

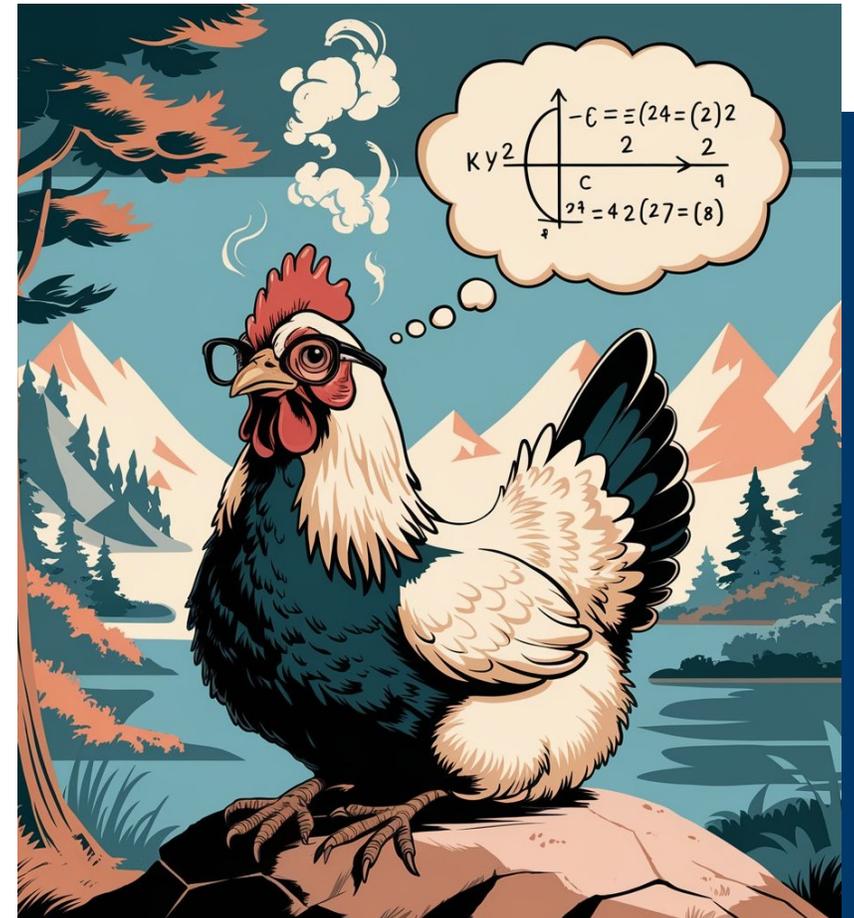
Was muss ich über Hühner wissen – ein Ausbildungskonzept

27.09.2024, Berlin

Larissa Schlegel-Pape

Fachgruppe Tierhaltung, Aquakultur und Referenzmaterial

Abteilung Experimentelle Toxikologie und ZEBET



Gliederung

Umsetzbarkeit
tierschonender
Methoden in Aus-
und Weiterbildung

1. Systematik & Anatomie
 2. Physiologie & Verhalten
 3. Tiergesundheit & Tierbeurteilung
 4. Handling, Diagnostik, Medikamenteneingabe
 5. Impfregime
 6. Wichtige Erkrankungen
- } Besonderheiten

Gliederung



1. Besonderheiten des Huhns

Das Haushuhn (*Gallus gallus domesticus*)

Ursprungsform

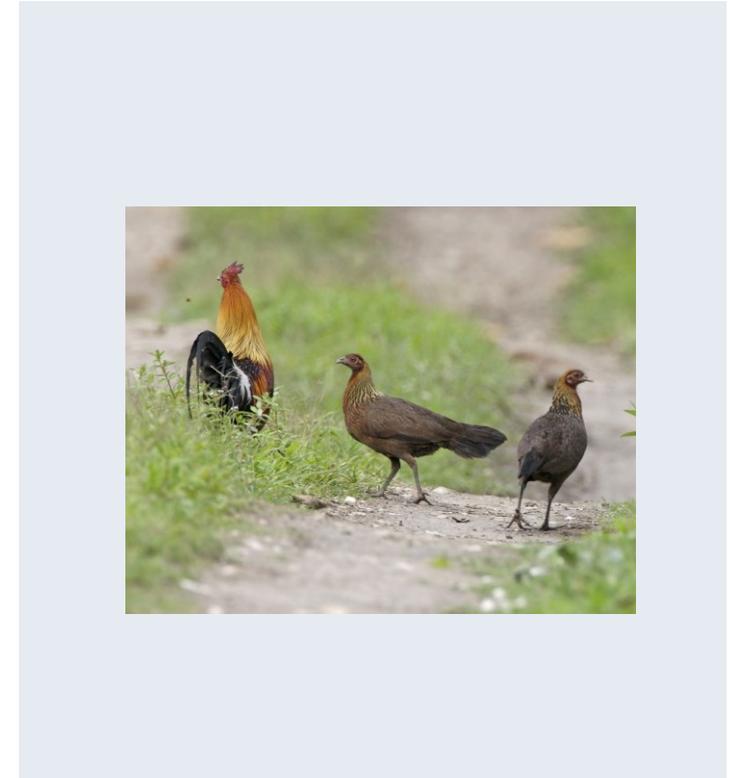
- Indische Bankivahuhn (*Gallus gallus gallus*)
- Burmesische rote Dschungelhuhn (*Gallus gallus spadiceus*)

