

## Wahrnehmung und Bewertung von Videos aus einer Mastschweinebucht aus Sicht deutscher Bürger

Anna Schulze Walgern, Christiane Wildraut, Marie von Meyer-Höfer, Marcus Mergenthaler

### Einleitung

Die Landwirtschaft, speziell die Schweinehaltung, steht in der Kritik der deutschen Bevölkerung (SONNTAG et al. 2016). Aufgrund der zunehmenden Entfremdung zwischen Landwirten und Verbrauchern gewinnt die bildgestützte Öffentlichkeitsarbeit an Bedeutung (ALVENSLEBEN 2003). Die Wahrnehmung von Bild- und Videomaterial aus der Tierhaltung ist nach WILDRAUT et al. (2015) mit der Art und Weise der Darstellung verbunden. Wie lange Bildelemente vom Betrachter fixiert werden, ist z.B. abhängig von dem jeweiligen Aktivierungspotenzial (KROEBER-RIEL et al. 2011). In Bildern mit Nutztieren werden besonders die gezeigten Tiere und deren Gesichter lange fixiert, während die Haltungsbedingungen weniger betrachtet werden (BUSCH et al. 2015a). Auch das Alter der Tiere kann die Wahrnehmung und Bewertung des Bildmaterials beeinflussen (BUSCH et al. 2015b). Obwohl das Umfeld, in dem die Tiere gehalten werden, kürzer betrachtet wird, sind die Haltungsbedingungen ebenfalls entscheidend für die Bewertung. So wurden Bilder eines Masthähnchenstalles mit niedrigeren Belegdichten von Verbrauchern tendenziell besser bewertet (BUSCH et al. 2015b). Auch Faktoren, die die Darstellung beeinflussen, können sich auf die Bewertung auswirken. Nach WILDRAUT et al. (2015) werden z.B. auch die Lichtverhältnisse zur Bewertung von Videos aus Schweineställen herangezogen. Daneben wurden Bilder, die in einer höheren Kameraposition aufgenommen wurden (Vogelperspektive), von Verbrauchern tendenziell positiver bewertet als Bilder aus einer niedrigeren Perspektive (BUSCH et al. 2015a).

In der folgenden Untersuchung wurde die Einstellung von Bürgern gegenüber der Schweinehaltung mithilfe von Videos aus einer Mastschweinebucht ermittelt. Bestandteil der Untersuchung war es außerdem, zu prüfen, ob in den Videos variierende Faktoren wie Kamerawinkel, Lichtverhältnisse, Belegdichte und Gewicht der Schweine diese Bewertungen verändern.

### Daten und Methoden

An der Online-Befragung haben bundesweit insgesamt 464 Personen teilgenommen. Die Rekrutierung der Teilnehmer wurde durch einen professionellen Panel-Anbieter durchgeführt. Die

Quotenstichprobe wurde in den Merkmalen Alter, Geschlecht und Bildung an der Verteilung der deutschen Bevölkerung ausgerichtet. Die endgültige Stichprobe ist etwas jünger und besser ausgebildet als der Bundesdurchschnitt (vgl. Tab. 1).

Tab. 1: Vergleich der Stichprobe mit der Verteilung des Zensus 2011 in den Merkmalen Geschlecht, Alter, Bildung

Variable	Stichprobe (2016) N=464	Zensus (2011)	
<b>Ge- schlecht<sup>1</sup></b>	Weiblich	50,4 %	51,2 %
	Männlich	49,6 %	48,8 %
<b>Alter<sup>2</sup></b>	18-29	18,1 %	14,1 %
	30-39	19,0 %	11,7 %
	40-49	22,0 %	16,6 %
	50-59	25,0 %	14,4 %
	>60	15,9 %	26,5 %
<b>Bildung<sup>3</sup></b>	Kein Abschluss	0,6 %	4,7 %
	Noch in der Schule	0,2 %	2,5 %
	Hauptschulabschluss	24,1 %	35,6 %
	Realschulabschluss	39,4 %	28,9 %
	Fachhochschulabschluss	12,3 %	8,0 %
Allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife	23,3 %	20,4 %	

Quelle: <sup>1</sup>STATISTISCHES BUNDESAMT (2014A), <sup>2</sup>STATISTISCHES BUNDESAMT (2014B), <sup>3</sup>STATISTISCHES BUNDESAMT (2014C)

In der Befragung wurden jedem Teilnehmer vier von sechzehn zufällig ausgewählte Videos gezeigt. Die Videos wurden im Februar und April 2015 erstellt. Alle Videos zeigen dieselbe Bucht eines Schweinemastbetriebs. Die Videos variierten im Hinblick auf das Gewicht der Schweine (65 vs. 100kg), die Belegdichte (8, 10 vs. 12 Schweine pro Bucht) sowie die Lichtbedingungen (natürliches vs. künstliches Licht) und den Kamerawinkel (steil, 160cm oder flach, 120cm).

