

## Rund ums Ei

Stand

03/2021

### Eier sind kleine Kraftpakete

Proteine, Vitamine, Mineralstoffe: unter der Eierschale verbergen sich viele wichtige Nährstoffe. Die im Hühnerei enthaltenen Proteine (ca. 6,7 g pro Ei bzw. 12,9 g pro 100 g) sind biologisch besonders hochwertig. Der menschliche Körper kann diese Proteine beinahe vollständig verwerten, um daraus körpereigene Proteine herzustellen. Entsprechend wird die biologische Wertigkeit der Proteine im Ei mit „100“ angegeben und ist Bezugswert für die Proteine anderer Lebensmittel. Das Eigelb hat einen höheren Proteingehalt als das Eiklar. Eier sind eine gute Quelle für die fettlöslichen Vitamine A, D, E und K sowie für die wasserlöslichen B-Vitamine. Das Ei versorgt uns auch mit Mineralstoffen, namentlich Kalium und Natrium (im Eiklar) sowie Eisen, Kalzium und Phosphor (im Eigelb). Das Eigelb enthält zudem reichlich Fette und Cholesterin (ca. 314 mg pro Ei bzw. 604 mg pro 100 g).

### (K)eine Cholesterinfalle?

Ein erhöhter Cholesterinspiegel im Blut steigert das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen (z.B. Herzinfarkt). Doch obwohl Eier viel Cholesterin enthalten, wird der Cholesterinspiegel dadurch – entgegen früherer Annahmen – kaum beeinflusst. Schließlich stellt der menschliche Körper auch selbst Cholesterin her, weil dieses für die Bildung von Hormonen und Vitamin D benötigt wird. Bei gesunden Menschen bleibt der Cholesterinspiegel dank Regulation weitgehend konstant: wenn über die Nahrung viel Cholesterin zugeführt wird, kann der Körper die eigene Cholesterinbildung anpassen. Leider funktioniert diese Regulation nicht bei allen Menschen gleich gut. Durch die Art der Nahrungsfette wird der Cholesterinspiegel im Blut aber viel stärker beeinflusst als durch das Cholesterin aus der Nahrung. Eine hohe Zufuhr an einfach ungesättigten Fettsäuren (beispielsweise aus Olivenöl) und eine geringe Zufuhr an gesättigten Fettsäuren (vor allem aus tierischen Fetten) wirken sich günstig auf den Cholesterinspiegel aus. Bewegung und eine hohe Ballaststoffaufnahme haben ebenfalls einen positiven Effekt.

Früher wurde empfohlen, höchstens drei Eier pro Woche zu essen. Aktuelle Ernährungsempfehlungen enthalten diese Obergrenze nicht mehr. Dennoch sollten Eier nicht in unbegrenzter Menge, sondern in Maßen auf dem Speiseplan stehen.

## **Aus welcher Haltung kommt das Ei?**

Längst nicht alle Eier stammen von „glücklichen Hühnern“, welche freien Auslauf haben. Vielmehr stammen die meisten Eier aus der Intensivtierhaltung. Für Legehennen werden vier verschiedene Haltungsformen unterschieden. Die Käfighaltung ist mit einem Anteil von 56 Prozent (2016) noch immer die vorherrschende Haltungsform in der EU, gefolgt von der Bodenhaltung mit 26 Prozent. Nur vier Prozent der Hühner werden biologisch gehalten, 14 Prozent in Freilandhaltung.

### **Käfighaltung**

Die Hennen werden in Käfigen aus Drahtgitter gehalten. Die herkömmliche Käfighaltung – bei welcher jedem Huhn eine Fläche kleiner als ein A4-Blatt zur Verfügung stand – ist in der EU seit 2012 verboten. „Ausgestaltete“ Käfige sind aber nach wie vor erlaubt. Diese müssen Legenester, Sitzstangen, Futter- und Trinknäpfe, eine Einstreu und eine Vorrichtung zum Kürzen der Krallen aufweisen. Erlaubt sind 13 Hühner pro m<sup>2</sup>, das macht rund 750 cm<sup>2</sup> pro Huhn. Die Haltung in den Ställen erfolgt bei künstlichem Licht, dieses muss täglich für acht Stunden abgedreht werden. Von einer tiergerechten Haltung ist die Käfighaltung trotzdem noch weit entfernt.

