

Haushuhn

Das **Haushuhn** (*Gallus gallus domesticus*) ist eine Zuchtform des Bankivahuhns, eines Wildhuhns aus Südostasien, und gehört zur Familie der Fasanenartigen (Phasianidae). Landwirtschaftlich zählen sie zum Geflügel. Das männliche Haushuhn nennt man *Hahn* oder *Gockel*, den kastrierten Hahn *Kapaun*. Das Weibchen heißt *Henne*, Jungtiere führende Hennen *Glucke*. Die Jungtiere heißen allgemein Küken.

Das Haushuhn gilt als das häufigste Haustier des Menschen – der durchschnittliche tägliche Weltbestand wird auf mehr als 20 Milliarden Tiere geschätzt, damit kommen auf jeden Menschen drei Hühner.^[1] Die Zahl der jährlich geschlachteten Haushühner liegt deutlich über dem durchschnittlichen Bestand und wird auf 45 Milliarden geschätzt. Das ist darauf zurückzuführen, dass Hühner heute in nur wenigen Wochen ihr Schlachtgewicht erreichen.^[2] Auf Grund der langen Domestikationsgeschichte sind eine große Vielzahl unterschiedlicher Hühnerrassen entstanden. Allein im europäischen Rassegeflügelstandard werden über 180 Rassen und Farbschläge unterschieden. In der industriellen Landwirtschaft kommen Hybridhühner (Hybridzucht verschiedener reinerbiger Inzuchtlinien) zum Einsatz, welche sich nicht zur Weiterzucht eignen. Mast- und Legehybride werden von weltweit nur vier Konzernen gezüchtet und vermarktet.

Inhaltsverzeichnis

Äußerliche Merkmale

- Größe und Gewicht
- Bau
- Kammform
- Sexualdimorphismus
- Läufe
- Induzierte Mauser bei der Eierproduktion

Verhalten

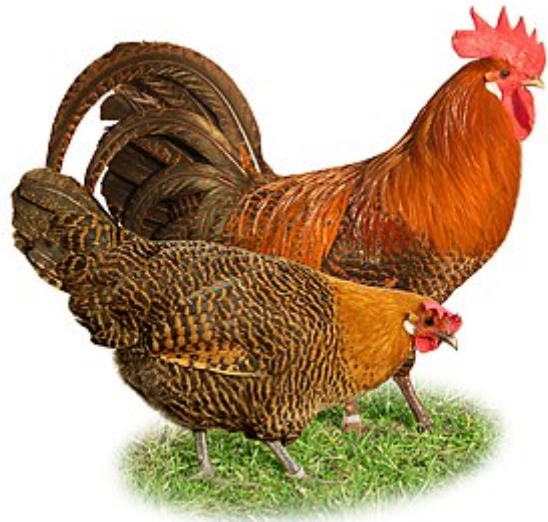
- Lautäußerungen
- Nahrung
- Legeverhalten
- Sozialverhalten

Lebensverlauf

- Krankheiten und Parasiten

Hühnerhaltung und -zucht

Haushuhn



Haushühner (*Gallus gallus domesticus*)

Systematik

- Klasse:** Vögel (Aves)
Ordnung: Hühnervögel (Galliformes)
Familie: Fasanenartige (Phasianidae)
Gattung: Kammhühner (*Gallus*)
Art: Bankivahuhn (*Gallus gallus*)
Unterart: Haushuhn

Wissenschaftlicher Name

Gallus gallus domesticus
 (GMELIN, 1789)

Geschichte

China

Indus-Kultur und Ägypten

Europa

Nord- und Südamerika

Neuzeit

Hühnerrassen

Definition

Hühnerrassen weltweit

Relevanz der Rassegeflügelzucht

Hybridhühner

Produktion und Konsum

Zunahme des Konsums

Relevanz von Hühnerfleisch

Bruderkükenproblematik

Die größten Hühnerfleischproduzenten

Haltungsarten

Das Haushuhn in der Kunst

Filme

Sonstiges

Siehe auch

Literatur

Weblinks

Einzelnachweise

Äußerliche Merkmale

Größe und Gewicht

Die Urhühner sind im Vergleich zu den üblichen Haushuhnrasen und -schlägen relativ klein mit einem Maximumgewicht von 1,5 kg der Hähne und 1,0 kg der Hennen.

Unter den Haushühnern gibt es eine große Variation in Größe und Gewicht. Die kleinsten Zwerghühner (Serama) werden teilweise mit 250 g so groß wie eine kleine Taube. Die größten Hühner (meistens Hybriden) können andererseits über 10 kg wiegen, vergleichbar mit einer Pute.^[3] Die größten Hühner, die brasilianischen Riesenhühner (Galo gigante), werden häufig über 100 cm groß.

Bau

Die Form ist je nach Rasse und Schlag ebenfalls sehr unterschiedlich. Die schlanke, gestreckte Form des Urhuhns ist als Landhuhntyp bekannt und wird bei vielen europäischen Rassen gefunden. Viele Rassen amerikanischen und chinesischen Ursprungs entsprechen den sogenannten Cochintyp mit einem schwereren und kugeligen Bau.^[4] Ansonsten bestehen Rassen mit genetisch bedingt sehr kurzen oder auch extrem langen Läufen. Die Rückenlinie kann nach hinten leicht ansteigend sein oder auch absenkend bis fast vertikal.

Kammform

Der Kamm, der bei den wilden Kammhühnern immer einfach und fächerförmig ist, kennt viele Varianten. Häufig wird der Rosenkamm gesehen, der knubbelig und wulstig geformt ist und meistens nach hinten in einem Dorn ausläuft. Gewisse Rassen zeigen einen Hörnerkamm mit zwei fleischigen Hörnern. Selten ist der Becherkamm, bei dem sich zwei parallele Kämme vorne und hinten zu einem Becher vereinen. Sehr klein ist der Erbsenkamm; auch der fehlende Kamm kommt vor.

Sexualdimorphismus

Auffällig ist der äußerliche Unterschied zwischen Hähnen und Hennen innerhalb einer Rasse. Der Kamm ist beim Hahn deutlich größer. Der Halsbehang besteht aus langen Federn sowie der häufig sichelförmige Schwanz. Oft besitzt der Hahn im Vergleich zur Henne mehr Farbe im Gefieder. Der Hahn ist größer und wiegt in etwa 1 kg mehr als die Henne.

