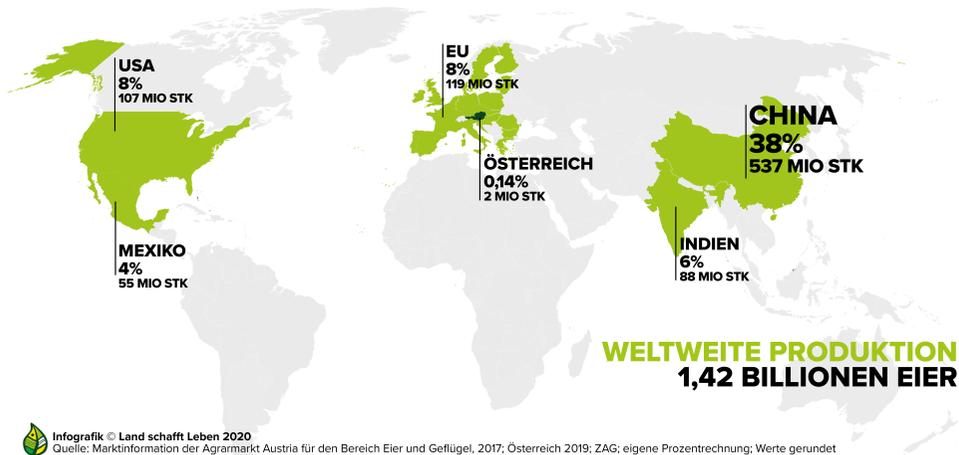


FAKTEN ZUM EI: PRODUKTION

PRODUKTION IN ÖSTERREICH

CHINA PRODUZIERT DIE MEISTEN EIER



PRODUKTION IN ÖSTERREICH

86% SELBSTVERSORGUNG MIT EIERN



LEGEHENNENBESTAND AT: 6,9 Mio.

LEGEHENNEN/BUNDESLAND: 35,7% ST; 29,2% NÖ; 16,2% OÖ

Quelle: QGV 2020

KONSUM:

Legeleistung der Henne/Jahr: 290-320 Eier

Pro-Kopf-Verbrauch (Frischeier und verarbeitete Eier): 240 Eier

Quelle Pro-Kopf-Verbrauch: Zahl für 2018; Statistik Austria, 2018

LEGEHENNENHALTER:

960 registrierte in Österreich mit durchschnittlich 5.900 Legehennenplätze

2017-19; Quelle: ZAG, 2019

DAS EI IM HANDEL

- Verarbeitete Produkte ohne Kennzeichnung: Herkunft und Haltungsform nicht ersichtlich - Gefahr Käfigeier
- 34% LEH; 22% verarbeitende Industrie; 4% Ostereier; 40% Gastro/Hotel/Direktvermarktung
- Eier sind erfolgreichster Bio-Artikel im LEH: 21,6% (2017)
- Eier führen im Ranking der Top-Produkte ab Hof
- Pro Monat gibt jeder Österreicher ca. 4€ für Eier aus (2017)
- Eier werden zu 15% in Aktionen verkauft (2016) – steigend
- Frischeier im LEH: Nur Eier der Güteklasse A, 100% AMA-Gütesiegel und gentechnikfrei sowie Soja aus dem Donauraum

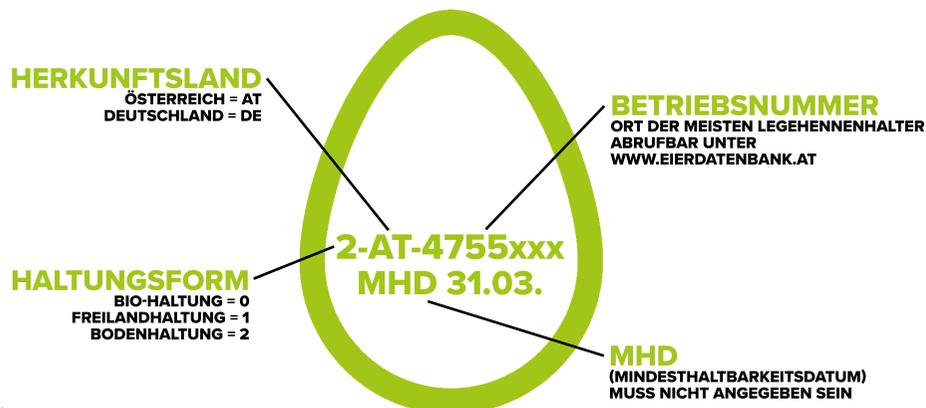
HALTUNGSSYSTEME IN ÖSTERREICH

HALTUNGSFORM	AT	DE	EU	WELT
traditioneller Käfig (550 cm ² /Henne)	0%	0%	0%	90-95%
ausgestalteter Käfig (750 cm ² /Henne)	0%	11,5%	50,4%	-
Bodenhaltung	62,2%	60%	28,5%	-
Freilandhaltung	25,5%	15,7%	15,7%	-
Bio-Haltung	12,3%	8,3%	5,4%	-

Quelle: AT: QGV (2020); DE: BMEL (2018); EU: European comission (2018); Welt: ZAG (2020)

FAKTEN ZUM EI: PRODUKTION

KENNZEICHNUNG AM EI



Infografik © Land schafft Leben 2020
Quelle: eigene Darstellung

0 - EIER AUS BIO-HALTUNG (12,3%)

- **Stall:** sieht aus wie in der Bodenhaltung (Voliere od. ein-etagiges System)
- **Besatzdichte (Volierehaltung):** max. 7 Tiere/m²
- **Futter:** 100% Bio (Ausnahme: 5% konventionelles Eiweiß)
- **Auslauf:** 10m²/Henne
- **Legenester:** mit natürlichem, verformbarem Material
- **Stallgröße:** max. 3.000 Hennen/Stall; Anzahl Ställe/Bauer nicht limitiert
- **Keine Biorassen** (Sandy 40%, Lohmann Brown 60%)
- **Branchenvereinbarung AT:** Mast der Bruderhähne zu 100%

