

## Neuauffassung: 'Das Werte Hähnchen Auszeichnung

### 1. Warum ändern Sie die Kriterien für die ‚Das Werte Hähnchen Auszeichnung‘?

- Unsere laufende Arbeit mit der Lebensmittelindustrie, um Supply-Chain-Lösungen zu erforschen und den Markt für Hühner von höherer Tierschutz Aufzucht in den USA zu stimulieren (vor allem, um die Bedürfnisse unserer ‚Besonderen Anerkennungs- auszeichnung‘s Gewinner zu erfüllen) hat zu einer Revolution im Mast Hähnchen- Wohlergehen in den USA geführt.
- Im November 2016 kamen neun führende NGOs in den USA (einschließlich Compassion) zusammen und vereinbarten einen einheitlichen "Aufruf an Unternehmen" ([Corporate ASK](#)), zu der bereits mehr als [50 US-Unternehmen öffentliche Verpflichtungen eingegangen sind](#).
- Jedes NGO arbeitet auf seine übliche Weise, um Unternehmensverpflichtungen zu fördern. Compassion konzentriert sich weitgehend auf seine Lösungsorientierte Zusammenarbeit gemeinsam mit Lebensmittel-Unternehmen.
- [Die europäischen NGOs haben auch zusammengearbeitet und einen ähnlichen einheitlichen Aufruf \(ASK\) an Unternehmen entwickelt, um die Wohlfahrt der Masthühner bis 2026 zu verbessern](#). Compassion hat natürlich diesen ‚ASK‘ unterzeichnet. Wir ändern daher unsere ‚Das Werte Hähnchen‘ Auszeichnungs-Kriterien, um uns ab September 2017 an die ASK Kriterien anzupassen.

### 2. Was sind die neuen Anforderungen und wann müssen Unternehmen diese neuen ‚Das Werte Hähnchen‘ Kriterien erfüllen?

Hier finden Sie [die überarbeiteten Kriterien](#) für die ‚Das Werte Hähnchen‘ Auszeichnung. Wir haben eine 5-jährige Verpflichtungsperiode, um die Zuschlagskriterien zu erreichen, die den Anforderungen der [2026 European Broiler ASK](#) entsprechen.

Die wichtigsten Änderungen an unseren Auszeichnungskriterien sind: Masthühnerrassen mit schnellen Wachstumsraten werden nicht mehr toleriert, selbst mit einem Beingesundheitsplan. Zusätzliche Anforderungen an humane Schlachtung werden gestellt, und Drittanbieter-Audit und jährliche öffentliche Berichterstattung ist notwendig.

Die andere Änderung ist, dass die 2026 ASK Kriterien alle Hühner Produkte in der Versorgungskette eines Unternehmens betrifft (frisch, gefroren und verarbeitet), im Gegensatz zu vorher, wo nur Eigenmarken (oder die bedeutendste Marke für Einzelhändler) umfasst waren.

**3. Ist es möglich, die Frist von 2026 zu verlängern, um diese neuen Wohlfahrtskriterien zu erfüllen?**

Leider sind die Zeitrahmen von allen NGOs, die an der neuen europäischen Broiler ASK beteiligt sind, vereinbart und deshalb müssen wir uns an die vereinbarten Fristen halten. Wir werden auch weiterhin eng mit Ihnen zusammenarbeiten, um Ihnen zu helfen, diese neuen Wohlfahrtskriterien für Masthähnchen zu erreichen.

**4. Wie können wir die neuen Kriterien für eine effektive elektrische Betäubung, ohne lebende Hühner kopfüber zu halten, erfüllen, wenn es in Europa kein kommerzielles System gibt?**

Der Zweck dieses Kriteriums ist es, Wasserbäder mit elektrischen Betäubungssystemen aus der Praxis zu entfernen. Die Wohlfahrtsprobleme dieses Systems sind seit langem anerkannt und Compassion hat versucht, Finanzierung zu erwerben, um einen Prototyp für ‚Nur-Kopf‘ Elektro-Betäubung, ohne kopfüber Haltung und Beine fesseln von lebenden Vögeln, zu entwickeln. Bisher waren wir erfolglos, aber es ist geplant, die Diskussionen mit Forschern, der Industrie und anderen interessierten Stakeholdern wiederaufzunehmen. Wenn Sie daran interessiert sind, an diesen Diskussionen teilzunehmen, wenden Sie sich bitte an Ihren Food Business Manager, um Ihr Interesse zu registrieren.