Läufe

Lauf (eigentlich der Tarsometatarsus) und Zehen sind meist unbefiedert. Es gibt aber Rassen mit Fußbefiederung (einige Federchen bis zu längeren Federn an den Zehen). Drei Zehen sind nach vorne gerichtet, die vierte Zehe nach hinten. Einige Rassen haben fünf Zehen, d. h. zwei Zehen nach hinten (Polydaktylie). Ausgewachsene Hähne haben über der/den Hinterzehe(n) einen Sporn, der als Waffe bei Angriffen dient. Dieser Sporn kann bei älteren Tieren ziemlich lang und spitz werden. Bei einigen wenigen alten Hühnerrassen wie beispielsweise dem Sumatra sind Hähne überwiegend mehrspornig.^[5]

Induzierte Mauser bei der Eierproduktion

In den meisten modernen Produktionskontexten für Eier werden Haushühner in Produktionszyklen gehalten und regelmäßig durch eine neue Population ersetzt, wenn wirtschaftliche Gründe dafür sprechen. Um den Populationszyklus einer Population über eine Legeperiode hinaus zu verlängern, induziert man eine Mauser, da Hühner während dieses Prozesses ihre reproduktiven Organe erneuern. Mit einer induzierten Mauser können Hühner eine oder zwei weitere Perioden in der industriellen Eierproduktion genutzt werden bei Legemengen, die oft nur leicht unter den Maximalwerten der ersten Saison liegen. Für die USA schätzte man 2003, dass bei 70 % der Hühnerpopulationen eine Mauser durch Nahrungsentzug induziert wird.^[6] In Großbritannien ist die Induktion der Mauser durch Nahrungs- oder Wasserentzug verboten.^[7]

Etwa ab den 1950er Jahren wurden die Beleuchtung, die Temperatur und weitere Umgebungsparameter, und damit der Zeitpunkt der Mauser, in größeren Hühnerställen kontrolliert. Historisch wurde die Mauser der Hühner durch den Wintereinbruch und die damit verbundenen verkürzten Tageslichtperioden und anderen Umweltstress induziert. Das führte zu steigenden Marktpreisen, da in dieser Zeit Eier knapp werden. Daher hatten Hühnerhalter ein Interesse, die Mauser ihrer Hühner so lange wie möglich hinauszuzögern, um von den hohen Preisen zu profitieren. In modernen Produktionskontexten fehlt der Stresseinfluss, der Hühner zur Mauser veranlassen würde, was nach etwa einer Legesaison zu einem Rückgang der Legemenge und zu einer schlechteren Verwertbarkeit der Eier führt.

Um eine Mauser zu induzieren, lässt man die Population für 7–14 Tage hungern – in Experimenten auch bis zu 28 Tage.^[8] Während dieser Periode verlieren die Hühner etwa 30 % ihres Körpergewichts und ihre Federn.^[9] Die Sterberate beim Mausern lässt sich laut Lehliteratur im optimalen Fall bei 1,25 % in dem ein- bis zweiwöchigen Zeitraum halten (Die durchschnittliche



Typischer Hahn



Befederter Lauf mit Polydaktylie

Sterberate liegt in kommerziellen Legebetrieben bei 0,5–1 % pro Monat während eines Produktionszyklus).^[10]

Neben dem vollständigen Nahrungsentzug^[11] gibt es auch die Möglichkeit, nur bestimmtes Futter zu geben, um durch einen Mangel an bestimmten Nährstoffen die Mauser zu induzieren.^[12] Als die erste Beschreibung einer induzierten Mauser gilt das Verfahren in Morley A. Jull: Poultry Husbandry. (1938 McGraw-Hill).

Verhalten

Haushühner können je nach Rasse unterschiedlich wenige Meter weit fliegen, sind aber bodenorientierte Vögel.^[13]

Lautäußerungen

Der laute *Kikeriki*-Schrei (das *Krähen*) des Hahnes dient zur akustischen Markierung des Reviers. Meist kräht der Hahn morgens bei beginnendem Sonnenaufgang,^[14] gegen Mittag und gegen Abend. Der Hahnenschrei diente im Altertum als Zeitangabe römischen Ursprungs. *Gallicinum* bezeichnet die Mitte zwischen Mitternacht und Sonnenaufgang. Auch zu jeder anderen Tageszeit kann er krähen. Bis heute veranstaltet man Wettkrähen.

Das *Gackern*, die übliche Lautäußerung aller erwachsenen Haushühner, ist ein verhältnismäßig vielfältiges Verständigungswerkzeug, das Warn-, Droh- und Lockrufe umfasst.

Siehe auch: Krähruf, Wettkrähen, Langkräherrasse

Nahrung

Im natürlichen Lebensraum fressen Hühner Gras, Körner, Würmer, Schnecken, Insekten und sogar Mäuse. Hühner sind während der Nahrungssuche sehr wachsam und halten sich gerne in deckungsreicher Landschaft auf. Um etwas Fressbares zu finden, scharren sie oft mit den Füßen auf dem Boden. In ihrem Magen zerkleinern Gastrolithen die harte Nahrung. Das hier gezeigte Bild der braunen Hybridhenne ist ein Beispiel für das Schnabelkupieren, das in der Geflügelindustrie zur Vermeidung von Kannibalismus praktiziert wird. Dadurch wird aber auch das Futterpicken erheblich erschwert.^[15]

Legeverhalten

→ *Hauptartikel:* Legehenne

Haushühner können im Jahr ca. 250 bis 300 Eier legen (Legerassen), wenn ihnen täglich das gelegte Ei weggenommen wird. Würden die Eier nicht entfernt, so würde die Henne mit dem Brüten beginnen, sofern ihr Bruttrieb genügend ausgeprägt ist. Bei modernen Rassen wurde der Bruttrieb jedoch gezielt weggezüchtet oder stark reduziert. Durch eine Futterumstellung auf



Industrielle Hühnerhaltung:
Legebatterie

0:00 / 0:00

Gackern von Hennen

0:00 / 0:00

Krähruf eines Hahns (bergischer
Kräher)



Henne mit kupiertem Schnabel

ausschließlich Weizen kommt in den meisten Fällen der Bruttrieb wieder zum Vorschein. Das Brutverhalten ist manchmal gestört, so dass die Henne die Eier nicht fertig bebrütet und vorzeitig das Nest verlässt. Dieses Fehlverhalten zeigen oftmals Hühner, die selbst in Brutapparaten geschlüpft sind. Die Brutdauer beträgt im Normalfall 21 Tage.