Lebensraum

- Lichtes Unterholz

Vogelanatomie & -physiologie

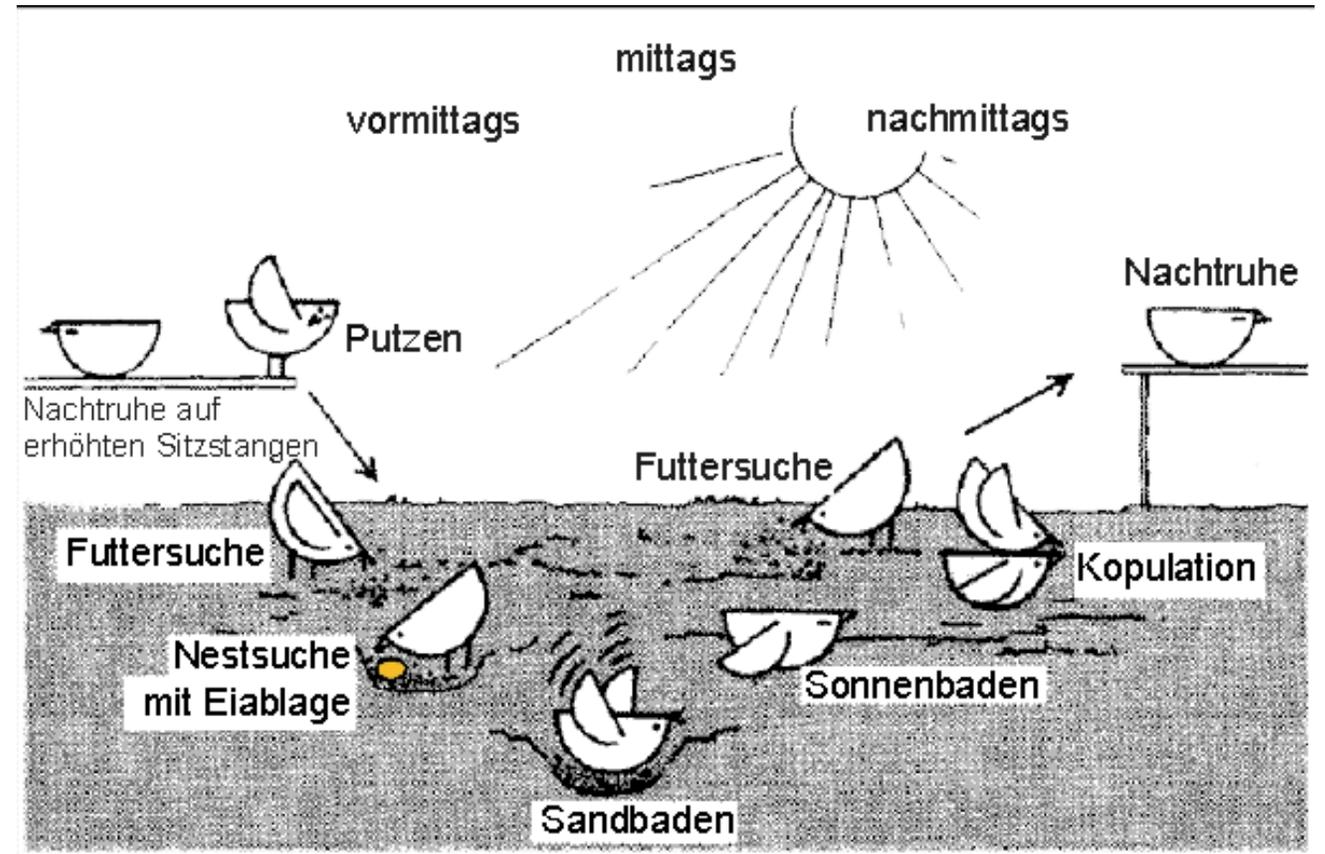
- Große Unterschiede zum Säugetier



Red Junglefowl

Verhalten

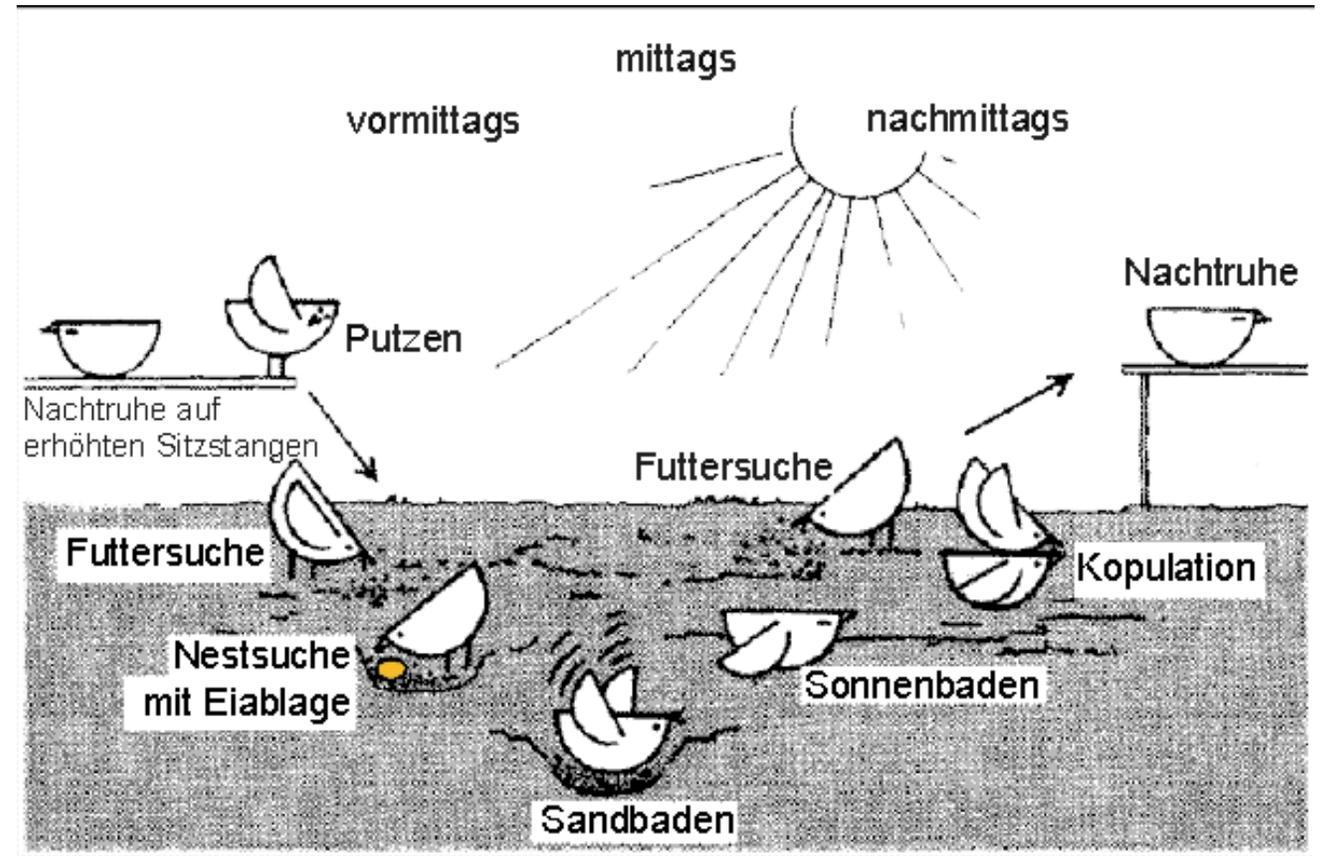
- Kleingruppen
 - 1 Hahn mit 7-12 Hennen
- Ständiger Blickkontakt und Kontakt über Laute
- Hackordnung = soziale Gruppenstruktur
- Hahn setzt im Kampf seine Sporen ein



Der Tagesablauf von Hühnern

Verhalten

- Körperpflege / Komfortverhalten
 - Putzen
 - Sand- / Staubbaden
 - Sonnenbaden
- Allesfresser
 - Nahrungssuche in der Gruppe
- Ruhen und Schlafen auf erhöhten Sitzgelegenheiten