**5. Was bedeutet das für meine aktuelle ‚Das Werte Hähnchen‘ Auszeichnung?**

Ihre Auszeichnung gilt noch - wir werden die Kriterien für die vergangenen Gewinner nicht ändern (einschließlich unserer 2017 Gewinner). Wir werden uns jedoch zur gegebenen Zeit zu den noch offenen Verpflichtungen bei Ihnen melden.

**6. Ich habe eine ‚Das Werte Hähnchen‘ Auszeichnung auf der Grundlage einer fünfjährigen Verpflichtung erhalten - was mache ich jetzt?**

Wir werden weiterhin Fortschritte in Richtung Ihrer ‚Werten Hähnchen‘ Auszeichnungsverpflichtungen verfolgen. Für Unternehmen, die die 5-jährige Verpflichtungsperiode für ihre Umstellung auf die Kriterien überschritten haben, werden wir einen Plan aufstellen (Roadmap) um Ihnen zu helfen diese ursprünglichen Verpflichtungen zu erfüllen. Wenn das nicht erreichbar ist werden wir Ihre Auszeichnung formell zurückziehen. Gegebenenfalls werden wir auch die Möglichkeit besprechen, Ihre ursprüngliche Verpflichtung auf die [2026 European Broiler ASK](#) zu erweitern.

**7. Kann ich meine ‚Das Werte Hahnchen‘ Auszeichnung weiterhin vermarkten?**

Ja, Sie können auch weiterhin mit Ihrer ‚Werten Hähnchen Auszeichnung‘ werben, solange es klar ist, in welchem Jahr die Auszeichnung präsentiert wurde (d.h. die Verwendung von Awards Logos) und es transparent ist, welche Wohlfahrtskriterien Ihre Auszeichnung umfasst.

**8. Compassion erklärte, dass Sie mit anderen NGOs an diesen neuen Kriterien für Masthühner gearbeitet haben. Wie funktioniert das?**

Als Teil der NGO-Unterzeichner hat sich Compassion NUR auf die neuen Kriterien für die [2026 European Broiler ASK](#) in Bezug auf die Förderung der Broiler Wohlfahrt vereinbart. Wir werden uns auch weiterhin engagieren und gemeinsam mit Lebensmittelfirmen arbeiten, um die Verpflichtungen des Unternehmens für das Masthähnchen Wohlergehen zu fördern. Wie immer bleiben alle Informationen 100% vertraulich.

**9. Haben die anderen NGO's die Taktik den CEO's (Direktoren/Leitern) von Unternehmen direkt drohende Briefen zu schreiben, wie es in den USA geschehen ist, übernommen?**

Dies ist nicht die Vorgehensweise von Compassion. Es kann jedoch sein, dass andere NGOs unterschiedliche Taktiken haben werden, um die neue 2026 European Broiler ASK zu kommunizieren und eine ähnliche Vorgehensweise in Europa nutzen, wie sie es in den USA getan haben.

## 2026 Europäischer Broiler ASK

Bis 2026 werden wir von unseren Lieferanten verlangen, dass die folgenden Anforderungen für 100% der [frischen, gefrorenen und verarbeiteten] Hühnerprodukte in unserer Lieferkette erfüllt werden:

