

# Expedition in den Legehennenstall

Ein Lernzirkel zum Thema „Legehuhn und Ei“

Für die Gestaltung eines Hofbesuchs für  
die Klassenstufen 3 bis 6

Mit Zusatz-  
materialien zum  
kostenlosen  
Download



## Expedition in den Legehennenstall

### Ein Lernzirkel zum Thema „Legehennenhaltung und Ei“

für die Gestaltung eines Hofbesuchs für die Klassenstufen 3 bis 6

#### Impressum

##### Herausgegeben von:

i.m.a – information.medien.agrar e. V.

für das Bundesforum Lernort Bauernhof

Wilhelmsaue 37, 10713 Berlin

1. Auflage 2023

kostenloses, unverkäufliches Exemplar

#### Konzeption und Redaktion

Andrea Bleher, BV Schwäbisch Hall-Hohenlohe-Rems e. V.  
& Thale Meyer, i.m.a e. V.

#### Text

Andrea Bleher, BV Schwäbisch Hall-Hohenlohe-Rems e. V.

Thale Meyer, i.m.a e. V.

Tobias Wilke, i.m.a e. V.

Dr. Günter Alfs

Hubert Koll, Stadt und Land e. V. in NRW

Lydia Hartmann

Lucia Bradl, Erlebnisbäuerin Hof „Beim Hibsich“, Bayern

Ann Kathrin Schmider, Koordination Lernort Bauernhof  
Baden-Württemberg

#### Layout und Illustration

Alwine Bannikov, Sarah Kienapfel

#### Druck

Sattler Premium Print GmbH • Carl-Zeiss-Straße 4 • 32549  
Bad Oeynhausen. Die Druckerei und das Produkt sind mit dem  
Blauen Engel zertifiziert. Dadurch garantieren wir hohe Stan-  
dards zum Schutz der Umwelt und Gesundheit (u. a. 100 %  
Recyclingpapier, wasserbasierte, mineralölfreie Farben, 100 %  
Ökostrom, schonender Umgang mit Ressourcen, klimaneutraler  
Druck).

Wir möchten uns an dieser Stelle bei allen bedanken, die sich  
mit ihren Anregungen und Erfahrungen an der Erstellung  
dieser „Expedition“ beteiligt haben.



Mit freundlicher Unterstützung der  
landwirtschaftlichen Rentenbank

## Liebe Leserinnen und Leser,

mit der „Expedition in den Legehennenstall“ erweitern das Forum Lernort Bauernhof und der Verein „information. medien.agrar – i.m.a. e. V.“ die Reihe der für die Praxis ausgerichteten Hoferkundungen.

Im Forum Lernort Bauernhof arbeiten verschiedene Organisationen, Verbände und Initiativen in einem bundesweiten Netzwerk zusammen, um den außerschulischen Lernort Bauernhof zu stärken. Gemeinsames Anliegen ist, das Lernen auf dem Bauernhof praktisch und handlungsorientiert für Schulklassen zu gestalten. Dazu sind bereits mehrere Handreichungen in der Reihe der „Expeditionen“ entstanden.

Mit der „Expedition in den Legehennenstall“ öffnen wir die Tür in die Haltung von Hennen und die Herkunft von Eiern. Der Eierkonsum ist im Gegensatz zum Fleischverbrauch in den letzten Jahren gestiegen. Jeder Bundesbürger verzehrte im Jahr 2021 ca. 238 Eier, von denen 73 % in Deutschland erzeugt wurden. Die „Handreichung“ soll dazu beitragen, mehr Transparenz hinsichtlich der Herkunft unserer Lebensmittel zu schaffen. Wir erhoffen uns davon, dass ein Einblick in die Ställe und landwirtschaftlichen Betriebe ermöglicht wird. Dies fördert den direkten Kontakt wie auch das Kennenlernen der landwirtschaftlichen Betriebe, die sich zumeist in Familientradition befinden. Dabei ist es etwas Besonderes, die Tiere hautnah zu erleben, wo dies aus hygienischen Gründen möglich ist. Hennen zu streicheln, hochzuheben, das Gefieder zu spüren, sie zu füttern, erweitert die Wahrnehmung der Schüler\*innen besonders nachdrücklich.

Die vorliegende „Expedition“ richtet sich an Landwirt\*innen und an Lehrkräfte und soll beiden Berufsgruppen einen Leitfaden zur Vorbereitung des Hofbesuches bieten. Damit ein Hofbesuch von allen Beteiligten als „gelungen“ beurteilt werden kann, müssen vorab Möglichkeiten, Grenzen und Bedingungen beider Einrichtungen (Schule und Landwirtschaft) so genau wie möglich abgeklärt werden. Die Einbettung des Hofbesuchs in einen vor- und nachbereitenden Unterricht dient dem Erwerb von Kompetenzen und entspricht damit den Zielen der Lehrpläne. Im Heft werden dazu praktische Tipps, Impulse und konkrete Ideen angeboten, die auf die Lernstationen abgestimmt sind.

Alle Lernstationen sind von Praktikern erprobt und so konzipiert, dass sie vor allem eigenes Handeln fördern, damit ein Lernen mit allen Sinnen unterstützt wird. Im Sinne der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) werden die Schüler\*innen angeregt, über eigenes Beurteilen und Bewerten, Ableitungen für ihr Verhalten und Handeln zu finden.

Die „Expedition in den Legehennenstall“ eignet sich für Schüler\*innen der 3. bis 6. Klassenstufe. Die Lernstationen können auch von anderen Altersgruppen genutzt werden. Sie lassen sich hierfür den unterschiedlichen Bedürfnissen anpassen.

Zur Einarbeitung in den Themenbereich „Ei und Legehennenhaltung“ stellt die „Expedition“ Sachinformationen zur Verfügung und enthält eine umfangreiche Link- und Literatursammlung.

Viele haben an der Entstehung dieser Expedition mitgewirkt und ihre Energie und Arbeitszeit eingebracht, wofür ich allen ganz herzlich danke! Es ist großartig zu sehen, welche Fülle an praktischem und methodisch – didaktischem Wissen vorhanden ist und sich in dieser Expedition bündelt. Besonders danke ich Tobias Wilke und seiner Nachfolgerin Thale Meyer, die mit der konkreten Textgestaltung den größten Teil der Arbeit geleistet hat!

Wir würden uns freuen, wenn diese „Expedition“ von möglichst vielen genutzt wird. Wir wünschen allen, dass sie viele neue Erkenntnisse zur Haltung von Hennen und Herkunft der Eier gewinnen.

Andrea Bleher

Vorsitzende des Bundesforums Lernort Bauernhof

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. EINLEITUNG</b> .....	<b>6</b>
1.1 Ziele und Inhalt der Expedition .....	6
1.2 Aufbau der Handreichung .....	7
1.3 Zeitlicher und organisatorischer Ablauf .....	8
1.3.1 Allgemeine Vorbereitungen .....	8
1.3.2 Organisatorische Fragen zum Hofbesuch: .....	9
1.3.3 Fragen, die die Lehrkraft vorab klären sollte: .....	10
1.3.4 Fragen, die der/die Landwirt*in vorab klären sollte: .....	11
<b>2. VORBEREITUNG DER „EXPEDITION“ IN DER SCHULE</b> .....	<b>12</b>
2.1 Ziele der schulischen Vorbereitung .....	12
2.2 Schaffung eines gemeinsamen Kenntnisstandes .....	12
2.3 Arbeitsaufträge in der schulischen Vorbereitung .....	12
V 1: Wo steckt überall Ei drin? .....	12
V 2: Wo leben die Hennen? .....	12
V 3: Was steht auf dem Ei? .....	13
V 4: Das Huhn .....	13
V 5: Experimente mit Eiern .....	13
V 6: Wie ist ein Ei aufgebaut? .....	13
<b>3. DURCHFÜHRUNG DES BESUCHS EINES LANDWIRTSCHAFTLICHEN BETRIEBES MIT LEGEHENNENHALTUNG</b> .....	<b>14</b>
3.1 Anregungen für den Ablauf des Besuchs .....	14
3.1.1 Einstieg und Begrüßung auf dem Hof .....	14
3.1.2 Rundgang und Arbeitsphase .....	15
3.1.3 Abschluss .....	15
3.2 Die Stationen des Lernzirkels .....	16
<b>3.2.1 STATION 1 FASZINIEREND – DIE LEGEHENNE</b> .....	<b>17</b>
3.2.1.1 Grundanliegen der Station 1 .....	17
3.2.1.2 Lernziele, Methoden und Kompetenzen der Station .....	17
3.2.1.3 Standort und Material .....	18
3.2.1.4 Arbeitsaufträge für die Station .....	19
<b>3.2.2 STATION 2 DER STALL DER HENNEN</b> .....	<b>20</b>
3.2.2.1 Grundanliegen der Station 2 .....	20
3.2.2.2 Lernziele, Methoden und Kompetenzen der Station .....	20
3.2.2.3 Standort und Material .....	21
3.2.2.4 Arbeitsaufträge für die Station .....	21
<b>3.2.3 STATION 3 MAHLZEIT – DAS FUTTER</b> .....	<b>22</b>
3.2.3.1 Grundanliegen der Station 3 .....	22
3.2.3.2 Lernziele, Methoden und Kompetenzen der Station .....	22
3.2.3.3 Standort und Material .....	23
3.2.3.4 Arbeitsaufträge für die Station .....	24
<b>3.2.4 STATION 4 DAS EI UND EIKENNZEICHNUNG</b> .....	<b>25</b>
3.2.4.1 Grundanliegen der Station 4 .....	25
3.2.4.2 Lernziele, Methoden und Kompetenzen der Station .....	26
3.2.4.3 Standort und Material .....	27
3.2.4.4 Arbeitsaufträge für die Station .....	28

<b>3.2.5 STATION 5 TYPISCH HUHN – DAS VERHALTEN DER LEGEHENNEN</b>	<b>29</b>
3.2.5.1 Grundanliegen der Station 5	29
3.2.5.2 Lernziele, Methoden und Kompetenzangebote der Station	29
3.2.5.3 Standort und Material	30
3.2.5.4 Arbeitsaufträge für die Station	30
<b>4. NACHBEREITUNG IN DER SCHULE</b>	<b>31</b>
N 1 Das Erlebte darstellen	31
N 2 Supermarkt Recherche	32
N 3 Landwirt*in – Ein Traumberuf?	32
N 4 Woher kommen die Eier?	32
N 5 Zukunftsszenario	32
N 6 Vom Stall auf den Teller – Verarbeitung von Eiern	32
N 7 Tierwohl, damit die Tiere sich wohlfühlen	32
<b>5. SACHINFORMATIONEN GEFLÜGEL</b>	<b>33</b>
5.1 Ursprung des Haushuhns	33
5.2 Das arttypische Verhalten der Hennen	33
5.3 Der Lebenszyklus einer Legehennen	33
5.4 Die heutigen Legehennen	34
5.5 Das Futter	34
5.6 Die Haltungsformen	35
<b>6. LITERATURHINWEISE UND LINKS</b>	<b>38</b>
<b>7. ARBEITSBLÄTTER</b>	<b>39</b>

## ARBEITSAUFTRÄGE ZUM DOWNLOAD:

[WWW.IMA-SHOP.DE/EXPEDITION-IN-DEN-LEGEHENNENSTALL](http://WWW.IMA-SHOP.DE/EXPEDITION-IN-DEN-LEGEHENNENSTALL)

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

i.m.a.e. V./Timo Jaworr (Titelbild, Tierkontrolle, Junge mit Huhn, Landwirt öffnet Auslauf, Hühner auf Wiese, Hühner im Stall, Huhn frisst aus Hand, Futter, Frau zeigt Huhn, Frau sortiert Eier, Eier in Eierpappe, Sandbad, Beobachtungsfenster, Eier in Kinderhand, Küken, Hahn, Futter, Hühner im Stall, Außenanlage, mobiler Stall)	1, 9, 10, 11, 18, 21, 23, 24, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37
Lucia Bradl (Landwirtin zeigt Kindern ein Ei)	13
Daniela Hägele (Mädchen mit Ei)	14
myboys.me – stock.adobe.com	15
Marcus Windus (Kinder mit Klemmbrettern)	19
Lernort Bauernhof Baden-Württemberg	30

## 1. EINLEITUNG

Die Handreichung zur „Expedition in den Legehennenstall“ (zukünftig: „Expedition“) ist konzipiert für das außerschulische Lernen auf einem landwirtschaftlichen Betrieb mit Legehennenhaltung und Eierproduktion. Zielgruppe sind Schüler\*innen der 3. bis 6. Klasse.

Sie enthält fünf Lernstationen, die abwechslungsreich und aktiv die Schüler\*innen in die Arbeit auf den Höfen einbinden. Dadurch sollen Wissen handlungsorientiert vermittelt und eigene Erfahrungen gesammelt werden können. Je nach Altersstufe lassen sich die Lernstationen leicht anpassen. Sie sind für das Arbeiten in Kleingruppen von vier bis sechs Schüler\*innen konzipiert. Die Legehennenställe unterscheiden sich nach der jeweiligen Bauart und bieten den Schüler\*innen unterschiedliche Möglichkeiten und Zugänge zur Erkundung an. Möglicherweise sind nicht alle Stationen auf jedem Betrieb umsetzbar. In Absprache mit dem/der Landwirt\*in können die Stationen ausgewählt oder angepasst werden.

Kaum ein\*e Schüler\*in hat Zugang zu modernen Legehennenställen. Viele kennen die Eierproduktion und die Haltung der Tiere nur aus den Medien oder dem Internet. Trotzdem trifft jede\*r Verbraucher\*in täglich mit der Auswahl der Lebensmittel eine Entscheidung, die unmittelbare Auswirkungen auf die Landwirtschaft hat. Genau hier knüpft die „Expedition“ an. Die Thematik wird den Schüler\*innen handlungsorientiert und mit allen Sinnen vermittelt, wodurch dieser außerschulische Lernort als besonders nachhaltig erfahren werden kann.

Ziel der „Expedition“ ist es, das Interesse der Schüler\*innen zu wecken, Grundlagen zu schaffen und Wissen zu vertiefen. Die Schüler\*innen begreifen – im wahrsten Sinne des Wortes – selbst handelnd – Prozesse, Perspektiven und Zusammenhänge des landwirtschaftlichen Betriebes. Darüber hinaus entwickeln sie Kompetenzen, die im Kontext der „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ (BNE) zu sehen sind.

Der Besuch eines landwirtschaftlichen Betriebes und die Durchführung der in dieser Broschüre vorgeschlagenen Lernstationen befähigt die Schüler\*innen zu einer eigenen Bewertung und Beurteilung der Haltungsform zu gelangen. Durch den direkten Kontakt mit den

Tieren und den Landwirt\*innen werden Empathie und perspektivisches Denken gefördert. Alle Sinne werden angesprochen, wenn die Ställe untersucht, das Futter gemischt oder die Tiere beobachtet werden.

