

Schmeckt Verbraucher*innen das Zweinutzungshuhn? Eine sensorische Beurteilung von vier Zweinutzungshuhn-Genetiken

Beate Gebhardt¹, Jutta Maute² & Lukas Kiefer³

Keywords: Sundheimer, RegioHuhn, ÖTZ, Lohmann Dual, Hühnerfleisch, Ei.

Abstract

In this consumer study, a pooled sensory evaluation of chicken meat and egg was carried out for four dual-purpose chicken genetics. Sensory differences exist between the different chicken genetics plus individual parts - breast, drumstick, wings or broth. Lohmann Dual is the favorite; all dual-purpose chickens find high sensory acceptance.

Einleitung und Zielsetzung

Zweinutzungshühnern wird seit dem Verbot des Kükentötens im Januar 2022 in Deutschland eine besondere Aufmerksamkeit eingeräumt (Gebhardt et al. 2023a). Sie gelten als ethische Alternative, sind wirtschaftlich herausfordernd – und sensorisch? Die Besonderheiten des Geschmacks von Zweinutzungshühnern, insbesondere von Hahnenfleisch, werden in der wissenschaftlichen Literatur (z.B. Grashorn et al. 2017; Langkabel et al. 2022) sowie von Blogger*innen und Köch*innen festgehalten. Insgesamt fehlen umfassende Verbraucher*innenstudien (1) zur Akzeptanz von Hühnerfleisch und Eiern generell, (2) zur Akzeptanz der Produkte von Zweinutzungshühnern (ZNH) sowie (3) zur sensorischen Beurteilung von Fleisch und Ei. Wie Fleisch und Eier verschiedener ZNH-Genetiken schmecken und ob es hierbei sowie zwischen verschiedenen Genetiken weitere sensorische Unterschiede gibt, ist Gegenstand dieser explorativen Studie. Studierende im Studiengang BWL-Food-Management an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) in Heilbronn und ihre Praxis-Coaches haben dafür im Juli 2023 mehrere ZNH-Genetiken blind verkostet und deren Aussehen, Geschmack und Geruch systematisch anhand eines mehrteiligen Beurteilungsbogen bewertet.

Material und Ergebnisse

Die gewählte sensorische Bewertung der ZNH-Proben ist eine Kombination aus drei Verfahren, die für sensorisch ungeschulte Testende empfohlen werden: 1) Hedonischer Akzeptanztest mit einer Bewertung von Merkmalen auf 9er-Skalen von 1=„abstoßend/missfallend“ bis 9=„besonders ansprechend“ für mehrere sensorische Attribute, u.a. Aussehen, Geruch, Geschmack, 2) FCP (Free Choice Profiling), die freie deskriptive Beschreibung des Gesamturteils sowie 3) CATA (check-all-that-apply), ein Verfahren zur Auswahl zutreffender sensorischer sowie emotionaler Begriffe. Für die sensorische Beurteilung von Hahnenfleisch und Eiern wurden vier ZNH-Genetiken sowie je eine Kontrollgruppe für Ei aus der Legehennenlinie und für Fleisch aus der Mastlinie ausgewählt (siehe Tab. 1). Die Auswahl orientierte sich an den Genetiken, die im Produzenten-Netzwerk des EIP-Agri-Projekts „Zweiwert“ (www.zwei-wert.de) gehalten

¹ Universität Hohenheim, Schwerzstr. 46, 70599, Stuttgart, beate.gebhardt@uni-hohenheim.de

² Duale Hochschule Baden-Württemberg, Heilbronn, jutta.maute@heilbronn.dhbw.de

³ Naturland-Beratung Baden-Württemberg, l.kiefer@naturland-beratung.de

werden. Insgesamt wurden drei Tiere je Genetik von einem Koch in der Experimentierküche zubereitet. Die Verkostung mehrerer Fleischproben (u.a. Brust, Schlegel, Flügel) sowie Eier (roh und zubereitet) wurde am 14. Juli 2023 von insgesamt 21 Personen, darunter 15 Studierende, durchgeführt. Die Verkostung erfolgte blind entlang einer festgelegten Reihenfolge und anhand eines mehrteiligen Beurteilungsbogens. Die Methodik und Ergebnisse werden umfassend in Gebhardt et al. (2023b) dargestellt.