1. Befolgung alle EU-Tierschutzgesetze und -Vorschriften, unabhängig vom Land der Produktion.
2. Implementierung einer maximalen Bestandsdichte von 30kg/m<sup>2</sup> oder weniger. Aussonderung von Vögeln soll vermieden werden und wenn es praktiziert wird, muss es auf einmal pro Herde beschränkt sein.
3. Übernehmen von Rassen, die höhere Wohlfahrtsergebnisse zeigen: entweder die folgenden Rassen; Hubbard JA757, 787, 957 oder 987, Rambler Ranger, Ranger Classic und Ranger Gold oder andere, die die Kriterien des RSPCA Broiler Breed Welfare Assessment Protocols erfüllen.
4. Erfüllung von verbesserten Umweltstandards wie:
  - Mindestens 50 Lux Licht, inklusive Tageslicht.
  - Mindestens zwei Meter nutzbare Sitzstangen und zwei Substrate für Pecken pro 1000 Vögel.
  - In Bezug auf Luftqualität, zumindest die Anforderungen von Anhang 2.3 der EU-Masthuhn -richtlinie, ungeachtet der Besatzdichte
  - Keine Käfige oder mehrstufige Systeme.
5. Übernahme von kontrollierter atmosphärischer Betäubung mit Inertgas oder Mehrphasensystemen oder wirksame elektrische Betäubung ohne lebende Inversion (kopfüber Haltung)
6. Demonstration der Einhaltung der oben genannten Standards durch Drittanbieter-Auditierung und jährliche öffentliche Berichterstattung über Fortschritte in Richtung dieser Verpflichtungen.



## Häufige Fragen über die neue Mast Hähnchen Verbesserung ‚ASK‘

### 1. Sind die Komponenten der Broiler-Verbesserung in der Wissenschaft verwurzelt?

Auf jeden Fall. Jedes Element spiegelt die jüngsten veröffentlichten Forschungen in der Tierschutzwissenschaft wider. Unterhalb haben wir die wichtigsten wissenschaftlichen Erkenntnisse zusammengefasst, die jeden Aspekt der ‚ASK‘ begründen. Eine vollständige Liste der Referenzen finden Sie am Ende dieses Dokuments.

- Höhere Wohlfahrtsrassen:** Während die genetische Selektion für schnelles Wachstum nicht der einzige Faktor ist, der zu einem schlechten Wohlergehen für Masthähnchen beiträgt, ist in der wissenschaftlichen Literatur gut bekannt, dass diese selektive Zucht für die meisten der heute erlebten Wohlfahrtsprobleme verantwortlich ist. Wohlfahrtsfragen, im Zusammenhang mit dem schnellen Wachstum, beinhalten metabolische Probleme - was zu Aszites (Bauchwasser) und dem plötzlichen Todessyndrom führt - sowie eine verminderte Fortbewegung was zu Beinschwäche, Brustblasen und Hautläsionen führen kann. Daher muss die genetische Selektion, die sich auf höhere Wohlfahrt und nicht auf eine hohe Produktion konzentriert, priorisiert werden. Studien haben festgestellt, dass, unabhängig von Rasse oder Größe, Masthähnchen die gleiche Motivation haben, Verhaltensweisen durchzuführen, die für ihr Wohlergehen wesentlich sind. Wenn jedoch herkömmliche Rassen von Masthühnern schwer werden, haben diese eine signifikant reduzierte Fähigkeit, diese Verhaltensweisen durchzuführen. Weil die Auswahl für schnelles Wachstum mit vielen der oben erwähnten ernsthaften Wohlfahrtsprobleme korreliert ist, haben Studien gezeigt, dass Rassen mit langsamerem Wachstum dazu neigen, bessere Wohlfahrtsergebnisse zu haben. Zum Beispiel, in einer kontrollierten Studie, beobachtete man, dass langsam wachsende Masthähnchen im Alter von 6-12 Wochen viel mehr Bewegung machten, liefen, scharren und auf erhöhten Stangen hockten, als gängige schnell wachsende Vögel (Bokkers und Koene, 2003). Nach 3 Wochen hielten sich langsam wachsende Broiler mehr als 40% der Zeit auf erhöhten Stangen auf, während schnell wachsende Vögel dies nur 25% der Zeit taten. Nach 6 Wochen sinkt das Verhalten in schnell wachsenden Vögeln auf weniger als 20% und sinkt weiter, wenn die Vögel jenseits dieses Alters wachsen. Ähnlich wurden nach 5 Wochen langsam wachsende Vögel beobachtet, sich etwa 15% der Zeit zu bewegen (laufen), während schnell wachsende Vögel weniger als 5% ihrer Zeit damit verbrachten. Im Alter von 8 Wochen können schnell wachsende Masthähnchen so wenig wie 1% ihrer Zeit in Bewegung verbringen. Im Einklang mit diesen und ähnlichen Erkenntnissen fordern wir, dass Unternehmen die sich für ASK verpflichten, unsere Auswahl an Zuchtstämmen einsetzen. Diese wurden gewählt wegen ihres Potenzials für verbesserte Wohlfahrtsergebnisse, einschließlich der Fähigkeit, Verhaltensbedürfnisse wie erhöht auf Stangen sitzen, Gehen und Kratzen, zu erfüllen. Die Auswahl der Stämme ist auf einer rigorosen wissenschaftlichen Studie, die derzeit an der Universität von Guelph durchgeführt wird basiert, und wird durch Wohlfahrts Garantie Systeme mit definierten Protokollen angewandt und deren Ergebnisse werden veröffentlicht (wie RSPCA Assured in Großbritannien).
- Bestandsdichte (maximal 30 kg /m2):** Diese Anforderung basiert auf umfangreichen Untersuchungen, die die Auswirkungen höherer Besatzdichten auf Wohlfahrts- und Produktionsergebnisse dokumentieren. Unter den relevanten Erkenntnissen führen höhere Bestandsdichten zu einer höheren täglichen Mortalität, einem höheren Vorkommen von Beinproblemen, Kontaktdermatitis und Kadaverbluterguss; mehr Störungen des Ruheverhaltens der Vögel; und verminderte Fortbewegung und Bodenpicken (Halle, 2001). Ähnliche Studien haben einen Rückgang des Körpergewichts, einen reduzierten