Geschlüpftes Küken

Früheste
Gestationsphasen und
Blutkreislauf des
Hühnerembryos

Sozialverhalten

Sprichwörtlich geworden ist die so genannte Hackordnung der Hühner. Diese ist aber, im Vergleich etwa zur Situation bei anderen sozial lebenden Tierarten, recht flexibel. Da Hühner möglichst hochgelegene Schlafplätze bevorzugen (frei lebende Hühner schlafen nachts auf Bäumen^[16]), sollten Sitzstangen in Ställen möglichst in gleicher Höhe angebracht sein, um ständige Rangordnungskämpfe um den besten Schlafplatz zu vermeiden. Auch das Körnerfutter wird breitflächig gestreut, damit rangniedere Tiere nicht zu kurz kommen. Unabhängig von der Art der Haltung können Probleme wie Federpicken und sogar Kannibalismus auftreten.



Glucke mit Eintagsküken

In den sogenannten Legehennenbatterien ist das Sozialverhalten gestört und die Tiere leiden u. a. wegen des Platzmangels an Langeweile, und weil sie ihren Schartrieb nicht befriedigen können.

Nach jüngeren Forschungen verfügen Hühner über ein sehr ausgeprägtes Sozial- und Kommunikationsverhalten. So lassen physiologische Messwerte bei Hennen auf deren Empathie gegenüber Küken schließen. Ebenfalls sind nun mehr beachtliche Intelligenzleistungen nachgewiesen, wie etwa logisches Lösen von Problem- oder Aufgabenstellungen auch unter veränderlichen Versuchsbedingungen.^[17]

Siehe auch: Hühnerhypnose

Lebensverlauf

Über das maximale Alter des Huhns gibt es wenige zuverlässige Aussagen. In Fachbüchern finden sich teilweise Altersangaben von bis zu 50 Jahren.^[18] Den meisten Berichten zufolge werden Haushühner (wenn nicht zuvor geschlachtet) etwa um die 5–7 Jahre, in einzelnen Fällen 8–9 Jahre alt. Legehühner sterben meistens früher als freilebende Hühner, welche nicht dem Stress des ständigen Eierlegens ausgesetzt sind. Ab dem Alter von zwei Jahren nimmt die Eierproduktion merklich ab.

Krankheiten und Parasiten

Neben der Geflügelpest können Milben, Fußräude, Pips und Coligranulomatose auftreten. Es kann außerdem zu Missbildungen wie der Abrachie – dem Fehlen der Flügel – kommen, welche vererbt werden. Des Weiteren sind Kokzidiose, eine Durchfallkrankheit, und Marek, eine Lähmung, häufige Todesursachen bei Küken und Jungtieren. Eine Seuche, für die in Deutschland Impfpflicht besteht, ist die Newcastle-Krankheit. Diese für Tiere aller Altersstufen gefährliche Seuche wird durch aviäre Paramyxoviren des Serotyps 1 übertragen und kann zu Ausfällen von bis zu 100 % führen.



Impfung eines Huhnes

Hühnerhaltung und -zucht

Geschichte

Molekularbiologische Untersuchungen machen wahrscheinlich, dass das Haushuhn (*G. g. domesticus*) aus dem in Südostasien verbreiteten Burma-Bankivahuhn (*G. g. gallus*) entstanden ist. Die Domestizierungsgeschichte des Haushuhns ist jedoch schwieriger als die von größeren Haustieren wie Schafen oder Rindern nachzuvollziehen. Hühnerknochen bleiben seltener erhalten als die großer Säuger, sie geraten eher als diese in andere archäologische Schichten und gefundene Knochen sind schwierig zu interpretieren, da sowohl die Wildform des Haushuhns als auch Frankoline sehr ähnliche Knochen haben. Bis in das letzte Viertel des 20. Jahrhunderts machten sich die meisten Archäologen bei Ausgrabungen nicht die Mühe, diese Knochen aufzubewahren, da man davon ausging, dass sie keine wesentlichen Erkenntnisse liefern würden. Diese Einschätzung hat sich geändert, weil sich die Überzeugung durchgesetzt hat, dass Hühnerknochen wichtige Schlüssel liefern können über Ernährung, soziale Struktur, Handelsrouten und den Zustand der Umwelt.^[19]

China

Knochenfunde in China deuten darauf hin, dass bereits im 6. Jahrtausend v. Chr. eine erfolgreiche Domestizierung stattgefunden hat. Aus einer Reihe mittelneolithischer Fundstellen liegen Hühnerknochen vor, so aus Miaodigou (Kreis Shanxian, Henan), Beishouling (Baoji) und Jiangzhai (Lintong). Dies wäre sehr bemerkenswert, denn damit wären dort Hühner gehalten worden lange bevor es in dieser Region Landwirtschaft gab. Die Eindeutigkeit dieser Funde ist deshalb immer angezweifelt worden. Unter anderem ist darauf hingewiesen worden, dass nicht das Alter der Knochen bestimmt worden sei, sondern die Schicht, in der sie gefunden wurden, was bei Hühnerknochen als problematisch gilt.^[20] Die ältesten schriftlichen Hinweise für eine Hühnerhaltung in China stammen aus 1400 v. Chr., etwa derselben Zeit, in der das Haushuhn auch das erste Mal im Alten Ägypten auftauchte.^[21]



Römische Darstellung von Haushühnern (Vatikanische Museen)

Indus-Kultur und Ägypten

Gesicherte Nachweise der Domestikation in der Indus-Kultur stammen aus der Zeit von 2500 bis 2100 v. Chr. In Ägypten waren Haushühner um ca. 1475 v. Chr. bekannt: Auf den Wänden des sogenannten Annalensaals im Amun-Tempel in Karnak, den Thutmosis III. (* um 1486 v. Chr.; † 4. März 1425 v. Chr.) errichten ließ, befinden sich Inschriften, die von seinen Feldzügen berichten. Dargestellt sind auch die Tributzahlungen der unterworfenen Länder und dabei sind nach überwiegender Meinung auch vier Hühner dargestellt.^[22] Im Grab (TT100) des altägyptischen Wesirs Rechmire aus derselben Zeit befinden sich außerdem eine Vase, bei der man mutmaßt, dass es sich um eine minoische Tributzahlung handelt. Auf dieser Vase findet sich eine noch grobe

Darstellung eines Vogels mit Kamm, zwei Kehllappen und einem spitz zulaufenden Schnabel. Es handelt sich dabei mutmaßlich um die älteste bekannte Darstellung eines Hahns.^[23] Unstrittig um einen Hahn handelt es sich bei einer Darstellung auf einem kleinen Kalkstein, den Howard Carter unweit des Grabs von Tutanchamun fand und der auf 1300 v. Chr. und 1100 v. Chr. datiert wird.^[24]



Mosaik in Madaba, Jordanien, mit einer Darstellung von Hähnen. 6. Jahrhundert n. Chr.

