



Praxiswerkstatt Huhn



Dr. Birgit Spindler
- Tierschutzbeauftragte -

Institut für Tierhygiene, Tierschutz und Nutztierethologie (ITTN)

20.02.2024

Plattform für anonyme Hinweise

Im Februar startete die TiHo ein sogenanntes digitales Hinweisgebersystem. Beschäftigte, Studierende und Externe können online anonym auf Verstöße hinweisen.

03.02.2023 Ihnen ist ein Fehlverhalten der TiHo aufgefallen?

Dann haben Sie seit Februar die Möglichkeit, solche Beobachtungen anonym zu melden. Die TiHo hat ein digitales Hinweisgebersystem eingerichtet, um Verstöße gegen Gesetze oder Regeln unkompliziert und, wenn gewollt, anonym anzuzeigen. Wolfgang Rottwinkel, Datenschutzbeauftragter, und Sandy Feye, Innenrevisorin, setzten das Vorhaben gemeinsam um. Feye berichtet: „Es war auch bisher so, dass Beschäftigte sich bei uns gemeldet haben, wenn ihnen aufgefallen ist, dass etwas nicht ganz korrekt läuft. Auch anonyme Hinweise haben wir schon erhalten, beispielsweise per Hauspost. Oder die Beschäftigten haben angerufen und baten darum, nicht genannt zu werden.“ Mit der neu eingerichteten digitalen Plattform gibt es jetzt ein System, das vertrauliche Meldungen vereinfacht und keine personenbezogenen Daten der hinweisgebenden Personen verarbeitet.



© momius, stock.adobe.com

Das digitale Hinweisgebersystem bietet der TiHo die Möglichkeit, schnell auf Missstände zu reagieren und schützt durch die gesicherte Anonymität

Zur Plattform gelangen Sie über www.tiho-hannover.de/hinweis-geben oder über den Footer auf unserer Internetseite.



Sind Führungskräfte in den Vorfall verwickelt?

Inhalte der Praxiswerkstatt

- Damit es dem Huhn gut geht – Welche Anforderungen haben Hühner an ihre Haltungsumwelt und an die Versorgung und das Management (inkl. Tierversuch)
- Was sagt uns das Huhn? Kennzeichen und Symptome von Krankheit und Schmerz richtig deuten!
- Der richtige Umgang – Tipps und Tricks beim Handling von Hühnern



Bankivahuhn

- ⇒ Herkunft: Südostasien
 - ⇒ Habitat: trockene & feuchte Wälder mit dichter Bodenvegetation
 - ✓ Domestikation vor 8000 Jahren
 - ✓ Abstammung vom Bankivahuhn (Rotes Kammhuhn)
 - ✓ Haltung als „Zweinutzungshühner“ zur Produktion von Eiern und Fleisch
 - ✓ Getrennte Zuchtentwicklung zu Fleisch- bzw. Legelinien vor etwa 70 Jahren
- 
- www.



www.green-lens.de



Legehybriden (LH)



etwa 40 – 60 Eier / Jahr
Kleine Gruppen

Arteigenes
Verhaltensrepertoire
ist geblieben

Masthybriden (MH)

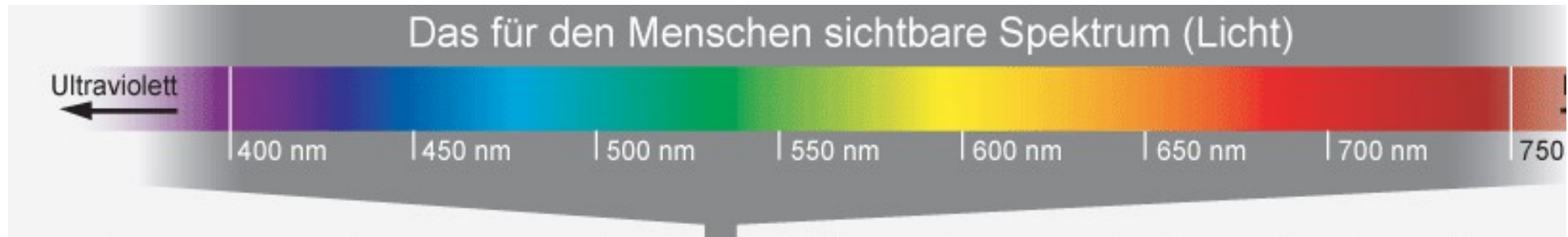


Hohe Legeleistung & kaum Fleischansatz vs Hoher Fleischansatz & geringe Legeleistung

Dennoch: Vergleichbare Verhaltensweisen & -ansprüche
(Qualitativ keine Veränderungen)

Aber:

Quantitative Aspekte des Verhaltens haben sich verändert (u.a. Reizschwelle zur Ausübung bestimmter Verhaltensweisen, Intensität & Dauer)



Sehen

- Wichtigster Sinn von Hühnern
- Zur Nahrungssuche, Erkennen von Artgenossen & Feinden, innerartliche Kommunikation, gutes Schärfesehen im Nahbereich, 3-D-Sehen eingeschränkt (ruckartige Kopfbewegungen)
- Hühner können Farben sehen inkl. UV-Licht (<400 nm)
- Zeitliches Auflösungsvermögen des Auges sehr viel besser als vom Mensch (100 Hz vs 25 Hz), Beachte: Flackerfusionsfrequenz (Leuchtstoffröhren) von Leuchtmitteln
- Unter 5 lx keine Erkennung von Artgenossen mehr möglich (bei weißem Licht)