Futtermittelverbrauch und erhöhte Fußballen-Läsionen und Hautkratzer bei Dichten über 30 kg/m<sup>2</sup> gemeldet (Dozier et al., 2005)

- **Angereicherte Umgebungen (inkl. Verhaltens-Anreicherung, Bodenbedeckung und Licht):** Steigerung der Motivation und Ausübung von Bewegung durch Anreicherung ist wichtig für das Broiler-Wohlergehen. Eine erhöhte Bewegung verbessert die Beingesundheit durch die Stärkung von Muskeln und Knochen bei Masthähnchen (Reiter und Bessei, 1998, Bizeray et al., 2002). Die Zugabe von anreichernden Gegenständen wie Strohballen, Stangen und Picksubstraten leitet zu besserer Gesundheit und erhöhter Aktivität (Bailie et al., 2012). Es ist bewiesen, dass schlechtes Management der Bodenbedeckung mehrere negative Auswirkungen auf Masthähnchen hat. Einstreu, die zu nass ist, führt zu Luftqualitätsproblemen, sowie Fußballen und Sprunggelenk-Läsionen aufgrund erhöhter Mengen an Ammoniak (de Jong et al., 2014). Ein hoher Ammoniakspiegel im Zusammenhang mit schlechter Bodenqualität können auch zu anderen Gesundheits- und Tierschutzproblemen wie Augenläsionen führen.

Angemessene Lichtverhältnisse sind auch für Geflügel wichtig, denn Sehfähigkeit ist der primäre Sinn, der es ihnen ermöglicht, sich mit ihrer Umgebung zu beschäftigen und adäquate soziale Interaktionen durchzuführen (Thaxton et al., 2016). Dies beruht auf wissenschaftlichen Erkenntnissen, die darauf hindeuten, dass die Lichtintensität die Broileraktivitätsstufen signifikant beeinflusst. In einer Studie verbrachten Masthühner, die bei 5 Lux (0,5 Fuß Kerzen) aufgewachsen waren, mehr Zeit mit Schlafen und weniger Zeit für Federputzen und Futterverhalten, wie Scharren (natürliche Verhaltensweisen) (Alvino et al., 2009).