Die Schüler\*innen werden aktiv und handlungsorientiert an die Lernstationen eingebunden, sodass sie zu eigenen Erkenntnissen kommen können, die sie befähigen ihr eigenes Handeln im Sinne der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) zu gestalten. Zusätzlich fördert das Arbeiten in Kleingruppen den Teamgeist, das Miteinander und die Partizipation.

Der Lernort Hühnerstall bietet die Möglichkeit, Produktionswege kennen zu lernen sowie Verhaltensweisen der Tiere zu beobachten und zu deuten, wodurch Rückschlüsse auf eine artgerechte Tierhaltung gezogen werden können. Darüber hinaus fördern wirtschaftliche Themen und der Dialog mit den Landwirt\*innen das Erkennen der Zusammenhänge zwischen Ökologie, Ökonomie und Sozialem.

Alles, was sich um „Huhn und Ei“ rankt, bezieht sich auf die Lebenswelt der Schüler\*innen und eignet sich deshalb besonders als Beispiel für Landwirtschaft im Unterricht. Der Verzehr von (Hühner)Eiern gehört auf der ganzen Welt zu einem ausgewogenen Speiseplan. Eier sind vielseitig einsetzbar: Ob als Frühstücksei oder verarbeitet in Produkten wie Nudeln, Kuchen oder anderen Lebensmitteln. Durchschnittlich isst ein Bürger in Deutschland rund 238 Eier (Stand 2021, Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, zukünftig „BMEL“).

Um die Selbstversorgung in Deutschland sicherzustellen, müssten hierzulande über 80 Millionen Legehennen gehalten werden. 2020 lag der Selbstversorgungsgrad bei 73,1 % (BMEL), woraus sich schließen lässt, dass Deutschland Eier aus dem Ausland importiert hat.

### 1.1 ZIELE UND INHALT DER EXPEDITION

Die Stationen der „Expedition“ sind als Vorschläge zu betrachten und lassen sich der Altersstufe und dem Wissensstand gemäß anpassen. Sie behandeln Themen rund um das Leben und die Haltung der Legehennen



sowie um das Produkt Ei und sollten in Kleingruppen von vier bis sechs Schüler\*innen bearbeitet werden.

Der Bauernhof als Lernort mit vielfältigen Angeboten schafft die Möglichkeit, unterschiedliche Methoden anzuwenden, wodurch die Lernenden umfangreiche Kompetenzen erwerben können. Primärerfahrungen, handlungsorientiertes Lernen, eigenes Handeln und Teamarbeit stehen im Vordergrund. Die Schüler\*innen erwerben während des Besuchs Kenntnisse und Gestaltungskompetenzen, welche sie dazu befähigen, einen Beitrag zu einer nachhaltigen Gestaltung ihrer Zukunft zu leisten.

Neben handlungsorientierten Lernstationen für den Besuch eines Legehennenbetriebes bietet diese Handreichung Hinweise zur Vor- und Nachbereitung des Themas durch die Lehrkraft im Unterricht. Mit Hilfe einer schulischen Vorbereitung auf das Thema werden Vorkenntnisse geschaffen, die den Schüler\*innen während des Besuches auf dem Betrieb eine konzentrierte und zielgerichtete Erkundung ermöglichen. Es bietet sich gleichfalls an, gesammelte Ergebnisse und Erkenntnisse des Hofbesuches während der Nachbereitung in der Schule aufzugreifen, um Wissen zu vertiefen. Infos zur schulischen Vor- und Nachbereitung sind ebenfalls Teil der Handreichung (vgl. Kap. 2 und 4).

## 1.2 AUFBAU DER HANDREICHUNG

### Die Handreichung umfasst:

- Kapitel 1: Ziele und Inhalte, Organisatorisches
- Kapitel 2: Empfehlungen zur schulischen Vorbereitung
- Kapitel 3: Durchführung des Besuchs auf einem landwirtschaftlichen Betrieb mit Arbeit an Lernstationen
- Kapitel 4: Ideen zur schulischen Nachbereitung
- Kapitel 5: Sachinformation
- Kapitel 6: Literatur, Links

Die Handreichung ist in sechs Kapitel gegliedert:

Das **erste Kapitel** gibt einen Überblick über die Inhalte und Ziele sowie Informationen zur zeitlichen und organisatorischen Vorbereitung des Besuchs.

Das **zweite Kapitel** enthält thematische und inhaltliche Tipps zur schulischen Vorbereitung des Betriebsbesuches. Ziel ist es, die Schüler\*innen zu aktivieren und einen gemeinsamen Wissensstand als Grundlage des Besuches zu erarbeiten. Außerdem können Leitfragen für den Besuch auf dem landwirtschaftlichen Betrieb formuliert werden.

Das **dritte Kapitel** ist das Herzstück der „Expedition“ mit fünf verschiedenen Stationen, um einen Legehennenstall erforschen zu können. Die Arbeitsaufträge und -anleitungen können unter [www.ima-shop.de/Expedition-in-den-Legehennenstall](http://www.ima-shop.de/Expedition-in-den-Legehennenstall) heruntergeladen werden.

#### Station 1: Faszinierend – Die Legehenne

In Station 1 werden die Grundlagen zum Huhn erarbeitet.

- Wie ist der Körper aufgebaut?
- Wie und wo lebt ein Huhn?
- Welche Farbe haben die Eier und Federn?
- Wie sieht der Tagesablauf eines Huhns aus?

#### Station 2: Der Stall der Hennen

In der zweiten Station soll herausgefunden werden, wie Legehennen gehalten werden und wie die Einrichtung des Stalls aussieht.

- Wie sieht der Stall aus?
- Welchen Zweck haben Sitzstangen, Nester und Scharraum?
- Welche verschiedenen Haltungsformen gibt es?
- Wo fressen und trinken die Hennen?

Meistens finden sich auf einem Betrieb eine, maximal zwei verschiedene Haltungsformen. Deswegen ist es ratsam, mit den Schüler\*innen während der schulischen Vorbereitung vorab zu klären, welche Haltungsformen es überhaupt gibt und welche vor Ort erkundet werden wird.

#### Station 3: Mahlzeit! Das Futter

In der dritten Station beschäftigen sich die Schüler\*innen intensiv mit der Fütterung der Tiere.

- Was ist im Futter enthalten?
- Wie viel fressen Legehennen am Tag?
- Wie wird im modernen Legehennenstall gefüttert?
- Wie nehmen die Legehennen ihr Futter auf?
- Wie sollte ein Stall beschaffen sein, damit sich die Hennen beim Fressen wohl fühlen?

## Station 4: Das Ei und Eikennzeichnung

Nicht jedes Ei ist gleich – dies stellen die Schüler\*innen bei der Bearbeitung der Station 4 fest. Sie verfolgen die einzelnen Schritte vom Nest über das Förderband bis zum Eierkarton. Dabei vollziehen sie die Sortierung nach und klassifizieren ein selbst ausgewähltes Ei. Eingangs können Experimente rund um das Ei durchgeführt werden.

- Roh oder gekocht? Wie erkennt man das?
- Nach welchen Kriterien werden Eier sortiert?
- Welche Schritte durchlaufen Eier vom Nest bis zur Verpackung?
- Was bedeutet der Eiercode?

## Station 5: Typisch Huhn – Das Verhalten der Legehennen

In Station 5 werden die Verhaltensweisen der Hennen beobachtet. Die Schüler\*innen sollen Verhalten und Kommunikation der Tiere wahrnehmen und deuten.

- Wie verhält sich eine Henne?
- Wie bewegt sie sich?
- Wie kommunizieren die Hennen untereinander?
- Ist das Verhalten typisch für Hennen?

Zu jeder Station gibt es Arbeitsblätter, die während der „Expedition“ eingesetzt werden können. Sie beinhalten konkrete Arbeitsaufträge und stehen zum kostenlosen Download im Internet bereit ([www.ima-shop.de/Expedition-in-den-Legehennenstall](http://www.ima-shop.de/Expedition-in-den-Legehennenstall)). Es ist abzuwägen, welche Arbeitsaufträge lediglich mündlich gegeben und welche der Ergebnissicherung dienen und deshalb schriftlich festgehalten werden sollten. Ziel ist es, die Schüler\*innen aktiv in die Arbeit einzubinden und sie den Hof mit allen Sinnen erkunden zu lassen. Dabei sollte jedoch die Dokumentation von Ergebnissen, Erfahrungen und Eindrücken nicht vernachlässigt werden, wenn diese als Grundlage für eine Nachbereitung in der Schule bereitstehen sollen.

Das **vierte Kapitel** stellt Tipps und Anregungen für die schulische Nachbereitung des Themas „Legehennenhaltung“ zur Verfügung. Ziel ist es, das erworbene Wissen und die erlernten Fähigkeiten in die persönliche Lebenswelt zu übertragen.

In **Kapitel fünf** werden Sach- und Hintergrundinformationen rund um die Legehennenhaltung gegeben.

**Kapitel sechs** enthält Literaturhinweise und Links für weiterführende Informationen.

## 1.3 ZEITLICHER UND ORGANISATORISCHER ABLAUF

Für einen reibungslosen, nachhaltigen Besuch auf einem landwirtschaftlichen Betrieb ist eine inhaltliche sowie organisatorische Vorbereitung unerlässlich. Es müssen Absprachen innerhalb der Schule, mit den Erziehungsberechtigten und dem/der Landwirt\*in getroffen werden. Es empfiehlt sich rechtzeitig einen engen Kontakt zum/zur Landwirt\*in aufzubauen, um die Organisation und die Themen aufeinander abzustimmen.

### Hinweis

Weiterführende Informationen zur organisatorischen Vorbereitung eines Betriebsbesuches und Hinweise zu rechtlichen Aspekten des Lernens auf dem Bauernhof finden Sie in Kapitel 6 unter den angegebenen Literaturhinweisen (Der Bauernhof als Lernort – Leitfaden für den landwirtschaftlichen Betrieb (i.m.a e. V.)). Allgemeine Informationen und Planungsgrundlagen (inkl. Elternbrief) sowie weiterführende Links zum Besuch eines Betriebes finden sich unter:

[www.lernenaufdembauernhof.de](http://www.lernenaufdembauernhof.de)

[www.ima-agrar.de](http://www.ima-agrar.de)

### 1.3.1 Allgemeine Vorbereitungen

Die Unterrichtseinheit „Huhn und Ei“ sollte im Idealfall in drei Teile gegliedert werden: schulische Vorbereitung, Besuch eines landwirtschaftlichen Betriebes, schulische Nachbereitung.

Während der schulischen Vorbereitung werden grundlegende Kenntnisse vermittelt und ein gemeinsamer Wissensstand gebildet. Außerdem sollten Verhaltensregeln für den Hofbesuch besprochen werden.

In der schulischen Nachbereitung werden die Themen des Hofbesuchs erneut aufgegriffen und unbeantwortet



tete Fragen gestellt. Außerdem können die Erlebnisse vertieft und verschriftlicht werden. Hinweise zur Vor- und Nachbereitung sind in Kapitel 2 und 4 zu finden.

Hilfestellung bei der Suche eines geeigneten Betriebes bieten verschiedene örtliche Bildungsvereine oder regionale Initiativen. (Näheres unter [www.lernenaufdembauernhof.de](http://www.lernenaufdembauernhof.de)). Beachten Sie, dass der Hof in der Nähe der Schule liegen sollte, um einen lokalen Bezug herstellen zu können. Außerdem ist der Transfer hin und zurück für alle Beteiligten einfacher und der ökologische Fußabdruck ist kleiner.

Zwischen Lehrkraft und Landwirt\*in sollte vor dem Besuch ein enger Kontakt bestehen und feste Absprachen getroffen werden. Falls besondere Ereignisse, z. B. Ernteeinsätze, dazwischenkommen sollten, kann dies berücksichtigt und kommuniziert werden. Die Planung sollte sowohl thematisch wie auch räumlich den Arbeitsabläufen auf dem landwirtschaftlichen Betrieb angepasst werden. Nur so lässt sich eine längerfristige Zusammenarbeit bewerkstelligen.

Bei dem Besuch eines Legehennenstalls ist die Einhaltung des betriebseigenen Hygienekonzeptes wichtig, um die Tiere vor dem Einschleppen von Krankheiten zu schützen. Es empfiehlt sich deshalb, Schutzkleidung, Einwegkleidung oder betriebseigene Kleidung zu tragen. Außerdem ist darauf zu achten, dass sich die Schüler\*innen nach dem Kontakt mit den Tieren und den Eiern die Hände waschen.



## 1.3.2 Organisatorische Fragen zum Hofbesuch:

Zwischen Landwirt\*in und Lehrkraft sollten vorab Fragen zum Ort, zur Zeit, zu den beteiligten Personen sowie zu besonderen Ereignissen geklärt werden.

- An welchem **Datum und zu welcher Uhrzeit** findet der Besuch statt?
- Wie lange bleiben die Schüler\*innen auf dem Hof?
- Wie viel Zeit steht auf dem Betrieb für die einzelnen Lernstationen und Pausen zur Verfügung?
- Werden zur Betriebsbesichtigung zusätzliche Begleit- bzw. Betreuungspersonen benötigt?
- Wer kann auf dem landwirtschaftlichen Betrieb, neben Landwirt\*in, mitwirken, z. B. Mitarbeitende, Auszubildende, Familienmitglieder?
- Welche Bereiche gibt es auf dem Hof und welche werden mit den Schüler\*innen besichtigt?
- Wie soll der Ablauf gestaltet werden? Welche Stationen kann der Hof aufgrund seiner Gegebenheiten anbieten? Welche nicht?
- Gibt es Verhaltens- oder Sicherheitsregeln, die die Kinder während des Hofbesuches beachten müssen (z. B. beim direkten Kontakt mit Tieren oder beim Umgang mit Geräten und Maschinen)?
- Gibt es Orte bzw. Gelegenheiten auf dem Hof mit besonderen Spielangeboten für die Pausengestaltung?
- Gibt es Schüler\*innen mit besonderen Allergien? Wie wird damit umgegangen?



- Gibt es Schüler\*innen, die der besonderen Unterstützung und/oder Aufsicht bedürfen?
- Bringen die Schüler\*innen eigene Verpflegung mit oder stellt der Betrieb etwas zur Verfügung?
- Können die Lernstationen so aufgebaut werden, dass ein selbstständiges Arbeiten möglich ist?
- Wer übernimmt die pädagogische Begleitung sowie die Anleitung der Lernstationen (z. B. Landwirt\*in, Mitarbeiter\*in, Lehrkraft)?
- Wird Schutzkleidung benötigt? Wer besorgt diese?
- Welche Ausrüstung (z. B. wetterfeste Kleidung, lange Kleidung zum Schutz vor Zecken, evtl. Kleidung zum Wechseln, festes Schuhwerk, Sonnenschutz) müssen die Schüler\*innen mit auf den Hof bringen?
- Kann das Programm bei betriebsbedingten Einschränkungen oder schlechtem Wetter angepasst werden? Stehen hierfür Räumlichkeiten für eine größere Gruppe zur Verfügung?
- Entstehen Kosten, die getragen werden müssen?

