

Das Masthuhn – ein Bodybuilder



Nutztier-Reihe:
«immer mehr, immer
schneller, immer billiger»

Dossier Nr. 2
Frühling 2017: «Masthuhn»

Inhalt

Zusammenfassung.....	3
Zahlen & Fakten.....	4
Das Huhn wird zum Poulet.....	6
Natürliches Verhalten.....	6
Zucht auf Hochleistung.....	6
Wenige Firmen besitzen Monopol für Hybriden.....	6
Mutterlose Kükenproduktion aus dem Brutschrank.....	7
Betriebsgrössen & Mastplätze in der Pouletproduktion.....	7
Konventionelle Betriebsgrössen in der Schweiz und im Ausland.....	7
Anzahl Mastgeflügelplätze in der Schweiz und im Ausland.....	8
Mastplätze auf Bio-Betrieben in der Schweiz.....	8
Die Haltung von Mastpoulets.....	8
Konventionelle Haltung: Schweiz vs. EU.....	8
Die Tierschutzversprechen der Grossverteiler.....	9
Konventionelle Mast: in 35 Tagen zum Schlachtgewicht.....	9
Zustupf vom Bund fürs Tierwohl: staatliche Tierhaltungsprogramme.....	9
Besonders tierfreundliche Stallhaltung (BTS).....	10
Regelmässiger Auslauf im Freien (RAUS).....	10
Biologische Haltung in der Schweiz.....	10
Fütterung & Gewichtszunahmen.....	11
Zunahmen über die Jahre.....	11
Masthuhn vs. Bodybuilder.....	12
Tiergesundheit.....	13
Häufige Krankheitserreger.....	13
Sterblichkeitsraten und häufige Todesursachen während Mast.....	15
Körperliche Schäden infolge Hochleistungszucht.....	15
Körperliche Schäden infolge Massentierhaltung.....	16
Antibiotische Leistungsförderer.....	17
Resistenzen.....	17
Das Ende: Transport & Schlachtung.....	18
Einpacken, Verladen und Transport.....	18
Von Hand oder maschinell in Kisten gestopft.....	18
Schlachtungen in der Schweiz.....	18
Produktion, Import, Export & Konsum in der Schweiz.....	19
Produktion in der Schweiz.....	19

Import & Export der Schweiz.....	19
Konsum in der Schweiz	20
Tipps für einen ethisch vertretbaren Konsum.....	21
Literaturverzeichnis.....	22

Impressum

April 2017

Autorinnen: Nadja Brodmann & Bea Roth, www.zuerchertierschutz.ch,
info@zuerchertierschutz.ch

Rechte: © Nachdruck und Zitate nur nach Absprache und mit Quellenangabe

Bilder ©: Titelseite & Seite 13: molotok289 – fotolia.com, Seite 13: bondarchik –
fotolia.com, Rückseite: Stefan Broeckling – flickr.com

Zusammenfassung

Seit Mitte des letzten Jahrhunderts hat die Geflügelproduktion stark zugenommen. Hierfür gibt es zwei Gründe:

Erstens wurde die Mastleistung der Poulets durch einseitige Zucht auf hohen Fleischzuwachs – insbesondere Brustfleisch – massiv gesteigert und die Mastdauer enorm verkürzt. Masthühner sind wie Bodybuilder, wobei der Tageszuwachs im Vergleich zum Menschen mehr als doppelt so hoch und die Futtermittelverwertung 15-mal besser ist.

Zweitens wurden infolge der Intensivierung der Tierhaltung riesige Masthallen erstellt: Im Ausland werden nicht selten 100'000 oder noch mehr Tiere auf engstem Raum zusammengepfercht. In der Schweiz sind die Bestände kleiner, die meisten Mastpoulets leben in Hallen mit 8'000 bis 18'000 Tieren.

Die Tiere leiden unter den Folgen der Hochleistungszucht und der Massentierhaltung: Plötzlicher Herztod, Kreislauf- oder Lungenversagen sind ebenso häufig wie Beinschäden, weil der Körperaufbau mit dem schnellen Fleischzuwachs nicht Schritt halten kann. Die Tiere können gegen Mastende kaum noch gehen, geschweige denn hüpfen oder fliegen, sie fressen nur noch und liegen herum. Infolge feuchter, Fäkalien-belasteter Einstreu treten Fussballengeschwüre, Brustblasen und Fersenhöckerentzündungen auf. Um Kokzidiose, eine schwere Durchfallserkrankung zu verhindern, werden dem Futter während der ganzen Mast Kokzidiostatika (Medikamente) beigemischt. In der Schweiz und EU-weit sind antimikrobielle Leistungsförderer verboten, ansonsten werden sie aber noch weltweit eingesetzt, was zu vermehrten Problemen mit multiresistenten Bakterien geführt hat.

Trotz all der Hiobsbotschaften ist Pouletfleisch beliebt. Weltweit steigen Nachfrage und Produktion auf Kosten der Tiere weiter an. Wer konventionelles Pouletfleisch konsumiert, unterstützt damit Massentierhaltung und Hochleistungszucht.

In der Bio- und Freilandhaltung sind keine hochintensiven Hybriden zugelassen, weil diese den Auslauf gar nicht nutzen könnten. Aus Tierschutzsicht stellen inländische Bio-Freiland-Poulets daher eine vertretbare Alternative dar. Das Motto lautet: Lieber weniger Pouletfleisch essen, dafür aus tierfreundlicher Haltung – dann lässt es sich mit gutem Gewissen geniessen. Die weniger begehrten Pouletflügeli und Schenkel sind besonders zu empfehlen, denn das Huhn besteht nicht aus Brust allein.

Zahlen & Fakten

- In der Schweiz gibt es rund 900 Betriebe, die Poulets (Fachwort: Broiler) mästen. 2015 standen insgesamt 6'897'769 Mastplätze in Schweizer Ställen zur Verfügung. **Zwei Drittel der Mastpoulets leben in Hallen mit 8'000 bis 18'000 Tieren.** Damit sind Schweizer Betriebe wesentlich kleiner als in anderen Ländern. In der EU und weltweit sind Betriebe mit mehreren 100'000 Poulets keine Seltenheit.
- Die maximale Besatzdichte in der Schweiz beträgt 30 kg/m² (EU: 42 kg/m²). Das heisst, **pro m² Stallfläche leben bis zu 15 ausgemästete Tiere** mit einem durchschnittlichen Gewicht von gut 2 Kilogramm. Die Leistung der Masthühner – insbesondere der Brustfleischzuwachs – wurde durch spezifische (In-)Zucht extrem gesteigert: Ein **60g-Küken wird heute innerhalb von 36 Tagen auf über zwei Kilogramm gemästet.** Dies ist durch die hocheffiziente Futtermittelverwertung möglich: Um ein Kilogramm schwerer zu werden, muss ein Masthuhn nur 1,6 Kilogramm Futter fressen – rund 1 Kilogramm weniger als Mastschweine. Dank des schnellen Wachstums können die Pouletmäster ihre Ställe sieben- bis neunmal pro Jahr neu belegen (=Umtriebe).
- Die hochgezüchteten Masthühner lassen sich mit **Bodybuildern** vergleichen. Die Muskelmasse nimmt rekordverdächtig zu, bei sehr geringem Fettanteil. Im Vergleich zu Masthühnern schneidet jedoch selbst ein Schwergewichts-Bodybuilder äusserst schlecht ab. Seine maximale Tageszunahme ist nicht einmal halb so gross und die **Futtermittelverwertung** ist rund **15-mal schlechter** als jene von Turbo-Masthühnern.
- Zur Vorbeugung gegen Kokzidiose (einzelliger Darmparasit) erhalten konventionelle Mastpoulets sog. **Kokzidiostatika** über das Futter verabreicht. Um Rückstände im Fleisch zu vermeiden, wird die Medikamentengabe kurz vor dem Schlachten eingestellt. Da vermehrt Resistenzen auftreten, wird eine Umstellung auf Impfung diskutiert. Dies ist in der Biohaltung längst der Fall, da Kokzidiostatika verboten sind.
- Eine hohe Tierzahl verlangt nach viel Pouletmastfutter. Dieses besteht hauptsächlich aus Getreide: 42 % Weizen, 22 % Soja, 15 % Mais und 13 % andere Getreidesorten. Die Hauptkomponenten werden grösstenteils importiert.
- Die **Hochleistungszucht** hat viele Schattenseiten. Der Skelettaufbau bleibt hinter dem schnellen Fleischzuwachs zurück, die Knochen sind noch weich und verformen sich unter dem hohen Gewicht. X- oder O-Beine sowie **schmerzhafte Gelenkschäden** schränken die Fähigkeit zur Fortbewegung massiv ein. Auch das Herz-Kreislauf-System kann nicht mit dem Fleischzuwachs Schritt halten: **Plötzlicher Herztod** zählt zu den häufigsten Todesursachen. Aszites (Bauchwassersucht) infolge **Herz-Lungen-Versagen** ist ebenfalls eine Folge der Extremzucht.
- Das Turbo-Wachstum beeinträchtigt auch das Verhalten der Masthühner: Gegen Ende der Mast fressen und liegen die Tiere fast nur noch. Sie sind **kaum mehr fähig zu gehen**, geschweige denn zu hüpfen oder fliegen. Sitzstangen sind daher nicht obligatorisch, obwohl dies dem natürlichen Verhalten entspräche. Doch die Poulets könnten sie nicht nutzen, sie würden mit ihrer völlig überdimensionierten Brust nach vorne kippen.
- Die **Massenproduktion** hat schlimme Folgen: Durch die vielen Tiere auf engstem Raum wird die Einstreu stark mit Fäkalien belastet. Wenn die Poulets den grössten Teil des Tages in der feuchten Einstreu liegen, resultieren **Hautschäden und Entzündungen**. Viele Mastpoulets leiden an **schmerzhaften Fussballengeschwüren und Brustblasen**.