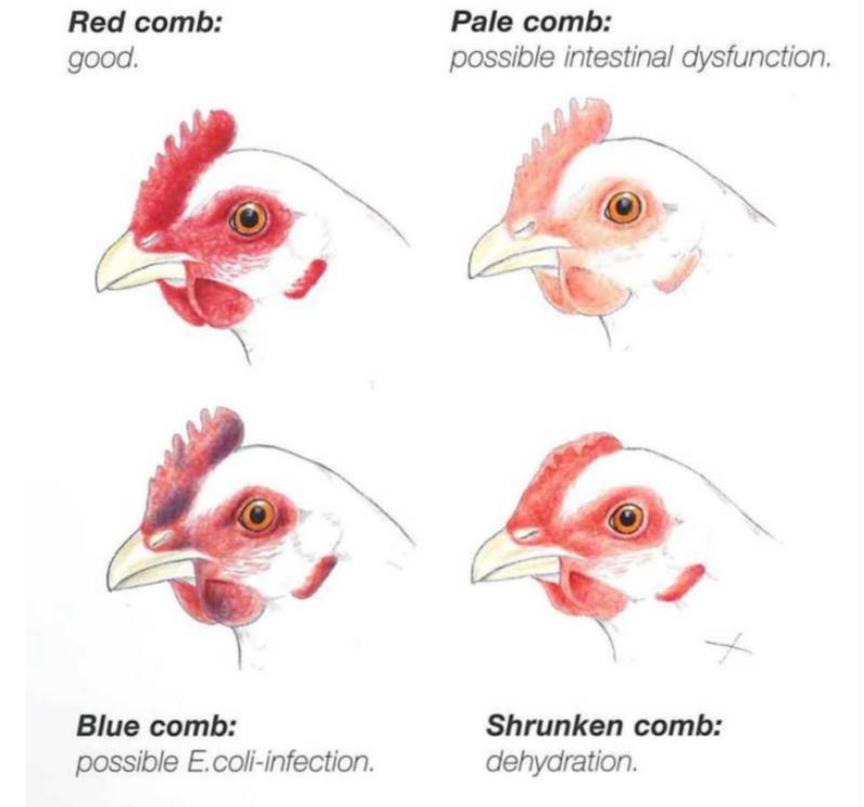


Der Tagesablauf von Hühnern

2. Tiergesundheit & Tierbeurteilung

Tierwohlindikatoren

- Kamm- und Kopfanhänge
- Haut und Federkleid
- Brustbein (Legehennen)
- Fußgesundheit
- Ausscheidungen
- Ei-(Schalen)Qualität (Legehennen)



Bestman M, Ruis M, Heijmans J, van Middelkoop K (2013): Layer Signals, Zutphen: Roodbont Publishers B.V.

Tierwohlintikatoren: Haut und Federkleid

Boniturnote	Beschreibung	Beispielfotos
0	Keine Verletzungen	
1	Leichte Verletzungen: Ausschließlich Verletzungen von Federfollikeln (blutige oder blutgefüllte Federkiele; frisch oder verkrustet).	
2	Schwere Verletzungen: Jegliche Hautverletzungen (frisch oder verkrustet).	



<https://www.buehnerwelt.de/Verhalten/hahnentritt.htm>
(27.06.2024, 16:39h)

Hahnentritt



Federpicken

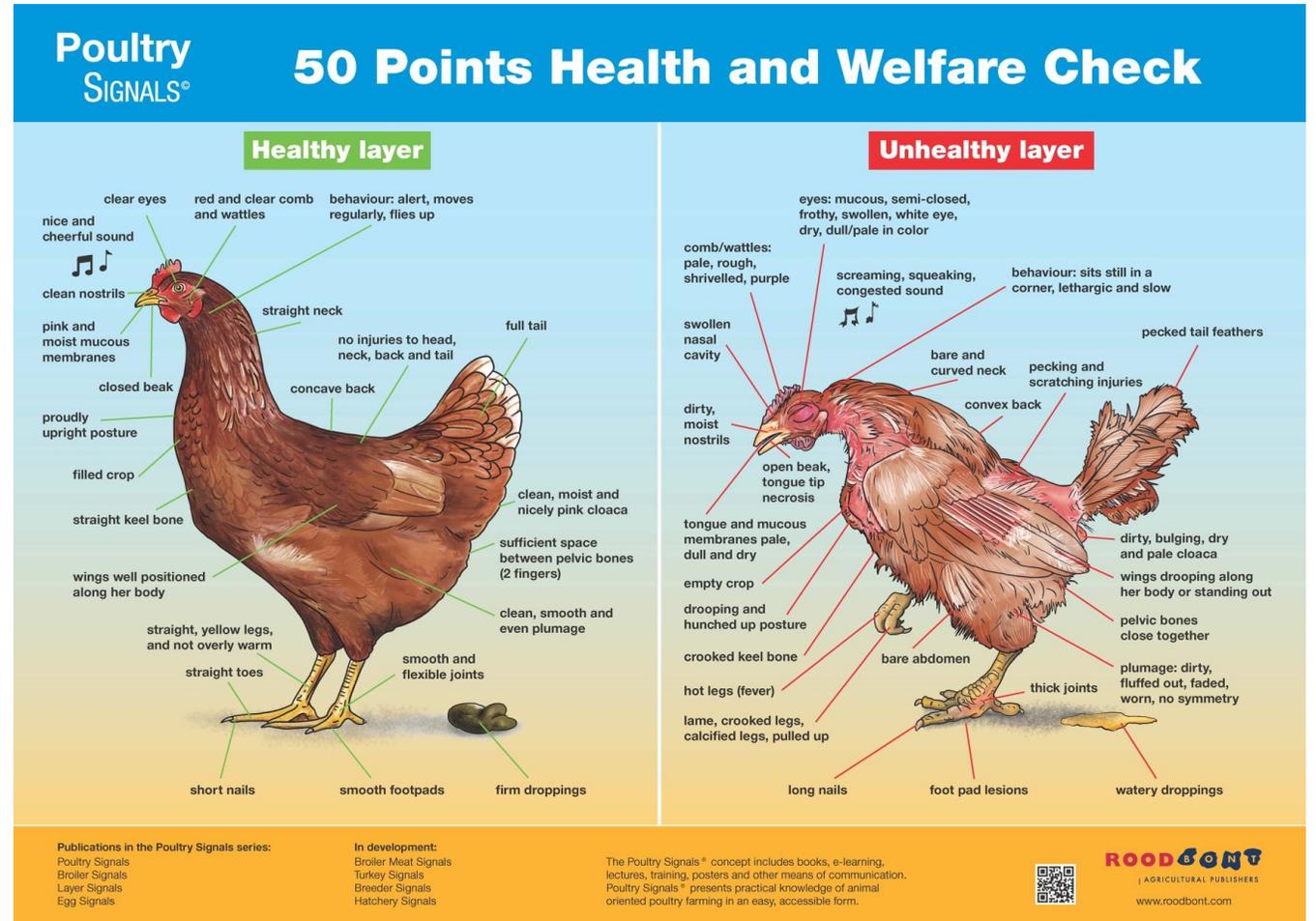
KTBL: Tierschutzindikatoren: Leitfaden für die Praxis - Geflügel