- **Betäubung durch Kontrollierte Atmosphäre (CAS):** Betäubung durch Kontrollierte Atmosphäre, wenn richtig ausgeführt, bietet erhöhte Wohlfahrtsleistung im Vergleich zur Betäubung mit elektrischen Wasser-Bad und anderen gängigen Industrie Methoden. Einer der größten Vorteile ist, dass CAS die Handhabung von lebenden Vögeln reduziert, da die Vögel in Ihren Transportkisten direkt in die Kammer mit kontrollierter Atmosphäre kommen und nicht gefesselt werden müssen, bevor sie betäubt werden. Das Beine-fesseln von bewussten Vögeln führt zu einer deutlichen Erhöhung des Stressniveaus und kann auch die Fleischqualität beeinträchtigen (Bedanova et al., 2007). Obwohl CAS in unsere verbesserte Broiler-Wohlfahrtsfrage einbezogen wird, fällt es derzeit nicht in den Geltungsbereich des ‚Global Animal Partnership‘ (GAP)-Programms.

### **Ist die alte/bisherige Industrie Tierhaltung nicht auch in der Wissenschaft verwurzelt?**

Die überwiegende Mehrheit der Praktiken und Technologien, die bisher in der industriellen Landwirtschaft verwendet wurden, sind in der Tat in wissenschaftlichen Erkenntnissen verwurzelt, aber mit dem Ziel Erträge und Gewinne zu maximieren, die Nutzung von Ressourcen zu minimieren und die Risiken der Lebensmittelsicherheit zu bewältigen. Allerdings blieb das ganzheitliche Wohlergehen der Tiere dabei eine geringe Priorität. Im Allgemeinen, wenn das Wohlergehen von der Industrie betrachtet wird, liegt der Fokus nur auf der körperlichen Gesundheit der Tiere und nicht auf dem umfassenden Wohlergehen, das auch das geistige Wohlbefinden und die Zufriedenheit durch Ausübung der Verhaltensbedürfnisse beinhaltet.

### **Warum befürworten wir für die Zertifizierung von Drittanbietern?**

Die Tierschutzzertifizierung/ Garantie von Drittanbietern ist wichtig, weil sie einen Weg zur unparteiischen Führung und Durchsetzung von ‚Best Practices‘ für den Tierschutz bietet.

### **Wie entwickelt GAP ihre Standards?**

Die Global Animal Partnership (GAP) 5-Step™ Tierschutz Rating Standards in den USA sind völlig transparent, so dass sie öffentlich und wissenschaftlich geprüft werden können. GAP-Standards werden in Abstimmung mit dem Tierschutz Wissenschaftlern entwickelt und Multi-Stakeholder-Gruppen, gehen durch mehrere Runden der Überprüfung, und diese werden offen gelegt für öffentliche Kommentare während des Genehmigungs-Prozesses. Der einzigartige Aspekt der GAP-Standards ist ihre 5-stufige, gestufte Struktur, die es den Produzenten ermöglicht, das Programm auf dem Niveau zu betreten, das am besten zu ihrem Geschäft passt. Weitere Informationen darüber, wie GAP ihre Standards entwickelt, [finden Sie hier](#).