- Um das Wachstum der Poulets in Massentierhaltungen trotz hohem Keimdruck (viele Krankheitserreger) zu beschleunigen, werden weltweit antimikrobielle Leistungsförderer (**AML**) dem Futter beigemischt. In der Schweiz sind sie hingegen seit 1999 und in der EU seit 2006 verboten. Dennoch treten auch bei uns immer mehr **Antibiotika-resistente Bakterien** auf (MRSA- und ESBL-Bakterien sowie Campylobacter). Diese führen bei Menschen zu untherapierbaren Infektionen und sind daher gefürchtete Spitalkeime.
- Für den Transport in den Schlachthof werden die Tiere eng in Kisten gepackt, damit sie während der Fahrt nicht herumrutschen und sich verletzen können. Im Schlachthof werden sie entweder im Elektrobad oder mit CO₂ betäubt. Für das Elektrobad werden die Poulets vorher **bei vollem Bewusstsein kopfüber** an den Füßen aufgehängt, was die Tiere in **Panik** versetzt und auch äusserst schmerzhaft ist.
- In der Schweiz wurde 2015 **pro Person 12,1 kg Geflügelfleisch** konsumiert. Gut die Hälfte (55 %) davon stammt aus dem Inland. Die wichtigsten Länder, aus denen die Schweiz Geflügelfleisch importiert sind Brasilien, Frankreich, Deutschland und Ungarn. Aus China wird seit 2005 kaum mehr Geflügelfleisch bezogen.
- Da die Nachfrage nach Schweizer Poulets laufend steigt, wurde die Inlandproduktion seit dem Jahr 2000 massiv ausgebaut, sie nahm bis 2015 um 77 % zu. Die Zahl der Mastplätze hat sich seit 1985 auf 6,9 Millionen **verdreifacht**. Um das Markenzeichen „Suisse Garantie“ zu erhalten, müssen die Küken in der Schweiz geboren sein. Daher werden statt Mastküken vermehrt Bruteier importiert: Im Jahr 2000 waren es noch 2 Millionen, 15 Jahre später bereits 45 Millionen Bruteier.
- Mit der Produktion stiegen auch die Schlachtzahlen: Im Jahr 2015 wurden in der Schweiz total fast 70 Millionen Tiere geschlachtet – 93 % aus der Kategorie Geflügel. Umgerechnet ergibt dies **zwei Mastpoulets pro Sekunde!** Darin sind während der Mast verendete und getötete Tiere noch nicht einberechnet (hierzulande bis zu 4 %).
- Als **Tipp für den Konsum** von Geflügelfleisch gilt, dass weniger mehr ist. Um die Massentierhaltung nicht weiter zu fördern, sollte nur selten Pouletfleisch konsumiert werden, dafür dann aus tierfreundlicher Schweizer Labelproduktion (Bio- oder Freiland). Bei diesen Labels sind die intensiven, schnellwüchsigen Masthühner verboten. Flügel und Schenkel sind weniger begehrt und oft überzählig, daher als preiswerte Alternative besonders zu empfehlen.

Das Huhn wird zum Poulet

Natürliches Verhalten

Unsere domestizierten Hühner stammen von den Dschungel bewohnenden Bankiva-Hühnern ab. Diese sind an ein Leben im Unterholz des Urwaldes angepasst und bevorzugen eine Umgebung mit vielen Unterschlüpfen, in denen sie vor Witterung und Raubfeinden geschützt sind. Das Verhaltensrepertoire blieb während der Domestikation weitgehend unverändert. Hühner sind tagaktiv. Die Hauptaktivitäten bestehen aus Futtersuche bzw. fressen, aus Gefieder putzen, Sandbaden, Sonnenbaden und sozialen Interaktionen. Dabei bewegen sich die Tiere die meiste Zeit fort. Bei adulten Tieren kommen noch Fortpflanzungsverhalten wie Kopulation, Nestsuche, Eiablage und Jungenaufzucht hinzu. In natürlichen Kleingruppen von etwa 20 Tieren beschützt der Hahn seine Hennenschar, führt sie an gute Futterplätze und treibt sie in der Abenddämmerung an einen sicheren Ort zum Aufbaumen. Hühner schlafen nicht am Boden, sondern übernachten auf einem Ast. Die Hennen werden vom Hahn regelmässig gedeckt und legen mehrmals pro Jahr rund 5 bis 10 Eier, total etwa 20 pro Jahr. Die Hennen suchen sich einen geschützten Ort für ihr Gelege, das sie anschliessend drei Wochen lang ausbrüten. Die Küken folgen der Henne nach dem Schlupf auf Schritt und Tritt und lernen essentielle Verhaltensweisen von ihr. Die Henne hält die wärmeempfindlichen Küken die erste Zeit durch Körperkontakt warm.

Zucht auf Hochleistung

Bis Mitte des 20. Jahrhunderts waren die Hühner sogenannte Zweinutzungstiere. Die Weibchen waren fürs Eierlegen und die Männchen für die Fleischproduktion (Pouletmast) geeignet. Diese Zweinutzungsrasen wurden auf den Betrieben selber vermehrt, wobei die Küken die gleichen Eigenschaften hatten wie die Elterntiere. Dies änderte sich in den 1960er-Jahren, als eine Aufspaltung in der Hühnerzucht stattfand: Seither werden bestimmte Hühnerrassen einseitig nur noch auf hohe Eierproduktion gezüchtet und andere Hühnerrassen nur noch auf hohen Fleischzuwachs. Denn durch Konzentration auf eines der beiden Merkmale lassen sich viel grössere Leistungssteigerungen erzielen. Dies war der Beginn der heutigen Hochleistungszucht.

Parallel dazu wurde in den 60er-Jahren die sogenannte Hybridzucht eingeführt. Es handelt sich dabei um ausgeklügelte Verkreuzungen unter genetisch sehr ähnlichen Tieren (Inzucht). Die aus diesen Inzuchtlinien entstandenen Kreuzungstiere nennt man **Hybriden**. Diese vererben ihre Hochleistungsmerkmale aber nicht im selben Mass weiter, wenn sie unter sich verpaart werden (Heterosiseffekt). Daher können die Bauern keine Hühner mehr selber nachzüchten, sondern sind stets auf den Zukauf von neuen Hybridhühnern angewiesen, um die alten zu ersetzen. Das bedeutet, die Geflügelhalter sind heutzutage völlig abhängig von den Zuchtfirmen. Das sogenannte «Endprodukt» der Hybridisierungen, also die «fertigen» Mastpoulets, werden in grossen Brütereien ausgebrütet und als Eintagesküken an die Mastbetriebe geliefert.

Wenige Firmen besitzen Monopol für Hybriden

Die Hybridzucht wird von wenigen, weltweit tätigen Zuchtbetrieben kontrolliert. Diese Konzerne haben das «Rezept» für die komplizierten Verkreuzungen der reinen Rassen zu Hybriden. Tabelle 1 zeigt die vier wichtigsten Konzerne auf, die die ganze Welt mit den «Elterntieren» beliefern, deren Küken zu Mastpoulets werden. Schätzungen zufolge decken Aviagen und Cobb-Vantress knapp drei Viertel des Weltmarktes ab (www.zeit.de, 2006).

Tabelle 1: Zuchtfirmen und die am häufigsten verwendeten Masthybriden

Firma	Hybrid, Beispiele	Hybrid-Eigenschaften
Aviagen (USA, Grossbritannien, Teil der Erich Wesjohann Group)	Ross 308	Schnell wachsender Hybrid für konventionelle Mast, häufigster Hybrid in der Schweiz
Cobb-Vantress (USA, Teil der Tyson Foods Inc.)	Cobb 500	Schnell wachsender Hybrid für konventionelle Mast
Hubbard (Frankreich, Teil der Groupe Grimaud)	Hubbard I 757	Langsam wachsender Hybrid für Bio- bzw. Freilandhaltung
SASSO (Frankreich)	Sasso	Langsam wachsender Hybrid für Bio- bzw. Freilandhaltung

Mutterlose Kükenproduktion aus dem Brutschrank

In der modernen Hühnerwirtschaft werden die Elterntiere zur Produktion von befruchteten Eiern gehalten. In der Schweiz werden jährlich rund 240'000 Mastelterntiere aus dem Ausland importiert (Aviforum). Diese produzieren ungefähr ein Jahr lang befruchtete Eier, sogenannte Bruteier. Sie werden in spezialisierten Brütereien in hochhygienischen Brutschränken vollautomatisch ausgebrütet. Nach dem Schlupf werden die Eintagesküken in Schachteln verpackt und auf die Mastbetriebe geliefert. Kontakt zu ihrer Mutter oder zu einem anderen adulten Huhn haben die Tiere ihr Leben lang nie.

Betriebsgrössen & Mastplätze in der Pouletproduktion

Konventionelle Betriebsgrössen in der Schweiz und im Ausland

In der Schweiz existieren rund **900 Betriebe**, die Poulets mästen (BFS, 2017). Laut Höchstbestandesverordnung (BLW, 2017) sind hierzulande pro Betrieb maximal 27'000 Mastpoulets zugelassen bis zum 28. Masttag. Für ältere Tiere gelten reduzierte Bestände, ab dem 43. Masttag sind maximal noch 18'000 Tiere pro Betrieb erlaubt. Tabelle 2 zeigt die in der Schweiz erlaubten Höchstbestände in Abhängigkeit der Mastdauer. Die Pouletmäster haben die Möglichkeit, während der Mast einen Teil der Tiere auszustallen, sodass die Höchstbestandesverordnung zu keiner Zeit verletzt wird.

Tabelle 2: In der Schweiz erlaubte Bestandesgrössen pro Betrieb

Alter der Tiere	Erlaubter Höchstbestand
bis zum 28. Masttag	27'000 Mastpoulets
vom 29. bis zum 35. Masttag,	24'000 Mastpoulets
vom 36. bis zum 42. Masttag	21'000 Mastpoulets
ab dem 43. Masttag	18'000 Mastpoulets

44% der Mastpoulets werden in der Schweiz auf Betrieben mit **durchschnittlich über 17'000 Tieren** gehalten (berechnet aus Aviforum, Geflügelwirtschaft in Zahlen 06/16). 22,3% der Mastpoulets werden in Bestandesgrössen von 8000-12'000 gehalten und 29,8% der Tiere in Gruppen von 4000-8000. Eine geringe Minderheit der Mastpoulets wird in Gruppen mit maximal 4000 Tieren gehalten. Im internationalen Vergleich sind Schweizer Betriebe wesentlich kleiner als in anderen Ländern. In der **EU sind Betriebe mit mehreren 100'000 Poulets** keine Seltenheit.