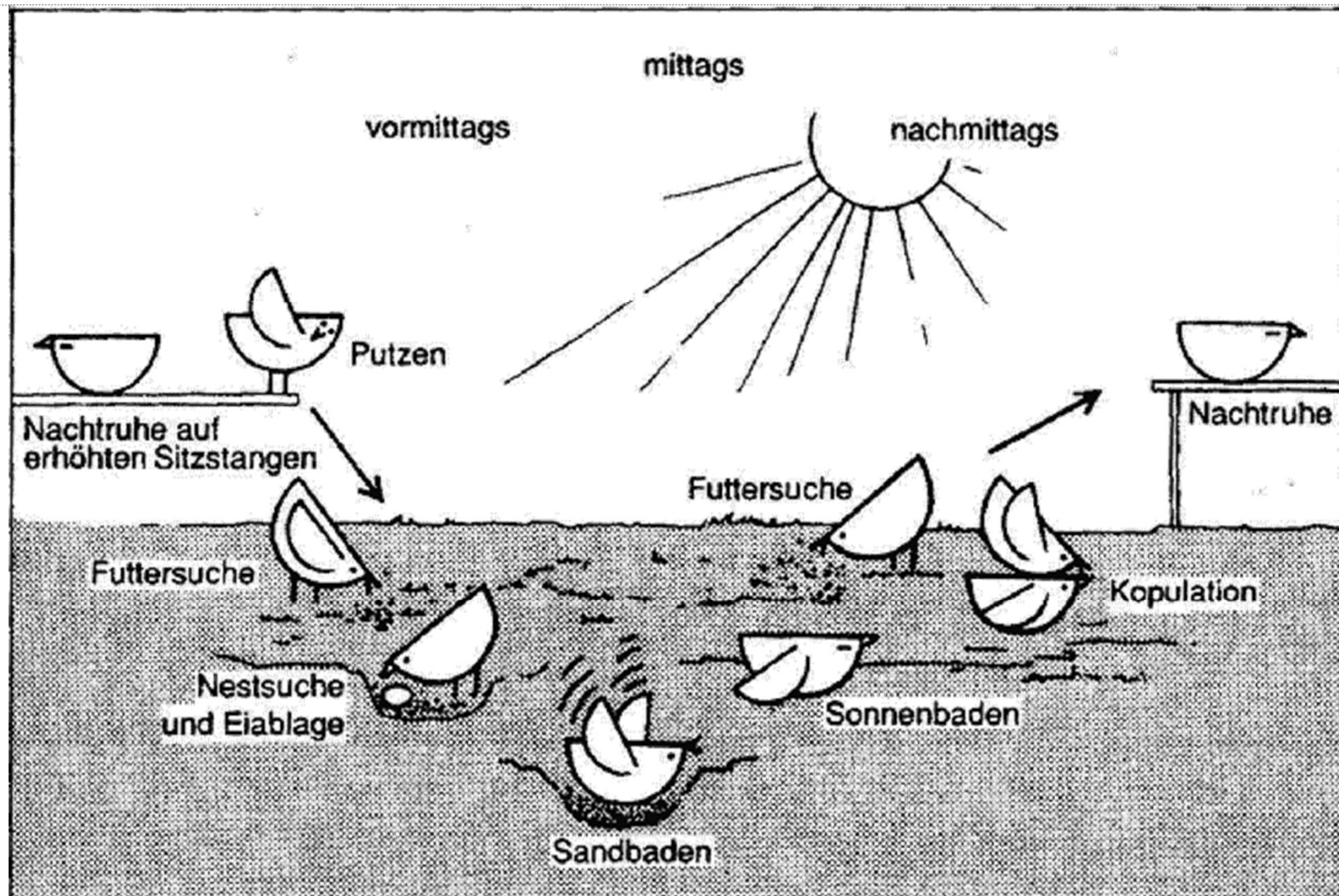
Tastsinn & Schmecken

- Geschmackswahrnehmung offenbar nur schwach ausgeprägt
- Futterpicken ist angeboren, Pickgenauigkeit wird erlernt/trainiert

Hören/Geräusche:

- Über die auditorische Wahrnehmung von Hühnern ist wenig bekannt
- ~ 20 verschiedene Lautäußerungen, sehr geräuschsensibel

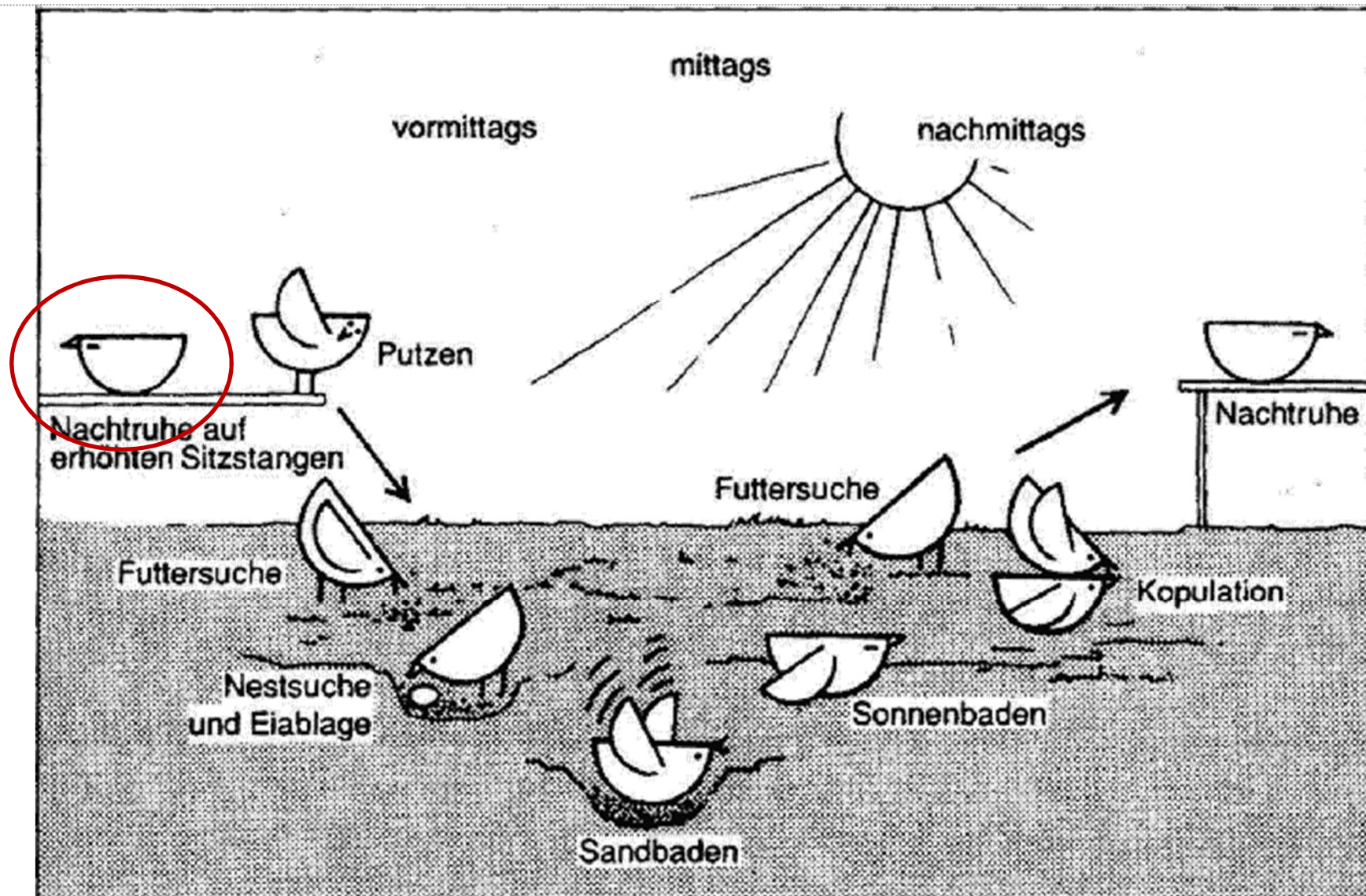
„Ich wollt ich wär‘ ein Huhn...“



Fölsch, Hoffmann & Bat (1992): Artgemäße Hühnerhaltung; S. 51; Müller, Karlsruhe

<https://lh.hessen.de/tier/gefluegel/verhalten-von-huehnern-in-videos-erklaert/>

„Ich wollt ich wär‘ ein Huhn...“





- Vorwiegend nachts auf Ästen
„Aufbaumen“
 - Schutz vor Bodenfeinden
 - Ab ca. 6. LW
 - Ruhen in verschiedenen Positionen
- Tagsüber kurze Ruhephasen auch auf dem Boden

Legehennen

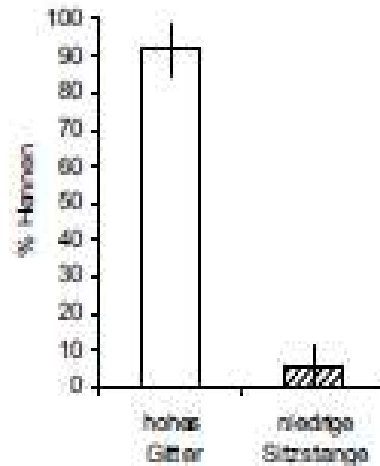
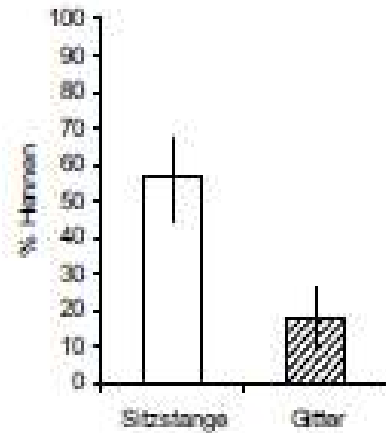
- Motivation Sitzstangen zu nutzen sehr ausgeprägt vorhanden
- Je nach Haltungssystem & Sitzstangentyp bis zu 100 %