Europa

Im griechischen Kulturraum sind Hühner bei Homer (ca. 800 v. Chr.) noch nicht erwähnt, auf schwarzfigurigen griechischen Vasen sind sie aber bereits relativ häufig abgebildet; sie wurden vermutlich hauptsächlich zum Hahnenkampf gehalten. Sie dienten auch als Kennzeichen auf den Schilden der Krieger.

In Italien fand sich das Bucchero-Hähnchen von Viterbo, eine als Gefäß dienende etruskische Keramikfigur aus dem 7. Jh. v. Chr.

Die ersten Funde in Mitteleuropa stammen aus der frühen Eisenzeit (Hallstattkultur) von der Heuneburg bei Hundersingen. Die damaligen Hühner waren noch gut flugfähig, weniger standorttreu als heutige Rassen und wurden ständig im Stall gehalten. Auch aus Spanien sind eisenzeitliche Hühnerreste bekannt, hier erfolgte die Einführung vermutlich durch die Phönizier. Aus dem 5./4. Jahrhundert v. Chr. stammen Funde in der Schweiz (Gelterkinden und Möhlin).



Darstellung einer Hühnerfütterung. Mosaik in der Apsiskalotte der Basilika San Clemente in Rom, 12. Jahrhundert

Eine weite Verbreitung im europäischen Raum fand das Haushuhn jedoch erst seit den Römern, die Hühner im großen Stil als Eier- und Fleischlieferanten züchteten. Columellas Ratgeber über die Landwirtschaft enthält zahlreiche Hinweise zur Hühnerhaltung und erwähnt mehrere Rassen.

Nord- und Südamerika

Nach allgemeiner Vorstellung führten erst europäische Siedler das Haushuhn nach Süd- und Nordamerika ein. Die ersten dokumentierten Importe erfolgten im Jahr 1493 als Christoph Kolumbus auf seiner zweiten Reise nach Hispaniola auch 200 Hühner dabei hatte.^[25] 2007 wurden jedoch von Archäologen an der Westküste Südamerikas unweit der chilenischen Stadt Arauco 88 Hühnerknochen gefunden, die mit Hilfe einer Datierung nach der Radiokarbonmethode aus präkolumbianischer Zeit stammten. Der Fundort war ein Dorf, das über sieben Jahrhunderte bis 1400 n. Chr. bewohnt war und dessen Siedlungsgeschichte somit endete bevor Kolumbus Amerika erreichte.^[26] Zwar ist es eine heute allgemein anerkannte Theorie, dass der Mensch von Ostasien aus über Beringia die beiden amerikanischen Kontinente besiedelte. Die Landbrücke Beringia existierte jedoch nur während der letzten Eiszeit und damit lange bevor eine Domestizierung des Kammhuhns begann, die sein Verbreitungsgebiet über Südostasien hinaus ausdehnte. Skeptiker der Datierung des Fundes weisen darauf hin, dass die untersuchenden Labore möglicherweise nicht hinreichend die Fundsituation berücksichtigt hatten und die Knochen als zu alt einschätzten.^[27]

Sollte es vor Kolumbus auf den amerikanischen Kontinent Haushühner gegeben haben, dann könnten daran japanische oder polynesische Seeleute, Wikinger oder irische Mönche beteiligt sein. Haushühner gab es in Schweden bereits im Jahre 500 n. Chr. und für Island sind Hühnerknochen belegt, die auf das 13. Jahrhundert datiert werden konnten. Es gibt jedoch keine Hinweise auf Hühner in den Siedlungen, die Wikinger an der atlantischen Küste von Neufundland errichteten. Es gibt auch keine Hinweise darauf, dass indigene Völker Nordamerikas Haushühner vor Kolumbus hielten. Die Berichte von Hernán Cortés an den spanischen König aus dem Jahre 1519, dass die Eingeborenen Hühner so groß wie Pfauen auf den Märkten verkaufen würden, beziehen sich auf den Truthahn.^[28] Andere Berichte beziehen sich aller Wahrscheinlichkeit auf die mit dem Haushuhn nicht näher verwandten Hokkohühner, die halbwild in Dörfern im Amazonas gehalten wurden und werden.^[29] Unabhängig davon fand

das Haushuhn in Südamerika sehr schnell weite Verbreitung. Bereits gegen Ende des 16. Jahrhunderts war es im Gebiet des heutigen Boliviens, Perus und Mexiko üblich, Steuern mit Hühnern und Eiern zu begleichen. Dies war auch eine Folge davon, dass Siedler sowohl aus Europa, Afrika als auch Asien jeweils Hühner mitbrachten. So ist zum Beispiel gesichert, dass von den Bantu-Völkern Afrikas gehaltene Hühner bereits 1575 ins Gebiet des heutigen Brasiliens gelangten.^[30] DNA-Untersuchungen von Hühnern Südamerikas lassen es zumindest möglich erscheinen, dass in Südamerika zuerst Hühner aus Polynesien gehalten wurden, in die später Hühner eingekreuzt wurden, die Südamerika über den Atlantik erreichten.^[31]

Neuzeit

Die bis ins 19. Jahrhundert währende relative Isolation des ländlichen Raums, durch den kein oder wenig Austausch von Tieren mit anderen Regionen stattfand, führte zur Entwicklung zahlreicher Landrassen.^[32] Ein Interesse an der Entwicklung von Zuchtstandards begann erst allmählich im 18. Jahrhundert, auch wenn es einzelne Rassen bereits im 16. Jahrhundert gab.^[33] Die ersten Zuchtschauen gab es im frühen 19. Jahrhundert, sie wurden jedoch erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zu populären Veranstaltungen. In diesen Zeitraum fällt auch die Gründung der ersten Zuchtverbände.^[33]

Zu dem zunehmenden Interesse an neuen Hühnerrassen beziehungsweise an einer Leistungsverbesserung alter Hühnerrassen trug zumindest in Großbritannien Königin Victoria unmittelbar bei. Victoria und ihr Prinzgemahl Albert erhielten im September 1842 von dem aus Asien zurückkehrenden britischen Seefahrer und Polarforscher Edward Belcher fünf Hennen und zwei Hähne geschenkt, die sich in ihrer Zahmheit, ihrem kompakten Körperbau, ihrer Größe und ihrer reichen Befiederung auffallend von traditionellen britischen Rassen wie dem Dorking unterschieden.^[34] Belchers Herkunftsangaben seines Mitbringsels aus Asien sind widersprüchlich. Er nannte die kleine Hühnerschar sowohl *Vietnamesische Shanghai Geflügel* als auch *Cochin China Geflügel*, tatsächlich stammten die Hühner möglicherweise aber aus Malaysia.^[35]