Zu jedem Video wurden drei Einstellungsfragen gestellt:

1. **Kognitiv:** Sind aus Ihrer Sicht in dieser Situation optimale Haltungsbedingungen für Schweine gegeben?
2. **Affektiv:** Wie gefällt Ihnen diese Situation im Stall?
3. **Konativ:** Würden Sie in Zukunft diese Art der Haltung befürworten?

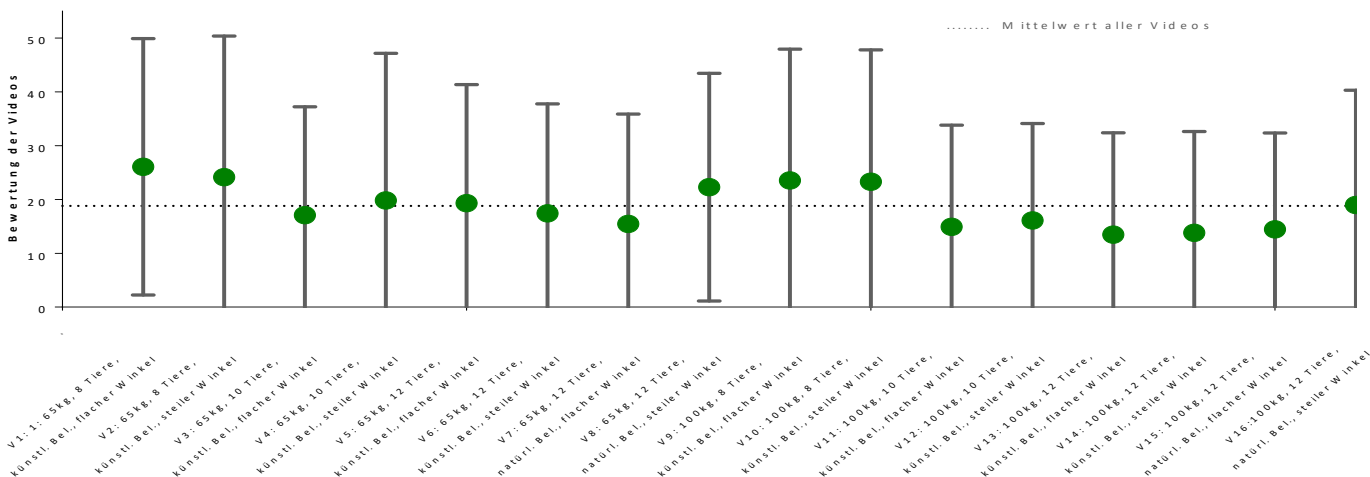


Abb. 1: Durchschnittliche Bewertung (1=negativ; 100=positiv) der 16 Videos

Die Fragen wurden auf einer endpunktbenannten Analogskala von 1 (sehr schlecht bzw. trifft gar nicht zu) bis 100 (sehr gut bzw. trifft voll und ganz zu) beantwortet. Im Anschluss wurde aufgrund sehr hoher Korrelationen zwischen den drei Einstellungskomponenten der Mittelwert berechnet, im Folgenden als Bewertung bezeichnet. Es wurden zudem statistische Tests (einfaktorielle ANOVA und Post-Hoc-Test nach Games-Howell) berechnet, in denen die Bewertung der Videos als abhängige Variable eingesetzt wurde (IBM SPSS Statistics 21).