### **Bodenhaltung**

Die Hennen leben in großen Hallen auf dem Boden und können sich dort (mehr schlecht als recht) bewegen. Pro m<sup>2</sup> dürfen neun Hennen gehalten werden, auf bis zu vier Ebenen übereinander. Nur ein Drittel der Fläche muss mit Einstreu versehen sein. Für die Eiablage stehen den Hennen Nester zur Verfügung (ein Nest auf sieben Hennen oder Gruppennester), darüber hinaus gibt es Futter- und Trinknäpfe. Die Tiere werden bei künstlichem Licht gehalten und haben keinen Auslauf ins Freie. Die Ställe sind oft schlecht belüftet, so dass die Tiere Ammoniak von ihren Exkrementen einatmen. Durch die hohe Besatzdichte leiden die Hühner unter Stress, sie entwickeln Verhaltensstörungen und sind anfällig für Krankheiten.

### **Freilandhaltung**

Auch bei der Freilandhaltung dürfen im Stall bis zu neun Hühner pro m<sup>2</sup> gehalten werden. Zusätzlich steht den Hühnern ein Auslauf ins Freie von vier m<sup>2</sup> pro Tier (2.500 Tiere pro Hektar) zur Verfügung. Die Außenfläche muss mit Trinkvorrichtungen ausgestattet sein und Schutz vor Unwettern sowie Unterschlupf vor natürlichen Feinden bieten.

### **Biologische Legehennenhaltung**

Die biologische Legehennenhaltung ist eine Freilandhaltung. Im Stall dürfen höchstens sechs Hühner pro m<sup>2</sup> gehalten werden, im Auslauf stehen weitere vier m<sup>2</sup> pro Tier zur Verfügung. In einem Stall dürfen bei entsprechender Größe bis zu 3.000 Hennen untergebracht werden. Die Ställe sind mit Sitzstangen ausgestattet. Die Hühner erhalten Futtermittel aus biologischer Landwirtschaft, großteils vom eigenen Betrieb. Der vorbeugende Einsatz von Medikamenten und die Verwendung von gentechnisch veränderten Futtermitteln ist verboten.

## **Jedes Ei wird gekennzeichnet**

In der EU müssen seit 2004 die Haltungsform und die Herkunft durch den Erzeugercode auf dem einzelnen Ei angegeben werden:

0 IT 002 BZ 003 (Beispiel)

Die Zahl am Beginn des Codes gibt Auskunft über die Haltungsform:

0 = biologische Haltung

1 = Freilandhaltung

2 = Bodenhaltung

3 = Käfighaltung

Die Buchstaben stehen für das Herkunftsland („IT“ steht für Italien). An der folgenden dreistelligen Zahlenreihe kann man die Gemeinde ablesen, aus der die Eier stammen, die Buchstabenkombination gibt die Region bzw. Provinz an („BZ“ für Südtirol). Die dreistellige Zahl am Ende ist die Identifikationsnummer des Erzeugerbetriebes. Auf der Packung oder einem beigelegten Zettel muss der Code erklärt werden.

Von der Kennzeichnungspflicht ausgenommen sind Betriebe mit weniger als 50 Legehennen, Eier, die direkt ab Hof verkauft werden und verarbeitete Produkte mit Eiern als Zutat.

## **Arzneimittel im Futter – und auch im Ei?**

Die intensiven Haltungsformen sollen eine hohe Legeleistung bei geringem Platzeinsatz garantieren. Wegen des dichten Besatzes breiten sich jedoch Krankheiten schnell aus. Vorbeugende Arzneimittel (z.B. Antibiotika, Antistressmittel) und Zusatzstoffe (z.B. Vitamine), die über das Futter verabreicht werden, sollen dies verhindern. Arzneimittel reichern sich vorwiegend im fetthaltigen Eigelb an. Auch Rückstände aus dem Futter (z.B. Schwermetalle aus Fischmehl, Schimmelpilzgifte) können ins Ei übergehen. Die neue EU-Tierarzneimittel-Verordnung (2019/6) schränkt den vorbeugenden Einsatz von Antibiotika in der Tierhaltung sehr stark ein. Die neuen Bestimmungen müssen ab Jänner 2022 eingehalten werden.