1 - EIER AUS FREILANDHALTUNG (25,5%)

- **Stall:** sieht aus wie in der Bodenhaltung (Voliere oder ein-etagig); max. 9 Tiere/m² (max. 8 Tiere/m² ohne Außenscharraum);

- **Auslauf:** jeden Tag; 8m²/Henne. Auslauf hat nicht nur Vorteile: Parasitenbefall und Krankheiten durch den Kontakt mit der Natur

2 - EIER AUS BODENHALTUNG (62,2%)

- **Besatzdichte:** max. 7-9 Hennen/m², je nach Aufstallung
- Voliere oder ein-etagiges System, freie Bewegung
- Scharfläche und Sandbad für alle Hühner
- **Kein Auslauf; Außenscharraum nicht Pflicht**
- Stallgröße und Gruppengröße nicht limitiert
- Größe in der Praxis: von 6.000 – 10.000 Tiere/Bauer
- Praxis D: 38% der Ställe > 100.000 Tiere

3 - KÄFIGHALTUNG (0%)

- traditionelle Käfighaltung seit 01.01.2009 in AT verboten
- ausgestaltete Käfige seit 31.12.2019 in AT verboten
- **traditioneller Käfig:** in der EU seit 2012 verboten, in DE seit 2010
- **ausgestalteter Käfig:** in der EU erlaubt, in DE erlaubt

VERGLEICH ZWISCHEN MAST- UND LEGEHUHN

	MASTHUHN	LEGEHUHN
RASSEN	ROSS 308 Bio: Rasse von Hubbard	Lohmann Brown Classic, Lohmann Weiß, Lohmann Sandy
LEBENSDAUER BIS ZUR SCHLACHTUNG	konventionell: 30 Tage bio: 2 Monate	1 bis 1,5 Jahre
FUTTERVERWERTUNG	konventionell: 1:1,6 bio: 1:2,2	Gockel (bio): 1:3

Quelle: Expertengespräche 2018

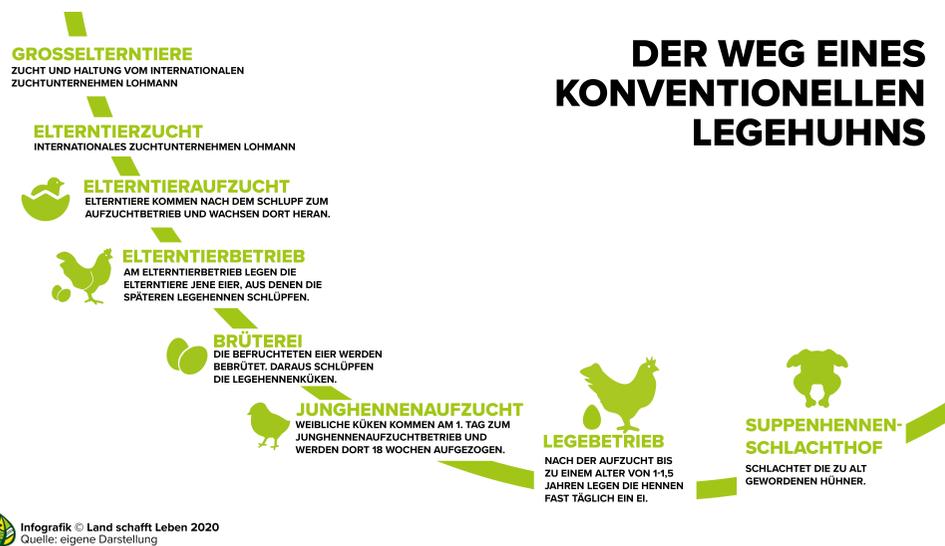
VERGLEICH DER WICHTIGSTEN PARAMETER

	BESATZ-DICHTE*1	TIERE PRO STALL	AUSSEN-SCHARRRAUM /WINTERGARTEN	AUSLAUF	EINSTREU	NESTER*2	SCHNÄBEL KUPIEREN
Bodenhaltung konventionell	bis zu 9 Tiere/m ²	keine gesetzliche Beschränkung	nicht verpflichtend	nicht verpflichtend	mind. 1/3 der Stallbodenfläche	Abrollnester (ohne Einstreu)	gesetzlich nicht verboten
Bodenhaltung tierschutzgeprüft (freiwillig)	bis zu 8 Tiere/m ²	max. 24.000 Tiere	verpflichtend	nicht verpflichtend	mind. 1/3 der Stallbodenfläche	Abrollnester (ohne Einstreu)	verboten
Freilandhaltung konventionell	bis zu 9 Tiere/m ²	keine gesetzliche Beschränkung	nicht verpflichtend	mind. 8m ² /Tier	mind. 1/3 der Stallbodenfläche	Abrollnester (ohne Einstreu)	gesetzlich nicht verboten
Freilandhaltung tierschutzgeprüft (freiwillig)	bis zu 8 Tiere/m ²	max. 6.000 Tiere	verpflichtend	mind. 10m ² /Tier	mind. 1/3 der Stallbodenfläche	Einstreunester	verboten
AMA-Gütesiegel Frischei (freiwillig)	bis zu 9 Tiere/m ²	max. 24.000 Tiere	bei Neu- und Umbauten ab 1.1.2018 bei Freiland und Bio-Stallungen verpflichtend	in Freiland- und Bio-Haltung verpflichtend	mind. 1/3 der Stallbodenfläche	Abrollnester (ohne Einstreu)	verboten
EU-Bio-Verordnung (europäischer Mindeststandard)	bis zu 7 Tiere/m ²	max. 3.000 pro einzeltem Stallabteil	verpflichtend	mind. 4m ² /Tier	mind. 1/3 der Stallbodenfläche	Abrollnester (ohne Einstreu)	gesetzlich verboten
Bio-Austria (freiwillig)	bis zu 7 Tiere/m ²	max. 3.000 Tiere	verpflichtend	mind. 10m ² /Tier	mind. 1/3 der Stallbodenfläche	Einstreunester	verboten
AMA-Biosiegel (freiwillig)	bis zu 7 Tiere/m ²	max. 24.000 Tiere	bei Neu- und Umbauten ab 1.1.2018 verpflichtend	mind. 8m ² / Tier	mind. 1/3 der Stallbodenfläche	Abrollnester (ohne Einstreu)	verboten