Anzahl Mastgeflügelplätze in der Schweiz und im Ausland

Seit 1985 hat sich die Zahl der **Mastplätze** in der Schweiz **verdreifacht** (Abbildung 1). Mitte der Achtzigerjahre standen noch für 2,3 Millionen Mastpoulets Plätze zur Verfügung, 2015 waren es bereits 6,9 Millionen Tiere. Am gesamten Geflügelbestand von 10,7 Millionen Tieren machen die Mastpoulets den grössten Anteil aus. Die Kantone Fribourg (1,5 Millionen), Bern (1,3 Millionen) und Waadt (900'000) hatten 2015 die grössten Bestände für Mastpoulets (BFS, 2017).

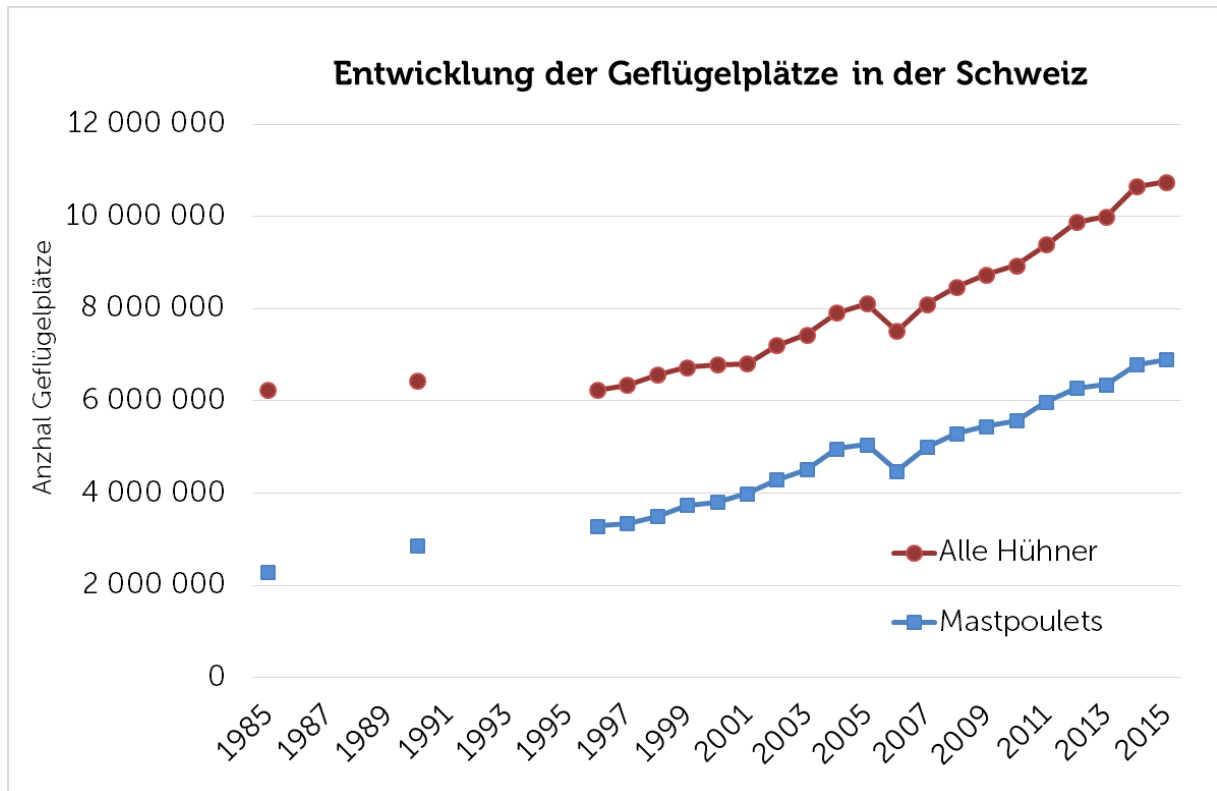


Abbildung 1: Entwicklung der Geflügelplätze in der Schweiz seit 1985. Der Knick im Jahr 2006 wurde durch die Vogelgrippe verursacht.

Mastplätze auf Bio-Betrieben in der Schweiz

Der Anteil an Mastpoulets, die auf biologisch wirtschaftenden Betrieben leben, hat sich zwischen 1990 und 2015 von 0,01 % auf 2,3 % ver200facht. Zahlenmässig ist der Inlandbestand der Bio-Mastpoulets von unter 1000 Tieren (1990: 298) auf über 155'000 Mastpoulets angestiegen (2015: 155'564) auf mittlerweile 61 Betriebe (BFS, 2017).

Die erlaubten Bestandesgrössen auf Biobetrieben sind sehr viel kleiner als auf konventionellen Betrieben. So dürfen in der Pouletvormast (bis 21. bzw. 28. Lebensstag, je nach Umstalltermin) maximal zwei Gruppen à je 2000 Tiere gehalten werden. In der Ausmast (mindestens bis 63. Tag) darf der Bestand vier Gruppen à je 500 Tiere nicht übersteigen.

Die Haltung von Mastpoulets

Konventionelle Haltung: Schweiz vs. EU

Die konventionelle Haltung in der Schweiz entspricht einer Bodenhaltung in einer Halle. Das heisst, die Tiere werden auf einer dünnen Schicht Einstreu gehalten. Abgesehen von Futterstellen und Tränken stehen den Tieren keine Strukturen zur Verfügung. Erhöhte Sitzgelegenheiten sind vom Gesetz her weder im Ausland noch im Inland vorgeschrieben. Die Begründung dafür ist, dass die Tiere wegen ihres Gewichts nicht aufbaumen (=auf

Sitzstangen ruhen bzw. schlafen) können. Auf Schweizer Betrieben ist im Gegensatz zum Ausland **Tageslicht vorgeschrieben: Das Minimum beträgt allerdings nur 5 Lux.**

Zu Beginn jedes Mastumtriebes werden Tausende von Eintagesküken in Kisten aus der Brüterei angeliefert und in die beheizte Halle eingestallt. Die wärmeempfindlichen Küken dürfen weder zu kalt noch zu warm haben. Die Idealtemperatur liegt zu Beginn bei ca. 33° C. und wird dann allmählich reduziert. Nicht nur die Temperatur, sondern auch das Lichtregime beeinflusst die Tiere enorm. Das Schweizer Gesetz schreibt 8 Stunden Nachtruhe bzw. eine **maximale Beleuchtungsdauer von 16 Stunden** vor. Da die Hühner nur fressen, wenn es einigermaßen hell ist, kann die Nahrungsaufnahme durch das Lichtregime enorm beeinflusst werden.

Da die EU weder Tageslicht noch eine maximale Beleuchtungsdauer vorschreibt, werden die Tiere meist bei reinem Kunstlicht gehalten. Zudem wird die Nachtruhe verkürzt oder es herrscht **Dauerlicht**, was dazu führt, dass die Tiere mehr fressen und schneller wachsen.

Die erlaubte Besatzdichte beträgt in der Schweiz für Gruppen über 80 Tiere 30 kg Lebendgewicht pro Quadratmeter. Dies entspricht bei einem Endmastgewicht von etwas über zwei Kilogramm ungefähr 15 Tieren pro m². **Pro Tier ergibt sich ein Platzangebot von ungefähr 660 cm² – wenig mehr als ein A4-Blatt.** In der EU sind pro m² sogar 42 Kilogramm Lebendgewicht zugelassen, was einer 40 % höheren Besatzdichte als in der Schweiz entspricht.

Die Tierschutzversprechen der Grossverteiler

Die beiden Schweizer Grossverteiler Coop und Migros haben sich den Tierschutz schon länger auf die Fahne geschrieben. Sie versprechen, in den nächsten Jahren nur noch Geflügelfleisch zu verkaufen, das nach Schweizer Tierschutzgesetz produziert wurde. Da die Produktion in der Schweiz aber teuer und aufgrund von Raumplanungsvorschriften limitiert ist, werden nun ausländische Betriebe (vorwiegend in Deutschland, Ungarn und Frankreich) auf Schweizer Standard aufgerüstet. Dies hat den Vorteil, dass auch im Ausland die Tierhaltungen zunehmend verbessert werden, da das Schweizer Gesetz immer noch eine Vorbildfunktion einnimmt. Problematisch bei der Produktion im Ausland ist die erschwerte Kontrollierbarkeit.

Konventionelle Mast: in 35 Tagen zum Schlachtgewicht

In der konventionellen Intensivmast erreichen die Tiere in einer Rekordzeit von **rund 35 Tagen ihr Schlachtgewicht**. Während der fünfwöchigen Turbomast wachsen die Tiere **vom 60g-Küken zum über zwei Kilogramm schweren «Schlachtprodukt»** heran. Die Hybridhühner wachsen in der Intensivmast so schnell, dass sie sich kurz vor der Schlachtung kaum mehr fortbewegen können. Dank der kurzen Mastdauer kann ein Geflügelmäster **pro Jahr bis zu neunmal neu installieren**. Um die Höchstbestandesverordnung nicht zu verletzen, werden die maximal erlaubten 27'000 Küken eingestallt und ein Teil vorzeitig geschlachtet. Die ersten Tiere werden bereits nach 22 Tagen ausgestallt und zu ‚Mistkratzerli‘ verarbeitet.

Mistkratzerli sind drei bis vier Wochen alte Poulets, die frühzeitig geschlachtet werden.

Zustupf vom Bund fürs Tierwohl: staatliche Tierhaltungsprogramme

In der Schweiz werden „tierfreundliche“ Haltungen mit zusätzlichen Direktzahlungen gefördert. Dazu gehören die beiden Programme BTS (besonders tierfreundliche Stallhaltungssysteme) und RAUS (regelmässiger Auslauf im Freien).

