

Herausforderungen in der ökologischen Pekingentenmast

Gieseke D¹, Waiblinger S², Gieseke A², Toth M², Hartmann S³ & Knierim U¹

Keywords: Pekingenten, Tierwohl, Indikatoren, Auslauf, Wasserangebot

Abstract

Animal welfare in ten Austrian organic Pekin duck flocks was assessed using a newly developed animal-based indicator system. The measures avoidance distance, eye condition, nostril condition and lameness were recorded on-farm. At the slaughterhouse cleanliness and completeness of the plumage, leg, back and wing injuries, hock burns and foot pad dermatitis were assessed. On average 72.2% of the birds had eye alterations and soiled plumage was very common too, with slight (46.1%) or severe (50.9%) contamination with mud or faeces. In addition, 89.9% of the ducks' paddles were affected by alterations such as redness or lesions. Only nostril condition was better than reported from other studies. These results show that the provision of bathing water and free-range access do not per se guarantee a high level of animal welfare, but that management practices need to be optimized in order to fulfil the expectations of good animal welfare in organic husbandry.

Einleitung und Zielsetzung

Die Haltungsbedingungen in der ökologischen Pekingentenmast sollen den Tieren ermöglichen, ihre artspezifischen Bedürfnisse zu erfüllen und ein hohes Tierwohl zu realisieren (EU-Öko-Verordnung, 2018). Gemäß gesetzlichen Vorgaben werden Pekingenten daher u.a. für mindestens 49 Tage in Ställen mit Einstreu gemästet, und ihnen werden ein überwiegend mit Pflanzen bewachsener Auslauf sowie offene Wasserstellen zum Ausüben arttypischer Verhaltensweisen angeboten (EU-Öko-Verordnung, 2018). Generell wurde der Effekt von Haltungsbedingungen auf das Tierwohl von Pekingenten bislang nur wenig unter Praxisbedingungen erforscht (Literaturübersicht in Makagon und Riber, 2021). Im Rahmen der Entwicklung eines tierbezogenen Indikatorensystems zur Beurteilung des Tierwohls von Pekingenten wurde das System u.a. auf ökologischen Pekingentenbetrieben angewandt, um seine Praxistauglichkeit zu überprüfen. Hier sollen die dabei erzielten Ergebnisse bezüglich des Tierwohls in den untersuchten Entenbeständen vorgestellt und mögliche Tierwohlrisiken in der ökologischen Pekingentenhaltung identifiziert werden.

Material und Methoden

Eine Projektmitarbeiterin erhob im Stall aus der Distanz auf acht ökologischen Pekingentenbetrieben (10 Herden) im Zeitraum von Februar bis April 2019 an einer Stichprobe von 125 bis 200 Tieren je Herde die Tierwohlindikatoren Ausweichdistanz gegenüber einem sich bewegenden Menschen, Augenveränderungen, Nasenveränderungen sowie Lahmheit. Eine zweite Projektmitarbeiterin und eine Schlachthofmitarbeiterin

¹ Universität Kassel, Nordbahnhofstraße 1a, 37213 Witzenhausen, Deutschland, E-Mail: daniel.gieseke@uni-kassel.de

² Veterinärmedizinische Universität Wien, Veterinärplatz 1, 1210 Wien, Österreich

³ Science Unit, VIER PFOTEN International, Linke Wienzeile 236, 1150 Wien, Österreich

bewerteten am Schlachthof (32 Herden) zwischen März und Mai 2019 sowie Dezember 2019 und April 2020 jeweils Stichproben von 50 bis 300 Tieren hinsichtlich der Tierwohlindikatoren Gefiederschäden, Gefiederverschmutzung, Rücken-, Bein- und Flügelverletzungen sowie Fersenhöcker- und Paddelveränderungen. Nach einer vorherigen theoretischen Einführung in das Tierwohlindikatorensystem sowie praktischen Übungen auf einem Pekingentenbetrieb bzw. einem Schlachthof waren akzeptable bis sehr gute Beurteilerübereinstimmungen zwischen den Projektmitarbeiterinnen, einem Bio-Kontrollleur und zwei Schlachthofmitarbeiterinnen erreicht worden (Prevalence-Adjusted Bias-Adjusted Kappa: 0,45 bis 1,00, n=50-100). Die durchschnittliche Herdengröße betrug 2 783 Tiere (1 600 bis 3 200), und das mittlere Schlachalter lag bei 50 Tagen. Die Pekingenten wurden gemischtgeschlechtlich in Ställen mit Stroheinstreu und einer maximalen Besatzdichte von 21 kg pro m² Stallfläche gehalten. Zusätzlich zu den Nippeltränken für die Wasseraufnahme wurden Flachbecken für die Körperpflege angeboten. Darüber hinaus hatten die Enten ganztägig Zugang zu einem Grünauslauf mit mindestens 4,5 m² Auslauffläche pro Tier.

