

# Ankumer BIO Legehennen Forum

## Brustbeinveränderungen bei Legehennen

Ursachen, Hintergründe, Besonderheiten  
in der Bio-Legehennenhaltung

Julia Marggraff  
Tierarztpraxis Nitschke, Chemnitz

# Inhalt

- Definitionen
- Ausprägungen
- Ursachen/Hintergründe
- Erkennen von Brustbeinveränderungen
  - Prävention

# Brustbeinveränderungen

## Definitionen

- Zwei Krankheitskomplexe: **Deformationen** und **Frakturen**
- Oft beide Veränderungen am selben Tier zu beobachten
- Treten in allen Haltungsformen auf
- Jede Herde ist betroffen
- Multifaktorielles Geschehen

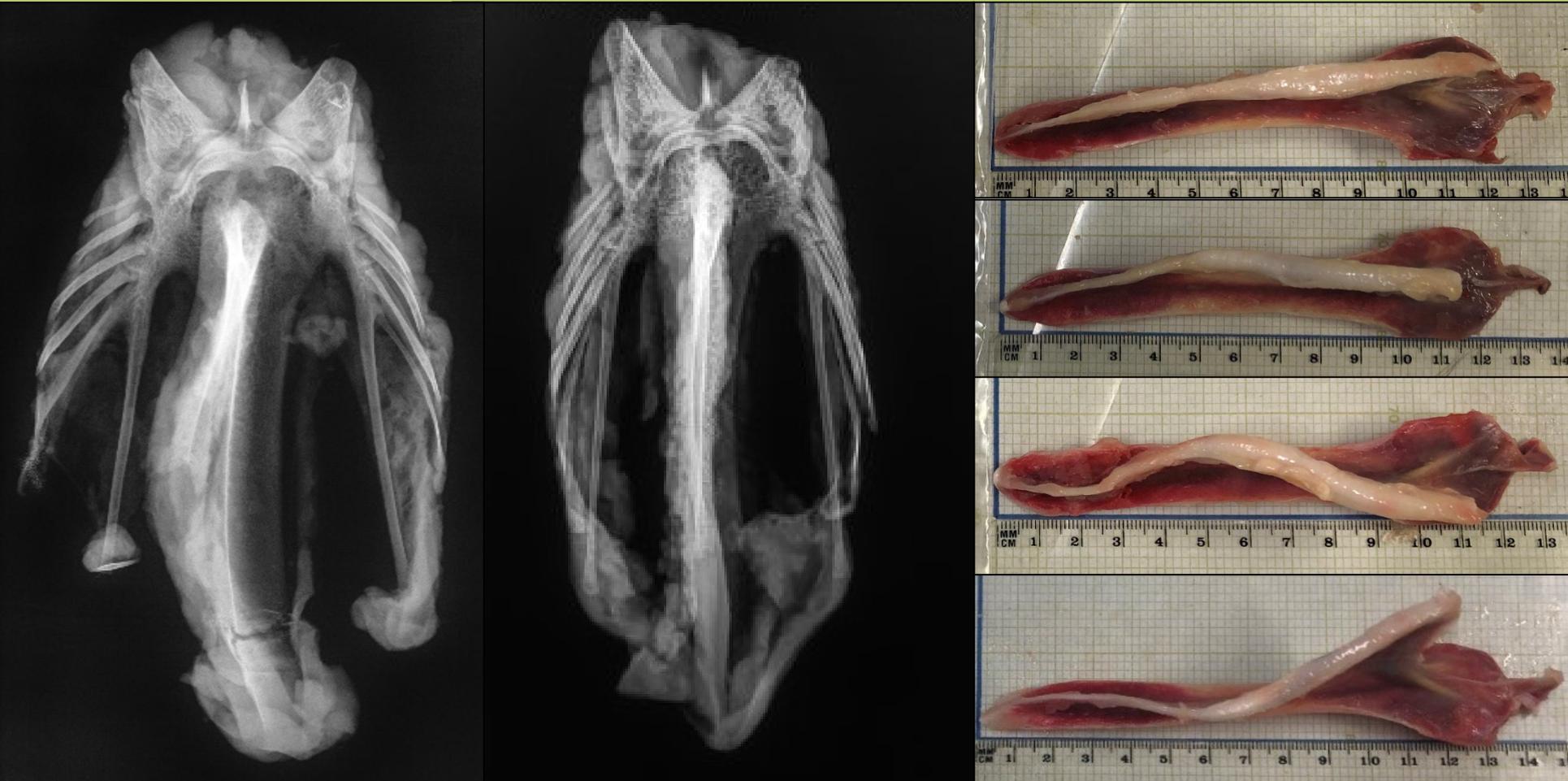
# Deformationen

- Achsenabweichungen horizontal und/oder vertikal
- Unabhängig vom Geschlecht
- Können bereits während Aufzucht auftreten
- Potenzielle Wachstums-/Entwicklungsstörung
- Hochgradige Deformationen wahrscheinlich frakturassoziiert

# Deformationen



# Deformationen



# Frakturen



## Traumatisch

- externe Krafteinwirkung, Schwere abhängig von Krafteinwirkung
- Callusbildung, Einblutungen, Entzündungsreaktionen, ggf. Heilungskomplikationen
- Auftreten überall am Brustbein möglich