*1 wenn kein Außenscharrraum vorhanden ist, jeweils ein Tier weniger; *2 in der Praxis sind das Gruppennester

FAKTEN ZUM EI: HERSTELLUNG

DER WEG DER LEGEHENNE: BRÜTEREI BIS SCHLACHTHOF



DER WEG DER LEGEHENNE: BRÜTEREI BIS SCHLACHTHOF

Österreichs Legehennen werden von Lohmann Tierzucht International gezüchtet. Die Großelterntiere stehen im Ausland. Die Elterntiere der Legehennen kommen als Küken gleich nach dem Schlupf zu einem Elterntieraufzuchtbetrieb und später zu einem Elterntierbetrieb, meist innerhalb Österreichs. Der Elterntierbetrieb erzeugt Eier, aus denen in einer Brüterei die späteren Legehennen schlüpfen.

DREI HOCHLEISTUNGSHYBRIDEN ERZEUGEN EIER IN AT

Würde sich ein Bauer anstatt für eine Hybridrasse, für eine alte heimische Rasse entscheiden, würde diese weniger Eier legen und gleichzeitig mehr fressen und folglich keine Chance für den Bauern

am nationalen Markt bieten.

Hybridlinien: Lohmann Brown Classic, Lohmann LSL Classic > deutscher Züchter: Lohmann Tierzucht. Hybridlinie Sandy > Bio-Bereich. Früher haben Hühner ein Ei pro Woche gelegt, heute fast ein Ei pro Tag. "Hybridlinie" bedeutet, dass die Hennen nicht ohne das Zuchtunternehmen vermehrt werden können. Man könnte die Hybridlinien zwar selbst am eigenen Betrieb weiterzuchten, würde aber nie die gewünschten Eigenschaften wie Legeleistung und Fitness erhalten.

ENTSTEHUNG DES EIES

Gesunde Legehennen legen fast jeden Tag ein Ei. Wenn das Küken geschlüpft ist, weiß man wie viele Eier es legen wird, da bereits alle Eier im Tierkörper angelegt sind. Die Schalenbildung dauert 23 Stunden. Das Ei enthält Antikörper, die das Küken in den ersten Lebenstagen gegen Krankheiten schützen soll. Wenn das Ei fertig ist, presst es die Henne nach außen - sie legt das Ei.

ELTERNTIERBETRIEB

Jene Eier, aus denen die Legehennen schlüpfen, werden auf eigenen Elterntierbetrieben gelegt. Sie machen 6,2 Prozent der in der heimischen Eierwirtschaft gelegten Eier aus. Der Stall ist ähnlich beschaffen wie jener von Legehennen, außer das hier auch Hähne vorhanden sind. Pro ca. 9 Hennen gibt es einen Hahn. Einmal im Jahr werden die Elterntiere durch neue ersetzt. Das Geschlecht der Küken über das Sperma des Hahns vorzubestimmen ist unmöglich, weil es erst im Körper der Henne entschieden wird.

BRÜTEREI: DER ERSTE TAG DER LEGEHENNENKÜKEN

Die Legehennen für Österreichs Bauern schlüpfen in drei Brütereien. Nach 21 Tagen schlüpft das Küken, unabhängig ob in einer Brutmaschine oder bei der brütenden Henne. Die ungeschlüpften Küken geben in der Natur wie in der Brutmaschine Laute von sich.

FAKTEN ZUM EI: HERSTELLUNG

So stimmen sie sich ab, an welchem Tag sie schlüpfen. Daher schlüpfen fast alle Küken an einem Tag. Aus 85 Prozent der Eier schlüpfen Küken. Die restlichen Eier werden entsorgt. Die Hälfte der Küken ist männlich, die Hälfte weiblich. Die Männlichen werden mit Ausnahme der für die Bio-Landwirtschaft bestimmten Küken gleich getötet. Die weiblichen Küken werden in einem klimatisierten LKW zum Junghennenaufzuchtbetrieb transportiert.

JUNGHENNENAUFZUCHT: VOM KÜKEN ZUR LEGEHENNE

An ihrem ersten Lebenstag kommen die Küken zu einem Bauern, der einen Stall für die so genannte Junghennenaufzucht hat. In 18 Wochen wird aus einem konventionellen sowie aus einem Bio-Küken mit 40 Gramm eine 1,5 Kilo schwere Legehennen. Zum Vergleich, ein konventionelles Masthuhn hat bereits nach vier bis fünf Wochen sein Schlachtgewicht von rund zwei Kilo erreicht. Die Brüterei verkauft die fertigen, 18 Wochen alten Junghennen an einen Legehennenbetrieb. Dort dauert es noch rund zwei Wochen, bis die Tiere die ersten Eier legen.

LEGEHENNEN

Legehennen werden rund ein bis eineinhalb Jahre alt. Mit zunehmendem Alter der Legehennen nimmt ihre Leistung ab. Wenn ihr Futter mehr kostet als die gelegten Eier wert sind, wechselt sie der Bauer aus. Konventionelle wie biologische Legehennen werden im Stall gefangen, in einen Tiertransporter gegeben und zum Schlachthof gefahren. In Österreich gibt es einen einzigen Betrieb, der Legehennen schlachtet. Dieser befindet sich in Weistrach (NÖ) und wird von der Erzeugergemeinschaft EZG Frischei betrieben. Hygienemaßnahmen sind ähnlich wie bei Masthuhn-Schlachthöfen.