## **Achtung: Salmonellen**

Salmonellenvergiftungen treten vor allem im Sommer auf. Roh verarbeitete Eier und Eiprodukte können die Ursache sein. Die Bakterien befinden sich bei Eiern in erster Linie auf der Schale. Vor allem bei Kleinkindern, älteren Menschen und Personen mit einer Immunschwäche können sie Durchfälle, Fieber und Erbrechen auslösen.

## **Güte- und Gewichtsklassen**

Eier werden den Güteklassen A und B zugeteilt. Im Einzelhandel sind nur Eier der Klasse A (frische Eier) zu finden. Diese werden zusätzlich nach ihrer Gewichtsklasse gekennzeichnet:

XL oder sehr groß: über 73 g

L oder groß: 63 – 73 g

M oder mittel: 53 – 63 g

S oder klein: unter 53 g

„A Extra“ bedeutet, dass es sich um besonders frische Eier handelt. Werden sie nicht innerhalb von sieben Tagen ab dem Abpackdatum verkauft, verlieren sie den Zusatz „Extra“. Eier der Güteklasse B (zweite Qualität) sind für die Verarbeitung durch die Industrie bestimmt.

### **Wie lange sind Eier haltbar?**

Auf der Verpackung der Eier ist das Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) anzugeben. Die Frist beträgt maximal 28 Tage ab dem Legedatum. Letztmögliches Verkaufsdatum ist der 21. Tag nach dem Legen. Das Legedatum muss nur bei Eiern der Güteklasse „A Extra“ angegeben werden. Im Handel werden Eier in der Regel ungekühlt angeboten, da sie ungewaschen zunächst eine natürliche Schutzschicht besitzen. Ab dem 18. Tag nach dem Legen müssen die Eier gekühlt gelagert werden. Im Allgemeinen sind Eier auch nach Ablauf des MHD noch genießbar, wenn sie gekühlt gelagert wurden. Sie sollten jedoch nicht roh verwendet, sondern gut gegart werden. Industriell gekochte und gefärbte Ostereier sind bis zu drei Monate haltbar, da sie nach dem Färben mit einem speziellen Lack überzogen werden. Die lange Haltbarkeit gilt jedoch nur für Eier, deren Schale unbeschädigt ist.

Der Frische-Test

FrISCHE Eier machen beim Schütteln kein Geräusch und sinken in einem Glas mit Wasser zu Boden. Schwimmt das Ei an der Oberfläche, enthält es mehr Luft und ist bereits verdorben. Steht das Ei schräg im Wasser, ist es noch genießbar, sollte jedoch gut erhitzt werden. Das Eiklar von frischen Eiern ist zäh und straff. Bei älteren Eiern fließt das Eiklar dünn und breit auseinander.

### **Tipps für Verbraucher und Verbraucherinnen**

- Bevorzugen Sie Eier aus lokaler Bio- oder Freilandhaltung.
- Achten Sie auf den Zahlencode für die Haltungform. Aufschriften wie „Landeier“, „Eier vom Bauernhof“ u.ä. sind nichtssagend.
- Die Farbe der Eierschale hängt von der Hühnerrasse ab und sagt nichts über die Qualität aus.
- Ein sattgelbes Eigelb kann das Ergebnis von Farbstoffen oder färbenden Zusätzen im Futter sein und sagt nicht automatisch etwas über die Qualität aus.
- Beschädigte Eier sollten so rasch als möglich verzehrt und dabei gut erhitzt werden. Bewahren Sie nur unversehrte und ungewaschene Eier auf.
- Zu Hause sollten Eier immer im Kühlschrank gelagert werden.
- Verwenden Sie nur wirklich frISCHE Eier für die Zubereitung von Speisen mit rohen Eiern (Tiramisù, Mayonnaise, Soßen). Bewahren Sie die Speisen bis zum Verzehr gekühlt auf und essen Sie sie möglichst rasch.
- Rühreier und andere nur kurz erhitzte Eierspeisen sollten immer ganz heiß serviert und sofort verzehrt werden.
- Nach dem Hantieren mit Eiern sollten Sie die Hände immer gründlich waschen.
- Ostereier können Sie mit Zwiebelschalen, Kamillenblüten, Holunderbeerensaft u.ä. auf ganz natürliche Art färben.