Gustav Klimt, 1917: Garten mit Hähnen

Queen Victoria ließ für die Hühner eine große Voliere errichten, ernannte einen Pfleger für sie und begann eine sehr erfolgreiche Zucht. Bereits im folgenden Frühjahr erhielt der belgische König Leopold befruchtete Eier dieser „*sehr seltenen und sehr interessanten*“ Hühnerrasse geschenkt, die heute als Cochin bezeichnet wird. Das königliche Interesse an dieser Hühnerrasse fand in der Presse schnell Beachtung. Bereits 1844 empfahl der *Berkshire Chronicle* die Rasse zur Einkreuzung in britische Landrassen, wenig später ließ Queen Victoria Hennen und Hähne ihrer Züchtung auf landwirtschaftlichen Ausstellungen zeigen.^[36] Damit setzte sie möglicherweise eine Begeisterung für exotische Hühnerrassen in Gang, die zwischen 1845 und 1855 sowohl in Großbritannien als auch in Nordamerika als „*The Fancy*“ bezeichnet wird und wegen der exorbitanten Preise, die für exotische Rassehühner gezahlt wurde, mit der holländischen Tulpenmanie in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts verglichen wird.^[37]

Hühnerrassen

→ Hauptartikel: Liste von Hühnerrassen und Liste von Zwerghuhnrasen

Definition

Der Begriff „Rasse“ wird innerhalb der organisierten Zucht von Hühnern (und anderen Haustieren) benutzt um eine Gruppe von ähnlichen Tiere zu bezeichnen, die sich durch eine Kombination von Bau, Größe, Federqualität, Verhalten (z. B. der Krähruf bei Langkrähern) oder anderen Merkmalen kennzeichnen. *De facto* setzt die Bezeichnung die Anerkennung eines Zuchtverbandes

mit Formulierung eines Rassestandards voraus. Innerhalb einer Rasse können mehrere Farbschläge oder auch andere wechselnde Merkmale (z. B. Kammform) anerkannt werden. Fast alle Rassen gibt es auch als Zwergrasse.

Hühnerrassen weltweit

Zurzeit werden im europäischen Rassegeflügelstandard über 180 bekannte Rassen und Farbschläge unterschieden.^[38] Über die ganze Erde werden noch viele andere Sorten gezüchtet, teilweise mit Extremmerkmalen oder einer außergewöhnlichen Anpassung an klimatologischen Umständen wie Kälte oder Dürre.



Hahn der Rasse Hamburger

Relevanz der Rassegeflügelzucht

Um die Biodiversität zu erhalten, ist die Züchtung von Rassehühnern wünschenswert, diese Zuchtarbeit wird allerdings fast nur noch von Hobbyzüchtern geleistet.^[39] Wirtschaftlich spielen Rassehühner so gut wie keine Rolle mehr, in der Agrarindustrie dominieren einige wenige je nach Verwendungszweck auf schnelles Wachstum oder hohe Legeleistung hin „optimierte“ Hybridhühner, deren genetisches Material sich im Besitz einiger weniger international tätiger Konzerne befindet.^[40] Alte Rassen sind sehr häufig sogenannte Zweinutzungsrassen, die sowohl eine große Zahl Eier legen als auch hinreichend schnell Gewicht zunehmen, um als Schlachtvieh genutzt zu werden.^[41] Traditionelle Zweinutzungsrasse des Huhns sind beispielsweise Australorp, Deutsches Reichshuhn, Lakenfelder Huhn, Sulmtaler, Sundheimer, Vorwerkshuhn, Deutscher Sperber und Welsumer.

Hybridhühner

In der gewerblichen Fleisch- und Eierproduktion werden meist Hybridrassen genutzt (siehe Geflügel). In Deutschland gibt es etwa 44 Millionen Legehennen. Die einseitige Zucht auf ein Leistungsmerkmal führt dazu, dass es für männliche Küken keinen Marktbedarf gibt, da diese keine Eier legen können und als Masthähnchen zu langsam wachsen sowie einen hohen Nahrungsbedarf haben. Deshalb werden die Küken innerhalb weniger Stunden nach dem Schlüpfen getötet.^[42] Es gibt daher einzelne Versuche, auch bei der konventionellen Hybridhühnerzucht zu einer Zweinutzung zurückzukehren.^[43] Weibliche Küken des Zweinutzungshuhns werden als Legehennen aufgezogen. Männliche Küken des Zweinutzungshuhns werden mit etwa drei Wochen Alter separiert und gemästet für eine spätere Fleischnutzung.^[44]



Legehybridhennen

Produktion und Konsum

Zunahme des Konsums

Hühnerfleisch erlebte in den vergangenen Jahrzehnten eine ungewöhnliche Nachfragesteigerung. Der weltweite Konsum an Hühnerfleisch hat sich von 1960 bis 2010 von 2,4 kg auf 11 kg pro Kopf mehr als vervierfacht. Folgende Ursachen werden hierfür genannt: In der zunehmend überernährten westlichen Welt wuchs der Bedarf an fettarmem Fleisch. In den Entwicklungs- und Schwellenländern erweisen sich die fehlenden Kühlmöglichkeiten als ausschlaggebend. Während ein Huhn von einer Familie an einem Tag verzehrt werden kann, fehlen für verbleibendes Fleisch von geschlachteten Schweinen oder Rindern geeignete Lagermöglichkeiten. Ein weiterer Grund ist in der wirtschaftlich äußerst effizienten Aufzucht von Hühnern zu sehen. Ein Küken wiegt nach dem Schlüpfen etwa 40 Gramm, nach zwei Wochen etwa das 10fache und nach einem Monat erreicht das Masthuhn mit etwa 1,5 Kilogramm sein Schlachtgewicht. Ein Huhn benötigt circa 1,6 kg Futter, um 1 Kilogramm Fleisch zu produzieren.