Besonders tierfreundliche Stallhaltung (BTS)

2014 wurden 93 % der Mastpoulets im BTS-Programm gehalten (Aviforum, 2016). Die Anforderungen an eine besonders tierfreundliche Stallhaltung sind jedoch nicht sehr hoch und unterscheiden sich im Stall nur unwesentlich von der konventionellen Haltung, die sich nach der Tierschutzverordnung richtet. Beispielsweise erhalten BTS-Mastpoulets erhöhte Sitzgelegenheiten (Plastikroste) und alle Tiere müssen mindestens 30 Tage gemästet werden. Intensiv gehaltene Mastpoulets auf konventioneller Produktion werden aber in der Regel 35 Tage gemästet. Die Produktion von ‚Mistkratzerlis‘ ist somit in der BTS-Haltung nicht erlaubt. Im Unterschied zur konventionellen Haltung ist für den Bezug von BTS-Förderbeiträgen ab dem 21. Lebenstag ein Aussenklimabereich (AKB, ein überdachter Bereich mit Frischluft) vorgeschrieben. Dies gibt den Tieren zusätzliche Bewegungsfreiheit und Beschäftigung. Der AKB muss den Tieren täglich zur Verfügung stehen, bei tiefer Temperatur kann er aber geschlossen bleiben.

Regelmässiger Auslauf im Freien (RAUS)

2014 wurde in der Schweiz nur 8 % des Mastgeflügels unter RAUS-Bedingungen gehalten. RAUS-Vorschriften schreiben vor, dass den Tieren ab dem 21. Lebenstag täglich mindestens fünf Stunden Auslauf auf einer Weide zur Verfügung stehen muss. Jedoch gelten auch hier verschiedene Ausnahmen: So muss bei tiefen Temperaturen, bei Wind oder bei Regen kein Zugang zur Weide gewährt werden. Dann genügt der AKB. Um Raus-Beiträge zu erhalten, müssen alle Mastpoulets mindestens 56 Tage gemästet werden.

Biologische Haltung in der Schweiz

In der Schweiz sind für biologisch produzierende Geflügelmäster die Bio-Verordnung des Bundes (Bio-Verordnung, 2015) und die Richtlinien der Bio-Suisse („Knospe“) von Bedeutung (Bio-Suisse, 2017). Betriebe, die nach Bio-Suisse-Richtlinien produzieren, müssen auch die Vorschriften der Bio-Verordnung einhalten. Zudem gelten die Vorgaben für BTS und RAUS.

Die Bio-Verordnung und Bio-Suisse schreiben eine maximale Besatzdichte von 20 kg Lebendgewicht pro m² Stallfläche vor. Bio-Suisse erlaubt 25 kg Lebendgewicht pro m², wenn der Aussenklimabereich mit eingerechnet wird. In der Freiland- oder biologischen Haltung werden langsamer wachsende Hybridrassen verwendet. Bei Bio-Suisse sind nur bestimmte Hybriden von Sasso oder Hubbard erlaubt, die wesentlich langsamer wachsen als intensive Zuchtlinien (max. 27,5 g Tageszunahme statt ca. 60 g bei intensiven Hybriden in der Schweiz). Ein langsames Wachstum ist wichtig, damit die Tiere überhaupt von der längeren Mastdauer und vom Weideauslauf profitieren können. Die Mindestmastdauer beträgt 63 Tage bei Bio-Suisse und 81 Tage gemäss Bio-Verordnung. Die Bio Suisse schreibt zur Begrenzung der Parasitenbelastung (Würmer, etc.) Weidewechsel vor. Jeder Grün-auslauf darf nur zweimal pro Jahr belegt werden mit mindestens 12 Wochen Ruhezeit dazwischen.

Nebst der Bio-Knospe gibt es in der Schweiz noch die zwei Bio-Labels KAGfreiland (kagfreiland.ch) und demeter (www.demeter.ch), die weltweit zu den strengsten gehören. KAGfreiland schreibt als einziges Label eine Winterpause vor, weil die kälteempfindlichen Mastküken dann nicht ins Freie gehen. Zudem darf der Transport zum Schlachthof nicht länger als zwei Stunden dauern. Viele ausländische Bio-Labels, wie etwa Alnatura, unterstehen nur der EU-Bio-Verordnung und bewegen sich tierschützerisch auf einem deutlich tieferen Niveau.

Fütterung & Gewichtszunahmen

Masthühner nehmen extrem schnell an Gewicht zu. Sie wachsen dreimal so schnell wie Legehennen. Die intensiven Masthybriden wurden auf enorme Zunahmen hin gezüchtet. Zudem wird durch das Lichtregime im Stall dafür gesorgt, dass die Tiere ständig fressen. Ein intensives Masthuhn wird innerhalb von fünf Wochen von einem 60g-Küken ein über 2 kg schweres Poulet. Dies entspricht einer Tageszunahme von ca. 60g pro Tag. Ein 3,5 kg schweres, neugeborenes Baby wäre mit derselben Zunahme nach fünf Wochen schon weit über 100 kg schwer.

In der Schweiz wird das genetische Potenzial der Tiere nicht vollständig ausgeschöpft, so dass die Tiere am Mastende etwas leichter sind.

Ein 3,5 kg schweres neugeborenes Baby wäre mit derselben Zunahme nach 5 Wochen schon weit über 100 kg schwer.

Das Pouletmastfutter besteht hauptsächlich aus Getreide: 42 % Weizen, 22 % Soja, 15 % Mais und nochmals 13 % verschiedene Getreide (Aviforum, 2016). Das Futter wird meistens in Form von Krümfutter (crumbs) verabreicht. Da die Schweiz verhältnismässig wenig Futtergetreide produziert, muss über zwei Drittel des Futtergetreides aus dem Ausland dazugekauft werden. Bei den Eiweissfuttermitteln - dazu gehört Soja - muss sogar über 80% aus dem Ausland importiert werden (VSF, 2017).

Zunahmen über die Jahre

Wie die spezialisierte Hybridzucht den Tieren immer mehr Leistung abverlangt, zeigt die Entwicklung der Tageszunahmen der letzten 50 Jahre (Abbildung 2). Anfang der 1960er Jahre nahm ein Mastpoulet gerade mal 20g pro Tag zu, heute sind es gut 60g. Die Mastdauer konnte dementsprechend drastisch reduziert werden.

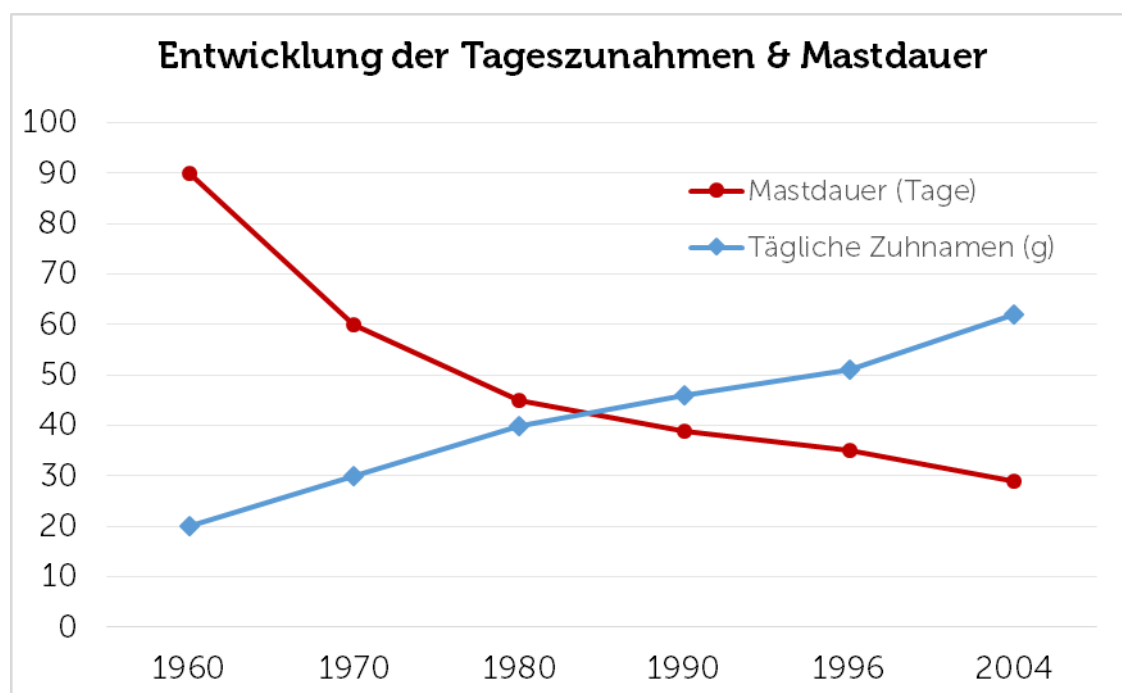


Abbildung 2: Entwicklung der Tageszunahmen und der Mastdauer seit 1960 (Hörning, 2008)

Masthuhn vs. Bodybuilder

Die hochintensiven Mastpoulets erbringen in ihrem kurzen Leben eine gewaltige Leistung. Die 60g-Mastküken erzielen in 36 Tagen ein Gewicht von über 2 kg. **Da Mastpoulets rekordverdächtig viel Muskelfleisch und kaum Fett aufbauen, liegt ein Vergleich mit einem Bodybuilder nahe.** Dabei zeigt sich, dass die Tiere mit sehr wenig Futter Höchstleistungen in der Gewichtszunahme vollbringen. Wenn ein Schwergewicht profimässig mit Bodybuilding beginnt, kommt er im ersten Jahr auf die höchste Muskelzuwachsrate von maximal etwa 10 kg pro Jahr. Seine Tageszunahme von 27 g ist somit nicht einmal halb so gross wie jene der hochgezüchteten Turbo-Masthühner, die sich in fünf Wochen zu ähnlichen Muskelprotzen entwickeln (60 g Zuwachs pro Tag). Die maximale Futterverwertung des Bodybuilders ist rund 15-mal schlechter als jene der auf höchste Effizienz gezüchteten Masthühner (Tabelle 4).

Das von den Masthühnern pro Tag aufgenommene Futter sowie dessen Protein- und Energiegehalt würden – hochgerechnet auf das Körpergewicht eines Bodybuilders – unvorstellbar grosse Mengen an Nahrungsmitteln ergeben, die pro Tag verzehrt werden müssten (Tabelle 4).