### **Gibt es irgendwelche Umwelt-Kompromisse im Zusammenhang mit dem höheren Wohlfahrts-Broiler-Verpflichtungen?**

Während wir anerkennen, dass höhere Wohlfahrtssysteme erhöhte Mengen an bestimmten Inputs erfordern, die zu Umwelt-Kompromissen führen können, ist diese Art der Analyse eine schmale Sicht auf Nachhaltigkeit, die die breiteren sozialen und moralischen Gesichtspunkte der Gleichung vernachlässigt. Eine umfassendere Betrachtung sollte gleichzeitig Überlegungen zur ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Nachhaltigkeit beinhalten. Studien zur Verbraucherwahrnehmung des Tierschutzes zeigen konsequent ein wachsendes Interesse der Verbraucher. Wenn die Branche nicht entsprechend reagiert, sind wirtschaftliche Verluste zu erwarten. Darüber hinaus übersieht die Nachhaltigkeitsanalyse, die nur den Anstieg der Inputs (wie Land, Futtermittel und Wasser), die in höheren Tierschutz Systemen erforderlich sind, berechnet, die erwarteten erhöhten Gewinne durch Vermeidung von Verlust bei schlechten Tierschutz. Zum Beispiel wird geschätzt, dass Hitzestress, ein Zustand, der oft mit hohen Bestandsdichten korreliert ist, der Vieh- und Geflügelindustrie in der USA \$ 2,7-2,4 Milliarden pro Jahr kostet (Platz und Mitloehner, 2013). In der Broiler-Industrie wird geschätzt, dass das wachsende Vorkommen von Muskelerkrankungen durch zu schnelles Wachstum, bekannt als "White Striping" und "Woody Breast", die kollektive Industrie bis zu 200 Millionen Dollar Verluste gekostet hat (Gee, 2016). Studies on consumer perception of animal welfare consistently indicate a growing consumer concern. If the industry does not respond accordingly, economic losses are to be expected. Additionally, sustainability analyses that only focus on the increase in inputs (such as land, feed, and water) required in higher welfare systems fail to account for the expected gains of cutting losses related to poor welfare. For example, it is estimated that heat stress, a condition often correlated to high stocking densities, costs the US livestock and poultry industries \$1.7 - 2.4 billion per year (Place and Mitloehner, 2013). In the broiler industry, an increased prevalence of muscle diseases related to fast growth, known as "white striping" and "woody breast," are estimated to have cost the collective industry up to \$200 million in losses (Gee, 2016).

Laut Marian Dawkins (2017) können höhere Wohlfahrtssysteme tatsächlich zu langfristigen finanziellen Vorteilen führen. Dies geschieht, durch reduzierte Mortalitätsraten, verbesserte Gesundheit, verbesserte Produktqualität, verbesserte Krankheitsresistenz, reduziertem Drogenkonsum und durch ein geringeres Risiko für Zoonosen und lebensmittelbedingte



Krankheiten. Zusätzlich leitet es zu höherer Zufriedenheit der Konsumenten mit der größeren sozialen Verantwortung der Unternehmen.

Die jüngsten Forschungen über die Beziehung zwischen höheren Wohlfahrtssystemen und Umweltauswirkungen haben Bereiche gefunden, in denen es Verbesserungen für die Tierschutz- und Umweltauswirkungen geben kann. Zu diesen Bereichen gehören: Hitzestress, Lahmheit, Genetik, Transport und Ernährung (Ort und Mitloehner, 2013). Wie durch wissenschaftliche Forschung und die öffentliche Meinung festgelegt, ist die Verbesserung des Tierschutzes eine nicht verhandelbare Anforderung. Um dies, in einer Weise, die mit den breiten Zielen der Nachhaltigkeit in Einklang steht, zu tun, ist ein Teil der Arbeit, die folgt. Wie in einer kürzlich durchgeführten Überprüfung des Tierschutzes und der Ökonomie erwähnt, dürfte "[Tierschutz] langfristig von Interesse sein, da es einen klaren Zusammenhang zwischen dem Einkommensniveau und der Nachfrage nach Tierschutz sowie anderen Nachhaltigkeitsangelegenheiten gibt" (Grethe, 2017).

### **Warum fordern wir, dass Firmenpositionen öffentlich zugänglich sind?**

Transparenz ist eine der wichtigsten Bestandteile eines Tierschutzprogramms, und daher glauben wir, dass diese Informationen öffentlich zugänglich sein sollten. Laut eines kürzlich veröffentlichten Berichtes des ‚Zentrums for Food Integrity‘ haben 80% der Konsumenten einen starken Wunsch geäußert, mehr darüber zu erfahren, wie Lebensmittel produziert werden und woher sie kommen.

Die Transparenz um die Tierschutzpolitik ebnet den Weg für die Rechenschaftspflicht sowohl für interne als auch externe Stakeholder, wie andere Unternehmen, NGOs und Investoren.