Ergebnisse und Diskussion

Die Prävalenzen der auf den Pekingentenbetrieben und am Schlachthof erhobenen Tierwohlbefunde sind in Tabelle 1 dargestellt. Der durchschnittliche Anteil an Tieren mit Augenveränderungen lag mit 72,2% deutlich höher als in Studien mit vergleichbarem Boniturschema, aber mit konventioneller Haltung ohne Auslauf und teilweise ohne offene Wasserflächen. Fraley et al. (2013) berichteten von 45,6% betroffenen Tieren, während andere Studien mit 17,5% (Abdelfattah et al., 2020) und 15,8% (Jones und Dawkins, 2010) niedrigere Prävalenzen feststellten. Die hohen Werte in dieser Studie waren angesichts des zusätzlichen offenen Wasserangebotes auf allen Projektbetrieben unerwartet. Diese Tränkeform gilt als vorteilhaft gegenüber Nippeltränken, da die Pekingenten ihre Augen durch das vollständige Eintauchen des Kopfes in das Wasser reinigen können (Jones und Dawkins, 2010). Möglicherweise war die angebotene Wasserfläche nicht ausreichend, um allen Pekingenten die Ausübung des Verhaltens zu ermöglichen. Zudem könnte die Qualität des Wassers durch Kotverschmutzung beeinträchtigt gewesen sein. Schenk et al. (2016) wiesen in Herden mit Wassertrögen mehr Augenveränderungen nach als in Herden mit Nippeltränken und erklärten die höheren Prävalenzen mit einer stärkeren bakteriellen Verunreinigung des offenen Wasserangebotes.

Verschmutztes Gefieder kam bei den Pekingenten sehr häufig vor. Lediglich 3% der Tiere hatten zum Zeitpunkt der Schlachtung in der Brust-Bauch-Region ein sauberes Gefieder. Die restlichen Pekingenten wiesen entweder leichte (46,1%) oder schwere (50,9%) Verschmutzungen mit Kot oder Schlamm auf. Deutlich höhere Anteile von 31,4% bis 91,2% saubere Tiere in konventioneller Einstreuhaltung sind in der Literatur zu finden (Liste et al., 2012; Fraley et al., 2013; Karcher et al., 2013). Allerdings kann bei den vorliegenden Ergebnissen nicht ausgeschlossen werden, dass Kotverschmutzung auch in den Transportboxen erfolgte, da die Beurteilung – anders als bei den vorgenannten Untersuchungen – am Schlachthof durchgeführt wurde. Wahrscheinlich spielte aber auch der Auslauf eine große Rolle, da der Boden aufgrund der geringen Vegetation in den Wintermonaten oft sehr schlammig war. Die Sauberkeit des Gefieders wird zudem von der Einstreuqualität beeinflusst (Makagon und Riber, 2021). Die erheblichen Verschmutzungen in der Brust-Bauch-Region könnten daher auch auf eine zu feuchte und schmutzige Einstreu aufgrund einer fehlenden Drainage unter den Tränken im Stall oder eine ggf. zu geringe Einstreufrequenz in den Projektbetrieben zurückzuführen sein.