Ein grosser Teil des Mastfutters wird für den Brustmuskelaufbau benötigt. Dieser nimmt ein enormes Ausmass an und macht rund 24 % des Schlachtkörpers aus. Im Gegensatz dazu macht der Anteil des Brustmuskels bei langsam wachsenden Hybriden meist nur rund 18 % des Schlachtkörpers aus.

Die Pouletbrust ist der begehrteste und daher wertvollste Teil des Tieres. Sie eignet sich für die moderne Küche und ist schnell zubereitet, egal ob ganz oder geschneuzelt. Das weisse Fleisch wird sehr geschätzt und gilt als gesund und leicht bekömmlich.

Die Zusammensetzung des Pouletbrustfleisches ist aus Tabelle 3 ersichtlich. Es zeichnet sich durch einen hohen Protein- und geringen Fettanteil sowie viele Vitamine und Spurenelemente aus. Im Eiweiss sind diverse, für den Menschen essentielle Aminosäuren enthalten.

Tabelle 3: Nährwertangaben zu 100g Hühnerbrust, roh

Brennwert	Ca. 460 kJ
Kalorien	Ca. 110 kcal
Eiweiss	Ca. 24 g
Fett	Ca. 0,8 g
Fettsäuren, ungesättigte	Ca. 0,45 g
Wasser	Ca. 75 g
Vitamine	Vitamin A, B1, B2, B3, B6, B9, B12, C, E
Mineralstoffe	Calcium, Kalium, Magnesium, Natrium, Phosphor
Spurenelemente	Eisen, Zink
Aminosäuren, essentielle	Threonin, Lysin, Valin, Leucin, Isoleucin, Phenylalanin, Tryptophan, Methionin

Tabelle 4: Vergleich zwischen Masthuhn und Bodybuilder – beide haben fast nur Muskelfleisch und kaum Fett.

	Masthuhn (intensiv, 2 kg) (ungefähre Angaben)	Profi-Bodybuilder (100 kg) (ungefähre Angaben)
		
Futteraufnahme	100 g Futter / Tag (Ø über ganze Mastdauer)	650 g / Tag (Intensiv-Training)
Proteinzufuhr pro Tag	20 g / Tag	400 g / Tag Bedarf analog 2kg-Masthuhn = 1 kg Protein/Tag oder: - 8,3 kg Tofu - 160 Eier (8 kg Eimasse) - 9 kg Ruchbrot - 53 kg Kartoffeln - 14 kg Rindsgeschnetzeltes
Energiezufuhr pro Tag	1200 kJ / Tag (in 100 g Futter)	11'500 kJ pro Tag Bei gleichem Energieverbrauch wie Masthuhn auf 100 kg = 60'000 kJ oder: - 9,7 kg Tofu - 180 Eier (9 kg Eimasse) - 5,6 kg Ruchbrot - 20 kg Kartoffeln - 4,5 kg Rindsgeschnetzeltes
Tageszunahme	60 g pro Tag (2,1 kg in 35 Tg.)	27 g pro Tag (max. 10 kg/Jahr)
Futtermittelnutzung (kg Futter/kg Zuwachs)	1,6 - 1,7	23,7 (Ernährung für Intensiv-Training, siehe oben)

Tiergesundheit

Häufige Krankheitserreger

Die grösste Herausforderung der konventionellen Geflügelmast ist die Erhaltung der Tiergesundheit. Hühner können unter zahlreichen Krankheiten leiden. Gegen virale Krankheiten existieren zum Teil Impfstoffe, die aber bei hochintensiven Hybriden wegen der kurzen Mastdauer und aus Kostengründen selten zur Anwendung kommen. Je mehr Tiere

beisammen sind, desto höher ist der Infektionsdruck. In den grossen Pouletmastställen ist das Erkrankungsrisiko zusätzlich durch den Stress der intensiven Mast und das rasante Wachstum der hochgezüchteten Linien erhöht. Das prophylaktische Einsetzen von Antibiotika bzw. antimikrobiellen Leistungsförderern (AML) ist in der Schweiz seit 1999 und in der EU seit 2006 verboten. In Übersee werden antibiotische Leistungsförderer aber noch verbreitet eingesetzt. Dies fördert die Entstehung von resistenten Bakterienstämmen, welche auch für die menschliche Gesundheit gefährlich sind (s. unten).

Magen-Darm Erreger: Kokzidien

Eine gefürchtete Krankheit ist die Kokzidiose, die durch Einzeller im Darm verursacht wird und zu schweren Durchfällen und hohen Verlusten führen kann. Schätzungen zufolge kostet Kokzidiose die Geflügelindustrie weltweit jährlich mehr als 2,3 Milliarden Euro. (Aviforum, Kokzidiose mit Pflanzenextrakten vorbeugen?, 2013). Junge Hühner sind besonders gefährdet. Daher werden in der konventionellen Geflügelmast verbreitet sogenannte Kokzidiostatika eingesetzt: Diese Medikamente wirken ähnlich wie Antibiotika und werden prophylaktisch über das Futter verabreicht. **Die meisten in der Schweiz verwendeten Kokzidiostatika haben keine Absetzfrist und werden von der Geburt bis zur Schlachtreife verabreicht.** Diejenigen Medikamente mit Absetzfristen werden einige Tage vor der Schlachtung abgesetzt, um Rückstände im Fleisch zu verhindern. Da in den letzten Jahren vermehrt Resistenzen auftraten, kommen verschiedene Kokzidiostatika zum Einsatz. Hierzulande wird das konventionelle Mastgeflügel aus Kostengründen nicht geimpft. Bei Legehennen ist die Kokzidiose-Impfung (Paracox) seit längerem Standard; ebenso in der Bio-Geflügelmast, weil Kokzidiostatika gänzlich verboten sind.

Salmonellen, Campylobacter & Co.

Verschiedene Magen-Darm-Bakterien können Infektionen verursachen. Gewisse Stämme von Coli-Bakterien etwa führen häufig zu Nabel-/Dottersack-Entzündungen. Salmonellen und Campylobacter zählen zu den normalen Darmbewohnern von Vögeln und anderen Tieren, können sich aber unter gewissen Bedingungen übermässig vermehren und die Tiere krank machen. Die Erreger sind durch Lebensmittel auf Menschen übertragbar. Die Erkrankungen werden als Salmonellose bzw. Campylobacteriose bezeichnet. Während sie bei Tieren mehrheitlich harmlos verlaufen, können bei Menschen gravierende Magen-Darm-Beschwerden auftreten. Ohne rechtzeitige Behandlung kann der Brechdurchfall vor allem bei Kindern, älteren und geschwächten Menschen sogar zum Tode führen. Im Gegensatz zu Salmonellosen mit rund 1200-1500 Fällen pro Jahr beträgt die Zahl der Campylobacteriosen in der Schweiz rund fünfmal mehr (laut BAG ca. 7000-8000 Fälle pro Jahr). Der Hauptgrund ist das fehlende Wissen über die Hygieneregeln im Umgang mit rohem Fleisch in der Küche.

In der Schweiz ist die Zahl der Salmonellenfälle beim Geflügel stark gesunken, weil seit 1994 alle infizierten Herden rigoros gekeult (= getötet) werden. Dieses Mittel hat sich bewährt, im Gegensatz zur Salmonellenimpfung im Ausland, bei der es immer wieder zu Krankheitsdurchbrüchen kommt. Zusätzlich haben sich Managementmassnahmen punkto Stall-, Personal- und Tierhygiene bewährt. Die Schlachthöfe arbeiten daran, Methoden zu entwickeln, um die Verschleppung von Keimen zu reduzieren.

Eine Übertragung von krankmachenden Bakterien wie Salmonellen und Campylobacter über Lebensmittel lässt sich durch richtige Zubereitung weitgehend verhindern. Der Bund informiert die Bevölkerung durch eine Sensibilisierungskampagne. Die vier Grundregeln zum Umgang mit rohem Fleisch lauten: richtig waschen (Hände und Küchenutensilien),

richtig trennen (von anderen Speisen), richtig erhitzen (Bakterien sterben ab 70° ab) und richtig kühlen (immer im Kühlschrank bei maximal 5°C. aufbewahren).

Sterblichkeitsraten und häufige Todesursachen während Mast

Auf Schweizer Betrieben wird eine Sterblichkeitsrate von Mastgeflügel zwischen 1-4 % pro Mastzyklus angegeben (Aviforum, 2016). 2015 wurden laut Aviforum etwas mehr als 69 Millionen Mastküken produziert (Aviforum, Geflügelwirtschaft in Zahlen, 06/2016). Nach Abzug des gesamten geschlachteten Geflügels ergibt dies einen Verlust von mehr als 6 % ab Schlupftag. Zwei Todesursachen stehen bei Masthühnern im Vordergrund: Plötzlicher Herztod und «Bauchwassersucht» (Aszites, s. Angaben weiter unten), wobei die Tiere bei der letzteren Todesursache einen langen und qualvollen Tod erleiden.

In der EU liegt die Sterblichkeitsrate bei ungefähr 5 %. Dies entspricht, umgerechnet auf 600 Millionen Masthühner pro Jahr (2015), rund 30 Millionen Masthühnern, die bereits während der Mast verenden (ARIWA).

Körperliche Schäden infolge Hochleistungszucht

Überdimensionierte Brust:

Die Geflügelbrust ist das begehrteste Teilstück der Poulets. Sie wurde daher seit Mitte des letzten Jahrhunderts züchterisch enorm vergrössert. Die Folge ist eine starke Verbreiterung des Brustkorbs. Dadurch hat sich der Körperschwerpunkt nach vorne verlagert, die Füße liegen bei der Fortbewegung nicht mehr unter dem Körperschwerpunkt. Zudem kann die Mineralisation der Knochen kaum mit dem enormen Fleischzuwachs mithalten.

Die Masthühner haben ein Babyskelett, auf dem ein riesiger Fleischkoloss ruht. Dies hat fatale Folgen fürs Tierwohl: schmerzhaftes Beindeformentationen und gestörtes Verhalten.