## Tipp

Bereits vor dem Besuch sollten die Mobilfunknummern ausgetauscht werden, damit im Fall einer Verspätung der Schulklasse oder eines Zwischenfalls auf dem Hof Rücksprache gehalten werden kann.

### 1.3.3 Fragen, die die Lehrkraft vorab klären sollte:

Innerschulisch sollten im Rahmen der Vorbereitung des Hofbesuches Fragen zur Schüler\*innengruppe, zur didaktischen Einbindung, zum Transfer sowie zur rechtlichen und finanziellen Lage geklärt werden.

- Welche **Besonderheiten** der Schüler\*innengruppe müssen berücksichtigt werden (z. B. Verhaltensauffälligkeiten, Schüler\*innen mit Beeinträchtigungen, psychische und physische Einschränkungen, Allergien, Geschlechterverhältnisse etc.)?
- Welcher **Zeitpunkt** eignet sich für die fachliche Einbindung in den Unterricht am besten? Welcher Termin passt gut in den Schuljahresrhythmus? Welcher am besten in den Jahresablauf auf dem Bauernhof?
- Haben die Schüler\*innen Vorkenntnisse im Bereich der Tierhaltung sowie zu den einzelnen Themen der



Stationen oder müssen grundlegende Dinge vorab erläutert werden?

- Welche Inhalte sollten in der schulischen Vor- und Nachbereitung aufgegriffen werden, um die Legehennenhaltung zu verstehen und einen eigenen Handlungshorizont zu eröffnen?
- Welche Lernziele verfolgt der Betriebsbesuch? Worin liegt der Bildungsanspruch? Welche Kompetenzen sollen die Lernenden erwerben?
- Welche Materialien stehen zur Verfügung? Werden weitere Materialien benötigt?
- Gibt es Lehrkräfte, die ggf. die Thematik in ihren Fächern aufgegriffen haben oder die an die auf dem Hof übermittelten Inhalte fächerübergreifend anknüpfen möchten?
- Wie werden die schulischen und außerschulischen Assistenzkräfte eingebunden?
- Welche Kosten (z. B. für An- und Abreise oder erforderliche Arbeitsmaterialien) sind zu veranschlagen? Diese müssen im Vorfeld den Eltern mitgeteilt werden. Gibt es für einen derartigen Hofbesuch evtl. Fördergelder?



- Welches Transportmittel steht für die An- und Abreise zur Verfügung? Achtung: Bedenken Sie mögliche versicherungsrechtliche Fragen beim Privattransfer per PKW durch Eltern!
- Sind Fragen bezüglich der Versicherung zu klären?
- Liegt die Genehmigung für den Hofbesuch seitens der Schulleitung vor?

### 1.3.4 Fragen, die der/die Landwirt\*in vorab klären sollte:

Innerbetrieblich sollte man sich Gedanken um den genauen Ablauf, die Örtlichkeiten, die Sicherheit der Schüler\*innengruppe sowie die betrieblichen Abläufe machen.

- Müssen die Haftpflichtversicherung und die Berufsgenossenschaft über den Besuch informiert werden?
- Wo wird die Schulklasse empfangen?
- Wo kann ein zentraler Treffpunkt (eventuell mit Sitzmöglichkeiten) eingerichtet werden?

- Wo werden die Lernstationen aufgebaut? Gibt es eine sinnvolle Reihenfolge?
- Welche Lernstationen können durchgeführt werden?
- Gibt es Bereiche auf dem Hof, wo die Schüler\*innen nicht hindürfen?
- Können sich die Schüler\*innen im Stall frei bewegen? Gibt es Ausnahmebereiche? Sind sie gekennzeichnet?
- Sind Stolperfallen, offene Schächte, Maschinen oder Güllegruben gesichert? Gibt es andere Gefahrenpunkte?
- Sind Medikamente, Pflanzenschutzmittel und weitere Gefahrstoffe sicher verstaut?
- Ist mindestens eine Toilette zugänglich?
- Wer hilft bei der Betreuung der Schüler\*innen? (Mitarbeiter\*innen, Auszubildende, Familienangehörige)
- Wer ist während des Besuches auf dem Hof ansprechbar? Wie ist diese Person erreichbar?
- Ist Schutzkleidung notwendig?
- Ist ein Erste-Hilfe-Set vorhanden?



Ungefähr zwei Wochen vor dem Hofbesuch sollten die Schüler\*innen in der Schule auf die Thematik vorbereitet und deren Kenntnisstand erfasst werden. In der Regel übernimmt die Lehrkraft den schulischen Teil der Vorbereitung. Diese kann durch einen Besuch der landwirtschaftlichen Fachkraft im Klassenzimmer ergänzt werden. Es ist wichtig, dass Lehrkraft und Landwirt\*in vorab die Planung sowie Inhalte der schulischen Vorbereitung abstimmen und besprechen.

## 2.1 ZIELE DER SCHULISCHEN VORBEREITUNG

Im Rahmen der schulischen Vorbereitung soll das Interesse der Schüler\*innen für die Themen „Legehennen und „Ei“ geweckt und ein gemeinsamer Kenntnisstand für den bevorstehenden Hofbesuch geschaffen werden. Außerdem können Verhaltensregeln und Organisatorisches geklärt werden, damit ein reibungsloser Ablauf garantiert ist. Desgleichen sollten die Schüler\*innen auf das Arbeiten in Kleingruppen an Lernstationen vorbereitet und der grobe Ablauf des Hofbesuches besprochen werden.

## 2.2 SCHAFFUNG EINES GEMEINSAMEN KENNTNISSTANDES

Mit dem Einstieg werden die Vorkenntnisse der Schüler\*innen festgestellt. Haben diese die Biologie des Huhns, das Lebensmittel „Ei“ und die Haltung von Legehennen bereits im Unterricht behandelt? Mit welchen Themen sind sie schon in Berührung bekommen? Was wissen sie über die Haltung von Hühnern und die verschiedenen Haltungsformen?

Zum Unterrichtseinstieg eignen sich aktivierende Fragen:

- Habt ihr schon einmal Hühner gesehen? Wo war das?
- Habt ihr einen Hühnerstall von innen gesehen?
- Wer hält die Hühner?
- Wie leben Hühner?
- Was fressen sie? Wann fressen sie?
- Esst ihr gerne Eier? In welcher Form?
- In welchen Lebensmitteln kommen Eier vor?

- Kennt ihr weitere Eier von Vögeln?
- Sehen alle Eier gleich aus?
- Wisst ihr, was „Haltungsformen“ sind?

Für die Arbeit an den Lernstationen auf dem landwirtschaftlichen Betrieb sind Vorkenntnisse notwendig. Für Station 2 „Der Stall der Hennen“, zum Beispiel, ist es wichtig, dass die Schüler\*innen Kenntnisse über die einzelnen Haltungsformen haben. Deshalb sollte vorab mit ihnen besprochen werden, welche Haltungsformen es gibt und welche während des Betriebsbesuches besichtigt wird. Informationen zu den Haltungsformen sind in Kapitel 5 bei den „Sachinformationen“ zusammengefasst.

## 2.3 ARBEITSAUFTRÄGE IN DER SCHULISCHEN VORBEREITUNG

### V 1: Wo steckt überall Ei drin?

Aktivierende Frage: Was haben diese Produkte gemeinsam?

Die Schüler\*innen sollen die Gemeinsamkeit von mitgebrachten Lebensmitteln herausfinden.

### V 2: Wo leben die Hennen?

Aktivierende Frage: Wo leben die Hennen?

In Deutschland werden Legehennen in vier Haltungsformen gehalten. Kennen die Schüler\*innen diese? Welche Vorstellung haben sie über den Stall, den Auslauf, das Leben der Hennen?

Die Aussagen können an der Tafel oder dem Whiteboard gesammelt werden.

Die Beschreibung der Haltungsformen ist sehr komplex und abstrakt. Sogar für Erwachsene ist es oft schwer zu unterscheiden, welche Haltungsform vorliegt. Greifen Sie die wesentlichen Kernpunkte heraus. Dies könnten sein:

- 3 – Kleingruppenhaltung: Stallhaltung in kleinen Gruppen
- 2 – Bodenhaltung: Stallhaltung mit mehr Platz und in größeren Gruppen
- 1 – Freilandhaltung: Stall und Auslauf (zusätzlich auch die Haltung in Mobilställen)
- 0 – Biohaltung: Stall und Auslauf, plus Bio-Futter

Es könnte hilfreich sein, den Schüler\*innen anhand von DIN-A-4-Blättern deutlich zu machen, wie unterschiedlich groß der Platz pro Huhn in den einzelnen Haltungsförm ist (s. hierzu Kapitel 5 „Sachinformationen“). Dabei sollte jedoch darauf hingewiesen werden, dass die Tiere sich das gesamte Platzangebot teilen.

## V 3: Was steht auf dem Ei?

Aktivierende Frage: Eier tragen einen Code. Was könnte dieser bedeuten?

Mitgebracht werden unterschiedlich codierte Eier, deren Herkunft bestimmt werden soll. Für die Recherche zur Herkunft bietet sich die Nutzung eines Computers oder Smart Phones an. Der Einstieg in den Unterricht könnte auch mithilfe eines mitgebrachten Eies und einer Eierschachtel erfolgen. Auf der Innenseite der Eierschachtel findet sich die Bedeutung der Ziffern, die auf jedem Ei zu finden sind. Deren Bedeutung sollte geklärt werden. Zusätzlich lässt sich auf einer Karte die Herkunft markieren.

Auf der Internetseite [www.was-steht-auf-dem-ei.de](http://www.was-steht-auf-dem-ei.de) können die Codes eingegeben und nachverfolgt werden. In den Arbeitsblättern der Station 4 sind Materialien und Informationen zum Eiercode enthalten.

## V 4: Das Huhn

Aktivierende Frage: Was haben Hühner und Dinosaurier gemeinsam? Woher stammen unsere Haushühner? Biologie und Geschichte des Haushuhns werden thematisiert. Ebenfalls sollte über den Lebensraum der Vögel, ihren Körperbau und die arttypischen Verhaltensweisen gesprochen werden.



## V 5: Experimente mit Eiern

Als Vorbereitung eignen sich Experimente mit (rohen) Eiern. Dies könnten sein:

- Roh oder gekocht? Wie findet ihr es heraus?
- Klein oder groß? Wiegt die Eier und findet die Größenklasse heraus!
- Frisch oder alt? Schwimmt das Ei? Und warum?
- Fest oder flüssig? Warum wird ein Ei fest, wenn es erhitzt wird?

Experimente rund um das Ei finden Sie unter [www.ble-medien-service.de/0543/Kuechengeheimnissen-auf-der-Spur-Experimente-rund-um-Eier](http://www.ble-medien-service.de/0543/Kuechengeheimnissen-auf-der-Spur-Experimente-rund-um-Eier)

Diese Experimente können auch während des Besuchs auf dem landwirtschaftlichen Betrieb durchgeführt werden. Dies sollte vorab zwischen Landwirt\*in und Lehrkraft besprochen werden. Auf den Arbeitsanleitungen der Station 4 sind diese Experimente erklärt.

## V 6: Wie ist ein Ei aufgebaut?

Untersucht wird ein aufgeschlagenes Ei. Welche Strukturen sind zu erkennen? Welche Farbe hat der Dotter? Kann man eine Eihaut sehen?

Zentrale Begriffe: Kalkschale, äußere Eihülle, innere Eihülle, dünnflüssiges Eiklar, zähflüssiges Eiklar, Eidotter, Luftblase

Eine schematische Zeichnung des Aufbaus des Eies befindet sich in den Arbeitsaufträgen zu Station 4.

In der Literaturliste in Kapitel 6 sind hilfreiche Links und Materialien zur Gestaltung der schulischen Vor- und Nachbereitung aufgeführt.



### 3.1 ANREGUNGEN FÜR DEN ABLAUF DES BESUCHS

#### Beispiel für den zeitlichen Ablauf einer Hoferkundung

08:00 Uhr	Abfahrt von der Schule
08:30 Uhr	Ankunft auf dem Hof Begrüßung und kurze Vorstellung des Betriebes oder
08:40 Uhr	Rundgang über den Hof
08:45 Uhr	Arbeit an Stationen
10:15 Uhr	Pause und Frühstück
10:45 Uhr	Arbeit an den Stationen
12:15 Uhr	Schlussrunde, gemeinsames Feedback, Verabschiedung
12:30 Uhr	Abfahrt vom Hof
13:00 Uhr	Ankunft in der Schule

Diese Angaben geben eine grobe Orientierung  
und sind als Richtwerte zu sehen.

#### 3.1.1 Einstieg und Begrüßung auf dem Hof

Mit einer gemeinsamen **Begrüßungsrunde** im großen Kreis, in der sich Landwirt\*in, Lehrkraft und Schüler\*innen und evtl. weitere Begleitpersonen vorstellen, beginnt die Hoferkundung.

Die Begrüßungs- und Vorstellungsrunde sollte an einem ruhigen, aber zentralen Ort auf der Hofstelle oder am Standort einer Station stattfinden. Der/die Landwirt\*in gibt einen Überblick über den Betrieb und über das Programm. Die Lernenden teilen ihre Wünsche und Erwartungen mit. Es sollte vorab geklärt worden sein, wer hierbei die Moderation übernimmt.

Wichtig ist, dass die Schüler\*innen wissen, was sie erwartet, wo welche Station zu finden ist und welche Bereiche sie nicht betreten dürfen.

Außerdem sollte darauf hingewiesen werden, wie sie sich verhalten müssen, wenn Maschinen auf dem Hof fahren. Bedacht werden sollte, diese Regeln altersgerecht zu formulieren. Klare Regeln erleichtern den Besuch und ermöglichen ein sicheres und entspanntes Arbeiten an den Lernstationen.



Während der Vorstellung des/der Landwirt\*in und des landwirtschaftlichen Betriebes sowie anlässlich der Führung über den Hof ist darauf zu achten, dass keine Fachwörter und Zahlen verwendet werden, welche die Schüler\*innen nicht verstehen. Unbekannte Größenordnungen sollten bildlich oder durch Vergleiche dargestellt werden, z. B. „10 Hektar entsprechen ungefähr zehn Fußballfeldern, Mauser ist der Wechsel des Federkleides“ usw.



Für den **Einstieg** ist ein anschaulicher Zugang zum Thema zu wählen. Zum Beispiel könnte eine Auswahl an Eiern verschiedener Größen und Formen in die Mitte des Kreises gestellt werden. Die Schüler\*innen beschreiben, wie sie Hühner bisher kennen gelernt haben und was sie alles mit Huhn, Ei und der Haltung von Legehennen assoziieren.

## 3.1.2 Rundgang und Arbeitsphase

Der anschließende **Rundgang** dient zur Orientierung. Es werden die wichtigsten Bereiche und Gebäude des Betriebes gezeigt, in denen sich die Schüler\*innen aufhalten dürfen.