In den beurteilten Herden wiesen die meisten Pekingenten leichte (49,1%) oder sogar schwere (40,8%) Paddelveränderungen am Schlachthof auf. Niedrigere Prävalenzen von 29,5% bis 45,9% betroffener Tiere wurden in konventioneller Haltung nachgewiesen (Fralei et al., 2013; Karcher et al., 2013; Abdelfattah et al., 2020). In den zitierten Studien wurden jedoch deutlich jüngere Tiere (Ø 31,3 Tage) im Stall beurteilt, so dass das Alter der Tiere und die Erkennbarkeit von Paddelveränderungen die Ergebnisse beeinflusst haben könnten. Feuchtigkeit und Verschmutzung der Einstreu nehmen nach Liste et al. (2012) mit steigendem Alter zu und könnten zu einer schlechteren Paddelgesundheit beigetragen haben. Nachteilig werden sich ggf. auch die Jahreszeit (Winterhalbjahr) und eine fehlende Drainage ausgewirkt haben. Roste unterhalb des Wasserangebots helfen dabei, die Einstreufeuchtigkeit zu reduzieren und das Risiko für Paddelveränderungen zu senken (Makagon und Riber, 2021).

Tabelle 1: Prävalenzen von auf Pekingentenbetrieben und am Schlachthof erhobenen Tierwohlbefunden (Betrieb: n=10 Herden, Stichprobe= je 125-200 Enten; Schlachthof: n=32 Herden, Stichprobe= je 50-300 Enten)

| | Indikatoren | Note | MW | STAB | MIN | MAX | |
|----------------------------|------------------------|---------------------|-------|------|------|-------|------|
| Betrieb | Ausweichdistanz [cm] | - | 188,0 | 73,0 | 77 | 281 | |
| | Augenveränderungen [%] | 0 | 27,8 | 12,6 | 9,0 | 44,0 | |
| | | 1 | 72,2 | 12,6 | 56,0 | 91,0 | |
| | Nasenveränderungen [%] | 0 | 88,6 | 7,9 | 76,0 | 97,6 | |
| | | 1 | 11,4 | 7,9 | 2,4 | 24,0 | |
| | Lahmheit [%] | 0 | 79,3 | 8,1 | 66,5 | 90,5 | |
| | | 1 | 16,1 | 6,1 | 6,0 | 25,0 | |
| | | 2 | 4,6 | 3,1 | 1,5 | 11,0 | |
| | Schlachthof | Gefiederschäden [%] | 0 | 59,8 | 24,7 | 6,0 | 99,7 |
| | | | 1 | 30,6 | 19,3 | 0,3 | 72,0 |
| 2 | | | 9,7 | 17,9 | 0,0 | 90,0 | |
| Gefiederverschmutzung [%] | | 0 | 3,0 | 6,7 | 0,0 | 30,0 | |
| | | 1 | 46,1 | 38,1 | 0,0 | 99,0 | |
| | | 2 | 50,9 | 39,9 | 0,0 | 100,0 | |
| Beinverletzungen [%] | | 0 | 88,8 | 7,2 | 68,0 | 100,0 | |
| | | 1 | 9,9 | 6,7 | 0,0 | 28,0 | |
| | | 2 | 1,3 | 1,9 | 0,0 | 8,0 | |
| Flügelverletzungen [%] | | 0 | 74,7 | 8,1 | 61,0 | 92,0 | |
| | | 1 | 20,3 | 9,0 | 4,0 | 39,0 | |
| | | 2 | 5,0 | 6,2 | 0,0 | 24,0 | |
| Rückenverletzungen [%] | | 0 | 25,0 | 24,1 | 0,0 | 72,0 | |
| | | 1 | 39,8 | 11,5 | 24,7 | 74,0 | |
| | | 2 | 35,2 | 19,7 | 0,0 | 64,0 | |
| Fersenhöckeränderungen [%] | | 0 | 53,2 | 16,7 | 20,0 | 87,0 | |
| | 1 | 41,2 | 13,1 | 11,7 | 62,0 | | |
| | 2 | 5,6 | 7,3 | 0,0 | 24,0 | | |
| Paddelveränderungen [%] | 0 | 10,1 | 8,3 | 0,0 | 28,0 | | |
| | 1 | 49,1 | 13,9 | 25,3 | 74,0 | | |
| | 2 | 40,8 | 16,1 | 8,0 | 72,0 | | |