FÜTTERUNG

LEGEHENNENHALTER BAUEN MEISTENS IHR FUTTER SELBST AN

Die Landwirte bewirtschaften meistens Ackerfläche auf denen sie das Futter anbauen, welches er anschließend an Futterwerke verkauft. Hat der Legehennenhalter keine eigenen Ackerflächen, benötigt er Verträge für die Abnahme des Hühnermistes. Die Futterwerke produzieren die Fertigfutter in Absprache mit den Landwirten und verkaufen dieses wieder zurück. Die Futtermischungen sind auf die Bedürfnisse der Legehennen angepasst.

FUTTERMITTEL

Eine Legehennen frisst täglich zwischen 110 und 120 Gramm Futter, welches in der Praxis 40 % Mais, bis zu 30 % Weizen und bis zu 20 % Soja enthält. Die Zusammensetzung des Futters, vor allem der Eiweißanteil, ist für die Tiergesundheit und Legeleistung wichtig. Kalk und Aminosäuren sind wichtige Bestandteile des Futters und beeinflussen die Dotterfarbe sowie die Inhaltstoffe des Eies.

BIO-FÜTTERUNG

Das Futter muss zu 95 % aus biologischer Landwirtschaft stammen. 5 % dürfen konventionelles, gentechnikfreies Eiweißfuttermittel sein, welches meistens gentechnikfreier Donausoja ist. Der Einsatz von synthetischen Aminosäuren ist nicht erlaubt. Hier werden beispielsweise Erbsen, Ackerbohnen, Triticale und Soja eingesetzt. Der Einsatz von Raufutter wie Heu und Stroh ist vorgeschrieben.

EINSATZ VON GENTECHNIKFREIEM SOJA AUS EUROPA

Zwischen 40.000 und 50.000 Tonnen Soja (in Form von Extraktionschrot, Sojakuchen, Sojabohnen) werden jährlich an Legehennen verfüttert. In Österreich wäre der Einsatz von gentechnisch veränderter Soja aus Übersee erlaubt. Seit 2010 hat sich die heimische Eierbranche aber auf gentechnikfreie Fütterung geeinigt. In der heimischen Frischeierherstellung wird nur mehr Soja aus der Donauregion eingesetzt.

FAKTEN ZUM EI: HERSTELLUNG

TIERGESUNDHEIT UND SALMONELLEN

FEDERNPICKEN

Das gegenseitige Picken kann in allen Haltungsformen vorkommen und wird v.a. durch Stress, Unterversorgung verursacht. Dadurch verlieren die Hühner Federn und erleiden Verletzungen, welche zum Verenden führen können. Eine Gegenmaßnahme ist das Schnabelkürzen, wird aber in Österreich nicht durchgeführt.

Die Ursache dafür ist sehr vielfältig. In Österreich wurden bereits einige Maßnahmen zur Reduktion durchgeführt unter anderem Änderungen in der Lichteinstellung oder durch Einstreu als Beschäftigungsmaterial.

IMPFFEN UND ANTIBIOTIKA

Sowohl in der konventionellen als auch in der biologischen Landwirtschaft wird routinemäßig geimpft, wodurch der Antibiotikaeinsatz reduziert wird. Antibiotika werden nur im Erkrankungsfall eingesetzt. Im Gegensatz zum restlichen Geflügel ist der Antibiotikaeinsatz bei Legehennen in den letzten Jahren gestiegen. Der Anstieg ist auf eine Futterumstellung sowie auf die Umstellung alternativer Haltungssysteme zurückzuführen. Allerdings konnte im Jahr 2017 ein Rückgang festgestellt werden. Nach jedem Antibiotikaeinsatz dürfen die Eier über eine bestimmte Zeit nicht verkauft werden, so werden Rückstände im Ei vermieden. Bio-Legehennen dürfen maximal dreimal pro Jahr Antibiotika oder Medikamente bekommen, ab dem vierten Mal werden ihre Eier nicht mehr als Bio-Ware verkauft.

VOGELGRIPPE

In Europa trat die Vogelgrippe im Jänner 2020 in Polen, der Slowakei, Ungarn, Rumänien und Tschechien sowie in Deutschland auf. Dieser Virustyp ist im Gegensatz zum 2006 aufgetretenen H5N1 nicht auf den Menschen übertragbar. Die verschiedenen "Vogelgrippe"-Typen

sind unter Vögeln leicht übertragbar. Wildvögel können Nutztiere anstecken, besonders wenn diese im Freien gehalten werden.

SALMONELLEN

In der ersten Lebenswoche werden die Küken und späteren Legehennen gegen Salmonellen geimpft. Laut Geflügelhygieneverordnung müssen bei Legehennen mindestens alle 15 Wochen Salmonellenproben durchgeführt werden, erstmals im Alter von 22 bis 26 Wochen. Fällt eine Probe positiv aus, werden die Eier der Herde nicht verkauft, obwohl die Salmonellen durch Kochen des Eis abgetötet werden würden. 70 Prozent der professionellen Legehennenhalter sind gegen einen solchen Totalausfall versichert. Die Infektion mit für den Menschen gefährlichen Salmonellen macht den Hennen an sich nichts. Übertragen werden sie zum Beispiel über andere Vögel, Nagetiere, die Einstreu, landwirtschaftliche Geräte oder den Menschen.