Der Rundgang sollte nicht zu viele Informationen enthalten, die die Schüler\*innen überfordern würden. Diese werden später an den Lernstationen erarbeitet. Sinnvoll ist es, die Lernstationen anzusteuern, damit sie später wiedergefunden werden können. Landwirtschaftliche Betriebe haben oft einen komplexen Aufbau, der verwirren und einschüchtern kann. Der Rundgang sollte deshalb genutzt werden, um den Schüler\*innen Sicherheit und Klarheit zu bieten.

Nach dem Rundgang und einer **Pause** erfolgt die Einteilung der Schüler\*innen in Kleingruppen, die gemeinsam die **Lernstationen** erarbeiten. Dies sollte die Lehrkraft übernehmen. Jede Lernstation wird mit Arbeitsaufträgen versehen, die entweder an den Stationen liegen oder jeder Gruppe (auf einem Klemmbrett) mitgegeben werden. Die Schüler\*innen können zwischen den Stationen rotieren oder sie bilden Expertengruppen, die nur ausgewählte Stationen bearbeiten. Anschließend können sich die Expertengruppen die Ergebnisse ihrer Stationen gegenseitig vortragen.

Den Schüler\*innen sollte eine genaue Zeitangabe für die Bearbeitung der Stationen sowie ein gemeinsamer Treffpunkt mitgeteilt werden. Außerdem ist es wichtig, dass sie wissen, wo sich während der Bearbeitung der Stationen Lehrkraft und Landwirt\*in aufhalten.

Zur Dokumentation und Ergebnissicherung ist es möglich, an den Stationen Fotos und Videos zu machen und

diese in der Nachbereitung zu verwenden. Daraus können Vorträge, Wandzeitungen, Fotokollagen oder Filme erstellt werden. Diese Optionen sollten vorab zwischen Lehrkraft und Landwirt\*in besprochen werden.

### Hinweis

An manchen Stationen wird mit rohen Eiern gearbeitet. Anschließend sollten sich die Schüler\*innen die Hände gründlich waschen!



## 3.1.3 Abschluss

Am Ende der Arbeitsphase treffen sich alle am zentralen Sammelplatz und gestalten einen gemeinsamen Abschluss, wobei die Ergebnisse der Lernstationen besprochen werden. Je nach vorhandener Zeit kann diese Phase kurz oder intensiver ausfallen.

Dann wird die Gruppe verabschiedet. Eventuell kann Material, wie z. B. das Futter oder Federn, mit in den Unterricht genommen werden.

## 3.2 DIE STATIONEN DES LERNZIRKELS






In diesem Kapitel werden fünf Stationen vorgestellt, um Legehennen und ihre Haltung auf dem landwirtschaftlichen Betrieb zu entdecken und kennen zu lernen. Die Stationen enthalten methodisch vielfältige Arbeitsaufträge, die den Bedingungen und Möglichkeiten des Bauernhofes angepasst werden sollten.

Der Einsatz von Arbeitsblättern ist mit Zurückhaltung vorzunehmen, denn auf dem Hof soll das Erleben im Vordergrund stehen. Trotzdem kann es sinnvoll sein,

diese zur Ergebnissicherung und für die schulische Nachbereitung zu verwenden. Kommen an einer Station keine Arbeitsblätter oder Materialien zum Einsatz, erfolgt die Aufgabenstellung und Ergebnissicherung mündlich.

Die Arbeitsblätter zu jeder Station enthalten die detaillierten Anweisungen für die jeweilige Station und können vorab unter [www.ima-shop.de/Expedition-in-den-Legehennenstall](http://www.ima-shop.de/Expedition-in-den-Legehennenstall) heruntergeladen werden.

**Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Stationen und das benötigte Material.**

SYMBOL	NAME DER STATION	INHALTE	STANDORT DER STATION	BENÖTIGTES MATERIAL
	Faszinierend: Die Legehenne	Aussehen, Biologie und Tagesablauf	Stall oder Außenbereich	Eier, Maßband, Tüte oder Gläser für gesammelte Federn, Papier, Bleistift und Radierer
	Der Stall der Hennen	Tägliche Arbeiten, Haltungsform, Stalleinrichtung, Stallerkundung mit allen Sinnen	Stall und, falls vorhanden, Außenbereich	Gläser oder Tüten für gesammelte Materialien wie Einstreu, etc., Blöcke und Stifte, Lupe, Material M1 „Haltungsformen herausfinden“, Thermometer
	Mahlzeit! Das Futter	Untersuchung des Futters und der einzelnen Komponenten, Fressverhalten der Hennen, Technik der Fütterung	Stall oder Futtersilos	Tagesration des Futters für eine Henne, einzelne Futterkomponenten der täglichen Ration (Getreide evtl. ungeschrotet), Schalen, Waage. Falls vorhanden, eine Schrotmühle, Löffel, Auflistung (des/der Landwirt*in), wie viel ein Huhn von den jeweiligen Komponenten frisst, Schreibmaterial
	Das Ei	Experimente mit Eiern, Stationen vom Nest bis zum Eierkarton, Eiersortierung, Gewichtsklassen, Eiercode	Eierförderband bis Packstation	Eier für Experimente: gekocht und roh, Ei zum Aufschlagen, Teller, mehrere Eierkartons, Waage, Lineal, Eierstempel, Lampe zum Durchleuchten des Eies, Material M2, M3, M4, M5, M6
	Typisch Huhn – Das Verhalten der Hennen	Artypische Verhaltensweisen und Laute	Stall oder Auslauf, falls vorhanden	Tabelle zur Deutung des Verhaltens, Zettel, Stift



### 3.2.1.1 Grundlagen der Station 1

Im Vordergrund dieser Station steht die aktive Beobachtung der Hühner in ihrer Haltungsumgebung. Die Schüler\*innen erhalten einen Einblick und lernen ihren Tagesablauf kennen. Daraus können Rückschlüsse auf die evolutionsbiologische Entwicklung der Hennen sowie auf arttypische Verhaltensweisen gezogen werden.

Eine genauere Betrachtung des Körpers durch Kontakt zum Tier ermöglicht die Untersuchung von Federn und weiteren vogeltypischen Körpermerkmalen wie Krallen und Schnabel. Ebenfalls untersuchen und beschreiben die Schüler\*innen die Eierschalen, die Federn, den Körperbau der Hennen, Verdauung sowie deren Exkremente.

### 3.2.1.2 Lernziele, Methoden und Kompetenzen der Station

<b>LERNZIELE</b> Nach Abschluss der Station sind die Schüler*innen in der Lage ...	<b>METHODEN</b> Die Schüler*innen bearbeiten die Arbeitsaufträge, indem sie ...	<b>KOMPETENZEN</b> Die Schüler*innen erweitern ihre Handlungsfähigkeit, indem sie ...
... den arttypischen Körperbau der Hennen und die Verhaltensweisen zu beschreiben und zu benennen	... die Größe der Hennen messen ... das Gewicht der Hennen schätzen ... den/die Landwirt*in interviewen ... die Legehennen beobachten ... die Tiere zeichnen ... den Kot, die Federn und die Eier untersuchen ... die Haltungsbedingungen analysieren und dokumentieren	... durch Beobachten und Erkunden ihr Wissen erweitern ... Informationen (im zielgerichteten Gespräch) zusammenstellen und mit ihren Beobachtungen vergleichen ... in Kontakt mit den Tieren treten
... den Unterschied zwischen menschlichem und Vogelkot zu erklären  ... Merkmale von Federn und Eiern zu beschreiben und zu erklären	... den Kot optisch untersuchen ... Erkenntnisse dokumentieren ... die Federn der Legehennen untersuchen	... ihr Wissen über die Biologie des Huhns erweitern und vertiefen ... Informationen (im zielgerichteten Gespräch) zusammenstellen ... eigene Beobachtungen mit dem erworbenen Wissen vergleichen ... aus ihren eigenen Untersuchungen eigene Erkenntnisse ziehen
... den Zusammenhang zwischen der Farbe des Eies und der Ohrscheibe sowie dem Alter der Hennen und der Größe der Eier zu erklären	... die Eier und die Federn der Hennen untersuchen ... den/die Landwirt*in interviewen ... in Kontakt mit den Tieren treten	... sich Wissen durch Beobachten aneignen ... ein Interview zielgerichtet führen ... die Erkenntnisse aus dem Interview mit ihren Beobachtungen abgleichen
... den Tagesablauf der Hennen zu beschreiben	... den Tagesrhythmus der Tiere beobachten ... den/die Landwirt*in interviewen	... ein Interview zielgerichtet führen ... ihr Wissen durch Beobachten erweitern ... Beobachtungen nutzen, um zu eigenen Erkenntnissen zu gelangen



### 3.2.1.3 Standort und Material

Diese Station findet wahlweise, je nach Haltungsform und Möglichkeiten des Betriebes, im Stall und/oder im Außenbereich statt, wo die Schüler\*innen die Tiere beobachten können.

Um die speziellen Merkmale einer einzelnen Henne hinsichtlich Größe, Gewicht und ihres spezifischen Aussehens erfassen zu können, sollten sich die Schüler\*innen den Tieren nähern können. Tierbeobachtungen sind notwendig, um das Verhalten der Hennen feststellen und einer Tageszeit zuordnen zu können. Der/die Landwirt\*in unterstützt, indem er/sie für ein Interview zur Verfügung steht.

#### Material für die Station 1:

- Zollstock oder Bandmaß
- Papier mit Bleistift und Radierer zum Zeichnen eines Tieres
- Arbeitsblätter
- Eier(schalen)
- Federn
- Gläser oder Tüten zum Sammeln der Federn
- Dachlatte oder Stange

### 3.2.1.4 Arbeitsaufträge für die Station

#### Aufgabe 1: Steckbrief einer Legehenne

- a) Sucht euch eine Legehenne aus und beobachtet sie genau. Füllt den Steckbrief aus. Befragt den/die Landwirt\*in, sobald ihr Hilfe braucht.
- b) Genau hingeschaut! Für die nächsten Aufgaben (c, d, e und f) solltet ihr den/die Landwirt\*in bitten, ein Huhn zu fangen.
- c) Zeichnet dessen Körperbau ab und benennt die einzelnen Körperteile. Diese Wörter können euch helfen: Fuß, Krallen, Schnabel, Auge, Flügel, Ständer, Kehllappen, Ohrenscheibe, Kamm.
- d) Messt mit einem Maßband die Größe der Legehenne (Höhe und Breite)
- e) Schätzt das Gewicht der Henne und kreuzt die richtige Antwort an.
- f) Untersucht die Federn. Gibt es Unterschiede? Notiert diese.





## Aufgabe 2:

Beobachtet im Stall oder im Auslauf die Hennen. Beantwortet folgende Fragen:

- Wie laufen sie? Wie bewegt sich der Kopf dabei?
- Könnt ihr fliegende Hühner beobachten? Fliegen sie weite oder kurze Strecken?

## Aufgabe 3:

- Findet heraus, ob alle Hennen gleich große Eier legen. Falls es unterschiedliche Größen geben sollte, notiert eure Vermutung, warum dies so ist.
- Untersucht die Farbe der Eierschalen. Ist sie bei allen Hennen gleich? Notiert, welche Farben ihr gefunden habt.
- Fragt den/die Landwirt\*in, ob und woran man bei der Henne erkennen kann, welche Farbe ihr Ei hat. Notiert die Antwort.

## Aufgabe 4:

- Findet heraus, wo und wie die Legehennen schlafen. Fragt dazu auch den/die Landwirt\*in. Fertigt eine Skizze von dem Ort an, wo die Hennen schlafen.
- Bittet den/die Landwirt\*in um eine Dachlatte oder eine Stange und legt sie auf den Boden. Testet nacheinander, ob ihr genauso schlafen könntet wie die Legehennen. Macht dazu die Schlafposition nach und notiert, was ihr herausgefunden habt.
- Den meisten von euch dürfte es nicht leichtgefallen sein, lange das Gleichgewicht zu halten. Was vermutet ihr: Warum schlafen die Hennen immer erhöht? Warum fallen sie nicht von der Stange? Notiert eure Antworten.
- Fragt jetzt den/die Landwirt\*in,
  - warum die Hennen immer erhöht schlafen,
  - warum sie beim Schlafen nicht von der Stange fallen.

## Aufgabe 5:

Interviewt den/die Landwirt\*in, welchen Tagesrhythmus die Tiere haben und wie sich ihr Verhalten im Tagesablauf ändert. Füllt die Tabelle aus.

## Aufgabe 6: Was kommt am Ende heraus?

Schaut euch die Exkremete (Kot) der Hennen genau an. Notiert, wie der Kot der Tiere aussieht. Folgende Fragen helfen euch:

- Welche Farbe hat der Kot?
- Welche Form hat er?
- Ist er flüssig oder fest?
- Gibt es Unterschiede zum menschlichen Kot?  
Notiert diese.



# 3.2.2 STATION 2

## DER STALL DER HENNEN



### 3.2.2.1 Grundanliegen der Station 2

Im Zentrum dieser Station steht die Erkundung der Haltungsformen der Hennen auf dem besuchten Betrieb. Die Schüler\*innen fertigen eine Skizze des Stalls an und kennzeichnen seine unterschiedlichen Bereiche. Sie beobachten die Tiere bezüglich des Verhaltens und dokumentieren die Arbeitsabläufe eines/r Landwirt\*in.

Ziel der Station ist es, dass die Schüler\*innen einen Legehennenstall mit seinen wichtigsten Einrichtungskomponenten kennen lernen. Außerdem sollen sie die wesentlichen Merkmale der Haltungsform des Betriebes beschreiben und, wenn möglich, mit anderen Haltungsformen vergleichen. Die Schüler\*innen bewerten die Haltungsform.

### 3.3.2.2 Lernziele, Methoden und Kompetenzen der Station

LERNZIELE	METHODEN	KOMPETENZEN
Nach Abschluss der Station sind die Schüler*innen in der Lage ...	Die Schüler*innen bearbeiten die Arbeitsaufträge, indem sie ...	Die Schüler*innen erweitern ihre Handlungsfähigkeit, indem sie ...
... die täglichen Arbeiten des/der Landwirt*in zu benennen	... bei den täglichen Arbeiten mithelfen ... Arbeiten und Aufgaben des/der Landwirt*in dokumentieren	... durch aktive Mitarbeit Erkenntnisse über die Pflege der Tiere und die Aufgaben des/ der Landwirt*in gewinnen ... durch die erworbenen Erfahrungen zu einer eigenen Bewertung kommen ... durch die Mitarbeit und den Perspektivwechseln ihre Empathie stärken
... die Haltungsform des Betriebes zu benennen und deren Kriterien zu formulieren	... Kriterien der Haltungsform ermitteln und mit anderen Haltungsformen abgleichen ... den Stall mit allen Sinnen erkunden ... Ergebnisse aus eigenen Untersuchungen dokumentieren	... durch Beobachtungen und Ergebnisse zu eigenen Erkenntnissen gelangen ... Wissen anwenden und mit Sachverhalten abgleichen ... aus den gewonnenen Beobachtungen Rückschlüsse auf die Haltung und das Wohlergehen der Hennen ziehen
... die Einrichtung des Stalls zu beschreiben ... die Funktion der Einrichtungselemente zu benennen	... die Einrichtung des Stalls skizzieren	... eigenständig beobachten und dokumentieren ... ihre dokumentierten Ergebnisse deuten ... eigene Erkenntnisse aus ihren Dokumentationen ziehen ... Ergebnisse in eigene Worte fassen
... zu bewerten, ob sich die Hennen in der Haltung wohlfühlen	... Ergebnisse aus Station 2 und 5 miteinander kombinieren	... ihr erworbenes Wissen zur Haltung mit den Erkenntnissen des arttypischen Verhaltens abgleichen, um die Haltung zu bewerten ... eigene Handlungsoptionen erkennen





### 3.2.2.3 Standort und Material

Diese Station sollte im Legehennenstall und, wenn vorhanden, im angrenzenden Auslauf angesiedelt werden. Außerdem sollte der/die Landwirt\*in den Vorraum zeigen, wo die Dokumentation der regelmäßigen Arbeiten stattfindet und für ein Interview zur Verfügung stehen.