* MW=Mittelwert, STAB=Standardabweichung, MIN=Minimum, MAX=Maximum (jeweils bezogen auf die Herdenprävalenzen), Note: 0=kein Schaden, 1=(leichter) Schaden, 2=schwerer Schaden

Ebenfalls höhere Prävalenzen gegenüber Literaturwerten lagen bezüglich Rückenverletzungen am Schlachthof (Liste et al., 2012: 5,6 bis 17,0%), Fersenhöckerveränderungen am Schlachthof (Jones und Dawkins, 2010: 11,7%) sowie Gefiederschäden im Bestand (Fraleley et al., 2013: 7,4%; Karcher et al., 2013: 6,9%) vor. Die Anzahl lahmer Tiere war vergleichbar mit Zahlen aus England (Jones und Dawkins, 2010: 20,6%). Lediglich der Anteil Tiere mit Nasenveränderungen lag in den Projektbetrieben niedriger als von Fraley et al. (2013: 21,6%) und Abdelfattah et al. (2020: 50,8%) berichtet. Die beobachtete Ausweichdistanz war geringer als in der Literatur angegeben. Henderson et al. (2001) ermittelten z.B. eine Ausweichdistanz von 451 ± 28 cm.

Schlussfolgerungen

Das Angebot von offenen Wasserstellen und einem Freilandauslauf in der ökologischen Pekingentenmast allein garantieren kein hohes Tierwohlniveau. Tatsächlich entstehen dadurch zusätzliche Anforderungen an Haltung (z.B. Wasserablauf unter Tränken) und Management (z.B. Auslauf- und Einstreupflege). Die Untersuchungsergebnisse zeigen Tierwohrlisiken insbesondere in den Wintermonaten auf. Zur Beurteilung der Bedingungen in den Sommermonaten sind weitere Erhebungen notwendig. Grundsätzlich wurde auf den untersuchten Betrieben Optimierungsbedarf deutlich, um den Ansprüchen an eine Haltung auf hohem Tierwohlniveau gerecht zu werden.

Danksagungen

Die Autor*innen danken allen Betrieben für ihre Kooperation sowie den Mitarbeiter*innen des Schlachthofes für ihre Unterstützung bei der Datenerhebung.

Literatur

- Abdelfattah E; Vezzoli G & Makagon M M (2020) On-farm welfare assessment of commercial Pekin ducks: a comparison of methods. *Poultry Science* 99, 689–697.
- EU-Öko-Verordnung (2018) Verordnung 2018/848 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 über die ökologische/biologische Produktion und die Kennzeichnung von ökologischen/biologischen Erzeugnissen sowie zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 834/2007 des Rates (ABl. L 150 vom 14.6.2018, S. 1)
- Fraleley S M, Fraley G S, Karcher D M, Makagon M M & Lilburn M S (2013) Influence of plastic slatted floors compared with pine shaving litter on Pekin Duck condition during the summer months. *Poultry Science* 92, 1706–1711.
- Henderson J V, Lines J A, Wathes C M, White R P & Nicol C J (2001) Behaviour of domestic ducks exposed to mobile predator stimuli. 2. The association of individual duckling attributes with relative position in a flock. *British Poultry Science* 42, 439–448.
- Jones T A & Dawkins M S (2010) Environment and management factors affecting Pekin duck production and welfare on commercial farms in the UK. *British Poultry Science* 51, 12–21.
- Karcher D M, Makagon M M, Fraley G S, Fraley S M & Lilburn M S (2013) Influence of raised plastic floors compared with pine shaving litter on environment and Pekin duck condition. *Poultry Science* 92, 583–590.
- Liste G, Kirkden R D & Broom D M (2012) A commercial trial evaluating three open water sources for farmed ducks: effects on health and production. *British Poultry Science* 53, 576–584.
- Makagon M M & Riber A B (2021) Setting research driven duck-welfare standards: A systematic review of Pekin Duck welfare research. *Poultry Science*, 101614.
- Schenk A, Porter A L, Alenciks E, Frazier K, Best A A, Fraley S M & Fraley G S (2016) Increased water contamination and grow-out Pekin duck mortality when raised with water troughs compared to pin-metered water lines using a United States management system. *Poultry Science* 95, 736–748.