GEFLÜGELGESUNDHEITSDIENST

Jeder Legehennenhalter, der Eier mit dem AMA-Gütesiegel vermarktet, ist Mitglied beim anerkannten Geflügelgesundheitsdienst. Dabei handelt es sich um ein Netzwerk von Bauern, Tierärzten, Verbänden und der AMA. Der anerkannte Geflügelgesundheitsdienst organisiert die Planung und Durchführung von Maßnahmen, die der Gesundheit von Mastgeflügel und Legehennen dienen. Dazu zählen etwa Impfungen, Antibiotikabehandlungen und Salmonellenproben sowie die damit verbundenen Aufzeichnungen und eine zentrale Datenbank.

FAKTEN ZUM EI: TIPPS UND UNTERSCHIEDUNG IM REGAL

KENNZEICHNUNG NACH HALTUNGSFORM UND HERKUNFT

EINZELEI-KENNZEICHNUNG BEI FRISCHEIERN

Jedes einzelne Ei mit Schale, das in der EU verkauft wird, muss nach Haltungsform der Legehennen und Herkunft gekennzeichnet werden. Auf www.eierdatenbank.at kann man die Nummern und Ziffern eingeben und sieht sofort, aus welchem Land und welcher Haltungsform, optional auch von welchem Bauer, das Ei kommt. Bei Lebensmitteln wie Backwaren, Teigwaren und Fertigsaucen Eier, müssen diese auf der Zutatenliste angegeben sein. Über die Haltungsform und die Herkunft müssen keine Informationen bekannt gegeben werden. Die Angabe "Hergestellt in Österreich" sagt nichts über die Herkunft der Eier aus.

GÜTESIEGEL UND KONTROLLZEICHEN

AMA GÜTESIEGEL

- Legehennen in Österreich ausgebrütet, geschlüpft und aufgezogen
- Alle Frischeier im LEH tragen das AMA-Gütesiegel – Jede Packstelle im Inland ist AMA-Gütesiegelzertifiziert
- Die Schnäbel dürfen nicht gekürzt werden
- Max. 24.000 Hennen im Stall, pro Gruppe max. 6.000 Hennen
- Gentechnikfreies und „pastus+“- zertifiziertes Futter für eierlegende Hennen

AMA-BIOSIEGEL

- rot-weißes AMA-Biosiegel: Richtlinien des AMA-Gütesiegels und der EU-Bio-Verordnung eingehalten (Herkunft AT)
- schwarz-weißes AMA-Biosiegel: definiert die Herkunft nicht

WEITERE SIEGEL UND KONTROLLZEICHEN

- Europäisches Staatliches Biosiegel
- Bio Austria
- Tierschutz geprüft
- Tierwohl kontrolliert
- Arge Gentechnik-frei Kontrollzeichen
- Donausoja-Zeichen

FUNKTIONEN IN DER KÜCHE

Eier spielen in vielen traditionellen Rezepten eine wichtige Rolle. Eier als Emulgator (z.B. Mayonnaise, Margarine), Ei als Bindemittel (z.B. Speiseeis, Saucen), Ei als Schaumbildner (z.B. Biskuitteig), Ei als Färbemittel (Teige, Bestreichen von Ei). Ei-Ersatz schwer und nur bedingt möglich, v.a. bei veganer Ernährung und Hühnereiweißallergie relevant.

WIE LAGERN?

Eier müssen nicht unbedingt im Kühlschrank gelagert werden.

Es gilt: Ungekühlt gekauft > aufbewahren an einem kühlen, trockenen, dunklen Platz

Es gilt: Gekühlt gekauft > wurden sie bereits gekühlt, sollten sie bis zur Verwendung ebenfalls gekühlt werden

Nicht unmittelbar neben stark riechenden Lebensmitteln aufbewahren (z.B. Käse), Stumpfe Seite nach oben

HALTBARKEIT; MHD

Auch nach Ablauf des MHD noch genießbar. Man sollte sie aber auf jeden Fall ganz durcherhitzen. Solange das Ei keine deutlichen Geruchs- und Farbabweichungen aufweist, bedenkenlos verzehrbar. Gekochte Eier sind ca. 4 Wochen haltbar.

WIE KOCHEN?

Um ein Platzen zu verhindern: Sind die Eier im Kühlschrank gelagert, so sollten sie vor dem Kochen einige Sekunden unter warmes Wasser gehalten werden. (Temperaturunterschied soll ausgeglichen werden) Einstechen eines kleinen Lochs an der runden Seite.

FAKTEN ZUM EI: TIPPS UND UNTERSCHIEDUNG IM REGAL

WIE LANGE KOCHEN?

(für Gewichtsklasse M/L; Eier ins kochende Wasser legen)

KOCHZEIT	EIKLAR	DOTTER
3 MIN	zur Hälfte fest	flüssig
4 MIN	fest	flüssig
AB 5 MIN	fest	im Inneren flüssig, Rand ist fest
AB 7 MIN	fest	im Kern leicht flüssig
10 MIN	schnittfest	schnittfest

EIER NICHT WASCHEN

Wasser zerstört die natürliche Schutzfunktion der Schale, dadurch können kleine Risse in der Schale entstehen und Keime eindringen.

EIER NICHT ABSCHRECKEN

Bringt keinen Vorteil für die Schälbarkeit. Will man ein gekochtes Ei aufbewahren, wird es durchs Abschrecken weniger lange haltbar, da dadurch Risse in der Schale entstehen. Nicht ganz frische Eier lassen sich besser schälen.