#### Material für Station 2:

- Gläser oder Tüten für gesammelte Materialien wie Einstreu etc.
- Blöcke und Stifte
- Lupe
- Schema „Haltungsformen herausfinden“
- Thermometer

### 3.2.2.4 Arbeitsaufträge für die Station

#### Aufgabe 1:

Erkundet mit allen Sinnen den Stall. Notiert euch:

- Wie und wonach riecht es im Stall?
- Was hört ihr?
- Misst mit einem Thermometer die Temperatur und notiert sie.



#### Aufgabe 2: Der Stall-Check

Erstellt eine Skizze des Stalls, in der ihr alle Stallelemente einzeichnet und benennt. Folgende Stichworte können euch dabei helfen: Nester, Sitzstange, Förderband, Scharrraum, Auslauf, Tränke, Futternapf.

#### Aufgabe 3:

- Es hat sich gezeigt, dass Hennen sehr empfindliche Tiere sind. Sie brauchen allerlei, um sich richtig wohlfühlen. Notiert in der Tabelle, ob dieser Stall alle Wohlfühlkriterien erfüllt.
- Überlegt und notiert euch, ob sich die Hennen in diesem Stall wohlfühlen. Nutzt dazu die Ergebnisse aus der Tabelle. Begründet eure Antworten.

#### Aufgabe 4:

Findet heraus, in welcher Haltungsform die Legehennen dieses Betriebes leben. Untersucht dazu den Stall genau und notiert euch die Merkmale. Nutzt das Material M1 „Haltungsform herausfinden“, um festzustellen, um welche es sich hier handelt. (Zur Erinnerung: 0 = Bio-/Ökohaltung; 1 = Freilandhaltung; 2 = Bodenhaltung; 3 = Kleingruppenhaltung)

#### Aufgabe 5:

- Interviewt den/die Landwirt\*in, welche Arbeiten im Legehennenstall gelegentlich, täglich oder wöchentlich erledigt werden müssen. Lasst euch diese Arbeiten zeigen und notiert dazu Stichworte in der Tabelle.
- Bittet den/die Landwirt\*in, bei einem Teil der täglichen Arbeiten mithelfen zu dürfen.
- Fragt den/die Landwirt\*in, was er/sie unternimmt, wenn die Tiere krank sind. Notiert seine/ihre Antwort.

#### Zusatzaufgabe bei Mobilställen:

- Was ist bei einem Mobilstall anders als in stationären Hühnerställen? Gibt es etwas, das gleich ist? Notiert die wichtigsten Punkte.
- Schaut euch die Umgebung und den vorherigen Standort des Mobilstalls an. Notiert eure Beobachtungen.



### 3.2.3.1 Grundanliegen der Station 3

Füttern und Versorgen von Tieren haben auf dem Lernort Bauernhof einen besonderen Stellenwert. Sofern die Schüler\*innen dies übernehmen, haben sie die Gelegenheit, die Bedürfnisse der Tiere kennen zu lernen; sie nähern sich ihnen und nehmen Kontakt auf. Das fördert die Empathie. Außerdem lernen sie anhand eines kleinen Beispiels, was es heißt, Verantwortung für ein Lebewesen zu übernehmen.

An dieser Lernstation untersuchen die Schüler\*innen das Futter, unterscheiden die einzelnen Komponenten und stellen eine Mischung zusammen. Anschließend wird diese verfüttert, um das Fressverhalten der Hennen zu beobachten.

### 3.2.3.2 Lernziele, Methoden und Kompetenzen der Station

LERNZIELE Nach Abschluss der Station sind die Schüler*innen in der Lage ...	METHODEN Die Schüler*innen bearbeiten die Arbeitsaufträge, indem sie ...	KOMPETENZEN Die Schüler*innen erweitern ihre Handlungsfähigkeit, indem sie ...
... die Zusammensetzung des Futters und einzelne Futterbestandteile zu beschreiben	... die Futterbestandteile mit allen Sinnen untersuchen und die Ergebnisse dokumentieren ... das Futter abwiegen ... eine Futtermischung selbst herstellen ... den/die Landwirt*in interviewen	... ihr Wissen durch Untersuchung und Beobachtung erlangen und erweitern ... Empathie für das zu versorgende Tier entwickeln ... ein Gespräch ergebnisorientiert führen und daraus Informationen extrahieren
... das arttypische Fressverhalten zu beschreiben	... das selbst angemischte Futter an die Tiere verfüttern ... die Hennen beim Fressen beobachten	... die Beobachtungen in eigene Worte fassen ... aus den Beobachtungen und Ergebnissen Rückschlüsse auf die tiergerechte Fütterung ziehen
... die Bestandteile des Futters in Bezug zur Biologie des Huhns zu bringen	... die Bestandteile des Futters untersuchen und die Zusammensetzung hinterfragen	... Wissen durch Untersuchung generieren ... Zusammenhänge zwischen Futter und Verdauung der Hennen erkennen
... die Stalleinrichtung, die der Fütterung dient, zu beschreiben	... Skizzen der Tränken und Futterschalen anfertigen ... die Technik erkunden und dokumentieren	... sich Wissen durch Beobachten und Dokumentieren aneignen ... den Ablauf der Fütterung in eigene Worte fassen ... das erworbene Wissen auf neue Perspektiven anwenden
... den Futterbedarf der Herde zu berechnen	... die Futtermenge für die Herde berechnen	... eine Rechenaufgabe lösen



### 3.2.3.3 Standort und Material

Die Station sollte an einem zentralen Platz im Stall (z. B. dem Vorraum) oder bei den Futtersilos positioniert sein. Wichtig ist, dass alle trocken und windgeschützt arbeiten können.

#### Material für die Station 3:

- Tagesration des (zugekauften) Futters für eine Henne, abgewogen in einer Schüssel
- Einzelne Futterkomponenten der täglichen Ration (Getreide, ungeschrotet)
- Mehrere Schalen
- Eine Waage
- Falls vorhanden: eine Schrotmühle – oder eine handbetriebene Getreidemühle
- Löffel
- Auflistung (des/der Landwirt\*in), wie viel ein Huhn von den jeweiligen Komponenten täglich frisst
- Karteikarten mit den Namen der einzelnen Futterkomponenten
- Schreibmaterial



## 3.2.3.4 Arbeitsaufträge für die Station

### Aufgabe 1:

Nehmt das Futter der Legehennen mit allen Sinnen wahr. Untersucht und beschreibt es genau! Beantwortet folgende Fragen:

- Welche Form hat es?
  - Wie fühlt es sich an?
  - Wie riecht es?
- a) Wiegt das Futter. Wie viel Gramm frisst eine Henne am Tag?
  - b) Das Futter der Hennen besteht aus unterschiedlichen Bestandteilen (Komponenten). Der/die Landwirt\*in hat euch diese in einzelnen Schalen bereitgestellt und deren Namen auf Karten notiert. Ordnet den Bestandteilen die richtigen Namen zu, untersucht sie, wiegt sie ab und füllt die Tabelle aus. Der/die Landwirt\*in hilft euch gerne.
  - c) Fragt den/die Landwirt\*in, woher das fertige Futter (Futtermischung) stammt und warum er es nicht selbst anmischt.

### Aufgabe 2:

- a) Stellt eine Tagesration für ein Legehuhn aus den Bestandteilen zusammen, die ihr gerade untersucht habt. Mischt die Komponenten zusammen und vergleicht sie mit dem Fertigfutter für die Hennen.
  - Welche Unterschiede könnt ihr feststellen?
  - Enthält das Fertigfutter kleine Steine (Grit)?  
Notiert eure Vermutungen, warum diese dem Futter beigemischt werden.
  - In welchem Bestandteil des Futters ist Calcium enthalten? Warum ist es wichtig für Legehennen?
- b) Nehmt etwas von eurem selbst angemischtem Futter in die Hände und lasst die Hennen daraus picken, streut es auf den Boden oder in eine Schale. Beobachtet und notiert, wie sich die Hennen verhalten und wie sie fressen.
  - Wie fühlt es sich an, wenn die Hennen aus der Hand fressen?
  - Kauen die Hennen das Futter oder schlucken sie es komplett herunter?



### Aufgabe 3: Rechenaufgabe für kluge Köpfe

Wie viel Futter (gemessen in Gramm) fressen alle Hühner dieses Stalls am Tag? Dazu müsst ihr als erstes herausfinden, wie viele Hühner in diesem Stall leben.

### Aufgabe 4: Erforscht die Fütterung

- a) Macht eine Skizze von dem Ort, wo die Hühner fressen und trinken.
- b) Beobachtet die Fütterung und notiert, wie die Hühner im Stall gefüttert werden. Beantwortet folgende Fragen:
  - Wird per Hand oder automatisch gefüttert?
  - Wer entscheidet, wie viel Futter die Hühner bekommen?
  - Wie oft und wann wird gefüttert?
  - Woher weiß der/die Landwirt\*in, ob die Hühner genug gefressen haben?
  - Bittet den/die Landwirt\*in, die Hennen zu füttern. Beobachtet das Verhalten der Tiere und notiert eure Erkenntnisse. Wie reagieren die Hennen, wenn es neues Futter gibt?



## 3.2.4 STATION 4

### DAS EI UND EIKENNZEICHNUNG



#### 3.2.4.1 Grundlagen der Station 4

Der Weg vom Stall bis zum Verkauf im Eierkarton wird in dieser Station thematisiert. Die Schüler\*innen erfahren, wie sich die Eierschale und die Form des Eies anfühlt. Sie vollziehen die Arbeitsschritte von der Überprüfung auf Haarrisse bis zur Sortierung entsprechend Größe und Gewicht nach. Beim Einsammeln der Eier vom Förderband soll jede\*r Schüler\*in anhand eines selbst ausgewählten Eies die Arbeitsschritte bis zur Kennzeichnung mit dem Stempel des Betriebs nachvollziehen. Dabei lernen sie die Bedeutung des Eiercodes kennen.





## 3.2.4.2 Lernziele, Methoden und Kompetenzen der Station

<b>LERNZIELE</b> Nach Abschluss der Station sind die Schüler*innen in der Lage ...	<b>METHODEN</b> Die Schüler*innen bearbeiten die Arbeitsaufträge, indem sie ...	<b>KOMPETENZEN</b> Die Schüler*innen erweitern ihre Handlungsfähigkeit, indem sie ...
... den Aufbau und Eigenschaften eines Eies zu beschreiben ... Aufbau des Inneren des Eies zu benennen und zu beschreiben	... Experimente mit rohen und gekochten Eiern durchführen ... ein Ei aufschlagen, die Strukturen untersuchen und eine Skizze anfertigen	... sich Wissen durch Experimentieren und Beobachten aneignen ... ihre Beobachtungen mit dem zur Verfügung gestellten Infomaterial abgleichen
... die Stationen des Eies im Stall zu beschreiben und zu benennen	... die Stationen skizzieren und beschreiben	... eigene Beobachtungen machen und diese dokumentieren ... ihre Erkenntnisse in eigene Worte fassen
... den Sortiervorgang und die Kriterien der Sortierung zu beschreiben ... Gründe für die Sortierung zu erläutern	... Eier aussuchen und die Stationen der Sortierung durchlaufen ... die Schritte der Eiersortierung dokumentieren ... den/die Landwirt*in interviewen	... eigene Erkenntnisse durch Beobachten und Dokumentieren erlangen ... einen Prozessablauf mit eigenen Worten beschreiben ... Zusammenhänge zwischen Verbraucherwunsch und Eiersortierung erkennen ... ein ergebnisorientiertes Gespräch mit dem/der Landwirt*in führen
... die Gewichtsklassen zu benennen	... Eier abwägen und in Gewichtsklassen einordnen	... ihr Wissen mit Fachinformationen abgleichen ... Rückschlüsse aufgrund der Fachinformationen ziehen
... die Bedeutung der einzelnen Buchstaben und Zahlen des Eiercodes zu benennen ... die Funktion des Eiercodes zu erläutern	... den Eiercode auf den Eiern erkennen ... die Bedeutung des Eiercodes mithilfe des zur Verfügung gestellten Materials oder eines Interviews ermitteln	... durch Erkunden ihr Wissen zur Eikennzeichnung erweitern ... Sachinformationen mit ihrem Wissen sowie ihren Beobachtungen abgleichen
... der Haltungsform des Betriebes zu benennen und Kriterien zu beschreiben ... Entfernungen und Lieferketten zu analysieren ... Entscheidungen zum Kauf von Eiern anhand der zurückgelegten Kilometer begründen	... den Eiercode als Informationsquelle nutzen ... die Merkmale der Haltungsform einer Fachinformation entnehmen ... anhand einer Landkarte die Entfernung vom Betrieb zum eigenen Standort ermitteln ... Entfernungen der Produktionsstandorte zum eigenen Standort messen	... ihr gewonnenes Wissen über den Eiercode anwenden ... sich Wissen aneignen und mit dem Betrieb abgleichen ... die Unterschiede der Haltungsformen kennen lernen ... anhand von Entfernungen eine begründete Einschätzung zum regionalen Vertrieb als Beitrag zum nachhaltigen Handeln geben ... das eigene Kaufverhalten reflektieren ... vorausschauend und ihr Wissen einbauend handeln





### 3.2.4.3 Standort und Material

Je nach örtlichen Gegebenheiten befindet sich diese Station dort, wo die Eier von den Förderbändern des Stalls in die Sortierung übergehen. Bei mobilen Hühnerställen kann das Einsammeln von den Schüler\*innen übernommen werden. Danach findet ein Ortswechsel in den Sortierraum und die Verpackungsstelle des Betriebes statt. Auch die Stempelung der Eier ist Teil dieser Station.

Um die einzelnen Schritte an einer Eiersortier- und Packmaschine nachzuerfolgen, sollten für jede Gruppe die Maschinen angeschaltet werden. Dazu bedarf es der Begleitung durch einen Erwachsenen.