Bestman M, Ruijs M, Heijmans J, van Middeldkoop K (2018). Hühnersignale, Zutphen: Roodbont Publishers B.V.

Pickverletzungen

Infektionskrankheiten – typische Symptome

- Auffälliges Verhalten / Körperhaltung
 - Trauernde Körperhaltung
- Mattheit
- Reduziertes Fluchtverhalten
- Veränderte Kotkonsistenz
- Gewichtsabnahme
- Veränderungen an den Eiern
 - Dünnschalige Eier (Windeier)
 - Veränderte Oberfläche (rau, gewellt, ...)
- Atemwegssymptome
 - Niesen
 - Augenausfluss



Körperhaltung



THE DEPRESSED BIRD LOOK

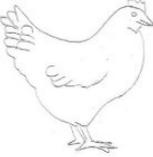
The problem with chickens is that they are very good at masking signs of pain or illness, so that once they appear with the typical 'depressed bird' look, their condition is usually in the advanced stages.

MATURE (ADULT) CHICKEN	YOUNG CHICK
<p>Eyes are partially or fully closed</p> <p>Hunched over, crouching posture</p> <p>Head is often tucked in towards the body</p> <p>Ruffled feathers</p> <p>Droopy wing</p>	<p>Eyes partially or fully closed</p> <p>Ruffled feathers</p> <p>Hunched over posture; sometimes w/ head tucked in</p>
<p>If disturbed, will poorly respond, and quickly return to a calm, detached state.</p> <p>Hens with serious egg-related issues often assume an upright, penguin-like posture.</p>	<p>If disturbed, will poorly respond, and quickly return to a calm, detached state.</p> <p>Often huddles with other chicks underneath a heat source.</p> <p>When really young, often makes constant chirping noises.</p>

<http://www.poultrydvm.com/featured-infographic/how-to-identify-a-sick-chicken>

Habitus eines kranken Huhnes

Stressed Chicken Scale

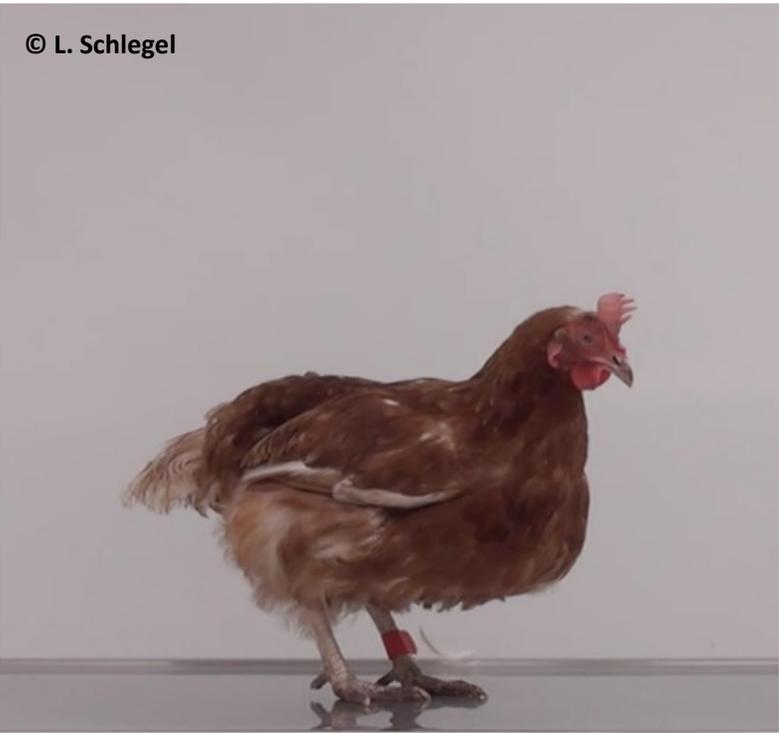
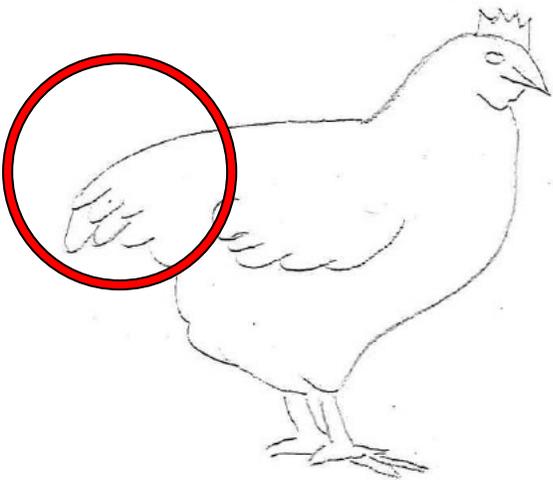
Unstressed					
Stressed					
Body signal in unstressed expression		Body signal in stressed expression			
Tail position					
					