Zum Beispiel, der [Business-Benchmark on Farm Animal Welfare](#), ist ein Bericht für Anleger, der Lebensmittel-Unternehmen auf der Grundlage von Risikomanagement im Zusammenhang mit landwirtschaftlichen Tierschutz Praktiken klassifiziert. Der Bericht wertet Unternehmen nur auf Basis der öffentlich offenbaren Information. Dieser Bericht bietet Stakeholdern, die an der relativen Leistungsfähigkeit von Lebensmittelunternehmen, im Zusammenhang mit Tierwohlsein, interessiert sind, mit einer unabhängigen, unparteiischen und zuverlässigen Bewertung.

### **Andere Ressourcen**

Please also refer to our supporting [broiler welfare information sheets](#) and [watch the video](#) which explains the science which driving change for higher welfare broiler production.

Wir verweisen Sie auch auf unser begleitendes [Informationsblatt über Mast Hähnchen](#) Wohlfahrt und laden Sie ein [sich das Video](#) anzusehen. Dieses erklärt die Wissenschaft hinter den Veränderungen für höhere Wohlfahrt in der Masthuhn Produktion.



## References

### **Higher welfare**

Bessei, W. "Welfare of Broilers: A Review." *World's Poultry Science Journal* 62, no. 03 (September 2006): 455. doi:10.1017/S0043933906001085.

Bokkers, Eddie A. M., and Paul Koene. "Behaviour of Fast- and Slow Growing Broilers to 12 Weeks of Age and the Physical Consequences." *Applied Animal Behaviour Science* 81, no. 1 (March 20, 2003): 59–72. doi:10.1016/S0168-1591(02)00251-4.

Wallenbeck, A., S. Wilhelmsson, L. Jönsson, S. Gunnarsson, and J. Yngvesson. "Behaviour in One

Fast-Growing and One Slower-Growing Broiler (*Gallus Gallus Domesticus*) Hybrid Fed a High- or Low-Protein Diet during a 10-Week Rearing Period." *Acta Agriculturae Scandinavica, Section A — Animal Science* 66, no. 3 (July 2, 2016): 168–76. doi:10.1080/09064702.2017.1303081.

### **Stocking density**

Abudabos, Alaeldein M., Emad M. Samara, Elsayeid OS Hussein, Mu'ath Q. Al-Ghadi, and Raed M. Al-Atiyat. "Impacts of stocking density on the performance and welfare of broiler chickens." *Italian Journal of Animal Science* 12, no. 1 (2013): e11.

Dozier, W. A., J. P. Thaxton, S. L. Branton, G. W. Morgan, D. M. Miles, W. B. Roush, B. D. Lott, and Y. Vizzier-Thaxton. "Stocking density effects on growth performance and processing yields of heavy broilers." *Poultry Science* 84, no. 8 (2005): 1332-1338.

Estevez, I. "Density allowances for broilers: where to set the limits?." *Poultry Science* 86, no. 6 (2007): 1265-1272.

Hall, A. L. "The effect of stocking density on the welfare and behaviour of broiler chickens reared commercially." *Animal Welfare* 10, no. 1 (2001): 23-40.

Qaid, M., H. Albatshan, T. Shafey, E. Hussein, and A. M. Abudabos. "Effect of Stocking Density on the Performance and Immunity of 1-to 14-d-Old Broiler Chicks." *Revista Brasileira de Ciência Avícola* 18, no. 4 (2016): 683-692.

Hongchao, Jiao, Yongbin Jiang, Zhigang Song, Jingpeng Zhao, Xiaojuan Wang, and Hai Lin. "Effect of perch type and stocking density on the behaviour and growth of broilers." *Animal Production Science* 54, no. 7 (2014): 930-941.

### **Environmental enrichment**

Alvino, Gina M., Gregory S. Archer, and Joy A. Mench. "Behavioural Time Budgets of Broiler Chickens Reared in Varying Light Intensities." *Applied Animal Behaviour Science* 118, no. 1–2 (April 2009): 54–61. doi:10.1016/j.applanim.2009.02.003.