Um die Arbeitsschritte bei der Sortierung nachvollziehen zu können, empfiehlt es sich, alles so aufzubauen, dass die Schüler\*innen dies Schritt für Schritt nachvollziehen können.

Das Material für die Experimente zu den Gewichtsklassen kann auf einem separaten Tisch bereitgestellt werden.

#### Material für Station 4:

- mehrere rohe und gekochte Eier
- Teller
- zwei Eierkartons, einmal mit sortierten, sauberen Eiern und einen Karton mit unterschiedlich großen Eiern sowie Schmutz-, Bruch- und Windeiern
- Eierkartons zum Transportieren
- weitere zusätzliche Eier in Kartons, um die Herkunftsorte und Haltungsformen ermitteln zu können
- Evtl. Stift zur Beschriftung des Eies oder des Kartons
- Waage, Lampe zum Durchleuchten der Eier, Stempel
- Informationen M2, M3, M4, M5, M6, ausgedruckt und ggf. foliert
- Stifte
- Landkarte
- Lineal und Maßband
- Taschenrechner

### 3.2.4.4 Arbeitsaufträge für die Station

#### Aufgabe 1: Experimente mit Eiern

##### Versuch 1: Eiertanz

Welches Ei ist roh? Welches Ei ist hart gekocht? Findet es heraus!

- Legt beide Eier auf eine glatte, ebene Fläche. Dreht die Eier zwischen Daumen und Finger wie einen Kreisel.
- Tippt die drehenden Eier kurz mit dem Zeigefinger an, damit sie stoppen. Nehmt den Finger sofort wieder weg.
- Beobachtet die Eier und notiert eure Beobachtungen!
- Kreuzt an, welche der folgenden Antworten richtig sind.  **Tipp: es sind drei.**

##### Versuch 2: Frisch oder alt?

- a) Ihr benötigt zwei Eier: ein frisches und ein altes (schlechtes) Ei. Ihr solltet aber vorher nicht wissen, welches Ei welches ist. Beschriftet die Eier mit „1“ und „2“.
  - Überlegt euch, was mit einem Ei passiert, das schlecht wird. Notiert eure Vermutungen.
  - Legt jedes Ei vorsichtig in ein Glas mit Wasser. Was könnt ihr beobachten? Schwimmen die Eier? Notiert die Nummer des Eies unter die passende Skizze und kreuzt die passende Antwort an.
- b) Notiert eure Vermutungen, warum ein Ei schwimmt und ob dies das frische oder alte Ei ist. Nutzt auch das Material M2 „Aufbau eines Eies“ und erklärt, welche inneren Strukturen sich verändern, wenn das Ei alt ist.

Bei diesem Versuch ist es wichtig, dass die Schüler\*innen vorher nicht wissen, welches Ei frisch und welches alt ist.

Achtung, ein Ei schwimmt erst richtig, wenn es rund drei Wochen auf der Heizung gelagert wurde. Vorher stellt es sich im Wasser auf und ragt die Luftblase nach oben.



## Aufgabe 2: Das Ei

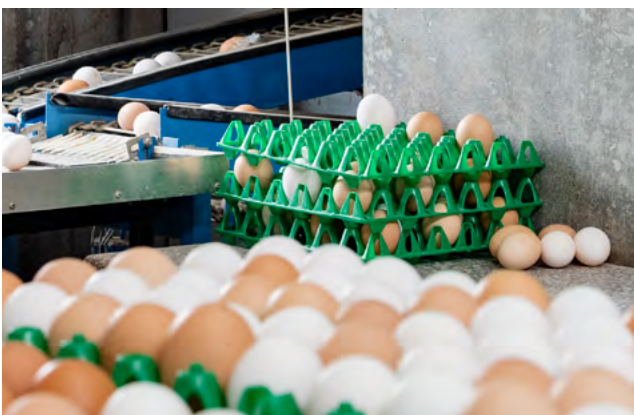
Schlagt ein Ei auf und gebt den Inhalt auf einen Teller. Legt die Schalenhälften daneben. Untersucht das aufgeschlagene Ei und beschreibt, was ihr seht. Fertigt eine Skizze des aufgeschlagenen Eies an. M2 hilft euch, die Strukturen richtig zu benennen.

## Aufgabe 3: Der Weg vom Huhn im Stall bis in den Eierkarton

Untersucht, welche Stationen ein Ei durchläuft, bis es in den Eierkarton gepackt wird. Startet bei den Nestern und endet bei den Eierkartons. Notiert jede Station, gebt ihr einen Namen und fertigt eine Skizze an.

## Aufgabe 4: Sind alle gleich?

- a) Untersucht die Eier, die direkt aus den Nestern kommen. Notiert, wie sie aussehen. Beantwortet folgende Fragen:
  - Sind alle Eier gleich groß?
  - Haben alle Eier die gleiche Farbe?
  - Ist die Schale bei allen Eiern heile?
  - Fasst die Schalen der Eier an. Gibt es Unterschiede?
- b) Beobachtet, wie und wo die Eier sortiert werden.
  - Wie heißt die Maschine, die die Eier sortiert? Oder macht dies ein Mensch?
  - Notiert, welche Eier aussortiert werden und warum.
  - Fragt den/die Landwirt\*in, warum die Eier unterschiedlich groß sind und was mit den aussortierten Eiern passiert. Notiert die Antworten.
  - Fragt den/die Landwirt\*in, ob ihr beim Sortieren helfen dürft.



## Aufgabe 5: Unterschiedlich groß – unterschiedlich schwer

Sucht euch vom Förderband ein sehr großes, ein mittleres und ein kleines Ei aus. Wiegt die Eier nacheinander und bestimmt mithilfe des Schemas „Gewichtsklassen für Eier“ (M3), zu welcher Größenklasse eure Eier gehören.

## Aufgabe 6: Mein Ei

Sucht euch erneut ein Ei vom Förderband aus. Führt nun die Schritte der Sortierung von Hand durch. Verwendet dazu die bereitgestellten Materialien: Waage, Lampe, Stempel. Untersucht es von außen, wiegt es und durchleuchtet es mit der Speziallampe. Ergänzt den Steckbrief eures Eies.

## Aufgabe 7: Eiercode knacken

- a) Jedes Ei trägt einen Code mit Zahlen und Buchstaben. Was bedeutet er? Findet es für ein Ei heraus. Nehmt euch dazu ein Ei und untersucht den Eiercode.
- b) Was bedeuten die Zahlen und Buchstaben? Bei der Lösung helfen euch M4 und M5 „Eierkennzeichnung und Bedeutung Eiercode“. Notiert, aus welcher Haltungsform, aus welchem Land und Bundesland euer Ei stammt.
- c) Notiert die Merkmale der Haltungsform, die auf deinem Ei stehen. Verwendet dazu das bereit gelegte Informationsblatt M6 „Haltungsformen“

## Aufgabe 8: Weit gereist

### **Geeignet ab Klasse 5**

Ihr benötigt zwei unterschiedliche Eierschachteln mit Eiern aus anderen Betrieben.

- a) Findet in Partnerarbeit heraus, aus welchen Orten die Eier der verschiedenen Eierschachteln kommen. Notiert die Haltungsform, die Orte, aus denen die Eier stammen und messt mit einem Lineal anhand der bereit gelegten Karte die Entfernung bis zu eurem Standort. Beachtet den Maßstab. Findet heraus, in welcher Haltungsform die Hennen gehalten werden.
- b) Überlegt, welche Eier ihr kaufen würdet. Schreibt eure Antwort auf und begründet sie.

## 3.2.5 STATION 5

### TYPISCH HUHN – DAS VERHALTEN DER LEGEHENNEN



#### 3.2.5.1 Grundanliegen der Station 5

An dieser Station erhalten die Schüler\*innen einen Einblick in das Leben und den Tagesablauf einer Legehennenne. Im Vordergrund stehen das aktive Beobachten und das Analysieren von Verhaltensweisen und Eigenschaften der Hennen. Folgende Fragen sind zentral: Wie verbringt eine Legehennenne ihren Tag? Wie verhält sie sich? Zeigt sie unterschiedliche Verhaltensweisen? Welche Bedürfnisse befriedigt sie auf diese Weise? Wie zeigt sie Futteraufnahme, Fortbewegung, Sozialverhalten, Eiablage, Komfortverhalten und Ruhe?

Im Anschluss an diese Beobachtungen sollen die Schüler\*innen einschätzen, inwiefern der Stall das Ausleben der natürlichen Verhaltensweisen ermöglicht. Diese Taxierung leitet über zu der Frage, inwieweit die Hennen artgerecht gehalten werden.

Diese Station bildet, neben den Ergebnissen aus Station 2, eine Grundlage für eine Diskussion zu den Themen „Tierwohl“ und „artgerechte Tierhaltung“. Auch wenn Schüler\*innen dieser Altersstufe noch nicht systematisch gelernt haben, umfassend reflektiert zu analysieren, so können sie sehr wohl ein Gefühl für die Tiere entwickeln und sich Grundwissen aneignen. Dies sind die Grundlagen für eine spätere fundierte Diskussion.

#### 3.2.5.2 Lernziele, Methoden und Kompetenzen der Station

LERNZIELE	METHODEN	KOMPETENZEN
Nach Abschluss der Station sind die Schüler*innen in der Lage ...	Die Schüler*innen bearbeiten die Arbeitsaufträge, indem sie ...	Die Schüler*innen erweitern ihre Handlungsfähigkeit, indem sie ...
<ul style="list-style-type: none"> <li>... das Verhalten der Legehennen zu beschreiben und zu deuten</li> <li>... arttypische Verhaltensweisen zu erkennen</li> <li>... die Laute der Legehennen zu interpretieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>... das Verhalten der Legehennen beobachten und dokumentieren</li> <li>... das Verhalten deuten</li> <li>... die Tiere beobachten und Verhaltensweisen bemerken</li> <li>... den Geräuschen der Hennen lauschen</li> <li>... die wahrgenommenen Laute mit dem Verhalten abgleichen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>... Wissen durch Beobachtung erlangen</li> <li>... Beobachtungen mit eigenen Worten dokumentieren</li> <li>... ihre Beobachtungen mit Sachinformationen abgleichen und Erkenntnisse daraus ziehen</li> <li>... sie sich in die Tiere hineinversetzen (Empathie)</li> <li>... Artenkenntnis erlangen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>... die Haltungsform zu bewerten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>... die Beobachtungen zur Verhaltensweise interpretieren und mit der Haltung in Bezug setzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>... ein Gespräch ergebnisorientiert führen (Sozialkompetenz)</li> <li>... Informationen zusammenstellen (Methodenkompetenz)</li> </ul>





### 3.2.5.3. Standort und Material

Die Station sollte dort angesiedelt werden, wo die Schüler\*innen die Tiere am besten beobachten können. Dies kann zum Beispiel im Stall oder, falls vorhanden, auch im Außengehege sein.

Um das genaue Verhalten der Tiere richtig zu erfassen, ist es wichtig, dass die Beobachter\*innen sich für eine gewisse Zeit (10 min) ruhig an einem Ort aufhalten. Erst dann gewöhnen sich die Tiere an deren Anwesenheit und gehen zu ihrem normalen Verhalten über.

#### Material für die Station 5:

- Tabellen zur Registrierung und Deutung des Verhaltens und der Laute
- Zettel
- Stifte
- Optional: Fernglas zum Beobachten
- Uhr

### 3.2.5.4 Arbeitsaufträge für die Station

#### Aufgabe 1: Typisch Huhn

Schlüpft in die Rolle der stillen Beobachter. Geht in den Stall (und den Auslauf) und beobachtet die Hennen zehn Minuten lang. Verhaltet euch dabei ruhig und leise, damit die Hennen keine Angst vor euch bekommen und euch nicht bemerken. Ein\*e Schüler\*in schaut dabei auf die Uhr.

Macht in der Tabelle „Typisch Huhn“ ein Kreuz bei „Habe ich gesehen“, wenn ihr eine Verhaltensweise beobachtet habt.

#### Aufgabe 2: Hört mal zu!

Die Hennen geben verschiedene Laute von sich, um sich untereinander zu verständigen. Lauscht für drei Minuten den Tieren und notiert die Laute, die ihr gehört habt, in der Tabelle. Ein\*e Schüler\*in ist Zeitnehmer\*in.

#### Aufgabe 3: Zum Wohlfühlen!?

Fast eure Ergebnisse aus der Tabelle zusammen und beschreib das Verhalten der Hennen mit eigenen Worten.

- Sind sie eher ruhig oder aggressiv?
- Was ist eure Meinung? Fühlen sich die Hennen hier wohl?
- Woran erkennt der/die Landwirt\*in, dass sich die Hennen wohlfühlen?

#### Aufgabe 4: Wünsch dir etwas!

Wie sieht euer „Wunsch-Legehennenstall“ aus? Malt ihn auf und notiert, welche Merkmale er haben sollte.





## 4. NACHBEREITUNG IN DER SCHULE



Empfehlenswert ist eine zeitnahe schulische Nachbereitung innerhalb von ein bis zwei Wochen nach dem Hofbesuch. Dies gibt den Schüler\*innen die Möglichkeit, die Eindrücke und Erlebnisse zu sammeln, diese innerhalb der Klasse vorzustellen, sich darüber auszutauschen und zu reflektieren. Zusätzlich können offene Fragen geklärt werden, die nach dem Hofbesuch aufgekommen sind.

Optional kann die Person in den Unterricht eingeladen werden, die den Schüler\*innen als Expert\*in beim Hofbesuch zur Verfügung stand. Besonders anschaulich wird die Nachbereitung, wenn erneut Anschauungsmaterial einbezogen wird. Dies können Dinge vom Betrieb sein: Eierverpackungen, Einstreu, Futter oder Fotos und Videos. Nutzen Sie diese Materialien, um den Schüler\*innen die Lernumgebung des Hofes in Erinnerung zu rufen.

Ziel der Nachbereitung ist es, die Themen zu vertiefen und offengebliebene Fragen zu beantworten. Sollten in der Vorbereitung Fragen erarbeitet worden sein, können sie wieder aufgegriffen werden.

Die Themen können auf unterschiedliche Arten, abhängig von den verfügbaren Medien und der Zeit, auf-

bereitet werden. „Klassisch“ wäre die Erstellung eines Plakates oder einer Wandzeitung mit anschließendem Referat. Denkbar ist ebenfalls eine Fotocollage, eine Präsentation am Whiteboard oder ein kurzer Film, wenn während des Besuchs Medien aufgenommen wurden.

Die Ergebnisse von Station 2 und 5 können verwendet werden, um mit den Schüler\*innen ein Werturteil zur Haltungsform zu erarbeiten. Dafür können die Erkenntnisse zum arttypischen Verhalten mit der beobachteten Stallausstattung in Bezug gesetzt werden. Die Leitfragen lauten:

- Unter welchen Bedingungen fühlt sich eine Henne am wohlsten?
- Wie waren die Bedingungen in dem Stall?
- Passt der Stall zum arttypischen Verhalten der Hennen?
- Welche Gründe gibt es für mögliche Unterschiede?