Head position					
					
Eye closure					
					

How to see stress in chickens: On the way to a Stressed Chicken Scale

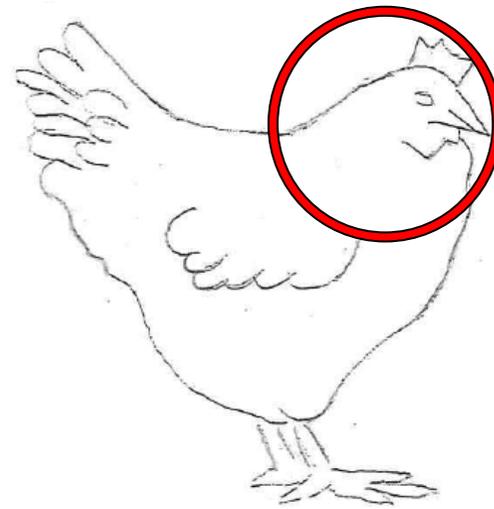
Larissa Schlegel ^{*,§,1} Anne S. Kleine,[†] Marcus G. Doherr [‡] and Carola Fischer-Tenhagen ^{§5}

Beak opening			
			
Wing position			
			
Leg posture			
			
Fullness of plumage			
			

Winkelung des Stoßes



Stellung der Halswirbelsäule



© L. Schlegel



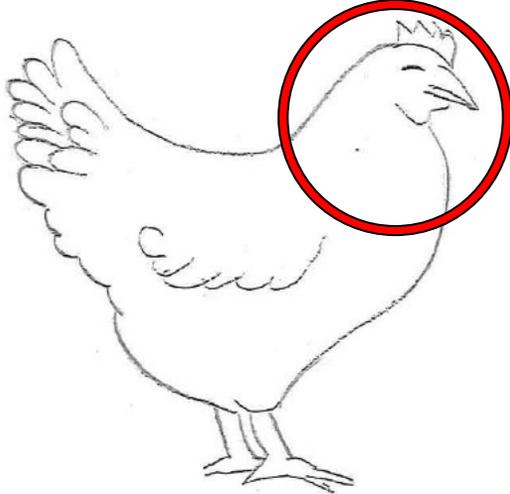
© L. Schlegel



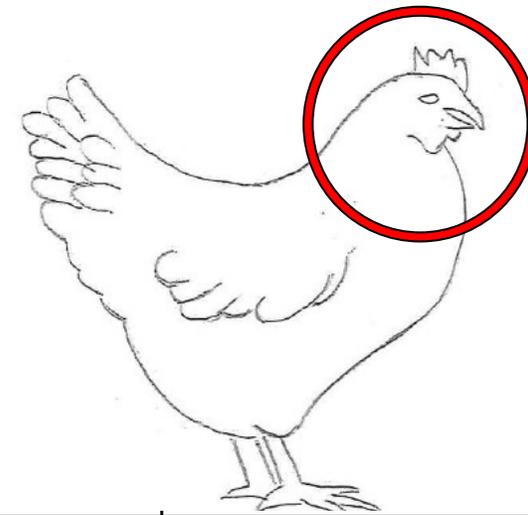
© L. Schlegel



Öffnungsgrad der Augen



Öffnungsgrad des Schnabels



© L. Schlegel



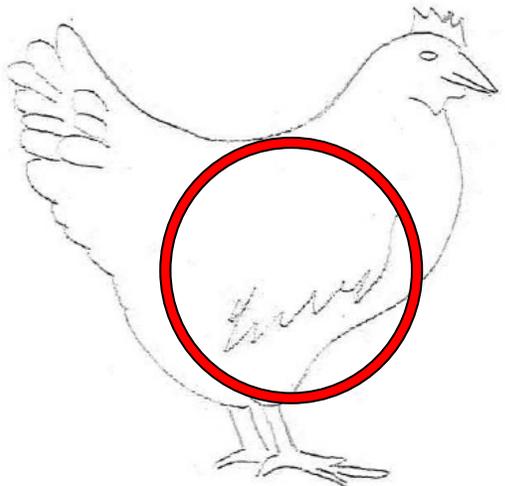
© L. Schlegel



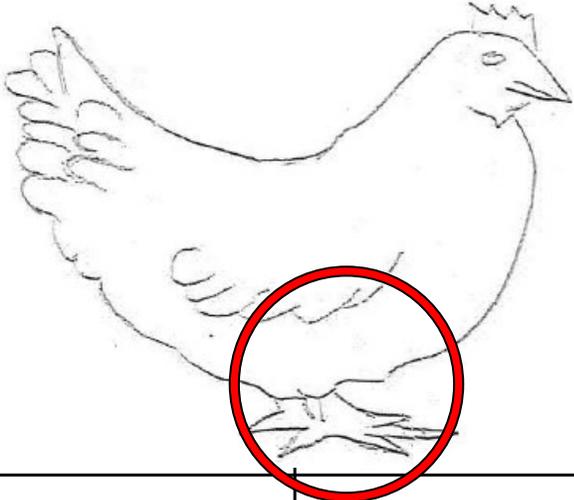
© L. Schlegel



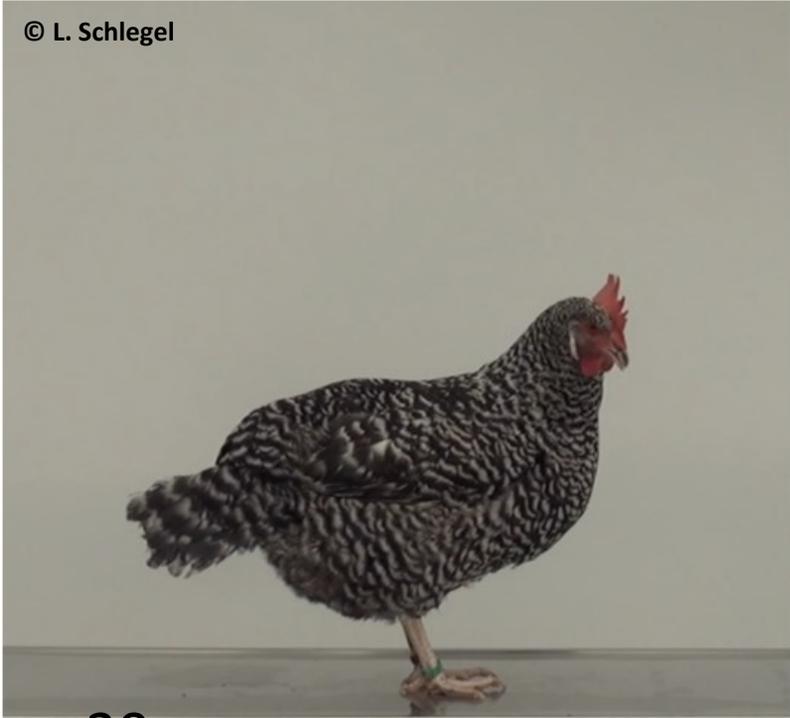