Zum Vergleich: Ein Schwein benötigt dazu 3 Kilogramm, ein Rind 8 Kilogramm. Noch vor 50 Jahren musste ein Huhn dreimal soviel fressen (5 Kilogramm) und benötigte dafür die doppelte Zeit (zwei Monate). Weitere Produktivitätssteigerungen resultieren daraus, dass während der Mast nur noch 3 % der Tiere sterben, während es früher bis zu 20 % waren. Dies wird auf verbesserte Hygiene und effektiveren Medikamenteneinsatz zurückgeführt. Während 1960 noch 6 Milliarden Tiere geschlachtet wurden, waren es 50 Jahre später bereits 45 Milliarden.^[45]

Relevanz von Hühnerfleisch

Die Bedeutung des Haushuhns für die Ernährung des Menschen lässt sich auch an den Unruhen ablesen, die steigende Eier- oder Hühnerfleischpreise auslösen. 2012 kam es zu Straßendemonstrationen, als in Mexiko, dem Land mit dem höchsten Pro-Kopf-Eierverzehr, Millionen von Haushühnern auf Grund einer Vogelgrippe getötet werden mussten und sich daraufhin der Eierpreis verdoppelte.^[46] Steigende Hühnerfleischpreise waren einer der Auslöser, die zur Revolution in Ägypten 2011 beitrugen. Die in Wirtschaft und Verwaltung weit verbreitete Korruption wurde von den Protestierenden unter anderem mit dem Schlachtruf kommentiert: „Sie essen Tauben und Hühner, während wir jeden Tag Bohnen essen.“ Aus Sorge, dass sich Vergleichbares im Iran ereignen würde, verbot im gleichen Zeitraum der iranische Polizeichef dem nationalen TV-Sender, Bilder von Hühnerfleischessenden Personen auszustrahlen, nachdem in dem Land sich die Preise für Hühnerfleisch verdreifachten.^[47]

Bruderkükenproblematik

→ Hauptartikel: Eintagsküken#Tötung männlicher Eintagsküken

Aufgrund der Kommerzialisierung und Intensivierung der Hühnerzucht werden weltweit pro Jahr Milliarden Küken getötet, da sie nicht wirtschaftlich genug sind. Es handelt sich hier meist um die männlichen Küken von Legehühnern. In Europa wird diese Praxis aus Sicht des Tierschutzes als fragwürdig gesehen.



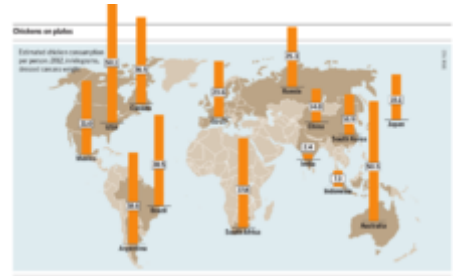
Zerkleinerte männliche Küken

Die größten Hühnerfleischproduzenten

Die drei wichtigsten Erzeugerländer für Hühnerfleisch sind die USA, China und Brasilien. Die bedeutendsten europäischen Produzenten sind Spanien, Großbritannien und Frankreich.



Hühner auf einem Markt in Mexiko



Geschätzter Hühnerfleischverzehr im Jahr in kg. Basierend auf Zahlen aus dem Jahr 2012

Die größten Hühnerfleischproduzenten weltweit (2004, Quelle: Handelsblatt^[48])

Rang	Land	Produktion in Tsd. t	Rang	Land	Produktion in Tsd. t
1	<u>USA</u>	15.536	11	<u>Russland</u>	1.060
2	<u>China</u>	9.475	12	<u>Südafrika</u>	973
3	<u>Brasilien</u>	8.668	13	<u>Kanada</u>	950
4	<u>Mexiko</u>	2.250	14	<u>Türkei</u>	940
5	<u>Indien</u>	1.650	15	<u>Argentinien</u>	885
6	<u>Spanien</u>	1.268	16	<u>Thailand</u>	878
7	<u>Großbritannien</u>	1.242	17	<u>Malaysia</u>	825
8	<u>Japan</u>	1.241	18	<u>Iran</u>	820
9	<u>Frankreich</u>	1.135	—		
10	<u>Indonesien</u>	1.100	—		

Haltungsarten

- Geflügelproduktion
- Freigehege
- Freilandhaltung
- Kleingruppenhaltung
- Mobilstallsystem
- Hühnertraktor
- Ökohaltung

Das Haushuhn in der Kunst

Filme

- In dem experimentellen Kurzfilm *schwarzhuhnbraunhuhnschwarzhuhnweißshuhnrothuhnweiß oder put-putt* spielt ein Huhn die Hauptrolle. Der Film von Werner Nekes aus dem Jahr 1967 zeigt ein fressendes und dann sterbendes Huhn.
- Im Stop-Motion-Film *Chicken Run – Hennen rennen* treten Hühner als Hauptcharaktere auf.
- Das Huhn „Chocolate“ ist der große Star in einem Schweizer TV-Spot.^[49]

- Kinderfilm *Flußfahrt mit Huhn* aus dem Jahr 1984.
- *Das Fest des Huhnes* ist eine 1992 inszenierte österreichische Mockumentary Produktion für die Sendung kunststücke.
- Animationsfilm: *Himmel und Huhn*. (2007)

Sonstiges

- Ein Haushuhn-Hahn ist Mitglied der Bremer Stadtmusikanten im gleichnamigen Märchen der Brüder Grimm.
- *Ich wollt', ich wär ein Huhn* ist ein populäres Lied aus den 1930er Jahren.


Siehe auch


- Geflügelproduktion
- Hühnerrei
- Salmonellen bei Legehennen
- Geflügelmast
- Vererbung von Farbe und Zeichnung beim Haushuhn