Beinschäden:

- Beinschwächen, Beindeformentationen (Osteopathien: X- oder O-Beine)
- Schmerzhaftes, degenerative Gelenkerkrankungen in den Knien (tibiale Dyschondroplasie)
- Lahmheiten

Verhaltenseinschränkungen:

Als Folge des enormen Körpergewichts im Brustbereich und der Schäden im Bewegungsapparat können sich die Tiere ab der zweiten Masthälfte (ab 4. Lebenswoche) immer schlechter fortbewegen. Die Tiere sind schwerfällig, schreiten langsam, breitbeinig und mit grosser Mühe vorwärts, bewegen sich so wenig wie nur möglich. Gegen Mastende können sie kaum noch gehen und mehrere natürliche Verhaltensweisen nicht mehr ausüben:

- kein Aufbaumen mehr (Sitzen auf einer Sitzstange zum Ruhen und Schlafen)
- kein Hüpfen und Rennen mehr möglich
- kaum mehr Sandbaden, Gefiederpflege
- Fliegen völlig unmöglich!

Kreislauf-Kollaps & plötzlicher Herztod

Bei extrem schnell wachsenden Masthühnern steigen mit zunehmendem Alter die Verluste durch akutes Herz-Kreislaufversagen. Eine zu hohe Fütterungsintensität führt zu einer Überlastung des Herz-Kreislauf-Systems und zu plötzlichem Herztod. Dieses komplexe Geschehen zählt bei den hochintensiven Linien zu den wichtigsten Todesursachen.

Aszites (Bauchwassersucht) durch Herz-Lungen-Versagen

Der Begriff umfasst verschiedene Erkrankungen, die zu einer Ansammlung von Flüssigkeit in den Bauchorganen führt. Die genetisch bedingte hohe Zuwachsrate der Masthühner verursacht einen enormen Stoffwechselumsatz, was wiederum einen erhöhten Sauerstoffbedarf zur Folge hat. Weil die Lungenentwicklung aber unterproportional und viel langsamer als der Fleischzuwachs erfolgt, reichen die Blutkapillaren und die Gasaustauschfläche der Lunge nicht aus, um den körperlichen Bedarf an Sauerstoff zu decken. Als Folge erhöht sich der Blutdruck im Lungenkreislauf und in der rechten Herzkammer, was zu einer Ausweitung und zu einem Rückstau des Blutes in den Bauchorganen führt. Aszites beruht somit auf einer Rechtsherzinsuffizienz bzw. einer Herz-Lungen-Schwäche.

Bauchwassersucht & plötzlicher Herztod sind die Folgen der einseitigen Zucht auf höchste Mastleistung. Hochintensive Hybriden sind daher aus Tierschutzsicht als Qualzuchten zu beurteilen.

Körperliche Schäden infolge Massentierhaltung

Die steigende Nachfrage nach hellem, proteinreichem und fettarmem Geflügelfleisch lässt sich nur durch Massentierhaltung decken. Wenn Tausende, Zehntausende oder gar Hunderttausende von Masthühnern zusammen in eine riesige Halle gepfercht werden, dann hat dies zwangsweise negative Auswirkungen auf die Gesundheit der Tiere. Die Einstreu wird immer feuchter und reichert sich mit Fäkalien an, durch bakterielle Zersetzung entsteht ätzendes Ammoniak. Da die Tiere – je schwerer desto mehr – in der Einstreu ruhen und sich bis zum Schluss der Mastdauer kaum noch bewegen, entstehen an den Füßen und dem unteren Brustbereich Hautveränderungen (Kontakt-Dermatitis), die zu entzündlichen Prozessen führen können.

- **Fussballenveränderungen (Pododermatitis):** Hautschäden bis hin zu nekrotischen, tiefen, offenen Wunden an den Fussballen. Ursächlich beteiligt sind chemische Faktoren (ätzendes Ammoniak in der feuchten Einstreu aufgrund der Fäkalien), physikalische Faktoren (Aufweichen der Hornschicht infolge Feuchtigkeit, hoher Druck durch schweres Körpergewicht) und biologische Faktoren (Bakterien, Viren und Pilze in der Einstreu).
- **Fersenhöckerveränderungen (Hock burns, engl.):** Hautverätzungen an den Fersen durch Ammoniak aus Fäkalien. Die Folge sind teils tiefe, sehr schmerzhaftes Läsionen.
- **Brustblasen:** Hautveränderungen im Brustmuskelbereich durch das Aufliegen auf feuchter Einstreu, Entzündungsprozesse führen zu Blasen auf der Haut, die mit Lymphflüssigkeit gefüllt sind. Die verzögerte Befiederung bei intensiven Hybriden (mangels Körperreserven für den Federaufbau) fördert die Entstehung von Brustblasen zusätzlich.

Fussballengeschwüre und Fersenhöckerverätzungen sind sehr schmerzhaft. Neben den Beindeformationen sind sie mit ein Grund, dass Masthühner mit fortschreitender Mastdauer fast nur noch in der Einstreu liegen und sich kaum mehr fortbewegen.

Infolge der körperlichen Schäden, die durch das enorm schnelle Wachstum entstehen, sind intensive Masthybriden völlig ungeeignet für Auslaufhaltung! Selbst der Aussenklimabereich in BTS-Ställen wird wenig genutzt. Denn er muss erst ab dem 22. Lebenstag zur Verfügung stehen, wenn die Jungtiere nicht mehr kälteempfindlich sind. Doch genau ab diesem Zeitpunkt nehmen die körperlichen Beschwerden zu und die Lauffähigkeit sinkt rapide.

Antibiotische Leistungsförderer

Antibiotische Leistungsförderer sind Antibiotika, die das Wachstum beschleunigen und zu einer besseren Futtermittelverwertung führen. Durch den systematischen Einsatz von Antibiotika als Futtermittelzusatzstoff besteht die Gefahr der Bildung und Ausbreitung von Antibiotikaresistenzen bei Mikroorganismen. Deshalb wurde die Anzahl der zugelassenen Antibiotika als Leistungsförderer durch die EU in den letzten Jahren schrittweise reduziert. Seit dem 1. Januar 2006 sind antibiotische Leistungsförderer als Zusatz in Futtermitteln EU-weit verboten. In der Schweiz ist der Einsatz von AML bereits seit dem 1. Januar 1999 untersagt. Doch in Übersee werden sie weltweit noch verbreitet eingesetzt. In den USA beginnt die Diskussion erst jetzt, weil zunehmend Probleme mit Resistenzen auftreten.

Resistenzen

Die Bildung von Resistenzen, also der eingeschränkten Wirkung bis hin zum Wirkungsverlust eines Antibiotikums gegen einen Krankheitserreger, wurde in den letzten Jahren immer wieder beobachtet. Mittlerweile sind verschiedene Krankheitserreger bekannt, die Multiresistenzen entwickelt haben. Auf Geflügel finden sich verbreitet hochproblematische MRSA- und die ESBL-Bakterien (s. unten). Eine Übertragung auf den Menschen kann nicht nur durch rohes Fleisch, sondern auch über die Umwelt erfolgen, z.B. durch Kontakt mit Tieren, Fäkalien, Gülle oder kontaminiertes Wasser, das seinerseits Früchte und Gemüse belasten kann. Neben der Übertragung durch Lebensmittel und Wasser wird vor allem die Verschleppung unter Menschen selbst als wichtige Ursache vermutet. Multiresistente Bakterien sind in Spitälern sehr gefürchtet als sogenannte Spitalkeime.

MRSA-Bakterien (Staphylokokken)

Staphylococcus aureus ist ein Bakterium, das bevorzugt auf der Haut und Nasenschleimhaut von Mensch und Tier vorkommt. Es kann Infektionen hervorrufen, die u.a. zu eitrigen Wunden und Abszessen sowie zu Lungenentzündungen führen können.

MRSA (Methicillin-resistente *Staphylococcus aureus*) wurde bei insgesamt 6,9 % der Hühnerfleischproben nachgewiesen, wobei der Anteil in Fleisch aus Schweizer Produktion mit 1 % bedeutend geringer ausfiel als der Anteil in Fleisch aus dem Ausland (16 %). Der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) fand Anfang 2012 in der Hälfte der Stichproben von deutschen Supermärkten antibiotikaresistente Keime (STS, 2012).

ESBL: Multiresistente Darmbakterien

ESBL-Bakterien sind meist friedliche Darmbewohner. Diese Stäbchenbakterien haben die Fähigkeit erworben, Betalaktam-haltige Antibiotika zu spalten und somit zu inaktivieren. Die Erreger werden nach ihrem Enzym benannt, das sie gegen drei von vier aktuell verfügbaren Antibiotikagruppen resistent und dadurch potentiell gefährlich macht: Dieses Enzym heisst ESBL, Extended Spectrum Betalactamase (Betalaktamasen). Am häufigsten handelt es sich dabei um *Escherichia Coli* oder *Klebsiella pneumoniae*. Viele Menschen und Tiere sind Träger dieser Bakterien, die unter Umständen auch ausserhalb des Darmes schwere Infektionen in den Harnwegen, der Lunge (Pneumonie), in Hautläsionen oder OP-Wunden verursachen können.

Geflügel ist sehr oft Träger von solchen ESBL-Keimen. Ein Grund für die massive Kontamination von Hühnerfleisch liegt bei der Schlachtung und Verarbeitung. Vor der Schlachtung sind gemäss landesweitem Monitoring ca. 40 % der Hühnerbestände mit multiresistenten ESBL-Bakterien kontaminiert (BLV, 2014). Am Schluss der Verarbeitungskette sind es rund 75 %. Eine massive Verschleppung der unerwünschten Erreger ist somit das Hauptproblem (Kassensturz, 2014).

Resistente Campylobacter

Mastpoulets wiesen in den letzten Jahren vermehrt resistente Campylobacter jejuni (C. jejuni) auf. Bei diesem Darmbakterium hat die mikrobiologische Resistenz gegenüber Ciprofloxacin in den letzten Jahren signifikant zugenommen. Von 15 % im Jahr 2006 stieg sie auf über 46 % im Jahr 2014 (BAG, 2016). Fluoroquinolone, zu denen das Ciprofloxacin gehört, und Makrolide, zu denen das Erythromycin gehört, gelten als kritische Antibiotika höchster Priorität (WHO), weil diese Wirkstoffgruppen bei schweren Verlaufsformen der Campylobacteriose oder der Salmonellose beim Menschen bevorzugt zum Einsatz kommen.