## Atraumatisch

- kein ursächliche externe Krafteinwirkung (Grünholzfraktur)
- keine/kaum Callusbildung
- in hinterem Drittel des Brustbeines
- Frakturspalt immer von ventral nach dorsal

# Prävalenzen

Bankiva: fast ausschließlich Hennen betroffen

83 % (sehr) leichte Deformation

8,3 % Fraktur (ausschließlich an Brustbeinspitze)

(Kittelsen et al, 2020)

## Haltungsformen

Käfig: 78,1 % Deformationen; 17,2 % Frakturen (Janjecic 2022)

Boden: 54,7 % Deformationen; 52,9 % Frakturen (Marggraff et al., 2024)

Freiland: 57,8 % Deformationen; 57,8 % Frakturen (Janjecic 2022)

BIO: 26,6 % Deformationen; 18,7 % Frakturen (Hinrichsen et al., 2015)

67,0 % Deformationen; 3,0 % Frakturen (Göransson et al., 2023)

Bis zu 88 % Brustbeinveränderungen (Jung et al., 2019)

Prävalenzen zum Ende der Legeperiode (65 – 100 + Lebenswochen)

# Resultierende Probleme

## **Tierwohl:**

Schmerzen, Verluste, Verhaltenseinschränkungen

## **Produktion:**

verminderte Legeleistung, reduzierte Schalenqualität,  
verminderter Schlachtkörperwert, schlechtere Futter-  
/Wasserverwertung

# Ursachen/Hintergründe

**Geschlecht/Legetätigkeit:** weibliche/ legende Tiere stärker betroffen

**Genetik:** verschiedene Legelinien untersch.  
Prädisposition (Züchtung zu besserer Knochengesundheit möglich)

**Haltungsform:** Mehr Bewegung fördert Knochengesundheit

ABER mehr Bewegungsoptionen = höheres Unfallrisiko!

# Ursachen/Hintergründe

**Management:** Phasenfütterung, Splitfeeding, längere Dämmerungsphasen können sich positiv auswirken, ruhiger Umgang mit Tieren desensibilisiert

**Einrichtung:** Aufstieghilfen in mehr-etagigen Systemen mit positivem Effekt, große/“weiche“ Stangen besser

**Futterkomponenten:** zusätzliche Ca-Quellen und  $\Omega$ 3-Fettsäuren mit positivem Effekt + ggf. protektive Supplementierung (s. Prävention)

# Ursachen/Hintergründe

**Körpermasse:** Herden, die im Durchschnitt untergewichtig sind, sind stärker betroffen

**Legebeginn:** ein zu früher Legebeginn und/oder zu schnell steigende Legeleistung gefährden die Knochengesundheit

**Gefiederzustand:** Hennen mit schlechtem Gefiederzustand sind gefährdeter für Knochenbrüche

# Ursachen/Hintergründe

**Knochendichte:** eine höhere Knochendichte bzw. ein höherer Mineralgehalt im Knochen wirken sich positiv aus

**Fußgesundheit:** Hennen mit Bumblefootproblemen sind gefährdeter

**Darmgesundheit:** Hennen mit Enteritis (Entzündungen im Darm) sind gefährdeter

# Erkennen von Brustbeinveränderungen im Stall

- Adspektorisch kaum/nicht erkennbar -> abtasten!
- Regelmäßiges Monitoring
- Feste Stichprobenzahl
- Routine/Erfahrung entwickeln
  
- Einzeltier fangen
- Henne in aufrechter Position halten
- mit präferierter Hand den gesamten Brustbeinkamm entlang fahren
- Ergebnis notieren
- Henne markieren!

Scores von  
**M-Tool und KTBL**

# Prävention von Brustbeinveränderungen

- **Allgemein**

- Monitoring im Bestand
- Kommunikation mit Aufzüchter bei hohen Prävalenzen zur  
Einstellung

- **Haltungseinrichtung**

- Rampen und andere Aufstiegshilfen anbieten
- Stangenform/-material unterschiedlich

- **Lichtregime**

- Ausleuchtung gleichmäßig, Intensität angemessen,  
Dimmzeiten insbesondere abends min. 45 Minuten

# Prävention von Brustbeinveränderungen

- **Futter und Fütterungsmanagement**
  - Phasenfütterung, Splitfeeding, separate Ca-Quellen (z.B. Muschelgrit), Futteradditive (z.B.  $\Omega$ 3-Fettsäuren)
- **Legebeginn**
  - Besser so spät wie möglich
- **Stressreduktion und Desensibilisierung**
  - Gewöhnung an menschlichen Kontakt, Beschäftigung
- **(Endo-)Parasitenprophylaxe/-therapie**
  - Hygiene (Tränke, Stall, Auslauf),  
Wechselläufe/Bodenaustausch, Monitoring durch  
Sammelkotproben/Sektionen, Futteradditive (z.B. Oregano)

# Ankumer BIO Legehennen Forum

## Fazit

Wohl nie gänzlich vermeidbar  
ABER: einfach zu monitoren + viele  
Stellschrauben

Julia Marggraff

Tierarztpraxis Nitschke, Chemnitz