Masthühner

- Motivation Sitzstangen zu nutzen vorhanden
- Nutzung aber stark vom Alter & der Zuchtichtung abhängig (langsam vs schnell wachsende Genetiken)
- Besser: Plateaus

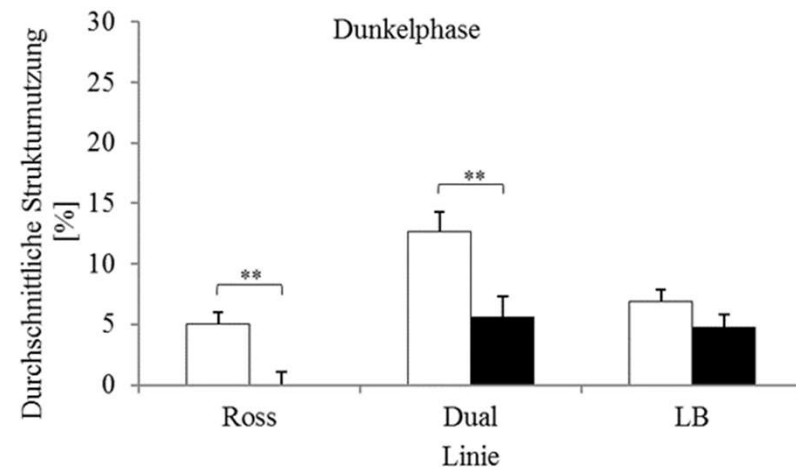
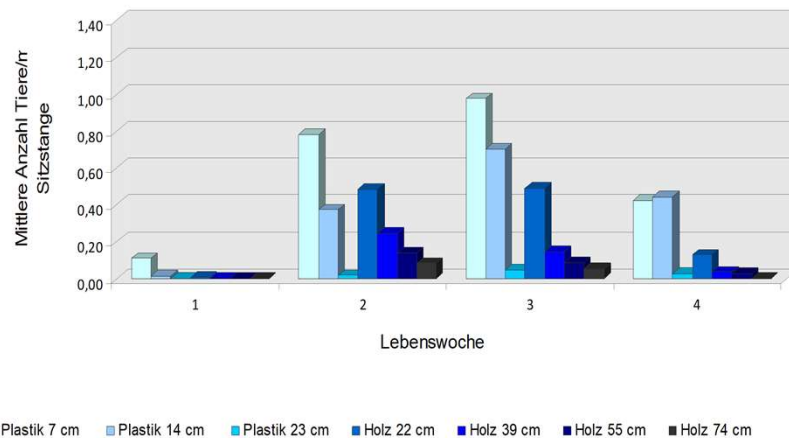




Verhaltensuntersuchungen (Motivationstests u.a.)

- ⇒ Legehennen zeigen hohe Motivation erhöhte Bereiche aufzusuchen
- ⇒ Höhe wird vor Sitzstange bevorzugt
- ⇒ Beachte: Form & Ausgestaltung Sitzstange

Schrader et al., 2008



Masthühner: Nutzung von verschiedenen hohen Sitzstangen im Tagesmittel (Spindler et al, 2014)

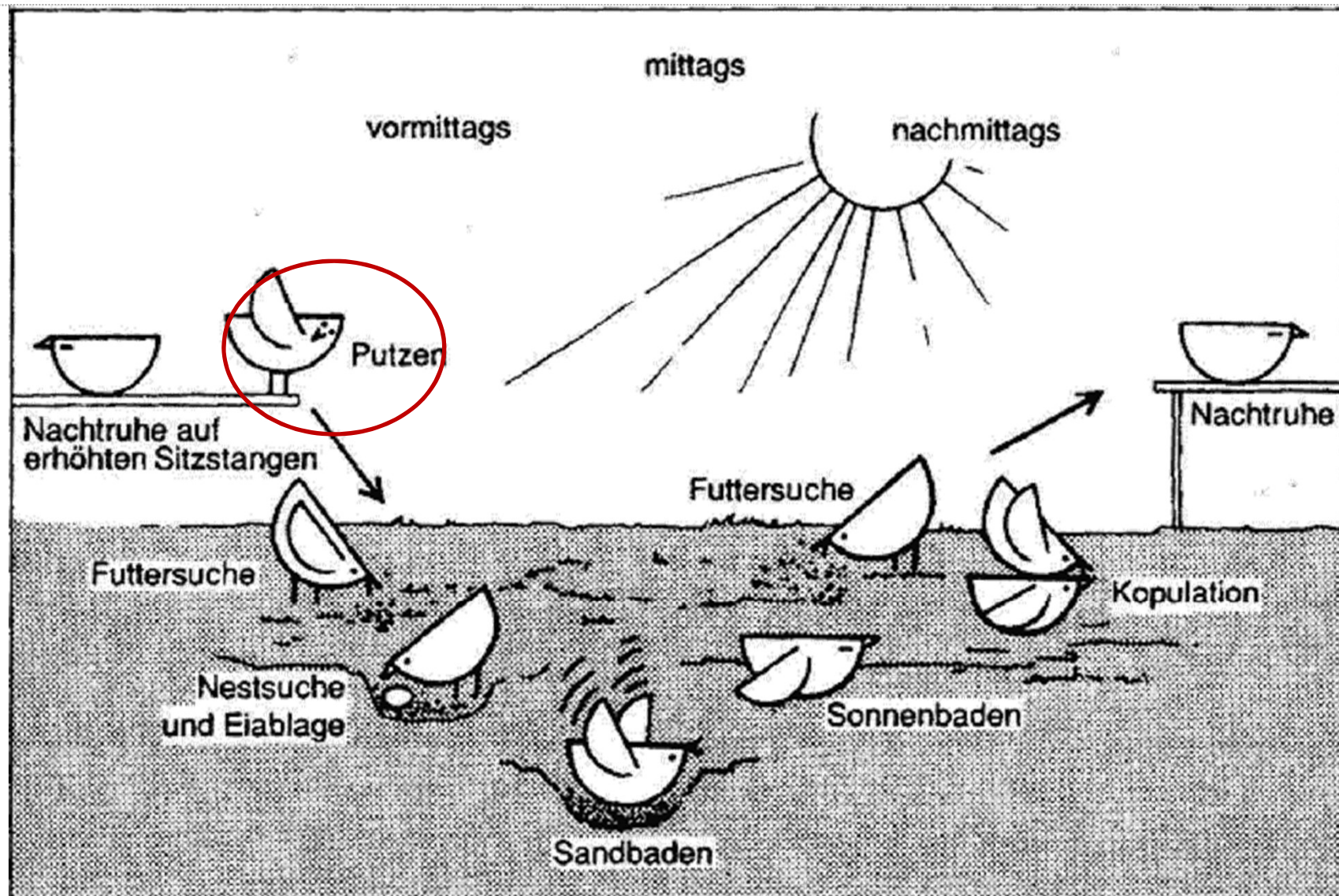
Masthühner: Nutzung erhöhter Gitterroste (helle Säulen) und erhöhter Sitzstangen (dunkle Säulen) während der Nacht (Malchow et al., 2018)

Beachte: Legehennen müssen gelernt haben die 3. Dimension zu nutzen



Aufzucht in Volieren und Halbvolieren

„Ich wollt ich wär‘ ein Huhn...“



Verschiedene Verhaltensweisen u.a.

- Gefiederpflege & Staubbaden
- Flügel-Bein-Strecken
- Körperschütteln
- ...