Bailie, C. L., M. E. E. Ball, and N. E. O'Connell. "Influence of the provision of natural light and straw bales on activity levels and leg health in commercial broiler chickens." *animal* 7, no. 04 (2013): 618-626.

Bailie, C. L., and N. E. O'Connell. "The effect of level of straw bale provision on the behaviour and leg health of commercial broiler chickens." *animal* 8, no. 10 (2014): 1715-1721.

Bizeray, D., I. Estevez, C. Leterrier, and J. M. Faure. "Effects of increasing environmental complexity on the physical activity of broiler chickens." *Applied Animal Behaviour Science* 79, no. 1 (2002): 27-41.

Dawkins, Marian Stamp, Christl A. Donnelly, and Tracey A. Jones. "Chicken welfare is influenced more by housing conditions than by stocking density." *Nature* 427, no. 6972 (2004): 342-344.

de Jong, Ingrid C., H. Gunnink, and J. Van Harn. "Wet litter not only induces footpad dermatitis but also reduces overall welfare, technical performance, and carcass yield in broiler chickens." *The Journal of Applied Poultry Research* 23, no. 1 (2014): 51-58.

Li, Tong, Howard C. Howland, and David Troilo. "Diurnal illumination patterns affect the development of the chick eye." *Vision Research* 40, no. 18 (2000): 2387-2393.

Olanrewaju, H. A., J. P. Thaxton, W. A. Dozier, J. Purswell, W. B. Roush, and S. L. Branton. "A review of lighting programs for broiler production." *International Journal of Poultry Science* 5, no. 4 (2006): 301-308.

Reiter, K., and W. Bessei. "Effect of locomotor activity on bone development and leg disorders in broilers." *Archiv fuer Gefluegelkunde (Germany)* (1998).

Thaxton, Yvonne Vizzier, Karen D. Christensen, Joy A. Mench, Elizabeth R. Rumley, Christine Daugherty, Bruce Feinberg, Molly Parker, Paul Siegel, and Colin G. Scanes. "Symposium: Animal welfare challenges for today and tomorrow." *Poultry science* (2016).

### ***Controlled atmosphere stunning (CAS)***

Bedanova, I., E. Voslarova, P. Chloupek, V. Pistekova, P. Suchy, J. Blahova, R. Dobsikova, and V. Vecerek. "Stress in broilers resulting from shackling." *Poultry science* 86, no. 6 (2007): 1065-1069.

Berg, Charlotte, and Mohan Raj. "A Review of Different Stunning Methods for Poultry—Animal Welfare Aspects (Stunning Methods for Poultry)." *Animals* 5, no. 4 (November 30, 2015): 1207–19. doi:10.3390/ani5040407.

### ***Environmental concerns***

Animal Welfare Institute. Consumer Perceptions of Farm Animal Welfare

[https://awionline.org/sites/default/files/uploads/documents/fa-consumer\\_perceptionsoffarmwelfare\\_-112511.pdf](https://awionline.org/sites/default/files/uploads/documents/fa-consumer_perceptionsoffarmwelfare_-112511.pdf)

Dawkins, Marian Stamp. "Animal Welfare and Efficient Farming: Is Conflict Inevitable?" *Animal Production Science* 57, no. 2 (January 30, 2017): 201–8. doi:10.1071/AN15383.

Gee, Kelsey. "Poultry's Tough New Problem: 'Woody Breast.'" *Wall Street Journal*, Eastern Edition; New York, N.Y. March 29, 2016.

Grethe, Harald. "The Economics of Farm Animal Welfare." *Annual Review of Resource Economics* 9, no. 1 (2017): null. doi:10.1146/annurev-resource-100516-053419.

Place, Sara E., and Frank M. Mitloehner. "The Nexus of Environmental Quality and Livestock Welfare." *Annual Review of Animal Biosciences* 2, no. 1 (2014): 555–69. doi:10.1146/annurev-animal-022513-114242.

### ***Transparency***

The Center for Food Integrity "CFI Consumer Trust 2016 Report."  
<http://www.foodintegrity.org/research/consumer-trust-research>