarbeit mit der TU Weihenstephan entstanden sind, die Entwicklung eines Hühnerembryos („Vom Ei zum Küken“) dargestellt.

In der Mittelstufe kann die Produktion insbesondere bei der Gegenüberstellung von konventioneller und ökologischer Landwirtschaft eingesetzt werden. Die Unterschiede sowie die Vor- und Nachteile können sowohl anhand einiger Filmsequenzen als auch mithilfe der Arbeitsblätter herausgearbeitet werden.

Die Produktion eignet sich für die Vermittlung folgender Lehrplaninhalte:

- Aufbau eines Hühnereies
- Fortpflanzung und Entwicklung von Vögeln am Beispiel des Haushuhns
- Nutztierhaltung am Beispiel des Haushuhns
- Vermarktung von Tierprodukten
- Vergleich der Ansprüche eines Tieres mit dem wirtschaftlichen Interesse der Agrarindustrie: ökologische Haltung, Freilandhaltung, Bodenhaltung, Kleingruppenhaltung



Arbeitsmaterial

Als Arbeitsmaterial steht Ihnen im ROM-Teil ein umfangreiches Angebot an ergänzenden Materialien zur Verfügung (siehe Tabelle).

Die Arbeitsblätter liegen sowohl als PDF- als auch als Word-Dateien vor:

- Die **PDF-Dateien** können am PC direkt ausgefüllt oder ausgedruckt werden.
- Die **Word-Dateien** können bearbeitet und so individuell an die Unterrichtssituation angepasst werden.

Ordner	Materialien
Didaktische Hinweise	Hinweise zum Einsatz des Films, der Sequenzen und der ergänzenden Arbeitsmaterialien
Arbeitsblätter (mit Lösungen)	1) Rund ums Hühnerei 2) Ein Hühnerei entsteht 3) Formen der Hühnerhaltung (Niveau 1) 4) Formen der Hühnerhaltung (Niveau 2) 5) Konsumverhalten – Eier von glücklichen Hühnern? 6) Hühner-Check: Kennst du dich aus? 7) Experimente rund ums Hühnerei 8) Steckbrief: Das Haushuhn
Interaktion	• Harte Schale, weicher Kern – Aufbau eines Hühnereies • Haltungsformen von Legehennen
Bilder / Grafiken	• Aufbau eines Hühnereies • Entwicklung eines Hühnereies • Entwicklung des Kükens im Ei: 6., 10., 15. und 21. Bruttag • Entwicklung der Legehennenhaltung in Deutschland • Ökologische Haltung, Freilandhaltung, Bodenhaltung, Kleingruppenhaltung (Impulsbilder)
Texte	• Infokarten: Haltungsformen von Legehennen • Steckbrief: Das Haushuhn
Filmkommentar	Filmkommentar als PDF-Dokument
Programmstruktur	Übersicht über den Aufbau der DVD
Weitere Medien	Informationen zu ergänzenden FWU-Medien
Produktionsangaben	Produktionsangaben zur DVD und zum Film

Programmstruktur



Produktionsangaben

Henne und Ei (DVD)

Produktion

FWU Institut für Film und Bild, 2013

DVD-Konzept

Svenja Weiß

DVD-Authoring und Design

Dicentia Germany GmbH

im Auftrag des FWU Institut für Film und Bild,
2013

Bildnachweis

Fotolia: © akf, © Sujadn Pochanakit
Thinkstock

Grafiken

Anika Krings

Interaktionen

Christina Kokkalis

Arbeitsmaterial

Christina Lehni

Begleitheft

Svenja Weiß

Christina Lehni

Pädagogische Referenten im FWU

Svenja Weiß

Produktionsangaben zum Film

„Henne und Ei – Unterwegs im Hühnerstall“

Produktion

Lopane-Film

im Auftrag des

FWU Institut für Film und Bild, 2013

Buch

Michael Süß

Monika Latzel

Regie

Monika Latzel

Kamera

Markus Krämer

Animation

Anna Lux

Schnitt

Monika Latzel

Wolfgang Grimmeisen

Redaktion

Svenja Weiß

Christina Lehni

Nur Bildstellen/Medienzentren:
öV zulässig

© 2013

FWU Institut für Film und Bild
in Wissenschaft und Unterricht
gemeinnützige GmbH

Geiselgasteig

Bavariafilmplatz 3

D-82031 Grünwald

Telefon (089) 6497-1

Telefax (089) 6497-240

E-Mail info@fwu.de

vertrieb@fwu.de

Internet www.fwu.de

46 11038

Henne und Ei

Mehr als 12 Milliarden Eier werden pro Jahr in Deutschland produziert. Doch woher kommt unser Frühstücksei? Und was bedeuten die Angaben auf den Eiern und den Verpackungen? Die FWU-Produktion geht all diesen Fragen nach, erklärt den Aufbau eines Hühnereies und die Entwicklung vom Ei zum Küken. Darüber hinaus werden die unterschiedlichen Formen der Hühnerhaltung vorgestellt (Kleingruppenhaltung, Bodenhaltung, Freilandhaltung, ökologische Haltung). Neben Film und Sequenzen stehen Arbeitsblätter (mit Lösungen), anschauliche Bilder und Grafiken, zwei Interaktionen, didaktische Hinweise und weitere ergänzende Unterrichtsmaterialien zur Verfügung.

Erscheinungsjahr: 2013**Laufzeit:** 24 min**Grafiken:** 3**Bilder:** 8**Sprache:** Deutsch**DVD-ROM-Teil:** Unterrichtsmaterialien**Arbeitsblätter:** 8 (mit Lösung; als PDF zum Ausfüllen)**Interaktionen:** 2**Adressaten:** Allgemeinbildende Schule (Klasse 5-8)**Schlagwörter:**

Bauernhof, Bodenhaltung, Brüterei, Brutpflege, Dotter, Ei, Eiklar, Eiweiß, Geflügel, Hagelschnur, Haushuhn, Henne, Hühnerrei, Hühnerhaltung, Hühnervögel, Freilandhaltung, Käfighaltung, Keimscheibe, Kleingruppenhaltung, Konsumverhalten, Küken, Landwirtschaft, Lebensmittel, Legebatterie, Legehenne, Massentierhaltung, Nahrungsmittel, Nutztier, ökologische Landwirtschaft, Tierhaltung, Tierzucht, Vögel

Systematik:**Biologie**

- › Zoologie › Allgemeine Zoologie: Fortpflanzung und Entwicklung, Angewandte Zoologie
- › Zoologie › Wirbeltiere: Vögel

Umweltgefährdung,**Umweltschutz** › Landwirtschaft und Nahrungsmittelproduktion**Geographie** › Agrargeographie › Betriebsstrukturen, Agrarprodukte

FWU Institut für Film und Bild
in Wissenschaft und Unterricht
gemeinnützige GmbH

Geiseltasteig

Bavariafilmplatz 3

82031 Grünwald

Telefon +49 (0)89-6497-1

Telefax +49 (0)89-6497-240

info@fwu.de

www.fwu.de

Lehrprogramm
gemäß
§ 14 JuSchG

GEMAFREI



46 11038 010

www.fwu-shop.de**Bestell-Hotline: +49 (0)89-6497-444**vertrieb@fwu.de

Das Medieninstitut
der Länder