Literatur

- F. Akishinomiya u. a.: *Monophyletic origin and unique dispersal patterns of domestic fowl*. In: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States* (Proc. Natl. Acad. Sci. USA – PNAS) 93, 1996, ISSN 0027-8424, S. 6792–6795, online (PDF; 1,1 MB) (<http://www.pnas.org/content/93/13/6792.full.pdf+html?sid=ebde397d-92d4-4227-bd9f-b3e241ba9fad>).
- Erich Baeumer: *Das „dumme Huhn“ – Verhalten des Haushuhns*. Franckh'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart 1964.
- Norbert Benecke: *Der Mensch und seine Haustiere. Die Geschichte einer jahrtausendealten Beziehung*. Lizenzausgabe. Parkland-Verlag, Köln 2001, ISBN 3-88059-995-5.
- Wolf Herre, Manfred Röhrs: *Haustiere – zoologisch gesehen*. Fischer, Stuttgart u. a. 1990, ISBN 3-437-20446-7.
- Andrew Lawler: *Why did the Chicken cross the World – the epic saga of the bird that powers civilization*. Duckworth Overlook, London 2015, ISBN 978-0-7156-5026-4. (e-book)
- Ekaterina A. Pechenkina, Stanley H. Ambrose, Ma Xiaolin, Robert A. Benfer Jr.: *Reconstructing northern Chinese Neolithic subsistence practices by isotopic analysis*. In: *Journal of Archaeological Science*. 32, 2005, ISSN 0305-4403, S. 1176–1189, online (PDF; 380 KB) (<https://web.archive.org/web/20121119032924/http://qcpa.ges.qc.edu/ANTHRO/pechenkina/my%20papers/AS2005.pdf>) (Memento vom 19. November 2012 im Internet Archive)
- Beate Peitz, Leopold Peitz: *Hühner halten*. 6. Auflage. Ulmer, Stuttgart 2005, ISBN 3-8001-5086-7.
- Hans Reichstein: *Osteologische Belege zum Vorkommen von Haubenhühnern in der frühen Neuzeit in Göttingen und Höxter*. In: Mostefa Kokabi, Joachim Wahl (Hrsg.): *Beiträge zur Archäozoologie und prähistorischen Anthropologie*. 8. Arbeitstreffen der Osteologen, Konstanz 1993 im *Andenken an Joachim Boessneck*. (= *Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg*. 53). K. Theiss Verlag, Stuttgart 1994, ISBN 3-8062-1155-8, S. 449–450.
- Katrin Juliane Schiffer, Carola Hotze: *Hühner halten – artgerecht und natürlich*. Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart 2009, ISBN 978-3-440-10835-2.
- Esther Verhoef, Aad Rijs: *The Complete Encyclopedia of Chickens*. REBO Publishers, Lisse 2006, ISBN 90-366-1592-5.
- Frederick E. Zeuner: *Geschichte der Haustiere*. Bayerischer Landwirtschaftsverlag, München u. a. 1967. (Originalausgabe: *A history of domesticated animals*. Hutchinson & Co., London 1963)

Weblinks


 **Commons: Haushühner** (<https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Chickens?uselang=de>) – Sammlung von Bildern, Videos und Audiodateien

 **Wiktionary: Haushuhn** – Bedeutungserklärungen, Wortherkunft, Synonyme, Übersetzungen

- *Der Überflieger. Im Jahr 1960 schlachteten die Menschen sechs Milliarden Hühner. 2010 werden es 45 Milliarden sein. Was ist da passiert?* (<http://sz-magazin.sueddeutsche.de/texte/anzeigen/34981/>). In: *fPLOS Genetics* SZ-Magazin. Heft 47, 2010.
- J. Eriksson, G. Larson, U. Gunnarsson, B. Bed'hom, M. Tixier-Boichard u. a.: *Identification of the Yellow Skin Gene Reveals a Hybrid Origin of the Domestic Chicken*. In: *PLOS Genetics*. 4(2), 2008. doi:10.1371/journal.pgen.1000010
- *Mit einer fingierten Paarung bringen Hähne ihre Hühner dazu, treu zu bleiben.* (<http://www.wissenschaft.de/wissen/news/255285.html>) In: *wissenschaft.de*. 12. Juli 2005.
- *Hühner. Botschaft aus dem Ei. Forschung.* (<http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-46163262.html>) In: *Der Spiegel*. Nr. 8, 19. Februar 1964.
- Europäischer Verband für Kaninchen-, Geflügel-, Tauben- und Caviazucht (<http://www.entente-ee.com/deutsch/partner/gefluegel/gefluegel.html>)
- Bund Deutscher Rassegeflügelzüchter e.V. (<http://www.bdrge.de/>)
- Federn des Haushuhns (<http://www.vogelfedern.de/hahu.htm>)

Einzelnachweise

1. Andrew Lawler: *Why did the Chicken cross the World*. Einleitung, ebook-Position 72
2. Reiner Stadler: *Die Überflieger*. In: *Süddeutsche Zeitung Magazin*. Nr. 47, 26. November 2010, S. 14 ff.
3. *Bericht über ein Recordriesenhuhn auf worldrecordchicken.com* (<http://worldrecordchicken.com/6.html>), abgerufen am 10. Juni 2018
4. Bärbel Bauermann: *Geflügelhaltung, Geflügelzucht*, Deutscher Landwirtschaftsverlag, 1962, S. 37
5. Esther Verhoef, Aad Rijs: *The Complete Encyclopedia of Chickens*. S. 227.
6. M. Yousaf, A. S. Chaudhry: *History, changing scenarios and future strategies to induce moulting in laying hens*. In: *World's Poultry Science Journal*. 64, 2008, S. 65–75.
7. DEFRA: *laying hens – code of recommendations for the welfare of livestock* (<http://www.defra.gov.uk/publications/files/pb7274-laying-hens-020717.pdf>) (PDF; 108 kB)
8. A. B. Molino, E. A. Garcia, D. A. Berto, K. Pelícia, A. P. Silva, F. Vercese: *The effects of alternative forced-molting methods on the performance and egg quality of commercial layers*. In: *Brazilian Journal of Poultry Science*. 11, 2009, S. 109–113.
9. A. B. Webster: *Physiology and behavior of the hen during induced moult*. In: *Poultry Science*. 82, 2003, S. 992–1002.
10. Mack O. North, Donald D Bell: *Commercial Chicken Production Manual*. 4. Auflage. Van Nostrand Reinhold, 1990, S. 438.
11. D. Patwardhan, A. King: *Review: feed withdrawal and non feed withdrawal moult*. In: *World's Poultry Science Journal*. 67, 2011, S. 253–268.
12. R. U. Khan, Z. Nikousefat, M. Javdani, V. Tufarelli, V. Laudadio: *Zinc-induced moulting: production and physiology*. In: *World's Poultry Science Journal*. 67, 2011, S. 497–506. doi:10.1017/S0043933911000547.
13. *Können Hühner fliegen?* (<http://www.abendblatt.de/ratgeber/wissen/article1577907/Koennen-Huehner-fliegen.html>) In: *Hamburger Abendblatt*. 24. Juli 2010, abgerufen am 4. Juli 2012.
14. *Unbeirrbar: Der Hahn kräht nach innerer Uhr.* (<http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/hahn-kraeht-nach-seiner-inneren-uhr-a-889599.html>) In: *Spiegel Online*.
15. V. Martinec, W. Bessei, K. Reiter: *Der Einfluss des Schnabelkupierens auf Futteraufnahme und Picken nach einer Federatruppe bei 14 Monate alten Legehennen*. 2002. [ulmer.de](http://www.ulmer.de) (http://www.ulmer.de/Artikel.dll/s-193-200_Nzg0Mw.PDF) (PDF; 217 kB)
16. Katrin Juliane Schiffer, Carola Hotze: *Hühner halten – artgerecht und natürlich*. Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart 2009, S. 31.
17. Lori Marino: *Thinking chickens: a review of cognition, emotion, and behavior in the domestic chicken*. 2007, doi:10.1007/s10071-016-1064-4.
18. Erich Schwarze, Lothar Schröder: *Kompendium der Geflügelanatomie*. 4., überarbeitete Auflage. Gustav Fischer Verlag, Jena 1985.
19. Andrew Lawler: *Why did the Chicken cross the World*. Kapitel: *The Cornelia Beard*. ebook-Position 703.
20. Andrew Lawler: *Why did the Chicken cross the World*. Kapitel: *The Cornelia Beard*. ebook-Position 723.
21. Andrew Lawler: *Why did the Chicken cross the World*. Kapitel: *The Cornelia Beard*. ebook-Position 717.
22. Andrew Lawler: *Why did the Chicken cross the World*. Kapitel: *The Cornelia Beard*. ebook-Position 516.
23. Andrew Lawler: *Why did the Chicken cross the World*. Kapitel: *The Cornelia Beard*. ebook-Position 536.
24. Andrew Lawler: *Why did the Chicken cross the World*. Kapitel: *The Cornelia Beard*. ebook-Position 550.