### Ergebnisse

Die durchschnittliche Bewertung der 16 Videos liegt bei  $18,8 \pm 22,0$  (Abb. 1). Das Video 1 (8 Tiere, 65kg, künstl. Belichtung, flacher Winkel) hat die höchste durchschnittliche Bewertung ( $26,1 \pm 23,8$ ) und das Video 13 (12 Tiere, 100kg, künstl. Belichtung, flacher Winkel) die niedrigste Bewertung ( $13,5 \pm 19,0$ ) erhalten. Die Varianzanalyse (ANOVA) weist auf signifikante Unterschiede zwischen den Bewertungen der 16 Filmaufnahmen hin,  $F(15,1840)=4,328, p=0,001$ , lässt aber noch keinen Rückschluss zu, welche Faktoren die Bewertung beeinflusst haben.

Die Lichtverhältnisse ( $p=0,22$ ) und der Kamerawinkel ( $p=0,18$ ) haben keinen statistisch signifikanten Einfluss auf die Bewertung. Die Videos mit 65kg schweren Schweinen ( $20,5 \pm 22,2$ ) wurden besser ( $p=0,001$ ) bewertet als die Videos mit 110kg Schweinen ( $17,2 \pm 20,7$ ). Auch die Videos, in denen 8 Tiere pro Bucht zu sehen sind, wurden signifikant ( $p=0,001$ ) besser bewertet ( $24,3 \pm 24,7$ ) als Videos mit 10 ( $16,9 \pm 21,3$ ) oder 12 Tieren pro Bucht ( $16,7 \pm 20,2$ ).

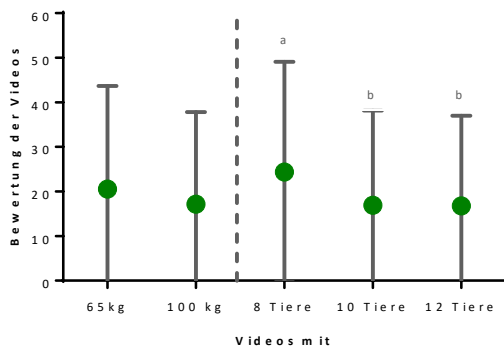


Abb. 1: Bewertung der Videos (1=negativ; 100=positiv) in Abhängigkeit vom Gewicht der Schweine und der Belegdichte. Unterschiedliche Buchstaben kennzeichnen signifikante Unterschiede auf dem Niveau  $p \leq 0,05$  (einfaktorielle ANOVA, Post-Hoc Games-Howell).

### Diskussion

Die 16 Videos wurden von den Befragungsteilnehmern tendenziell sehr schlecht bewertet, wobei die Heterogenität sehr groß war. Da in der vorliegenden Untersuchung Lichtverhältnisse und Kamerawinkel keinen Einfluss auf die Bewertung haben, ist zu vermuten, dass das Videomaterial zu reiz- und kontrastarm ist und zu wenig aktivierende Details enthält. Zu vermuten ist, dass die dargestellten Unterschiede für die Teilnehmer zu gering sind, um signifikant unterschiedliche Bewertungen hervorzurufen. Das ist vermutlich auch darauf zurückzuführen, dass ausschließlich eine Bucht gezeigt wurde und die Teilnehmer dadurch keine Möglichkeiten hatten das gesamte Abteil zu sehen. In zukünftigen Untersuchungen wäre es interessant, Teilnehmern die Möglichkeit zu bieten während der Befragung am Bildschirm eine Kamera selbstständig zu bedienen und dadurch Kameraschwenk

und Zoom zu ermöglichen. Auch der Einsatz einer Virtual Reality Brille könnte ein interessanter Aspekt sein, um den Grad der Interaktion und damit das Involvement zu erhöhen.

Bezüglich des Gewichts und damit des Alters der gezeigten Tiere zeigt eine Studie von BUSCH et al. (2015), dass Bilder von Eintagsküken positiver bewertet wurden als Bilder von älteren Tieren. Durch das Kindchenschema lösen jüngere Tiere positive Gefühle aus (BUSCH et al. 2015). In der vorliegenden Studie ist zu vermuten, dass die Gewichtsunterschiede nicht ausreichend erkennbar waren und größere Gewichts- und Altersabstände bei jüngeren Schweinen, insbesondere bei Ferkeln, die Bewertung der Befragten stärker beeinflussen könnten. Es könnte allerdings auch vermutet werden, dass die insgesamt negative Bewertung des Haltungssystems an sich nicht durch die positiv wirkende Darstellung von jüngeren Schweinen kompensiert werden kann. Darüber hinaus wurden Videos mit acht Schweinen pro Bucht signifikant besser bewertet als Videos mit niedrigerem Platzangebot. In den Videos mit acht Schweinen ist der verfügbare Platz pro Schwein um bis zu 66% erhöht. Ähnlich wie bei BUSCH et al. (2015) führt somit nur eine stark reduzierte Belegdichte zu einer besseren Bewertung. Nach VANHONACKER et al. (2009) ist Verbrauchern die Gruppengröße weniger wichtig als die tatsächliche Buchtengröße. Nach Meinung der Autoren könnte eine größere Buchtfläche zu einer positiveren Bewertung führen.