FRISCHETEST

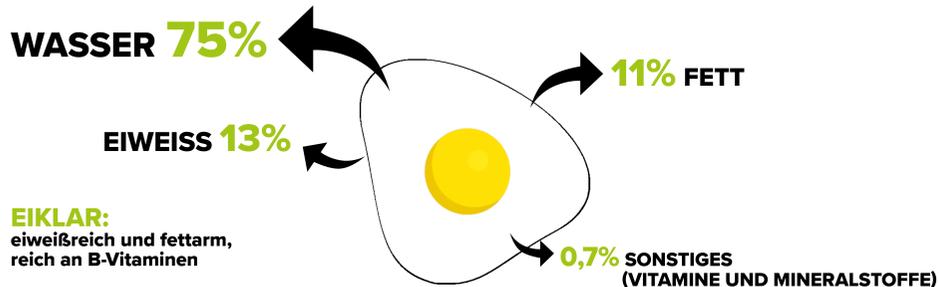
- **Schwimm-Sinkttest:** Ob ein Ei noch bedenkenlos genießbar ist, erkennt man, indem man es in ein Glas Wasser gibt. Sinkt das Ei sofort nach unten, ist es frisch. Sinkt es nur leicht ab, ist es nicht mehr ganz frisch und nicht mehr lange bedenkenlos genießbar. Schwimmt das Ei oben, sollte man es zur Sicherheit entsorgen. Achtung: Nach dem Frischetest das Ei gleich verwenden > Wasser beschädigt die Schale (Keime können eindringen)

- **Aufschlagen:** wenn nach dem Aufschlagen das Eiklar eindeutig abgegrenzt und formstabil rund um den Dotter vorfindet > Ei frisch
- **Schütteltest:** Schüttelt man das rohe Ei direkt neben dem Ohr, hört man bei älteren Eiern ein Bewegungs-Geräusch

FAKTEN ZUM EI: ERNÄHRUNG UND GESUNDHEIT

INHALTSSTOFFE

DAS HÜHNEREI - DAS STECKT DRIN



EIKLAR:
eiweißreich und fettarm,
reich an B-Vitaminen

EIDOTTER:
eiweiß-, fett- und cholesterinreich,
reich an fettlöslichen Vitaminen
(A, D, E, K) und B-Vitaminen,
sowie Eisen, Kalzium und Phosphor

ENERGIEGEHALT:
1 EI = 90 KCAL

Infografik © Land schafft Leben 2020
Quelle: Elmadafa et al. (2015): Die große GU Nährwert Kalorien Tabelle. Gräfe und Unzer Verlag

- **Eiklar und Eidotter:** Das Eiklar enthält prozentuell betrachtet weniger Eiweiß als der Dotter. Fett ist im Eiklar nur in Spuren vorhanden, während der Dotter zu einem Drittel aus Fett besteht. Kohlenhydrate sind in Eiklar und Dotter nur in geringen Mengen enthalten.
- **Vitamine:** Das Eiklar enthält prozentuell betrachtet weniger Eiweiß als der Dotter. Fett ist im Eiklar nur in Spuren vorhanden, während der Dotter zu einem Drittel aus Fett besteht. Kohlenhydrate sind in Eiklar und Dotter nur in geringen Mengen enthalten.

WAS MACHT DAS EI FÜR DIE ERNÄHRUNG WERTVOLL?

- **Eiweißqualität:** Ei besitzt die höchste biologische Wertigkeit. Eiweiß aus dem Ei kann dadurch besonders gut in körpereigenes Eiweiß umgewandelt werden. Durch Kombination mit Kartoffeln ist die Wertigkeit noch höher.

- **Omega-3-Fettsäuren:** Wichtig für die Gehirnentwicklung von Ungeborenen und Kleinkindern. Schutz vor Herz-Kreislaufkrankungen ist nicht eindeutig bewiesen. Hauptlieferant: Meeresfisch, Eier aus Freilandhaltung und Bio-Eier.

AUSWIRKUNG DER FÜTTERUNG AUF INHALTSSTOFFE

- **Einfluss der Fütterung auf:** Fettsäuremuster, Dotterfarbe, Geschmack und Gehalt an Selen und fettlösliche Vitamine.
 - **Wenig bis kein Einfluss der Fütterung auf:** Eiweiß, Fett, gesättigte Fettsäuren, Cholesterin, Mineralstoffe, wasserlösliche Vitamine
- Dotterfarbe:** Gelbe Farbe durch Carotinoide
Konsumentenwartung: satt gelbe Farbe > wird erzielt durch hohen Maisanteil im Futter; häufig zusätzliche Fütterung von Carotinoiden (konventionell = Pulver aus der Tagetes-Pflanze, Bio = Paprikapulver)

VERDAULICHKEIT

Harte Eier sind schwerer verdaulich als weich gekochte. Rohe Eier sollten nicht regelmäßig konsumiert werden, da im Rohzustand sog. Avidin enthalten ist und dies wiederum einen Biotin-Mangel (Hautprobleme, Haarausfall etc.) im Körper herbeiführen kann.

MENGENEMPFEHLUNG

WIE VIELE EIER SIND GESUND?

Lange galten zu viele Eier aufgrund ihres hohen Cholesteringehalts als ungesund. Laut der ÖGE gibt es mittlerweile keine klare Obergrenze für den Verzehr von Eiern. Ein bis zwei Eier pro Tag sind akzeptabel. An den wenigen Osterfeiertagen im Jahr sind für gesunde Menschen auch mehrere Eier täglich bedenkenlos.

DAS CHOLESTERIN IM EI

Das Ei ist mit 170 g Cholesterin pro Stück cholesterinreich. Es ist ausschließlich im Dotter, nicht im Eiklar vorhanden. Das Eigelb enthält **Lecithin**, das die Cholesterinaufnahme im Darm hemmt. Der Körper kann somit das vorhandene Cholesterin nicht komplett verwerten. Der Körper produziert ca. 80% des Cholesterins selbst.

FAKTEN ZUM EI: ERNÄHRUNG UND GESUNDHEIT

UNERWÜNSCHTE INHALTSSTOFFE

SALMONELLEN

Salmonellen sind Bakterien, die bei Mensch und Tier Krankheiten verursachen können. Ansteckung durch Aufnahme über Nahrung (v.a. Eier, Fleisch, Milch). Laut AGES 75 Fälle (2018) in Österreich. Salmonellen-Impfung für Hühner (routinemäßig bei allen Haltungsformen).