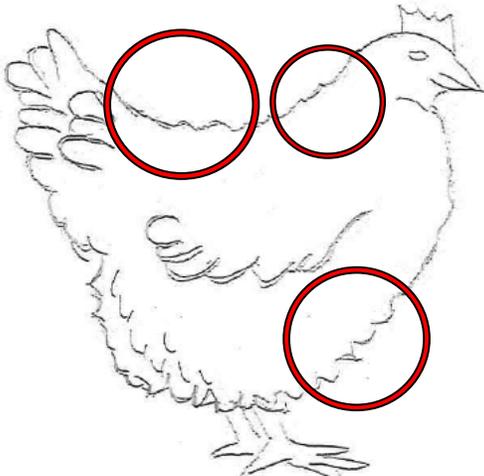
Flügelposition



Winkelung der Ständer



Gefiederfülle



© L. Schlegel



© L. Schlegel



© L. Schlegel

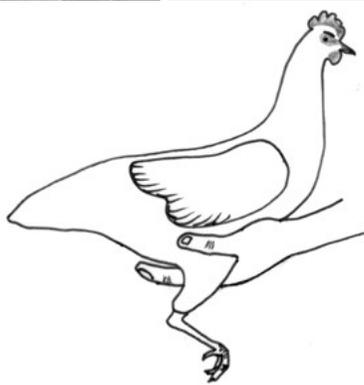
3. Handling, Diagnostik, Medikamenteneingabe

Visuelle Hilfsmittel – Beispiel Handling



Beim Hochheben leistet ein gesundes Huhn einen gewissen Widerstand. Man spürt die Kraft in den Flügeln.

Bestman, M.; Ruis, M.; Heijmans, J.; van Middelkoop, K. (2018): Hühnersignale. Zutphen, Netherlands: Roodbont Publishers B.V.



Handling & Fixationstechniken

Weiss, J.; Becker, K.; Bernsmann, E.; Dietrich, H.; Nebendahl, K. (2009): Tierpflege in Forschung und Klinik. 3., überarbeitete und erweiterte Auflage. Stuttgart, Germany: Enke Verlag. ISBN: 978-3-8304-1077-5.