LH: 10 % der
Tageszeit

Besonderheiten zum Staubbaden:

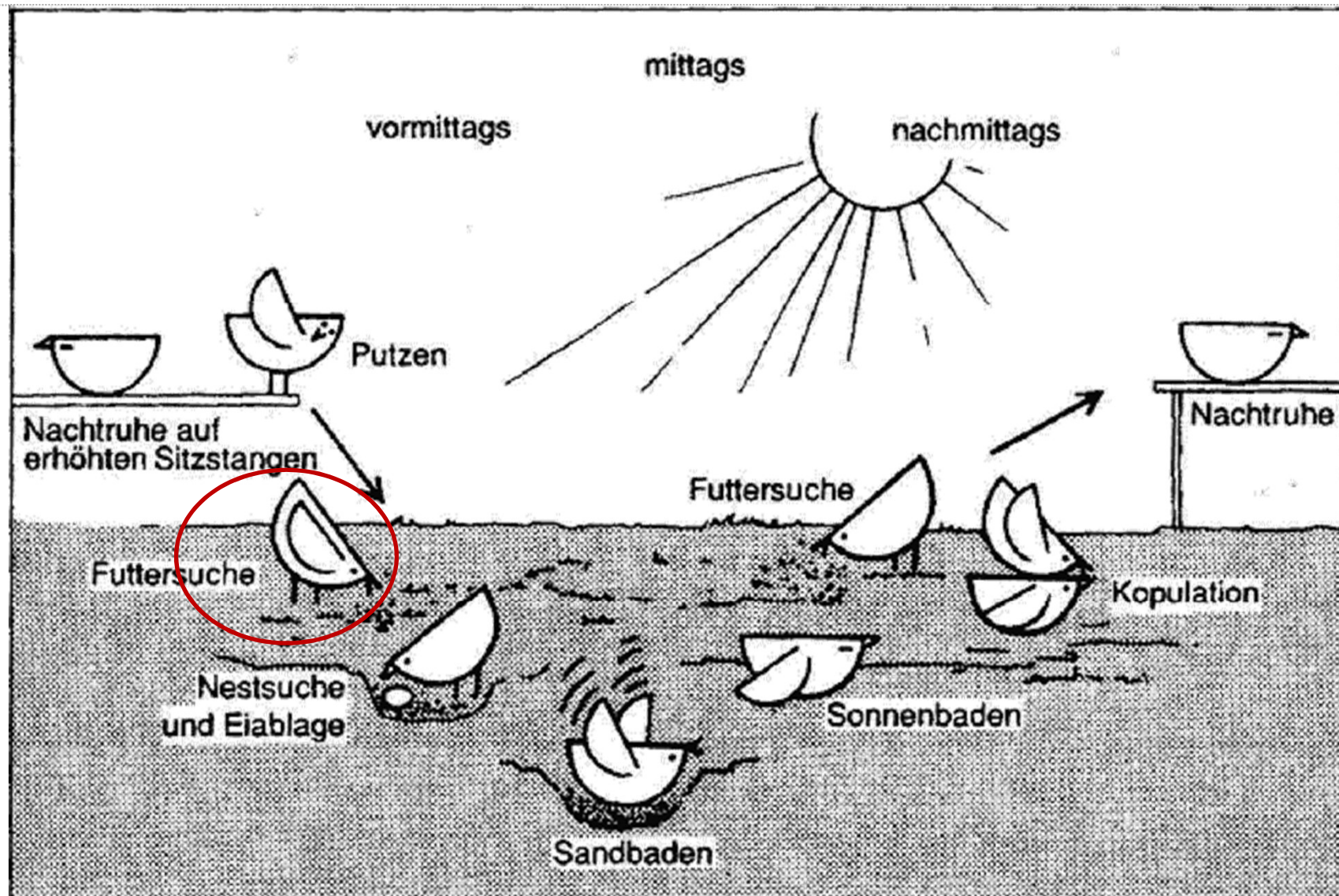
- ✓ 3 Phasen „Anhäufeln, Reiben, Ruhen“
- ✓ Alle 2 Tage
- ✓ Dauer 20 – 30 Minuten
- ✓ Oftmals synchron: Primär über Tagesrhythmik gesteuert, weniger über andere Artgenossen
- ✓ Sinn: Gefiederpflege (Entfetten & Parasitenbekämpfung)
- ✓ Lockeres, feines Substrat wird bevorzugt (Sand)
Beachte Kleingruppenhaltung: Futter als Substrat üblich
- ✓ Stallhaltung: Erneuern der Einstreu nicht üblich
- ✓ Motivation zum Staubbaden bei LH sehr hoch
- ✓ Pseudostaubbaden



Staubbaden



„Ich wollt ich wär‘ ein Huhn...“



Nahrungsaufnahmeverhalten



- **Omnivore:** Gräser, Sämereien, Insekten, kleine Wirbeltiere etc.
- Bankivahuhn: 60 % der Tagesaktivität
- Nahrungssuche mit Fortbewegung verbunden (bis 3 km/ Tag)
- Ursprünglich recht gute Flieger
- Zur Nahrungssuche: Scharren & Picken
- Futterpicken ist angeboren, Pickgenauigkeit wird erlernt/trainiert



Unterschiede Legehennen & Masthühner

Legehennen

- 40-60 % der Tagesaktivität
- Futtersuchaktivität noch sehr ausgeprägt (15.000 Pickschläge/Tag & bis 3 km/Tag)

Masthühner

- 4-10 % der Tagesaktivität
- Dauer der Mahlzeiten: 1- 3 Minuten
- 48 Mahlzeiten/Tag
- Futtersuchaktivität (Scharren & Picken) geringer als bei LH (300 m/Tag)



LH: Grob gemahlenes Futter/Körner

Futterpartikel Farbpräferenz:

gelb & rot
vs
blau



MH: Pellets

**Beachte: Störungen können insb. bei LH zu Verhaltensstörungen führen!
(Fp & Ka)**

Beschäftigungsmaterial

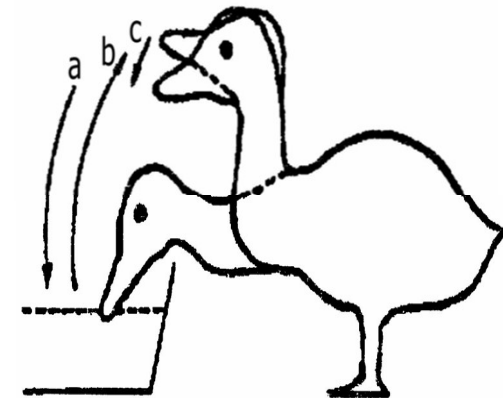


Beschäftigungsmaterial



Wasseraufnahmeverhalten:

- Bevorzugen offene Wasserstellen
- Eintauchen des Schnabels ca 1 cm, schöpfende Bewegungen
Anheben des Kopfes
~ 3-4 % der Tagesaktivität; 1-2x/Stunde
- Grundsatz: 2:1
(~ doppelte Futtermenge = tgl Wasserbedarf)