- **Symptome:** nach ½ bis 3 Tagen Erbrechen, wässriger Stuhl, Fieber, Krankheitsgefühl, Kreislaufschwäche.
- **Vermeidung:** Speisen gut durcherhitzen - Salmonellen werden bei Erhitzen (mind. 10 Minuten bei > 70 °C) abgetötet; gute Küchenhygiene!

RÜCKSTÄNDE IM UND AUF DEM EI

- Alles, was das Huhn frisst, geht in das Ei über. Gefahr von ungewollten Rückständen im Ei über Futtermittel möglich oder nach Medikamentengabe (Antibiotika), chemischer Reinigung des Stalls. Gesetzliche Wartefristen bzw. Verkaufsverbot nach Antibiotikagabe.
- Ein blauer Rand am Dotter ist bedenkenlos verzehrbar (chemische Reaktion beim Kochen).
- **Ostereier:** Farbrückstände bei gekauften Ostereiern bedenkenlos verzehrbar, da nur zugelassen Lebensmittelfarben verwendet werden dürfen.
- **Rote Flecken im Dotter:** Es handelt sich um kleine Bluteinlagerungen (kein Anzeichen für eine Befruchtung des Eis). Bedenkenlos verzehrbar.

HÜHNEREIWEISSALLERGIE

Eine der häufigsten Nahrungsmittelallergien – ca. 2 % der Säuglinge und Kleinkinder betroffen. Wächst sich bis zum Schulalter i.d.R. hin-

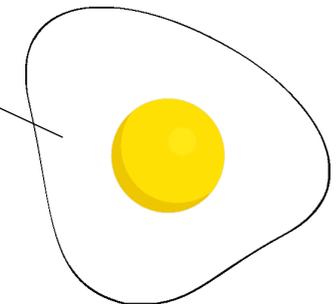
aus. Es gibt milde bis schwere Formen.

- **Symptome:** Hautausschläge, Erbrechen, Lippenanschwellung, juckende Augen, Schnupen, Atemnot, Kreislaufbeschwerden, Bewusstlosigkeit.
- **Therapie:** konsequentes Meiden von Hühnerei (auch Spuren). Es gibt fünf Allergene im Ei, einige davon werden durch Erhitzen zerstört. Daher sind gekochte Eier für manche Allergier verträglich.

HÜHNEREIWEISSALLERGIE BEI KINDERN

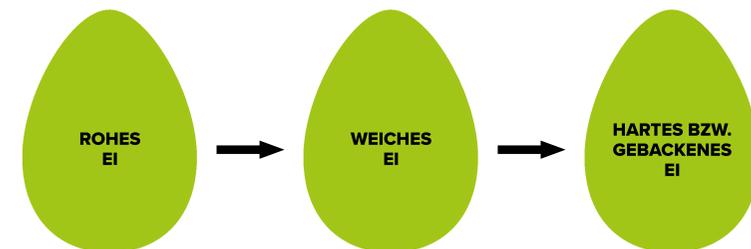
**70% VERTRAGEN
AUSREICHEND ERHITZTES EI**

**30% REAGIEREN AUCH NOCH BEI
HARTEM BZW. GEBACKENEM EI**



Infografik © Land schafft Leben 2020
Quelle: Clark, A. et al. (2010): British Society of Allergy and Clinical Immunology; Thermo Fischer Diagnostics GmbH (Hrsg.) (o.J.): Hühnerei-Allergie

MANCHE EIALLERGENE SIND HITZEEMPFINDLICH



**STEIGENDE VERTRÄGLICHKEIT DURCH
ZUNEHMENDES ERHITZEN**

Infografik © Land schafft Leben 2020
Quelle: Clark, A. et al. (2010): British Society of Allergy and Clinical Immunology guidelines for the management of egg allergy

FAKTEN ZUM EI: KRITISCHE THEMEN UND BESONDERHEITEN

BESONDERHEITEN IN ÖSTERREICH

SCHNÄBEL WERDEN NICHT GEKÜRZT

Weltweit ist es üblich, die Schnäbel von Legehennen zu kürzen, damit sie sich die Tiere nicht gegenseitig mit den Schnabelspitzen verletzen. Die österreichische Geflügelbranche kann durch viele Maßnahmen (zB Lichtprogramm, richtiges Futter) auf das Schnabel kürzen verzichten. Andere Länder wollen sich Österreich als Vorbild nehmen.

MÄNNLICHE BIO-KÜKEN WERDEN NICHT GETÖTET

Die heimische Bio-Eier-Branche hat sich darauf geeinigt, männliche Küken nicht mehr am ersten Lebenstag zu töten. Aus ökologischer Sicht wird das Mästen von Tieren mit Legehennen-Genetik kritisch gesehen.

GENTECHNIKFREIE FÜTTERUNG DER EIERLEGENDEN HENNEN

Ebenfalls weltweit einzigartig ist, dass sich die gesamte Eierbranche auf gentechnikfreie Fütterung der eierlegenden Hennen geeinigt hat.

DONAUSOJA STATT EIWEISSIMPORTEM AUS ÜBERSEE

Gentechnikfrei geht der heimischen Eierbranche nicht weit genug. Die Bauern verzichten zusätzlich auf billigeres Soja aus Übersee und füttern stattdessen den eierlegenden Hennen Soja aus dem erweiterten europäischen Donauraum.