Das Ende: Transport & Schlachtung

Einpacken, Verladen und Transport

Von Hand oder maschinell in Kisten gestopft

Am Mastende werden alle Tiere ausgestallt. Dies erfolgt in der Schweiz meist noch von Hand. Hierfür werden spezielle Hühnerkisten aus Plastik in den Stall gefahren. Hilfskräfte sammeln die Mastpoulets ein und tragen sie einzeln zu den Transportbehältern. Die Poulets werden in die Kiste gedrückt, wobei pro Huhn in der Schweiz etwa eine halbe A4-Seite Platz vorgeschrieben ist. Die Kisten werden vollgepackt, damit die Tiere während dem Transport nicht umherrutschen. Im Ausland werden Mastpoulets vermehrt maschinell eingesammelt. Durch Gumminoppen an einem langsam fahrenden Stapelfahrzeug werden die Tiere auf ein Förderband geschubst und automatisch zu den Kisten befördert. Diese befinden sich auf dem Fahrzeug, wo Hilfskräfte bereit stehen, um die Tiere vom Förderband in die Kisten zu setzen. Es gibt inzwischen auch schon vollautomatische Hühnerlader, weil die Arbeit in dem stinkenden, stickigen, staubigen und halbdunklen Stall sehr belastend ist. Im Ausland ist maschinelles Einsammeln der Mastpoulets verbreitet, allein schon wegen der viel grösseren Bestände. Aber auch in der Schweiz sind diese Fahrzeuge im Vormarsch.

Schlachtungen in der Schweiz

2015 wurden insgesamt 69'623'831 Tiere geschlachtet (Proviande, 2015). Davon machte allein das Geflügel 65'231'614 Tiere aus, was einem Anteil von **93,7 % aller geschlachteten Nutztiere** entspricht (Abbildung 3). Da die Trutenproduktion sehr klein ist und pro Jahr etwa 2 Millionen ausgediente Legehennen anfallen, machen Mastpoulets den allergrössten Teil des Schlachtgeflügels aus, de facto **weit über 60 Millionen Mastpoulets pro Jahr! Pro Sekunde werden in der Schweiz zwei Mastpoulets geschlachtet.**

Die grossen Geflügel-Schlachtbetriebe wenden in der Schweiz entweder die klassische Elektrobad-Betäubung oder die modernere CO₂-Betäubung an. Beim Elektrobad (Micarna, Frifag, Kneuss) werden die Hühner bei vollem Bewusstsein kopfüber an den Füßen in Metallbügel eingehängt. Dies ist für die Tiere sehr belastend. Neben Angst und Stress leiden sie unter den Schmerzen an den empfindsamen Beinen. Erst nach rund einer Minute, wenn die Tiere völlig erschöpft sind vom Zappeln an der Schlachtkette, lassen sie den Kopf nach unten hängen, so dass er in ein unter Strom stehendes Wasserbad eintaucht. Durch den Stromschlag werden die Tiere betäubt. Anschliessend werden sie an der Schlachtkette zu einem automatischen Messer transportiert, das ihnen die Kehle aufschneidet. Erst durch das Ausbluten tritt der Tod ein. Falls ein Huhn im falschen Moment über dem Elektrobad den Kopf anhebt, wird es bei vollem Bewusstsein aufgeschnitten und ausgeblutet. Dies ist vergleichbar mit Schächten, eine in der Schweiz verbotene Tötungsmethode.

Bei der CO₂-Betäubung werden die Tiere auf einem Förderband durch einen Tunnel gefahren und atmen dabei eine Gasmischung ein, die zum Verlust des Bewusstseins führt.

Die CO₂-Betäubung (Bell) hat den Vorteil, dass die Tiere nicht bei Bewusstsein aufgehängt werden und weniger leiden. Aus Tierschutzsicht ist die Gasbetäubung daher als schonender zu beurteilen – vorausgesetzt, die Gaszusammensetzung ist korrekt, so dass keine Reizungen der Atemwege und Schleimhäute entstehen und die Tiere nicht in Panik geraten.

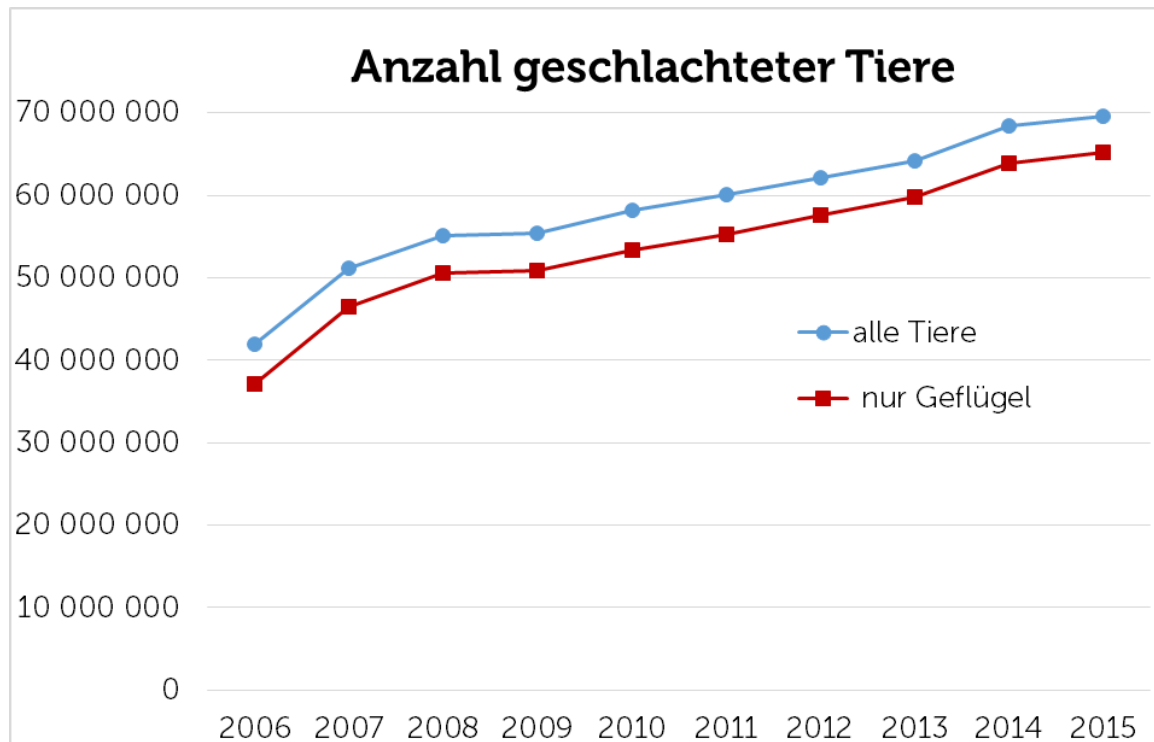


Abbildung 3: Anzahl geschlachteter Nutztiere und Geflügel in der Schweiz seit 2006

Produktion, Import, Export & Konsum in der Schweiz

Beim Geflügelfleisch lag der **Inlandanteil der konsumierten Fleischmenge 2015 mit 54,8 % stark unter dem schweizerischen Durchschnitt von 80,0 %** über alle Fleischkategorien (Proviande, 2015).

Produktion in der Schweiz

Die Inlandproduktion hat sich seit 1999 beinahe verdoppelt. 2015 wurde 87'096t Geflügelfleisch produziert (Schlachtgewicht). Im Vergleich dazu wurden im Jahr 2006 51'690t und 1999 45'590t Geflügelfleisch hergestellt (Proviande, 2015). Aufgrund der steigenden Nachfrage möchten die Schweizer Pouletmäster ihre Produktion ausbauen. Dies wird jedoch durch strenge Raumplanungsvorschriften erschwert.

Import & Export der Schweiz

2015 wurden 45,2 % des in der Schweiz konsumierten Geflügelfleisches importiert. Dies entspricht weit über 40'000t (2015: 46'872t) verkaufsfertigem Fleisch pro Jahr (Abbildung 4). Die wichtigsten Länder, aus denen die Schweiz Geflügelfleisch importiert sind Brasilien, Frankreich, Deutschland und Ungarn. Aus China wird seit 2003 aufgrund verschiedener Antibiotikaskandale kaum mehr Geflügelfleisch bezogen. Um den Bedarf an Edelstücken zu decken, wird insbesondere Pouletbrust importiert. Der Export an Geflügelfleisch ist marginal (Proviande, 2015).

Die Importe der Bruteier (befruchtete Eier, aus denen ein Küken schlüpft) sind enorm angestiegen. Während im Jahr 2000 nur 2 Millionen Bruteier importiert wurden, waren es im Jahr 2015 bereits 45 Millionen Eier (>99 % Masttyp) (BLW, 2016). Dies entspricht einer

Zunahme von über 2000 %. Grund ist die stark gestiegene Schweizer Pouletproduktion. Sie nahm seit dem Jahr 2000 um 76,8 % zu. Zudem müssen für das Markenzeichen "Suisse Garantie" die Mastküken in der Schweiz schlüpfen. Mit dem Anstieg der Bruteier-Importe sind die Importe von Mastküken stark gesunken. Hingegen werden pro Jahr ungefähr 240'000 Mastelternküken importiert.