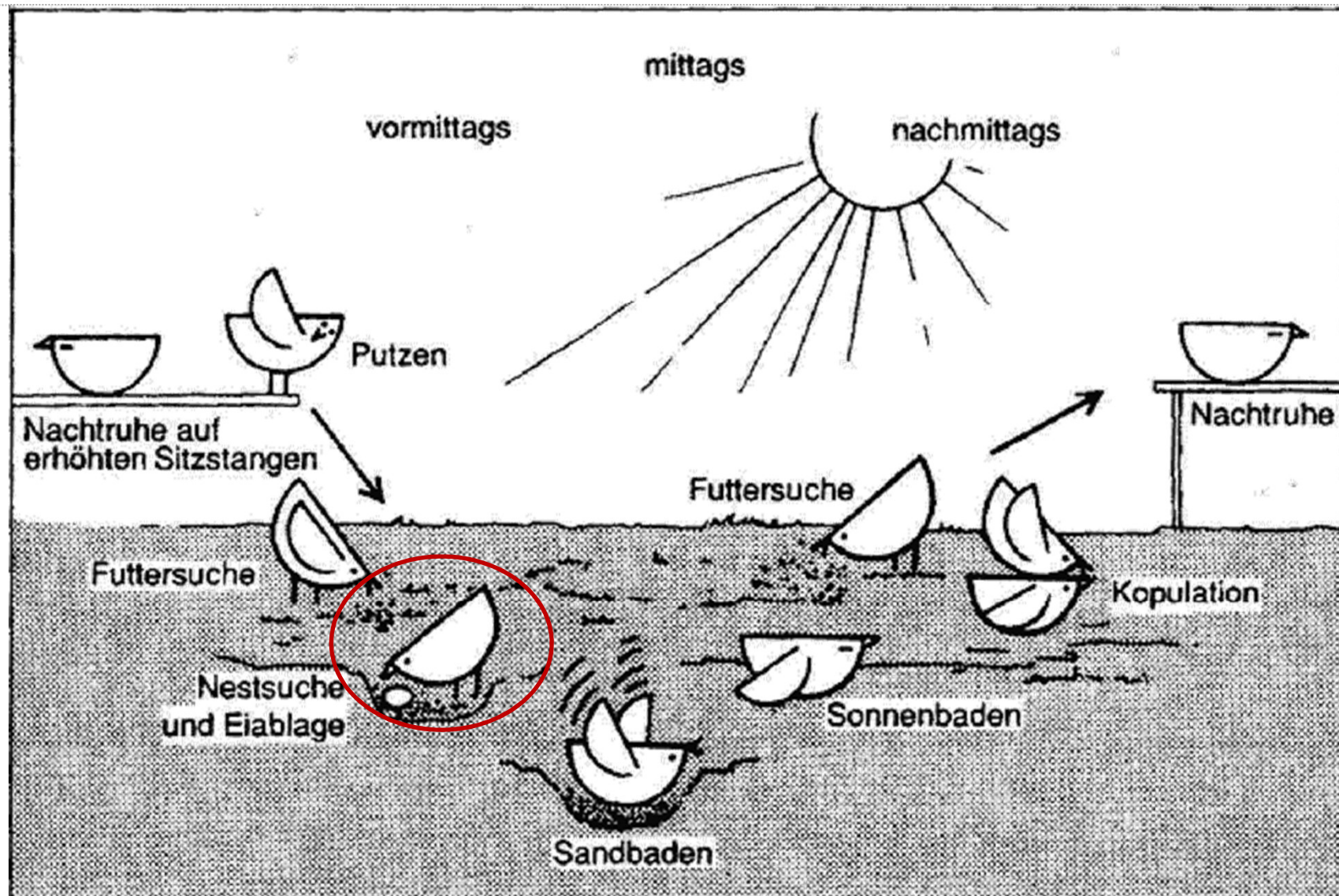


(nach Reiter 1993)

Beachte: mit Legetätigkeit verknüpft; „spielen mit Wasser“, Problematik Nippeltränken



„Ich wollt ich wär‘ ein Huhn...“



Balzverhalten Hahn:

- Anlocken Hennen
- Jagd nach der Henne mit gefächerten Flügeln
- Tretakt durch Nackenbiß eingeleitet

Grundsätzliches zur Eiablage:

- Eibildung ~ 21 h, von Tageslichtlänge & Lichtintensität gesteuert (Winter: Legepause)
- Geschlechtsreife mit ca 18-20 Wochen
- Legeleistung abhängig von Genetik bis 300 / 320 Eier/Jahr
- Hauptlegephase 3-6 h nach Tagesbeginn (Lichtbeginn)
- Brutdauer: 21 Tage (Glucken), bei aktuellen Zuchtlinien wenig ausgeprägt



Eiablageverhalten

4 Phasen zu unterscheiden

1. Suche eines Nestplatzes
~ 2 h vor Eiablage
2. Nestbau (Substrat, Mulde)
~ 15 – 40 min
3. Eiablage „Pinguinstellung“
~ 1-2 min
4. Ruhen im Nest
~ 15 min bis mehrere Stunden



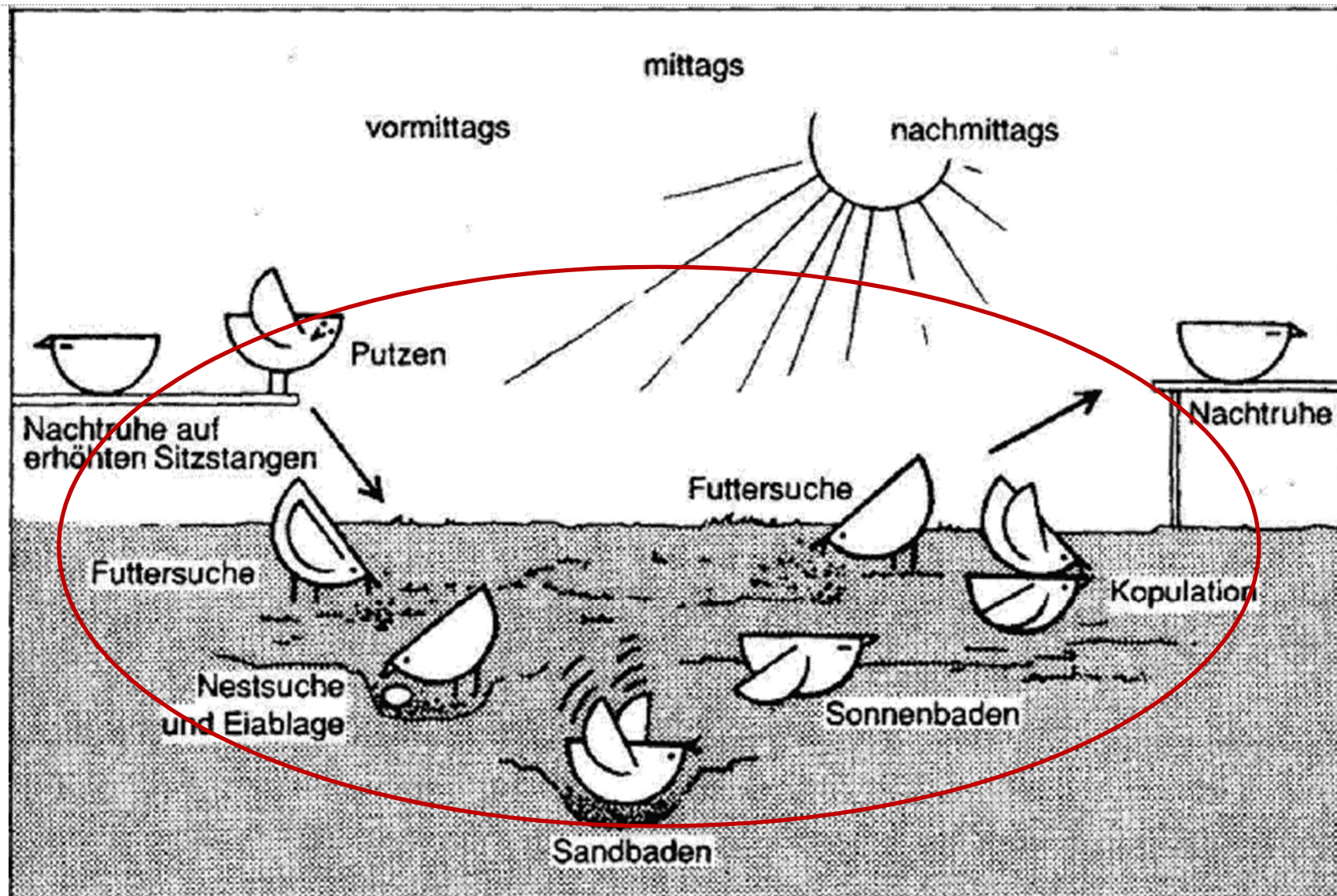
Beachte:

- ✓ LH hohe Motivation Nester aufzusuchen
- ✓ Hennen bevorzugen dunkle Nester, lockeres Substrat (verlegen von Eiern in die Einstreu)
- ✓ Einzel- und Gruppennester
- ✓ In Volieren: vordere Nester oftmals bevorzugt (Erdrückungsgefahr „Nesttote“)



Quelle Schrader

„Ich wollt ich wär‘ ein Huhn...“



Bankivahuhn

- Kleine Gruppen
 - ⇒ 1 Hahn & 5-20 Hennen
 - ⇒ Territorial (bis 2 ha)
- Ausbildung einer stabilen Sozialstruktur Hackordnung , dafür Individualerkennung notwendig (gegenseitiges Erkennen bis 100 Tiere, **ABER:** bereits ab ca. 30 Tieren wird Gruppe instabil)
- Aufgaben Hahn:
 - ⇒ Schutzfunktion / Wächter
 - ⇒ dominiert Hennen
 - ⇒ unterdrückt aggressives Verhalten der Hennen



Kommunikation:

- Überwiegend Körperhaltung und –bewegung
- Lautäußerungen; sehr umfangreiches Lautrepertoire, über 20 verschiedene Lauttypen, z.B. „Panikruf oder auch Schmerzscreie“

Legehennen:

- Haltung in großen Herdenverbänden
- Tagsüber bewegen sich einzelne Hennen offenbar unabhängig von einander; nachts Bildung von „Schlafgruppen“ (Untergruppen)
- Aggr. Auseinandersetzungen abhängig von Gruppengröße (vermehrt bei Gruppen zwischen 30 – 120 Tieren), darüber ggfs „Toleranz“

Masthühner:

- Haltung in großen Herdenverbänden
- Synchronisation des Verhaltens (z.B. Fressen & Ruhen)
- Kein ausgeprägtes Territorialverhalten
- Vermutlich keine Untergruppen
- Anzahl aggr. Auseinandersetzungen gering (Lebensalter); Anstieg erst ab 7. – 12. LW

Soziale Rangordnung wird über Ausdrucksverhalten aufrechterhalten

- Drohen, Verdrängen, Ausweichen, Flüchten
- Rangordnung besonders wichtig bei begrenzten Ressourcen
- Aggressives Picken = gegen Kopf und Kopfanhänge gereichtet
NICHT zu verwechseln mit Federpicken & Kannibalismus (Verhaltensstörungen)
- In großen Gruppen relativ wenig aggressives Verhalten
Evtl. andere soziale Strategie („tolerant strategy“), Rangabschätzung ggfs. eher über Körpergewicht & Kammgröße



Federpicken & Kannibalismus

- Kein aggr. Verhalten sondern Verhaltensstörungen
- Multifaktorielles Geschehen mit einer Vielzahl möglicher Ursachen u.a.
 - Störungen im Futteraufnahme- und -suchverhalten
 - Licht / Beleuchtung (Intensität, Qualität, Lichtkegel)
 - Futterstruktur und -zusammensetzung (z.B. AS, Rohfaser, Energie etc)
 - Genetik (z.B. high and low pecker-lines)
 - Haltungsumwelt (z.B. Besatzdichte, Gruppengröße, Schadgase, fehlender Zugang zu Sitzstangen, Einstreuqualität)
 - Leistungsstress (Legeleistung, Gewicht)



➡ **Gemeinsamkeit: Alle Faktoren führen zu Stress**

1. **Tierschutzgesetz (u.a. § 2)**
2. **EU- Richtlinie 1999/74/EG => in TierSchNutzV umgesetzt**
3. **Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung**
(TierSchNutzV; Abschnitt 3 & 4 – Spezielle Anforderungen an die Haltung von Legehennen und Masthühnern)
4. **Bio: EU-Öko-Verordnung** und weitere verbandsspezifischen Regelungen (Öko-Verbände wie Bioland, Naturland, Demeter...)

Legehennen: Hennen im legereifen Alter der Art *Gallus gallus*, die für die Erzeugung von Eiern, die nicht zum Ausbrüten bestimmt sind, gehalten werden.

⇒ Für Junghennen & „Bruderhähne“ derzeit keine detaillierten rechtsverbindlichen Haltungsvorgaben

RICHTLINIE 2010/63/EU zum Schutz der für wissenschaftliche Zwecke verwendeten Tiere

Verordnung zum Schutz von zu Versuchszwecken oder zu anderen wissenschaftlichen Zwecken verwendeten Tieren (Tierschutz-Versuchstierverordnung - TierSchVersV)

Mögliche Maßnahmen in einem Tierversuch

- Diagnostische Maßnahmen, wie Blutprobennahme, Kloakentupfer, Hautstanzen ...
- Tierbonituren (Fixation und Handling von Tieren)
=> Betriebliche Eigenkontrolle; Erhebung von Tierschutzindikatoren (§11 (8) TSCHG)
- Invasive oder operative Eingriffe
- Gezieltes setzen einer Infektion
- Sektionen ...



Anforderungen an Unterbringung / Sozialkontakte

- a) Mit Ausnahme der von Natur aus einzeln lebenden Tiere müssen die Tiere in stabilen Gruppen kompatibler Tiere untergebracht werden.
- b) In Fällen, in denen eine **Einzelunterbringung** (nach Artikel 33 Absatz 3) gerechtfertigt ist:
 - ⇒ Dauer der Unterbringung auf das notwendige Mindestmaß beschränken
 - ⇒ Sicht-, Hör-, Riech- und/oder Berührungskontakt aufrechterhalten werden
 - ⇒ Sorgfältige Überwachung der Aufnahme oder Wiederaufnahme von Tieren in bestehende Gruppen

Inhalte der Praxiswerkstatt

- Damit es dem Huhn gut geht – Welche Anforderungen haben Hühner an ihre Haltungsumwelt und an die Versorgung und das Management (inkl. Tierversuch)
- Was sagt uns das Huhn? Kennzeichen und Symptome von Krankheit und Schmerz richtig deuten!
- Der richtige Umgang – Tipps und Tricks beim Handling von Hühnern



Was sagt uns das Huhn?



Was sagt uns das Huhn?



Was sagt uns das Huhn?



Was sagt uns das Huhn?



Was sagt uns das Huhn?



Was sagt uns das Huhn?



Was sagt uns das Huhn?



Was sagt uns das Huhn?



Was sagt uns das Huhn?



Was sagt uns das Huhn?



- **Parasitosen**

- ⇒ Würmer & Kokzidien
(insb. in der Freilandhaltung)

- ⇒ Rote Vogelmilbe



- **Infektiöse Erkrankungen**

- ⇒ Pflichtimpfungen!