Kepler, C., Fetscher, S., Himes, N., Klier, U. 2017. Basiswissen mtool: Eine managementhilfe für legehennenanzucht und -haltung. In: Kassel PdU, editor. Modell- und Demonstrationsvorhaben (MuD) Tierschutz. p. 68

Modellbasierte Lehre



© FU Berlin, SkillsLab



© FU Berlin, Nutztierklinik – Abteilung Geflügel



© FU Berlin, Nutztierklinik – Abteilung Geflügel

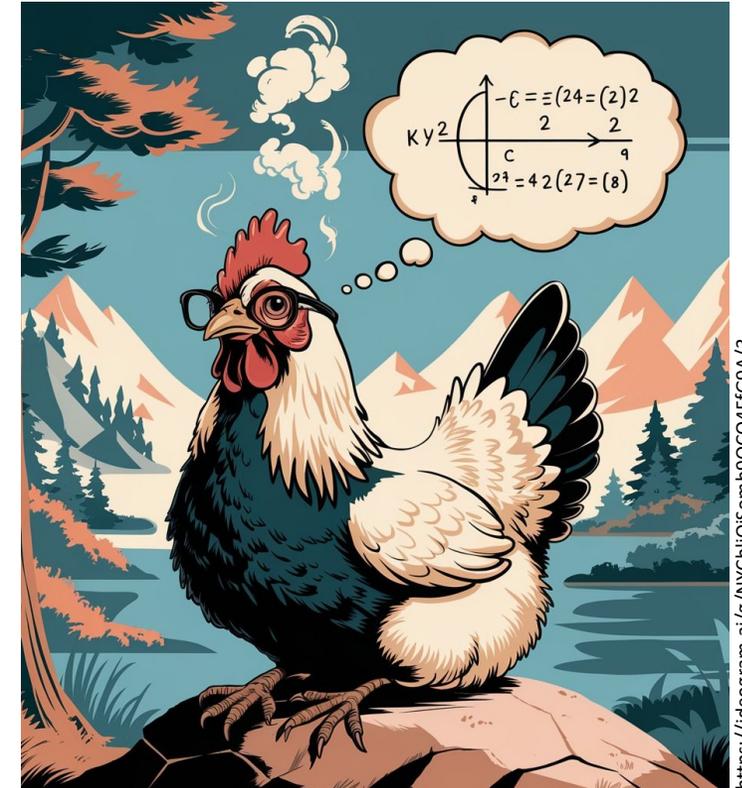
Modelle für praktische Übungen

Mein Fazit

1. Theoretischer und visueller Input

2. Trockenübungen am Modell

3. Lernen am Tier



<https://ideogram.ai/g/NYChliOI5omh9OCO4FtG9A/3>
20.09.24, 11:50h

Literatur

1. Bestman M, Ruis M, Heijmans J, van Middelkoop K (2013): Layer Signals, Zutphen: Roodbont Publishers B.V.
2. Bestman, M.; Ruis, M.; Heijmans, J.; van Middelkoop, K. (2018): Hühnersignale. Zutphen, Netherlands: Roodbont Publishers B.V.
3. <http://www.ign-nutztierhaltung.ch/de/seite/sozialverhalten> (accessed on 24.04.2024, 16:21h)
4. <https://www.welfarequalitynetwork.net/media/1293/poultry-protocol-watermark-6-2-2020.pdf> (accessed on 28.03.2024, 14:38h)
5. Keppler, C.; Fetscher, S.; Hilmes, N.; Knierim, U. (2017): Basiswissen Mtool: Eine Managementhilfe für Legehennenaufzucht und-haltung. *Modell- und Demonstrationsvorhaben (MuD) Tierschutz*.
6. KTBL: Tierschutzindikatoren: Leitfaden für die Praxis – Geflügel.
7. MSD Tiergesundheit (2020): Kompaktwissen Hobbygeflügel – Krankheiten und Impfungen. Intervet International B.V., ein Tochterunternehmen der Merck & Co, Inc., Kenilworth, NJ, USA.
8. Rautenschlein, S.; Ryll, M. (2014): Erkrankungen des Nutzgeflügels. Stuttgart, Germany: Eugen Ulmer KG.
9. Schlegel, L.; Kleine, A. S.; Doherr, M. G.; Fischer-Tenhagen, C (2024): How to see stress in chickens: On the way to a Stressed Chicken Scale. Poultry Science, Volume 103, Issue 8, 103875, 2024. ISSN 0032-5791. <https://doi.org/10.1016/j.psi.2024.103875>.
10. Siegmann, O.; Neumann, U. (2011): Kompendium der Geflügelkrankheiten. Hannover, Germany: Schlütersche Verlagsgesellschaft.
11. Weiss, J.; Becker, K.; Bernsmann, E.; Dietrich, H.; Nebendahl, K. (2009): Tierpflege in Forschung und Klinik. 3., überarbeitete und erweiterte Auflage. Stuttgart, Germany: Enke Verlag. ISBN: 978-3-8304-1077-5.

Larissa Schlegel-Pape
T +49 30 18412-29557
Larissa.schlegel@bfr.bund.de

Bundesinstitut für Risikobewertung
bfr.bund.de

BfR | Risiken erkennen –
Gesundheit schützen

Verbraucherschutz zum Mitnehmen

BfR2GO – das Wissenschaftsmagazin des BfR

bfr.bund.de/de/wissenschaftsmagazin_bfr2go.html

Folgen Sie uns

-  @bfrde | @bfren | @Bf3R_centre
-  @bfrde
-  youtube.com/@bfr_bund
-  social.bund.de/@bfr
-  linkedin.com/company/bundesinstitut-f-r-risikobewertung