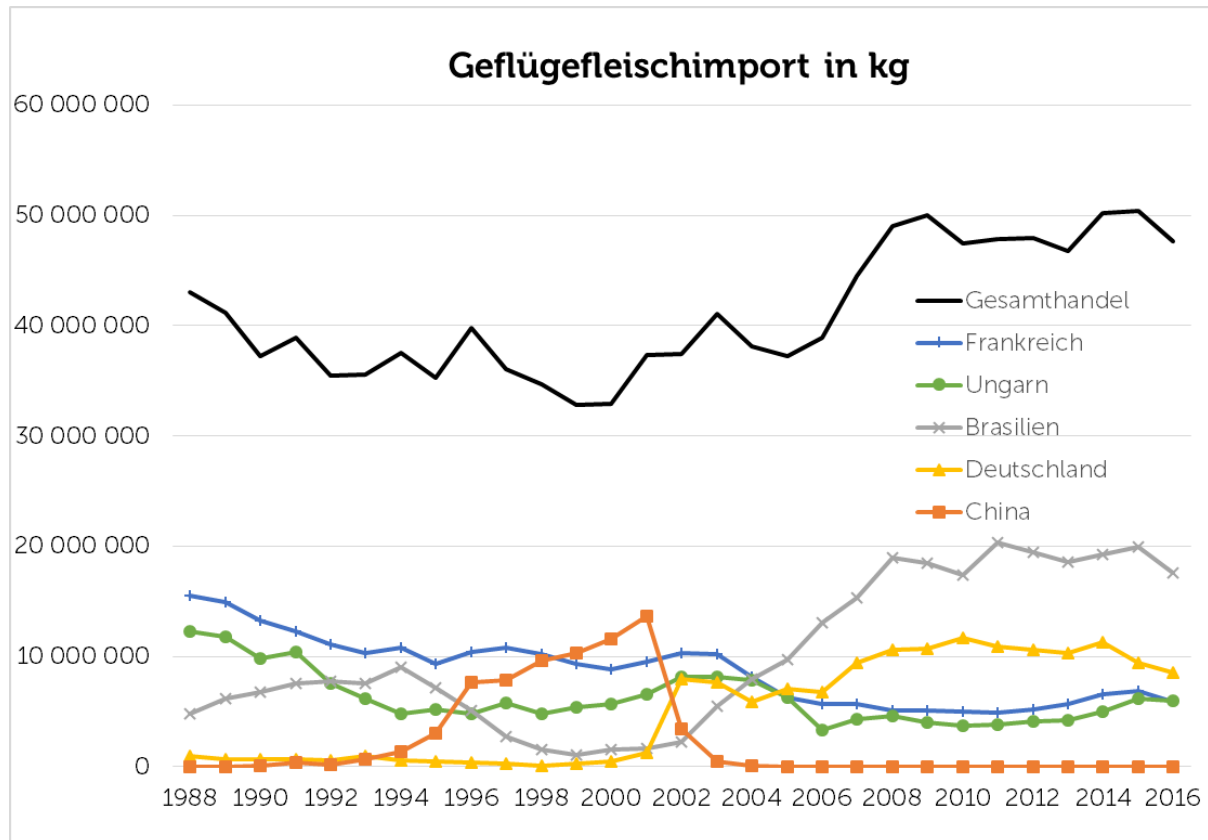


Abbildung 4: Geflügelfleischimport aus den Hauptimportländern seit 1988

Konsum in der Schweiz

In der Schweiz wurde 2015 12,1 kg Geflügelfleisch pro Kopf konsumiert, das ist 1,5 % mehr als im Vorjahr. Dies entspricht einer Gesamtmenge an verkaufsfertigem Geflügelfleisch von 101'614t in 2015. Der Geflügelfleischkonsum nahm die letzten Jahre massiv zu, 2006 wurden **pro Kopf 8,3 kg verzehrt**. Dies entspricht somit einer **Zunahme von 46 % von 2006** gegenüber 2015. Geflügel liegt nach Schweinefleisch (2015: 22,8 kg/Kopf) auf dem zweiten Platz, dicht gefolgt von Rindfleisch (2015: 11,2 kg/Kopf ohne Kalbfleisch) (Proviande, 2015). Insbesondere die Nachfrage nach Schweizer Poulet steigt von Jahr zu Jahr.

Die enorme Konsumzunahme ist eine direkte Folge der Massenproduktion. Noch zu Beginn des letzten Jahrhunderts konnten sich normale Bürger kaum Pouletfleisch leisten, kauften höchstens ab und zu ein Suppenhuhn. Ein Vergleich der Kaufkraft verdeutlicht, dass Pouletfleisch durch Massenproduktion leicht erschwinglich wurde: Während ein Industriearbeiter 1970 noch 45 Minuten arbeiten musste, um 1 kg Pouletfleisch zu erwerben, waren 1990 nur noch 19 und 2005 noch 7,5 Minuten nötig (Hoerning, 2008) – Pouletfleisch hat sich zu einem Massenphänomen entwickelt.

Heutzutage ist Pouletfleisch überall leicht erhältlich, insbesondere auch in der Gastronomie. Bei Take-aways und Schnellimbissbuden sowie in vielen Restaurants und Kantinen wird in der Regel billiges Importfleisch angeboten.

Tipps für einen ethisch vertretbaren Konsum

- **Weniger oft:**
Es gilt zu bedenken, dass für unseren Fleischhunger eine riesige Menge an Tieren aufgezogen und geschlachtet wird. Daher lieber nur einmal im Monat Pouletfleisch essen, dafür von einem wirklich glücklichen Bio-Freiland-Poulet. Der Mehrpreis wird durch die geringere Menge mehr als kompensiert. Zudem wiegt auch der ethische Mehrwert schwer: Mit gutem Gewissen geniesst es sich viel leichter.
- **Weniger aufs Mal:**
Pouletfleisch ist eine äusserst hochwertige Eiweissquelle. Schon kleine Mengen genügen, um den Bedarf an essentiellen Aminosäuren zu decken. Ein Menu mit Pouletfleisch lässt sich gut mit Pilzen, Tofu oder diversen Gemüsen ergänzen.
- **Labelfleisch** bevorzugen, am besten Bio- oder zumindest Freilandhaltung, dann stammt es sicher nicht von intensiven, schnellwüchsigen Hybriden, die zuletzt kaum mehr gehen können.
- **Schenkel und Flügel** sind preiswerte Alternativen für feine Mahlzeiten – diese Teilstücke sind weniger begehrt als Brüstli und Geschnetzeltes. Doch das Huhn besteht nicht nur aus Brust, auch das restliche Fleisch eignet sich hervorragend für die menschliche Ernährung.
- **Suppenhuhn** ist hochwertig, gesund und schmackhaft, es lässt sich sehr vielseitig verwenden. Warum anstelle von Pouletfleisch nicht mal eine ausgediente Legehennen als Suppenhuhn zubereiten?
- Stets: **Herkunftsangaben beachten!** Beim Einkauf im Laden möglichst nur Pouletfleisch kaufen, das mindestens das **Schweizer Kreuz** trägt. Im Detailhandel wird bevorzugt BTS-Fleisch verkauft, das heisst, die Tiere hatten wenigstens noch etwas Auslauf an der frischen Luft.
- Bei Migros und Coop wird künftig vermehrt auch Pouletfleisch angeboten aus der EU, das aber nach **CH-Richtlinien** produziert wurde. Dies ist eine akzeptable Ausweichvariante, wenn kein CH-Labelfleisch im Angebot vorhanden ist.
- Im Restaurant auf der Karte schauen, ob das Pouletfleisch aus Schweizer Produktion stammt. Falls nichts deklariert ist, nachfragen oder am besten darauf verzichten. In der Gastronomie wird oft Importfleisch aus miserabler Haltung oder konventionelles Fleisch aus Schweizer Masthallen («Bodenhaltung») angeboten.
- Auf Pouletfleisch von **Fastfood**- und Imbiss-Ständen **verzichten**, ausser es ist explizit als Schweizerfleisch angeschrieben. Mc Donalds & Co. bieten i.d.R. Importfleisch an!
- Auf **Tiefkühlware** wie Chicken Nuggets, Burger etc. **verzichten**, weil die verarbeiteten Produkte mehrheitlich mit Importfleisch aus Massentierhaltung hergestellt werden.

Literaturverzeichnis

- ARIWA. (abgerufen am 31. März 2017). Von <https://www.ariwa.org/wissen-a-z/hintergrund/masthuehnerleben.html> abgerufen
- Aviforum. (06/2016). *Geflügelwirtschaft in Zahlen*.
- Aviforum. (2013). Kokzidiose mit Pflanzenextrakten vorbeugen? *Schweizerische Geflügelzeitung*.
- Aviforum. (2016). *Die Geflügelhaltung als Betriebszweig*.
- Aviforum. (2016). *Einblick in die Eier- und Geflügelproduktion*. Zollikofen.
- BAG. (2016). *Swiss Antibiotic Resistance Report*.
- BFS. (abgerufen am 13. März 2017). Von www.bfs.admin.ch abgerufen
- Bio-Suisse. (2017). Von <http://www.bio-suisse.ch/de/regelwerkemerkbltter.php> abgerufen
- Bio-Verordnung. (2015). Von <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19970385/index.html> abgerufen
- BLV. (2014). *Fact-Sheet zu den ESBL produzierenden Keimen*.
- BLW. (2016). *Marktbericht Eier*.
- BLW. (abgerufen am 13. März 2017). Von <https://www.blw.admin.ch/blw/de/home/nachhaltige-produktion/tierische-produktion/hoechstbestandesverordnung.html> abgerufen
- Hörning, B. (2008). *Auswirkungen der Zucht auf das Verhalten von Nutztieren - Reihe Tierhaltung, Band 30*. Prof. Ute Knierim, Uni Kassel.
- Kassensturz. (02. 12 2014). *www.srf.ch*. Von <http://www.srf.ch/sendungen/kassensturz-espresso/themen/gesundheit/multiresistente-keime-im-pouletfleisch-konsumenten-in-gefahr> abgerufen
- Proviande. (2015). *Der Fleischmarkt im Überblick*.
- STS. (2012). Verstecktes Tierleid in Importgeflügel.
- VSF. (abgerufen am 04. April 2017). Von <http://www.vsf-mills.ch/VSF/Futtermittel/Rohstoffe/Importe.aspx> abgerufen
- www.zeit.de. (2006). Von <http://www.zeit.de/2006/27/Haehnchen-Text> abgerufen



Zürcher Tierschutz
Zürichbergstrasse 263
Postfach
8044 Zürich

Telefon 044 261 97 14

Spenden PC 80-2311-7

info@zuerchertierschutz.ch
www.zuerchertierschutz.ch


**zürcher
tierschutz**

Wir helfen Tieren