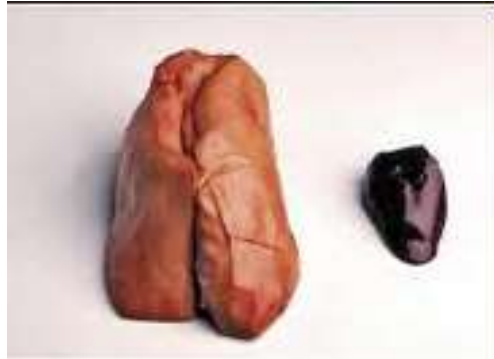
- **Knochenerkrankungen**

- ⇒ Brustbeinfrakturen

- ⇒ Flügel- und Beinbrüche



- **Fettleber**



- **Fußschäden/Pododermatitis**



- **Verhaltensstörungen: Kannibalismus und Federpicken**



- **Störungen der Reproduktion**
- ...



Inhalte der Praxiswerkstatt

- Damit es dem Huhn gut geht – Welche Anforderungen haben Hühner an ihre Haltungsumwelt und an die Versorgung und das Management (inkl. Tierversuch)
- Was sagt uns das Huhn? Kennzeichen und Symptome von Krankheit und Schmerz richtig deuten!
- Der richtige Umgang – Tipps und Tricks beim Handling von Hühnern





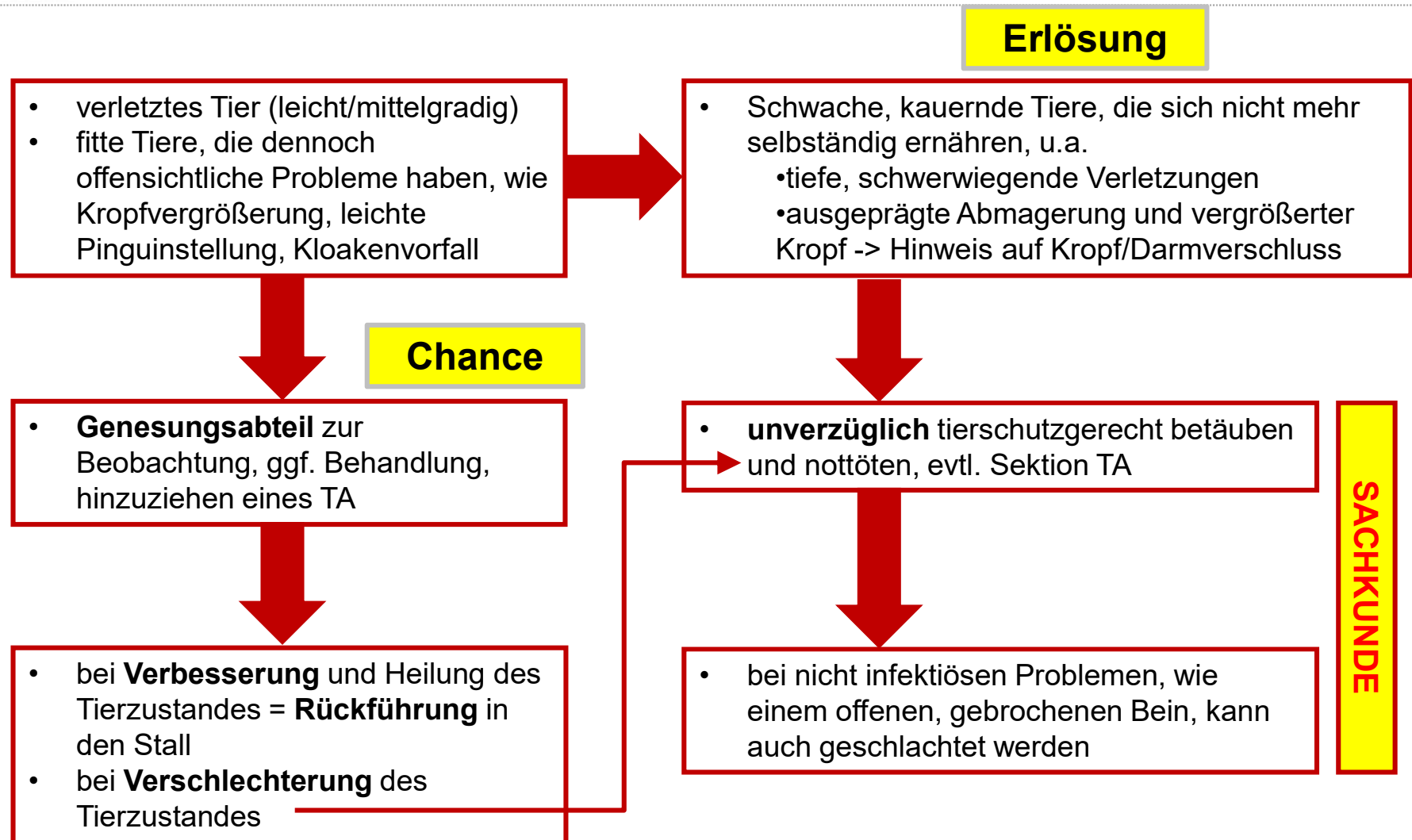


DLG-Merkblatt 477

Umgang mit krankem und verletztem Haus- und Wirtschaftsgeflügel



Entscheidungsbaum – wann sollte ein Tier notgetötet werden und wann nicht?



Modifiziert nach Leßmann und Petermann (2016):

Tierschutzgerechter Umgang mit kranken und verletzten Schweinen, Prakt. Tierarzt 97, 628-632.



Wunden z.B. mit
unbedenklichen
Salben/Spray`s
abdecken

Rechtliche Basis bildet das Tierschutzgesetz (TSchG)

- Niemand darf ein Tier ohne vernünftigen Grund töten
 - ⇒ Rein wirtschaftliche Gründe scheiden hierbei aus
- Umgang mit dem Tier & Betäubungspflicht

Vernünftige Gründe wären z.B.:

- ✓ Das Tier leidet über längere Zeit an erheblichen, nicht behebbaren Schmerzen
- ✓ Das Tier leidet an einer schweren Krankheit ohne Aussicht auf Heilung

Wie sind Tiere zu töten? Wer darf Tiere töten?

(§§4, 4a und 4b TierSchG, TierSchlV)

- 1. Töten darf nur, wer die dazu nötigen Kenntnisse und Fähigkeiten hat**
- 2. Nur unter Betäubung**
- 3. Nur unter Vermeidung von Schmerzen**
- 4. Wer gewerbsmäßig Tiere tötet benötigt einen Sachkundenachweis**

Nur so ist eine fachgerechte Tötung gewährleistet !

Umgang mit dem Tier vor Betäubung (TierSchG, TierSchlV)

Grundsätzlich:

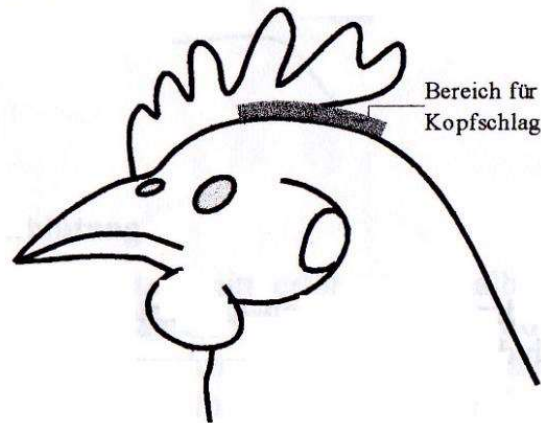
Vor der Betäubung oder Tötung:

- ✓ Ruhiger Umgang mit dem Tier
- ✓ Vermeidung von unnötiger Aufregung
- ✓ Tier dabei aber so fixieren, dass eine sichere Betäubung möglich ist



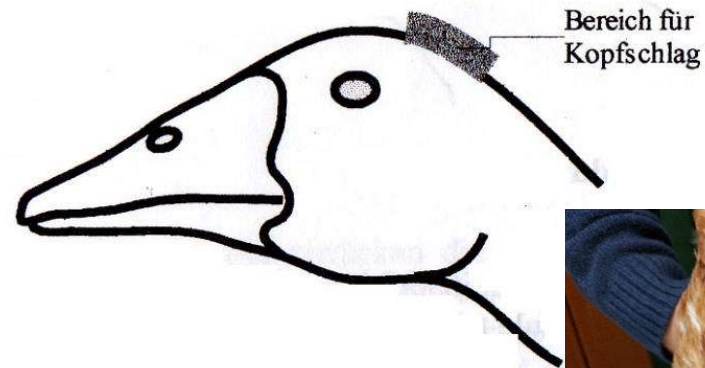
Kopfschlag zur Betäubung: Hinter den Augen auf dem Kopf

Abb. 27



TVT Merkblatt 75

Abb. 28



- Stumpfer Schlag auf den Kopf z.B. mit einem Rundholz
- Max. bis 5 kg Lebendgewicht!