Die grundlegend schlechte Bewertung der Videos zeigt, dass das Haltungssystem nur wenig bis gar nicht akzeptiert wird. In Deutschland sind Vollspalten (STATISTISCHES BUNDESAMT 2014) und die Haltung in Kleingruppen (HOY 2012) übliche Haltungssysteme. Zu prüfen bleibt, ob aktuell diskutierte Außenklimaställe mit einer vergleichbaren Methodik besser bewertet würden. Das würde bedeuten, dass die Schweinehaltung stärker auf die Anforderungen der Gesellschaft ausgerichtet werden müsste, um akzeptiert zu werden.

**Danksagung/Finanzierung:** Die Arbeit ist Teil des Projektes „SocialLab – Nutztierhaltung im Spiegel der Gesellschaft“, finanziert von der BLE im Auftrag des BMEL.

### Quellen

- ALVENSLEBEN, R. von (2003): Landwirtschaft, Medien und Populismus. Konsequenzen für Kommunikation und Marketing. In: Hans-Georg Burger (Hg.): Wege zu besserem Image und Ansehen. Landwirte in der Gesellschaft: Analysen, Erfahrungen, Perspektiven; DLG-Wintertagung 8. - 10. Januar 2003 in München. Frankfurt am Main: DLG-Verlag.
- BUSCH, G., GAULY, S., SPILLER, A. (2015a): Wie wirken Bilder aus der modernen Tierhaltung der Landwirtschaft auf Verbraucher? Neue Ansätze aus dem Bereich des Neuromarketings. In „Die Landwirtschaft im Spiegel von Verbrauchern und Gesellschaft“, Schriftenreihe der Rentenbank (Band 31). Frankfurt am Main: Edmund Rehwinkel-Stiftung der Landwirtschaftlichen Rentenbank.
- BUSCH, G., SCHWETJE, C., SPILLER, A. (2015b): Bewertung der Tiergerechtigkeit in der intensiven Hähnchenmast durch Bürger anhand von Bildern: ein Survey-Experiment. In: GJAE (German Journal of Agricultural economics) 64 (3), 131-147
- HOY, S. (2012): Schweinemast. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer
- KROEBER-RIEL, W., WEINBERG, P., GRÖPPEL-KLEIN, A. (2011): Konsumentenverhalten (9.Auflage). München: Franz Vahlen (Vahlers Handbücher der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften).
- SONNTAG, W., KAISER, A., SPILLER, A. (2016): Verbraucher kann man überzeugen. In: top agrar 2016 (10): 28-31.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (2014): A: Personen nach Geschlecht für Deutschland. B: Personen nach Alter (10er-Jahresgruppen) für Deutschland. C: Personen nach Höchster Schulabschluss für Deutschland. <https://ergebnisse.zensus2011.de/#>
- (2014d): Land- und Forstwirtschaft. Zahlen und Fakten. <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/LandForstwirtschaftFischerei/TiereundtierischeErzeugung/Tabellen/TabellenSchweine.html> (20.4.2018)
- VANHONACKER, F., VERBEKE, W., VAN POUCKE, E., BUIJS, S., TUYTTENS, F (2009): Societal concern related to stocking density, pen size and group size in farm animal production. In: Livestock Science 123, 16–22.
- WILDBRAUT, C., PLESCH, G., ZIRON, M., HARTMANN, M., SIMONS, J., MERGENTHALER M. (2015): Multimethodische Bewertung von Schweinehaltungsverfahren durch Verbraucher anhand von Videos aus realen Schweineställen. Forschungsbericht des Fachbereichs Agrarwirtschaft Soest 36. Fachhochschule Südwestfalen, Fachbereich Agrarwirtschaft. Soest.