25. Andrew Lawler: *Why did the Chicken cross the World*. Kapitel: *Essential Gear*. ebook-Position 1194.
26. Andrew Lawler: *Why did the Chicken cross the World*. Kapitel: *Essential Gear*. ebook-Position 1180.
27. Andrew Lawler: *Why did the Chicken cross the World*. Kapitel: *Essential Gear*. ebook-Position 1260.
28. Andrew Lawler: *Why did the Chicken cross the World*. Kapitel: *Essential Gear*. ebook-Position 1200.
29. Andrew Lawler: *Why did the Chicken cross the World*. Kapitel: *Essential Gear*. ebook-Position 1214.
30. Andrew Lawler: *Why did the Chicken cross the World*. Kapitel: *Essential Gear*. ebook-Position 1234.
31. Andrew Lawler: *Why did the Chicken cross the World*. Kapitel: *Essential Gear*. ebook-Position 1273.
32. Esther Verhoef, Aad Rijs: *The Complete Encyclopedia of Chickens*. S. 12.
33. Esther Verhoef, Aad Rijs: *The Complete Encyclopedia of Chickens*. S. 13.
34. Andrew Lawler: *Why did the Chicken cross the World*. Kapitel: *Giants upon the Scene*. ebook-Position 1871.
35. Andrew Lawler: *Why did the Chicken cross the World*. Kapitel: *Giants upon the Scene*. ebook-Position 1878.
36. Andrew Lawler: *Why did the Chicken cross the World*. Kapitel: *Giants upon the Scene*. ebook-Position 2047.
37. Andrew Lawler: *Why did the Chicken cross the World*. Kapitel: *Giants upon the Scene*. ebook-Position 2067.
38. Liste der anerkannten Großhühnern der Entente Européenne d'Aviculture et de Cuniculture (2016) (<http://www.entente-ee.com/wp-content/uploads/EE-Verzeichnis-RF-Hühner-2016-1.xlsx>), abgerufen am 10. Juni 2018
39. *Genetische Vielfalt beim Haushuhn*. (http://literatur.ti.bund.de/digbib_extern/dk042545.pdf) In: *Landbauforschung – vTI Agriculture and Forestry Research*. Sonderheft 322, 2008, S. 42–56.
40. [pastoralpeoples.org](http://www.pastoralpeoples.org) (http://www.pastoralpeoples.org/docs/livestock_genetics_de.pdf)
41. Esther Verhoef, Aad Rijs: *The Complete Encyclopedia of Chickens*. S. 123.
42. Henning Biedermann: *Das neue Zweinutzungshuhn*. (<https://web.archive.org/web/20131226071033/http://www.br.de/fernsehen/bayerisches-fernsehen/sendungen/unser-land/landwirtschaft-und-forst/duales-huhn100.html>) (Memento vom 26. Dezember 2013 im *Internet Archive*) Abgerufen am 4. Juni 2014.
43. Hessischer Rundfunk: *Zweinutzungshuhn: Tiere für Fleisch und Ei*. (https://web.archive.org/web/20120415032214/http://www.hr-online.de/website/fernsehen/sendungen/index.jsp?rubrik=73573&key=standard_document_44409947) (Memento vom 15. April 2012 im *Internet Archive*)
44. Christian Hetzenecker: *Zweinutzungshuhn LesBleues*. (<https://archive.today/20130206/http://www.hetzenecker-kueken.de/index.php/biogefluegel/zweinutzungshuhn-lesbleues>) (Memento vom 6. Februar 2013 im *Webarchiv archive.is*) (13. Dezember 2012)
45. Reiner Stadler: *Die Überflieger*. In: *Süddeutsche Zeitung Magazin*. Nr. 47, 26. November 2010, S. 14 ff.
46. Enoughmovement – Food Secure 2050 (<https://web.archive.org/web/20150716042451/https://www.enoughmovement.com/food-secure-2050.aspx>) (Memento des Originals (<https://tools.wmflabs.org/gifbot/deref.fcgi?url=http%3A%2F%2Fwww.enoughmovement.com%2Ffood-secure-2050.aspx>) vom 16. Juli 2015 im *Internet Archive*)
 **Info:** Der Archivlink wurde automatisch eingesetzt und noch nicht geprüft. Bitte prüfe Original- und Archivlink gemäß [Anleitung](#) und entferne dann diesen Hinweis., abgerufen am 15. Juli 2015.
47. Andrew Lawler: *Why did the Chicken cross the World*. Einleitung, ebook-Position 113.
48. *Die Welt in Zahlen*. In: *Handelsblatt*. 2005
49. *Schweizer Illustrierte*: «Chocolate» sieht rot (<http://www.schweizer-illustrierte.ch/unsorted/chocolate-sieht-rot>)

Abgerufen von „<https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Haushuhn&oldid=190880898>“

Diese Seite wurde zuletzt am 30. Juli 2019 um 13:31 Uhr bearbeitet.

Der Text ist unter der Lizenz „Creative Commons Attribution/Share Alike“ verfügbar; Informationen zu den Urhebern und zum Lizenzstatus eingebundener Mediendateien (etwa Bilder oder Videos) können im Regelfall durch Anklicken dieser abgerufen werden. Möglicherweise unterliegen die Inhalte jeweils zusätzlichen Bedingungen. Durch die Nutzung dieser Website erklären Sie sich mit den [Nutzungsbedingungen](#) und der [Datenschutzrichtlinie](#) einverstanden.

Wikipedia® ist eine eingetragene Marke der Wikimedia Foundation Inc.