Anzeichen einer sicheren Betäubung

- Tier ist wahrnehmungs- und empfindungslos
- „krampfartiges Zucken/Zittern“ des gesamten Körpers (tonisch-klonischer Krampf)
- Lidreflex nicht auslösbar (kein Blinzeln)
- Kopf/Hals schlaff herabhängend

Anzeichen von Fehlbetäubung

- regelmäßige Atmung (Schnabelöffnen, Bewegung des Beckenbodens)
- Lautäußerungen
- Heben des Kopfes (Rückkehr der Halsspannung)
- gerichtete Fluchtversuche
- gerichteter Blick

Mögliche Tötungsverfahren beim Geflügel

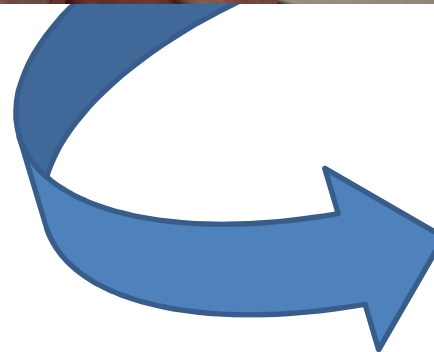
Grundsätzlich vorab:

- ⇒ Fixation (z. B. Puten: Trichter oder Fußfixation)
- ⇒ Betäubung

1. Genickbruch (zervikale Dislokation)

- manuelles oder mechanisches Strecken des Halses mit Durchtrennung des Rückenmarks & zerebraler Ischämie
- Bei Tieren > 3 kg KGW nur mechanisch
- max. 70 Tiere / Person / Tag



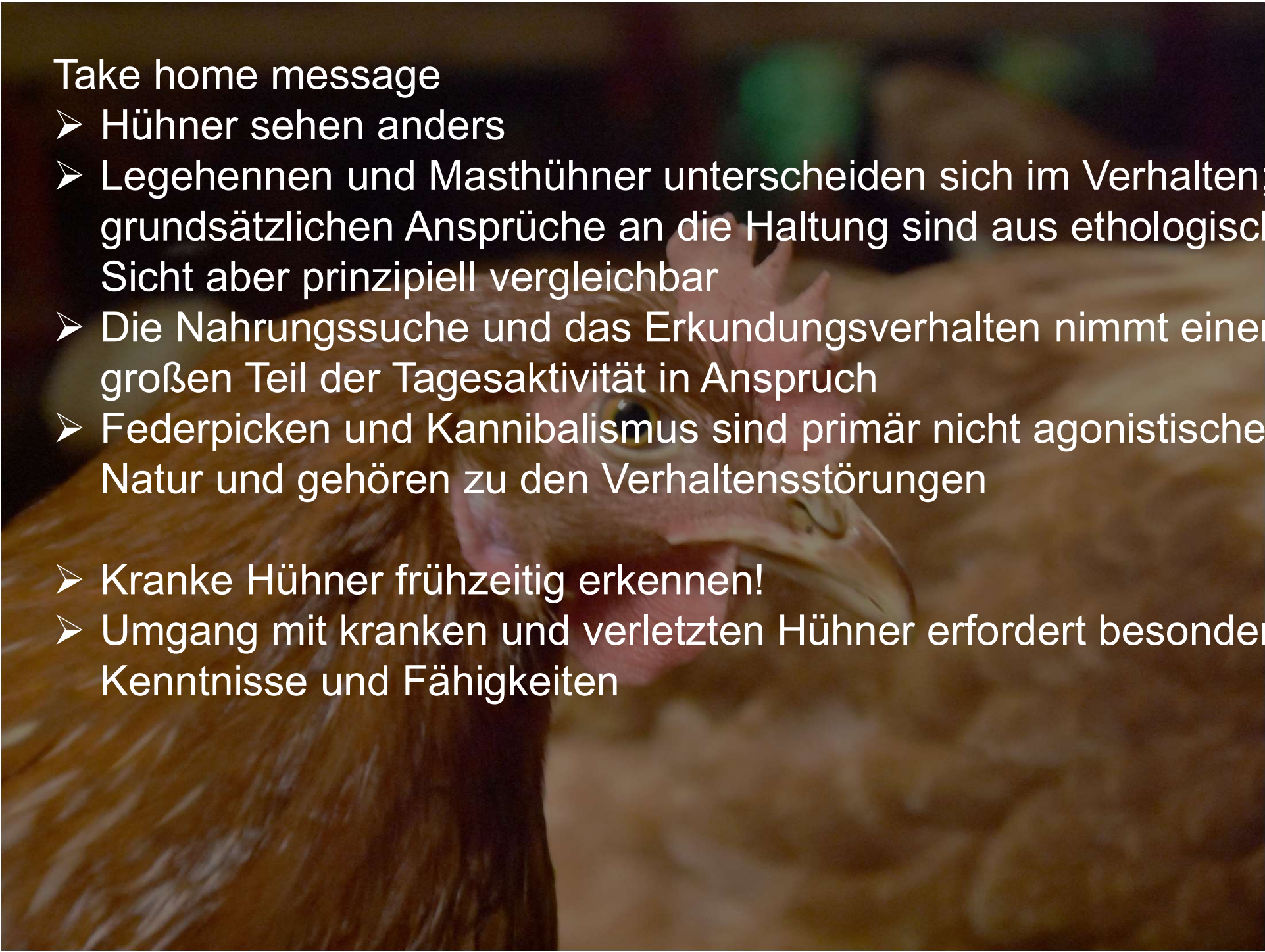


Anzeichen des Todes

- Keine Lebenszeichen
- Keine Augenbewegung
- Kein Lid- oder Cornealreflex auslösbar (keine Reaktion auf Berührung des Augenlids und der Hornhaut des Auges)
- Kein Pupilllarreflex (Pupille weit gestellt; keine Reaktion auf Lichtreize)
- Fehlende Anzeichen von Atembewegungen



Dieses Huhn ist tot, die Pupille ist weit geöffnet und bleibt starr.



Take home message

- Hühner sehen anders
- Legehennen und Masthühner unterscheiden sich im Verhalten; grundsätzlichen Ansprüche an die Haltung sind aus ethologischer Sicht aber prinzipiell vergleichbar
- Die Nahrungssuche und das Erkundungsverhalten nimmt einen großen Teil der Tagesaktivität in Anspruch
- Federpicken und Kannibalismus sind primär nicht agonistische Natur und gehören zu den Verhaltensstörungen
- Kranke Hühner frühzeitig erkennen!
- Umgang mit kranken und verletzten Hühner erfordert besondere Kenntnisse und Fähigkeiten