Insgesamt schneidet Lohmann Dual im hedonischen Akzeptanztest mit einem summierten Wert der mittleren Beurteilungen der sechs Fleisch- und zwei Eierproben in Höhe von 52,8 (Maximalwert 72) am besten ab (siehe Tab. 1), gefolgt vom ÖTZ-Huhn (50,3), Sundheimer (50,0), Regiohuhn (49,3) und zuletzt dem Kontrollhuhn aus spezialisierter Mast- bzw. Legezucht (49,0). Das Fleisch von Lohmann Dual entspricht Verbraucher*innenpräferenzen insgesamt offenbar am besten, während deren Eier (zubereitet) am wenigsten gefallen. Die sensorischen Unterschiede zwischen den vier Genetiken sind gering. Die größte Spanne zwischen den Genetiken zeigt sich bei den ganzen, noch rohen Hähnen. Die zweite Kategorie mit großen Unterschieden ist der Schlegel. Beim Brustfleisch sind die Unterschiede in der sensorischen Beurteilung am geringsten. Die semantischen Verfahren (FCP und CATA) bestätigen die Ergebnisse. Insgesamt besteht eine konsistente sensorische Überlegenheit der ZNH-Genetiken gegenüber der spezialisierten Mast- bzw. Legerasse (Kontrolle).

Tabelle 1: Deskriptives Gesamturteil des hedonischen Akzeptanztests (ZNH)

		Lohmann Dual	ÖTZ (Coffee)	Sundheimer	RegioHuhn	Kontrolle
Gesamt (alle Teile)	MW	6,6	6,3	6,3	6,2	6,1
	STD	1,468	1,399	1,447	1,431	1,474
	Σ	52,8	50,3	50,0	49,3	49,0

MW (Mittelwerte) für alle Attribute (u.a. Aussehen/Farbe, Geruch, Geschmack, Konsistenz, Nachgeschmack, Gesamteindruck) zusammengefasst auf einer 9er-Skala (1=abstoßend/missfallen bis 9=besonders angenehm), STD (Standardabweichung), Σ (Summierter Gesamtwert aller gemittelten Bewertungen (Maximalwert 72)). Hedonischer Akzeptanztest. N=10-21.

Erstmals wurde eine gemeinsame sensorische Beurteilung von Hühnerfleisch und Ei durchgeführt. Genau darum geht es bei Zweinutzungshühnern: Ei und Fleisch wieder zusammenzubringen und zukunftsfähig zu machen. Die vorliegenden Ergebnisse – sollten sie sich in weiteren Untersuchungen bestätigen – könnten einen Beitrag zur Steigerung der Verbraucher*innenakzeptanz leisten. Das „verinnerlichte“ Erleben und die Kommunikation der sensorischen Qualitäten des ZNHs scheinen elementar zu sein, um Konsument*innen und ebenso Entscheider*innen entlang der Wertschöpfungskette emotional zu erreichen und sie zum Kauf von ZNH zu bewegen.

Literatur

- Gebhardt B, Bermejo G, Imort-Just A, Kiefer L, Zikeli S, Hess S (2023a) Zweinutzungshuhn – was ist das? Hohenheimer Agrarökonomische Arbeitsberichte Nr. 34, Stuttgart.
- Gebhardt B, Maute J., Kiefer L, (2023b) Zweinutzungshuhn – wie schmeckt das? Sensorische Beurteilung, Hohenheimer Agrarökonomische Arbeitsberichte Nr. 36, Stuttgart.
- Grashorn MA, Kauselmann M, Rautenschlein S, Surie C, Preisinger R (2017) Comparison of the quality of eggs from dual purpose and commercial hybrid layer genotypes. 'EGGMEAT 2017' 3-5th September, Edinburgh, Scotland: 17-18.
- Langkabel N, Oswaldi V, Merle R, Fleischhauer C, et al. (2022) The microbiological and sensory status of dual-purpose chickens (Lohmann Dual), male Lohmann Brown Plus chickens, and conventional laying hens slaughtered in a laying hen abattoir compared to conventional broilers slaughtered in a broiler abattoir. PLoS ONE: 17(11): e0277609.