Aufbauend auf dieser Vertiefung kann das Thema „Konsumverhalten beim Eierkauf“ besprochen werden.

### N 1: Das Erlebte darstellen

Die Schüler\*innen haben auf dem Hof viele Eindrücke gesammelt. Die Klasse kann für die Nachbereitung in verschiedene Gruppen aufgeteilt werden, die die Themen erneut reflektieren und vertiefen. Angelehnt an die Lernstationen könnten folgende Themen bearbeitet und dargestellt werden:

- Das Huhn: Körperbau, Merkmale des Vogels, Tagesablauf
- Die Haltungsform: Bedürfnisse der Henne, Stallskizze, Einrichtung, Bereiche im Stall, Eiercode
- Das Futter: Komponenten, Tagesration, Fressverhalten der Hennen
- Das Ei: Eiercode, Eierschachtel, Stempel des Betriebs
- Das Verhalten der Hennen: Ergebnisse der Tierbeobachtung, arttypisches Verhalten, Fehlverhalten

## N 2: Supermarkt Recherche

**Aufgabe:** Was kosten Eier aus unterschiedlichen Haltungsformen? Besuche dafür einen schulnahen Supermarkt und notiere die Preise.

Recherchiere, welchen Weg die Eier bis zum Regal des Supermarktes hinter sich haben. Analysiere dafür den Eiercode und notiere den Herkunftsort. Miss die Entfernung bis zum Supermarkt (Luftlinie) auf einer Landkarte oder suche im Internet.

## N 3: Landwirt\*in – ein Traumberuf?

**Aufgabe:** Welche Arbeiten der/des Landwirt\*in haben dir gefallen? Könntest du dir vorstellen, als Landwirt\*in in einem Legehennenstall zu arbeiten?

## N 4: Woher kommen die Eier?

**Aufgabe:** Schaue bei dir zu Hause nach, woher die Eier stammen, die ihr esst. Notiere den Eiercode, achte vor allem auf die Haltungsform.

## N 5: Zukunftsszenario

**Aufgabe:** Wie sieht dein „Wunschstall“ für Legehennen aus?

## N 6: Vom Stall auf den Teller – Verarbeitung von Eiern

Starte (im Supermarkt oder zuhause in der Küche) eine Recherche, in welchen Produkten Eier enthalten sind. Recherchiere anschließend (im Internet), wie Eier in der Industrie verwendet werden.

- Nutzen große Restaurants und Kantinen Eier mit Schale?
- Recherchiere, in welchen Lebensmitteln Eierprodukte wie Vollei und haltbares Eigelb eingesetzt werden.

## N 7: Tierwohl, damit die Tiere sich wohlfühlen

**Aufgabe:** Schaut euch eure Ergebnisse von Station 5 an. Wie sieht ein arttypisches Verhalten bei Legehennen aus? Haben sie während eurer Expedition arttypisches Verhalten gezeigt?

Vergleicht mit den Ergebnissen aus Station 2. Ist der Stall passend für die Bedürfnisse der Hennen nach Licht, Platz, Fressen, Trinken und Ausleben der typischen Verhaltensweisen? Gibt es Verbesserungsvorschläge? Überlegt und notiert, welche Auswirkungen dies auf die Kosten der Eier und die Arbeit des/der Landwirt\*in hat.

Welche lassen sich einfach, welche nur mit großen Kosten umsetzen? Würde sich die Umsetzung auf den Preis der Eier auswirken?





### 5.1 URSPRUNG DES HAUSHUHNS

Das domestizierte Huhn stammt vom südostasiatischen Bankivahuhn ab. Noch heute lebt es im Wald und hält sich überwiegend im Gebüsch sowie unter Bäumen auf. Die Ursprungshühner leben in der Sozialstruktur, vergleichbar einem kleinen Harem, mit einem Hahn und mehreren Hennen. Die Gruppen sind zwischen zehn und zwanzig Tiere groß, in denen es eine feste Randordnung gibt. Die Tiere erkennen sich untereinander anhand des Gefieders. Sie sind tagaktiv und ziehen sich nachts zum Schutz vor Feinden auf die Äste von Bäumen zurück. Sie können nicht weit fliegen, sondern nur über kurze Strecken flattern. Die Hähne passen auf ihre Hennen auf und sorgen für Nachwuchs. Hennen kommunizieren miteinander durch 30 unterschiedliche Gackerlaute, von leisem Gurren bis zu lautem Gegacker.

### 5.2 DAS ARTTYPISCHE VERHALTEN DER HENNEN

Obwohl sich die Tiere durch die Züchtung verändert haben, lassen sich arttypisches Verhalten und ursprüngliche Verhaltensweisen immer noch gut erkennen. Davon kann man Grundsätze für eine tiergerechte Haltung ableiten. Hennen haben einen regelmäßigen Rhythmus und Tagesgewohnheiten. Sie verbringen die meiste Zeit mit der Nahrungssuche, wobei sie im Boden scharren und picken. Hühner sind omnivor, also Allesfresser: Insekten, Würmer, Samen und Pflanzen stehen auf ihrem Speiseplan. Sie schlafen, wie ihre Vorfahren, erhöht und sind auf Schutz vor Fressfeinden angewiesen. Wichtig sind der Kontakt zu und die Interaktion mit Artgenossen, weshalb Hühner nicht allein, sondern in Gruppen gehalten werden sollen. Bei größeren Gruppen mit über 100 Tieren kann es zu Problemen bei der Hackordnung (vergleichbar mit einer Rangordnung) kommen, da die Hennen sich nicht wiedererkennen. Geht es den Hennen gut, zeigen sie ein sogenanntes „Wohlfühlverhalten“. Dazu gehören das Sandbaden, Scharren, Flügel schlagen, Strecken der Gliedmaßen sowie Interaktionen und Kommunikation mit den Artgenossen.

Hühner sind Fluchttiere, die ein hohes Schutzbedürfnis haben. Sie halten sich deshalb gerne in Stallnähe auf und fliehen bei Gefahr in dessen Richtung. Wird den Tieren ein

Auslauf angeboten, ist es für die Hennen wichtig, dass es eine Deckung durch Bäume oder Unterstände gibt.

Hühner ruhen besonders gern auf höheren Ebenen, da sie dort vor Fressfeinden geschützt sind. Diesem Bedürfnis kommt man in den Legehennenställen mit einer erhöhten Sitzstange nach.

Beim Eierlegen zeigt sich täglich die gleiche Routine. Meist ziehen sich die Hennen während der Morgenstunden zurück und suchen ein Nest. In der Legehennenhaltung finden sie dieses in abgedunkelten Bereichen des Stalles. Eine Klappe schützt vor Eindringlingen. Nach dem Legen rollen die Eier auf ein Förderband, das sie zur Sammelstelle transportiert. In Mobilställen sind die Nester meist eingestreut (zum Beispiel mit Getreidespelzen) und die Eier werden händisch aufgesammelt.

Werden die Bedürfnisse der Tiere nicht erfüllt und können sie ihren Routinen nicht nachkommen, treten Verhaltensstörungen auf. Eine zu hohe Besatzdichte, häufige Stresssituationen, hohe Lichtintensität, ungünstiges Klima und der Mangel an spezifischen Nährstoffen können hierbei eine auslösende Rolle spielen. Federpicken und Kannibalismus sind die häufigsten Folgen.

### 5.3 DER LEBENSZYKLUS EINER LEGEHENNE

Legehennen schlüpfen als Küken in sogenannten Brütereien. Hier werden die befruchteten Eier kontrolliert ausgebrütet und die Küken anschließend zu Aufzucht-



betrieben geliefert, wo sie bis zur Legereife aufwachsen. Nach einem halben Jahr verkauft man sie an landwirtschaftliche Betriebe und sie beginnen mit dem Legen der Eier. Wenn sie im Alter von ca. anderthalb Jahren in die Mauser kommen (Gefiederwechsel), nimmt ihre Legeleistung ab und setzt zum Teil komplett aus. Dann werden die Tiere meistens ausgestallt und als Suppenhühner verkauft. Wildhühner werden im Durchschnitt bis zu zehn Jahren alt, in der Hobbyhaltung geht man von einer Lebenserwartung von fünf bis sieben Jahren aus.

## 5.4 DIE HEUTIGEN LEGEHENNEN

Die meisten Legehennen sind Zuchthühner. Sie wurden speziell auf besondere Eigenschaften gezüchtet, wie zum Beispiel das Legen vieler Eier. Eine Legehenne kommt auf über 300 im Jahr.

Da Hähne keine Eier legen und ihre Mast im Vergleich zu den Fleischrassen eher unrentabel ist, sind sie für die Eierproduktion unwirtschaftlich. Bisher wurden die Hähne nach dem Schlupf durch Gas getötet oder als Eintagsküken z. B. an Zoos verkauft. Seit dem 1. Januar 2022 darf in Deutschland kein Eintagsküken wegen seines Geschlechts mehr getötet werden. In Brütereien werden Verfahren zum Erkennen des Geschlechts vor dem Schlupf eingesetzt, um das Töten der männlichen Küken zu verhindern.

Bei den sogenannten „Zweinutzungsrasen“ legen die Hennen Eier und die Hähne setzten deutlich mehr Fleisch

an als ihre spezialisierten Artgenossen. Jedoch sind diese Rassen (noch) nicht wirtschaftlich tragbar.

Es gibt einige Initiativen, bei denen die sogenannten „Bruderhähne“ der Hennen mit aufgezogen werden. Die Aufzucht dauert länger als in der Masthähnchenhaltung und wird durch einen höheren Eierpreis co-finanziert.

## 5.5 DAS FUTTER

In der heutigen Landwirtschaft werden spezielle, dem Alter sowie der Legeleistung der Tiere angepasste, Futtermischungen verwendet, die die Nährstoffzufuhr der Hennen abdecken. Meistens werden sie fertig angemischt von einem Futtermittelhandel angeliefert.

Anatomisch bedingt wird Wasser zum Trinken nicht geschluckt, sondern gelangt durch Recken des Halses in den Magen. In Legehennenställen kommen dafür die sogenannten Nippel- oder Schalen-tränken zum Einsatz.

Die bedarfsgerechte Fütterung ist eine wesentliche Voraussetzung für das Tierwohl und liefert die Grundlage für eine hohe Legeleistung der Hühner. Bei über 300 Eiern pro Jahr sind essentielle Aminosäuren, ein erhöhter Calciumgehalt und ausreichend Trinkwasser besonders wichtig. Anmischen und Verabreichen der Futtermischung an die Tiere erfolgt in den meisten Betrieben vollautomatisch. Der/die Landwirt\*in steuert und überwacht täglich alle Abläufe. Die Mischung deckt den Nähr-



stoffbedarf der Tiere ab. Die automatische Ausgabe garantiert, dass alle Tiere die benötigte Futtermenge bekommen.

Legehennen haben keine Zähne, mit denen sie die Nahrung kauen und zerkleinern können. Sie schlucken sie im Ganzen herunter oder zerkleinern sie mit dem Schnabel. Die Nahrung sammelt sich zunächst im Kropf und quillt hier auf. Anschließend wird das Futter in den Magen befördert, der von starken Muskeln durchzogen ist und starke Kontraktionen vollzieht. Die unzerkaute Nahrung wird hier durch kleine Steine, das sogenannte „Grit“, zerkleinert. Grit wird daher grundsätzlich dem Hühnerfutter beigemischt.

Die Ausscheidung der Nahrungsreste geschieht über die „Kloake“, in die sowohl die Harnröhre, der Ei- bzw. Sameneiter als auch der Dickdarm endet.

## 5.6 DIE HALTUNGSFORMEN

Der Begriff „Legehennenstall“ umfasst unterschiedliche Haltungsformen für Hennen. Diese reichen von der Kleingruppenhaltung über die Boden- und Freiland- bis zur Bio-Haltung. Eine moderne und sehr beliebte Haltungsform stellt der „Mobilstall“, dar. Es handelt sich dabei um eine tiergerechte und naturbezogene Form, die der Kunde honoriert, indem er bereit ist, für die Eier einen deutlich höheren Preis zu zahlen. In Deutschland gibt es vier zugelassene Haltungsformen:



### **3: Kleingruppenhaltung**

### **2: Bodenhaltung**

### **1: Freilandhaltung (mit der Sonderform der Haltung im Mobilstall)**

### **0: Biohaltung**

#### **Kleingruppenhaltung:**

In dieser Haltungsform leben die Hennen in kleinen Gruppen von bis zu 30 Hühnern. Das hat den Vorteil, dass es eine stabile Rangordnung und wenig Rangkämpfe gibt. Die Hennen leben in ausgestalteten Käfigen, die unterschiedlichen Bereiche enthalten; sie verfügen über Tränken, Scharrmatten, Sitzstangen und Nester.

Der Kot fällt durch einen Rost und wird aufgefangen, sodass die Hennen nicht in Kontakt mit ihm kommen. Dadurch gelten Eier aus der Kleingruppenhaltung als sehr keimarm. Den Tieren werden kein Auslauf und keinerlei Einstreu geboten.

Diese Art der Legehennenhaltung läuft 2025 in Deutschland aus.

Diese Haltungsform ist am kostengünstigsten. Dennoch findet man kaum Schaleneier aus Kleingruppenhaltung im Supermarkt, da Haltungsform 3 von den Konsument\*innen kaum akzeptiert wird (5,2 % Marktanteil, Quelle: BLE\*\*, Stand 2021). Oft werden diese Eier in Nudeln oder Keksen verarbeitet.

#### **Bodenhaltung:**

Bei der Bodenhaltung leben oftmals mehrere hundert Tiere in Ställen, in denen sie sich frei bewegen können. Neben verschiedenen Ebenen wird ein Scharrraum mit Einstreu angeboten. Die Gruppe ist mit mehreren hundert Tieren deutlich größer als bei der Kleingruppenhaltung. Die Einrichtung ist in Etagen angeordnet und besteht aus Nestern, Sitzstangen und Tränken. Die Nester sind abgedunkelt, wie in der Kleingruppenhaltung. Das Ei rollt nach dem Legen auf ein Förderband und wird zur Sammelstelle transportiert.

Eier aus der Haltungsstufe 2 (Bodenhaltung) werden am meisten nachgefragt (62,6 %, Quelle: BLE, Stand 2021).



## **Freilandhaltung:**

Der Stall für Freilandhaltung ist genauso aufgebaut wie der für die Bodenhaltung, zusätzlich werden jedoch jeder Henne vier Quadratmeter Auslauf geboten. Außerdem finden die Tiere Nester, erhöhte Sitzstangen und Tränken. Der Scharraum am Boden ist mit einer saugfähigen Einstreu eingestreut.

Mehrere hundert Hühner leben in einer Gruppe, sie teilen sich Stall und Auslauf.

Bei dessen Gestaltung ist es wichtig, dass es ausreichend Unterstände oder Bäume gibt, damit die Hennen ihn akzeptieren. Die meisten Tiere halten sich allerdings in der Nähe des Stalls auf.