VERBOT DER KÄFIGHALTUNG

Die Haltung von Legehennen im deutschsprachigen Raum unterscheidet sich ganz klar von den weltweit üblichen Haltungsbedingungen. In Österreich ist die Käfighaltung seit 2009 verboten, eine Ausnahme bilden "ausgestaltete Käfige" mit Gruppenhaltung. Die Übergangsfrist ist mit 1.1.2020 abgelaufen. Das betrifft v.a. Bauern, die vor dem

Verbot noch investiert haben.

UMFANGREICHES NETZWERK FÜR TIERGESUNDHEIT

Kaum ein Land hat ein so durchdachtes und umfassendes Geflügelgesundheitsmanagement. Jeder Antibiotikaeinsatz, jede Impfung und vieles mehr wird in zentralen Datenbanken erfasst. Alle Bauern, die Eier erzeugen oder Junghennen aufziehen, sind Mitglieder im Geflügelgesundheitsdienst.

BIO-BETRIEBE GRÖSSENLIMITIERT

In einem österreichischen Bio-Stall dürfen maximal 3.000 Legehennen gehalten werden.

HEISS DISKUTIERTER THEMEN IN ÖSTERREICH

ZÜCHTUNG AUF HOCHLEISTUNG UND NUTZUNGSDAUER

Weltweit werden vorrangig Legehühner aus dem Zuchtkonzern Lohmann eingesetzt. So auch in Österreich. Die große Masse der beinahe zwei Milliarden Eier, die Herr und Frau Österreicher im Jahr konsumieren, wird von diesen Hochleistungstieren gelegt. Das Urhuhn legte 2x im Jahr 10 Eier, heutige Hennen legen 290 – 320 Eier im Jahr.

TÖTEN ODER MÄSTEN MÄNNLICHER KÜKEN

Noch schlüpft aus jedem zweiten Ei, das für die spätere Eierproduktion ausgebrütet wird, ein männliches Küken. Dieses wird weder Eier legen noch eignet es sich aufgrund seiner Genetik dafür, schnell und viel Fleisch anzusetzen. Aus diesem Grund werden diese Küken sofort nach dem Schlüpfen getötet und meist als Tierfutter verwertet. Die Tötungsmethode in AT ist die CO2-Vergasung. Allein in Österreich sind das jährlich mehrere Millionen Küken. Nur Bio lässt männliche Küken leben und mästet sie. In zehn Wochen Mast erreicht dieser ein Gewicht von einem Kilo, wovon nur 1/3 für den menschlichen Verzehr geeignet sind. Hierfür werden drei Kilogramm Futter benötigt, benötigt ein Bio-Masthuhn 2,2 Kilo und ein konventionelle 1,6 Kilo Futter.

FAKTEN ZUM EI: KRITISCHE THEMEN UND BESONDERHEITEN

OFT UNKLARE HERKUNFT IM AUSSER-HAUS-KONSUM UND BEI FERTIGPRODUKTEN

So lückenlos und vorbildlich in Österreich die Herkunft und Haltungsförm jedes Frischeis nachvollzogen werden kann, so wenig ersichtlich ist diese oft bei verarbeiteten Produkten und im Außer-Haus-Konsum. Hier kommen unerkennbar für den Konsumenten nach wie vor auch wesentlich billigere Importeier aus Käfighaltung zum Zug.

FREILANDHALTUNG HAT NICHT NUR VORTEILE

Wird der Auslauf ins Freie den Hühnern nicht so gestaltet, dass sie sich sicher fühlen, dann scharen sich zu viele Hühner in unmittelbarer Nähe des Stalles oder bleiben gleich in diesem. Parasitenbefälle für die Hühner aufgrund der hohen Tier- und Mistkonzentration dieses Bereiches und erhöhte Nitrateinträge in den Boden können die Folge sein.

BODENHALTUNG MIT WENIG NATÜRLICHEM LICHT UND OHNE AUSLAUF

Im Stallinneren erkennt man keinen Unterschied zwischen Boden- und Freilandhaltung. Der Auslauf macht den Unterschied. In Bodenhaltung können die Hühner Bedürfnisse wie die Futtersuche im Freien nicht ausleben und haben viel weniger Licht. Eier aus Bodenhaltung sind dafür billiger, weil die Haltungsform ein geringerer Aufwand ist und weniger Platz erfordert. Beim Schutz gegen Krankheiten kann Bodenhaltung sogar vorteilhaft sein.

SALMONELLEN

Infektionen mit Salmonellen nahmen in der Vergangenheit ab. Dennoch ist Vorsicht geboten. Es gibt in Österreich ein dichtes Salmonellenbekämpfungsprogramm. Bei rund 1.000 Österreichern pro Jahr wird eine Salmonellenerkrankung festgestellt, nur wenige davon werden durch Eier ausgelöst.

KEINE GENTECHNIKFREIE FÜTTERUNG KONVENTIONELLER JUNGHENNEN

Auch wenn die Eier, die sie einmal legen werden, als gentechnikfrei gekennzeichnet sind, dürfen Junghennen, die noch keine Eier legen, gentechnisch verändertes Futter zu fressen bekommen.

SCHLACHTEN NACH EINEM BIS EINEINHALB JAHREN

Wenn das Futter der Legehennen mehr kostet als ihre Eier an Erträgen bringen, wechselt sie der Bauer aus. Dann werden konventionelle wie Bio-Legehennen in einem einzigen Schlachthof in Österreich geschlachtet.

IMPFEN UND ANTIBIOTIKA

Alle Hennen werden gegen verschiedene Krankheiten routinemäßig geimpft. Das beugt Krankheiten vor und verhindert viele Krankheiten. Der Antibiotikaeinsatz ist in der Legehennenhaltung in den vergangenen Jahren angestiegen. Eine Wartefrist verhindert, dass Rückstände ins Ei und zum Konsumenten kommen. Der Antibiotikaeinsatz bei Tausenden Tieren wird immer wieder kritisch gesehen, auch wenn Hühner in Kleingruppenhaltung mindestens genauso oft erkranken.