Die Eier aus der Freilandhaltung werden als Schaleneier im Supermarkt am zweithäufigsten nachgefragt (19,2 %, Quelle: BLE, Stand 2021)

## **Bio-Haltung:**

Die Angabe „Klasse 0“ beschreibt, dass es sich um eine ökologische Tierhaltung nach Bio-Richtlinien handelt. Diese schreiben u. a. vor, dass den Legehennen neben einem Stall einen Auslauf zur Verfügung gestellt werden muss. Ebenfalls wird ein Futter gefordert, das zu 95 % aus ökologischem Anbau stammt. Im Stall haben die Tiere mehr Platz als in der konventionellen Freilandhaltung, der Auslauf ist gleich. Die Gruppengröße besteht aus bis zu 3.000 Hennen, die sich ein Abteil teilen. Dieses ist genauso ausgestattet wie bei der Boden- oder Freilandhaltung. Es sind ein Scharraum, Nester, Sitzstangen, Einstreu etc. vorhanden. Oft sind Hähne mit in der Gruppe und sorgen für ein festes Gefüge.

Diese Haltung ist kostenintensiver, was sich im Eierpreis widerspiegelt (12,9 % Marktanteil, Quelle: BLE, Stand 2021).



## Haltung im Mobilstall:

Ein Mobilstall besteht aus einem fahrbaren Stall, den man auf einer Fläche verschieben kann. Die Tiere können abends im Stall übernachten und tagsüber auf einer Fläche im Auslauf picken und scharren. Ist diese Fläche kahlgefressen, wird der Stall versetzt. So werden die Grasnarbe der Fläche nicht überstrapaziert und der Nährstoffeintrag verringert.

Mobilställe sind in der Regel kleiner als feste Unterkünfte und beherbergen bis zu 300 Tiere.

Eier aus dieser Haltung werden hauptsächlich mit der Direktvermarktung ab Hof verkauft.

In Mobileinrichtungen finden die Tiere dieselben Angebote wie in einem konventionellen Stall: Nester, Sitzstangen und Tränken. Meistens sind die Nester

eingestreut. Die Eier müssen von Hand eingesammelt werden, was den Arbeitsaufwand erhöht.

Eier aus der Mobilstallhaltung sind aufgrund des enormen Flächenverbrauchs, des hohen Arbeitsaufwandes und der kleinen Gruppengröße am kostenaufwändigsten.



**Tabelle: Zusammenfassung der wichtigsten Unterscheidungsmerkmale der Haltungsformen der Legehennenhaltung**

Haltungsform	Platzangebot (Hennen pro m <sup>2</sup> )	Platzangebot in DIN A 4 Blättern (pro Henne)*	Auslauf	Gruppengröße	Betreuungsaufwand durch Landwirt*in	Produktionskosten	Anteil am Markt (Quelle: BLE 2021)**
Kleingruppenhaltung	Max. 12	1,3	-	30–60	gering	niedrig	5,5 %
Bodenhaltung	Max. 9	1,78	-	Bis 6000	mittel	mittel	62,4 %
Freilandhaltung	Max. 9, zzgl. Auslauf	1,78 zzgl. 4 m <sup>2</sup> Auslauf	+	Bis 6000	hoch	hoch	20,1 %
Bio-Haltung	Max. 6, zzgl. Auslauf	2,67 zzgl. 4 m <sup>2</sup> Auslauf	+	Bis 3000	sehr hoch	sehr hoch	12,0 %

\*Anmerkung: Die Tiere teilen sich den Stall mit den anderen Hennen. Sie sind nicht einzeln eingesperrt!

\*\*BLE = Bundesministerium für Landwirtschaft und Ernährung.



**Unterrichtsmaterial zum Lernen auf dem Bauernhof:**

- i.m.a – information.medien.agrar e. V.:  
Der Bauernhof als Lernort (2017). Leitfaden für den landwirtschaftlichen Betrieb  
Zu finden unter: [www.ima-shop.de](http://www.ima-shop.de)
- Bundesforum Lernort Bauernhof:  
Rahmenempfehlungen zur Qualifizierung für den Lernort Bauernhof  
Zu finden unter:  
<https://lernenaufdembauernhof.de/materialien>  
Weitere Materialien unter:  
[www.lernenaufdembauernhof.de/Lernort](http://www.lernenaufdembauernhof.de/Lernort)
- Lernort Bauernhof Baden-Württemberg:  
Projekt „Legehennenhaltung“  
Zu finden unter: [https://www.lob-bw.de/files/lehrerhandreichung\\_legehennen\\_end.pdf](https://www.lob-bw.de/files/lehrerhandreichung_legehennen_end.pdf)  
[www.lob-bw.de](http://www.lob-bw.de)
- Bundesarbeitsgemeinschaft Lernort Bauernhof e. V. (BagLoB): Gesunde Tiere – gesunde Besucher.  
Handreichung Bildung für nachhaltige Entwicklung  
Zu finden unter: <https://baglob.de/mediathek/>
- Landwirtschaftliches Bildungszentrum Echem (LzB):  
Leitfaden: Ins Gespräch kommen über Landwirtschaft  
Zu finden unter: <https://www.lbz-echem.de/?action=news&article=37552>
- Universität Vechta, Weiße Reihe, Band 43 (2017):  
Moderne Geflügelhaltung – Huhn und Ei; Hähnchen.  
Handlungsorientierte Lernmaterialien für die Klassenstufen 7 bis 9  
Zu beziehen unter: <https://ima-shop.de/navi.php?a=897>
- i.m.a – information.medien. agrar e. V. (2020): Das Lehrer-  
magazin lebens.mittel.punkt Heft Nr. 40, Titel „Hühnerhaltung – Von Henne und Ei“,  
Zu beziehen unter: [https://ima-shop.de/mediafiles/PDF/201-140\\_Imp-40\\_2001.pdf](https://ima-shop.de/mediafiles/PDF/201-140_Imp-40_2001.pdf)
- i.m.a – information.medien. agrar e. V. (2012): Das Lehrer-  
magazin lebens.mittel.punkt  
Heft Nr. 9: „Ein Gewinn für alle“, Unterrichtsbaustein: Der Weg des Ostereies,  
Zu beziehen unter: [ima-shop.de/mediafiles/PDF/201-108\\_Imp2012-01.pdf](http://ima-shop.de/mediafiles/PDF/201-108_Imp2012-01.pdf)
- Landesbildungsserver Baden- Württemberg, Fachgruppe Biologie, Autor: Dr. S. Gemballa 1/9 (aufgerufen am 22.12.2022) <https://www.schule-bw.de/faecher-und-schularten/mathematisch-naturwissenschaftliche-faecher/biologie/unterrichtsmaterialien/um56bnt/biologische-inhalte-bnt-5-6/heimundnutztiere/artgerecht/nutztiere/huehnerhaltung.pdf>  
Lernort Bauernhof Baden-Württemberg: Lehrerhandreichung Legehennen (aufgerufen am 22.12.2022): [https://www.lob-bw.de/files/lehrerhandreichung\\_legehennen\\_end.pdf](https://www.lob-bw.de/files/lehrerhandreichung_legehennen_end.pdf)

**Experimente mit Eiern**

- Experimentis (aufgerufen am 22.12.2022): Der Eiertest: Roh oder gekocht? <https://www.experimentis.de/experimente-versuche/mechanik/ei-eier-test-roh-gekocht/>
- <https://www.haus-der-kleinen-forscher.de/de/praxisanregungen/experimente-fuer-kinder/exp/wie-alt-ist-das-ei>  
Aufruf 08.02.2023

**Projekte und Initiativen**

- Projekt „Geflügel macht Schule“ [www.gefluegel-macht-schule.de](http://www.gefluegel-macht-schule.de)
- Landwirtschaft macht Schule  
[www.landwirtschaftmachtschule.de](http://www.landwirtschaftmachtschule.de)
- Forum Lernort Bauernhof  
[www.forum-lernort-bauernhof.de](http://www.forum-lernort-bauernhof.de)

**Quellen der Sachinformation:**

- Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (2022): Bericht zur Markt- und Versorgungslage mit Eiern 2022.  
Zu finden unter: [www.ble.de/SharedDocs/Downloads/DE/BZL/Daten-Berichte/Eier/2022BerichtEier.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](http://www.ble.de/SharedDocs/Downloads/DE/BZL/Daten-Berichte/Eier/2022BerichtEier.pdf?__blob=publicationFile&v=2)
- Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (2021) Pressemitteilung zur Eierzeugung und -versorgung (aufgerufen am 22.12.2022): [www.ble.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2021/210312\\_Eier.html](http://www.ble.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2021/210312_Eier.html)
- Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (2018): So leben Hühner (aufgerufen am 11.1.2023) unter [www.ble-medien-service.de/0459/so-leben-huehner](http://www.ble-medien-service.de/0459/so-leben-huehner)
- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft: Fragen und Antworten zur Legehennenhaltung. (aufgerufen am 09.01.2023) [www.bmel.de/SharedDocs/FAQs/DE/faq-haltungLegehennen-BioeierTierschutz/FAQ-haltungLegehennen-BioeierTierschutz\\_List.html](http://www.bmel.de/SharedDocs/FAQs/DE/faq-haltungLegehennen-BioeierTierschutz/FAQ-haltungLegehennen-BioeierTierschutz_List.html)
- Verbraucherzentrale.de (aufgerufen am 22.12.2022): Tötung von Eintagsküken vorbei – aber nur in Brütereien in Deutschland: [www.verbraucherzentrale.de/wissen/lebensmittel/lebensmittelproduktion/toetung-von-eintagskueken-vorbei-aber-nur-in-bruetereien-in-deutschland-11924](http://www.verbraucherzentrale.de/wissen/lebensmittel/lebensmittelproduktion/toetung-von-eintagskueken-vorbei-aber-nur-in-bruetereien-in-deutschland-11924)
- Bundeszentrum für Ernährung (aufgerufen am 22.12.2022) Güte- und Gewichtsklassen bei Eiern: [www.bzfe.de/lebensmittel/vom-acker-bis-zum-teller/eier/eier-einkauf-und-kennzeichnung/](http://www.bzfe.de/lebensmittel/vom-acker-bis-zum-teller/eier/eier-einkauf-und-kennzeichnung/)
- Bundesinformationszentrum Landwirtschaft (aufgerufen am 22.12.2022): Was ist ein Bruderhahn? [www.landwirtschaft.de/landwirtschaft-verstehen/haetten-sies-gewusst/tierhaltung/was-ist-ein-bruderhahn](http://www.landwirtschaft.de/landwirtschaft-verstehen/haetten-sies-gewusst/tierhaltung/was-ist-ein-bruderhahn)
- Von Thünen Institut (2022): Wie sich Tiergerechtheit messen lässt. (aufgerufen am 22.12.2022) [www.thuenen.de/de/themenfelder/nutztierhaltung-und-aquakultur/wie-tiergerecht-ist-die-nutztierhaltung/wie-sich-tiergerechtheit-messen-laesst](http://www.thuenen.de/de/themenfelder/nutztierhaltung-und-aquakultur/wie-tiergerecht-ist-die-nutztierhaltung/wie-sich-tiergerechtheit-messen-laesst)

**Filme:**

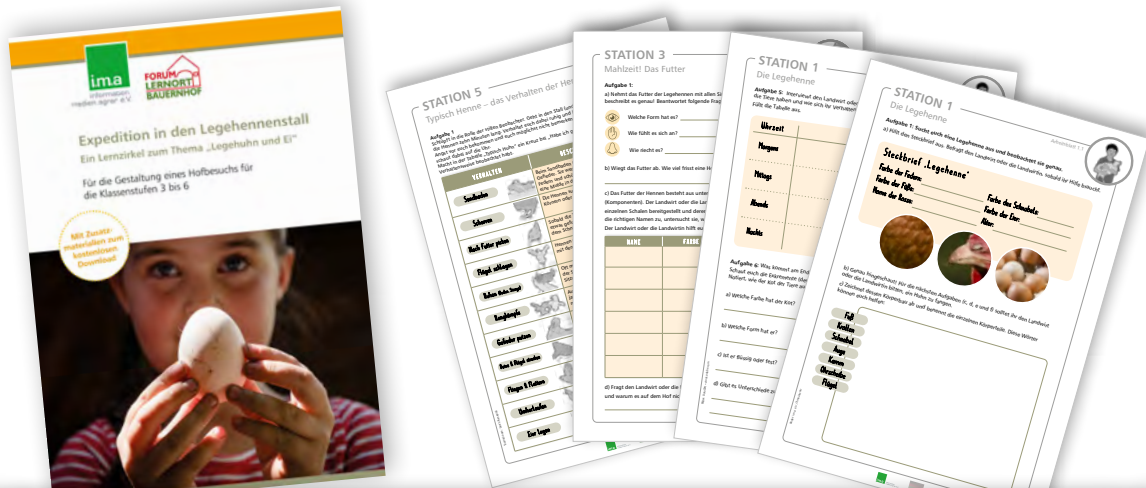
- Lernort Bauernhof Baden-Württemberg (2021): Woher kommt das Ei? (aufgerufen am 29.09.2020) [www.lob-bw.de/lehkraefte/learnvideos-landwirtschaft-digital-fuer-schule.html](http://www.lob-bw.de/lehkraefte/learnvideos-landwirtschaft-digital-fuer-schule.html)

**Internetseiten:**

- Prüfsystem für Eier: [www.was-steht-auf-dem-ei.de](http://www.was-steht-auf-dem-ei.de)
- Zentralverband der deutschen Geflügelwirtschaft: [www.zdg-online.de](http://www.zdg-online.de)
- Forum Lernort Bauernhof: [www.forum-lernort-bauernhof.de](http://www.forum-lernort-bauernhof.de)
- Bundesarbeitsgemeinschaft Lernort Bauernhof: [www.baglob.de](http://www.baglob.de)
- Initiative Tierwohl: [www.initiative-tierwohl.de](http://www.initiative-tierwohl.de)
- i.m.a e. V. – Information.medien.agrar e. V.: [www.ima-agrar.de](http://www.ima-agrar.de)

## Arbeitsblätter zur Broschüre

28 Arbeitsblätter zum kostenlosen Download!



[www.ima-shop.de/Expedition-in-den-Legehennenstall](http://www.ima-shop.de/Expedition-in-den-Legehennenstall)

Weitere Materialien zum Lernort Bauernhof  
[www.ima-shop.de](http://www.ima-shop.de)



Sie suchen einen Bauernhof in der Nähe Ihrer Schule? Die Mitglieder des Forums Lernort Bauernhof helfen gerne weiter [www.lernenaufdembauernhof.de/ansprechpartner](http://www.lernenaufdembauernhof.de/ansprechpartner)

Landwirt\*innen und Lehrkräfte aufgepasst! Sie interessieren sich für einen Unterrichtsbesuch eines/r Expert\*in in der Schule? Dann schauen Sie sich unsere Initiative „Landwirtschaft macht Schule“ an: [www.landwirtschaftmachtschule.de](http://www.landwirtschaftmachtschule.de)

