

# Tierwohl und genetisches Potential - ein Spagat?

Gerald Reiner  
Schweineklinik

## Was ist Tierwohl? – Sicht der Wissenschaft



- Genügend und unbedenkliches Futter und Wasser
- Geeignete Unterbringung (Luft, Thermo, Raum)
- Freisein von Krankheiten
- Freisein von Schmerzen, Leiden und Schäden
- Freiheit zur Auslebung arttypischen Verhaltens

## Was ist Tierwohl? - Sicht der EU



- Bisher
  - Genügend und unbedenkliches Futter und Wasser
  - Geeignete Unterbringung (Luft, Thermo, Raum)
  - Freisein von Krankheiten
  - Freisein von Schmerzen, Leiden und Schäden
  - Freiheit zur Auslebung arteneigenen Verhaltens
- Jetzt (Sicht der EU)
  - Tierwohl ist mehr als Verhindern negativer Zustände
  - → Schaffung von Möglichkeiten zur **Lebensfreude** für Tiere
- „Massenproduktion“ am Ende (Tierwohl, Umwelt, Gesundheit)
- Tierwohl als Chance → weniger von besserer Qualität (Preis?)

## Was ist Tierwohl?



- Umsetzung
  - Abschaffung aller Kastenstände
  - Keine Kastration
  - vernünftige Wurfgrößen
  - Kein Zähneschleifen
  - Minimierung des Antibiotikaeinsatzes
  - Kein Kupieren + kein Schwanzbeißen

} weiterer  
„Struktur-  
wandel“  
ist  
einkalkuliert  
...

## Tierwohl: was kann die Genetik?



- Umsetzung
    - Abschaffung aller Kastenstände
    - Keine Kastration → Zucht gegen Ebergeruch
    - vernünftige Wurfgrößen → Sel.: aufgezogene Ferkel
    - Kein Zähneschleifen
    - Minimierung des Antibiotikaeinsatzes
    - Kein Kupieren + kein Schwanzbeißen → Zucht???
- } Züchtung auf Krankheitsresistenz

## Schwanzbeißen beim Schwein

- Beginn zwischen 4. und 8. Lebenswoche
- 3 % der Mastschweine betroffen
- routinemäßige Amputation letztes Schwanzdrittel
- Verstoß gegen RL 2008/120 EG
- Forderung intakter Ringelschwänze auch als Tierwohlintikator (z.B. TWI)
- Aber: Bei Kupierverzicht: derzeit 60% der Mastschweine betroffen → Lösung?

## Komplexität verhindert einfache Lösung

Klima  
Atemwegsprobleme  
Wühlen  
Haltungsdichte  
Genetik  
Beschäftigung  
Fütterung  
Suhle



Management  
Konfrontation  
Separieren  
Haltungsform  
Fütterung  
Tierbeobachtung  
Tier-Fressplatz-Verhältnis  
Tiergesundheit  
Haltung  
Durchflussrate  
Wasserversorgung  
Bedarfsdeckung  
Wasserqualität

schnelles Eingreifen    Komfort    Management  
Luftqualität    abrupte Veränderungen    Konfrontation

Stalltemperatur    Buchtenstruktur    Stress    Wasserversorgung

Erregerdruck    Hygiene    Umgruppierung    Bedarfsdeckung

frische Einstreu    Wasserqualität

- Schwanzbeißen: Vielzahl von Faktoren (EFSA, 2007; D'Eath et al., 2014)
- Alle Faktoren nachweislich am Problem beteiligt!
- Aber keiner kann alleine, trotz Optimierung, SB zuverlässig verhindern!

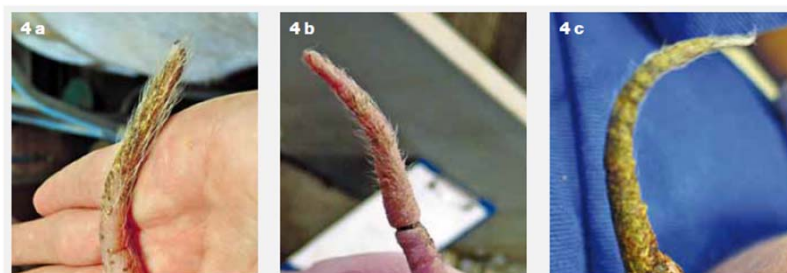


## Klinisches Bild



Schwanznekrosen bei Saugferkeln innerhalb der ersten Lebensstage  
– kein Zutun anderer Ferkel, keine Bisse

## Klinisches Bild



Ringabschnürungen an Ferkelschwänzen;  
Nekrose der distalen Bereiche; kein Zutun anderer  
Schweine

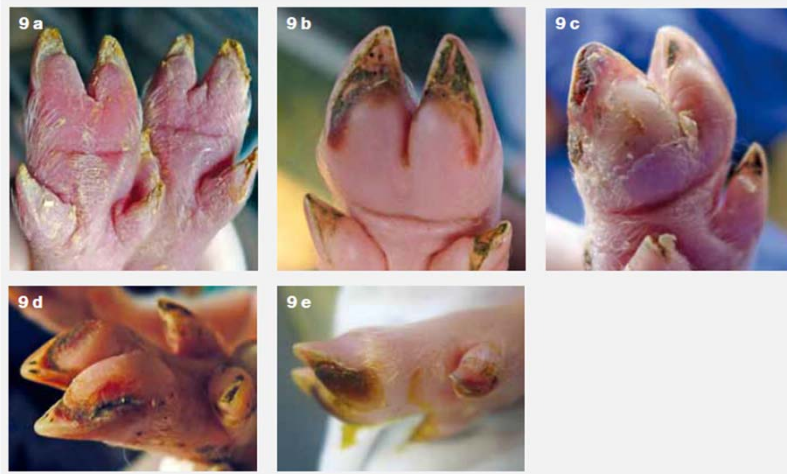
## Klinisches Bild



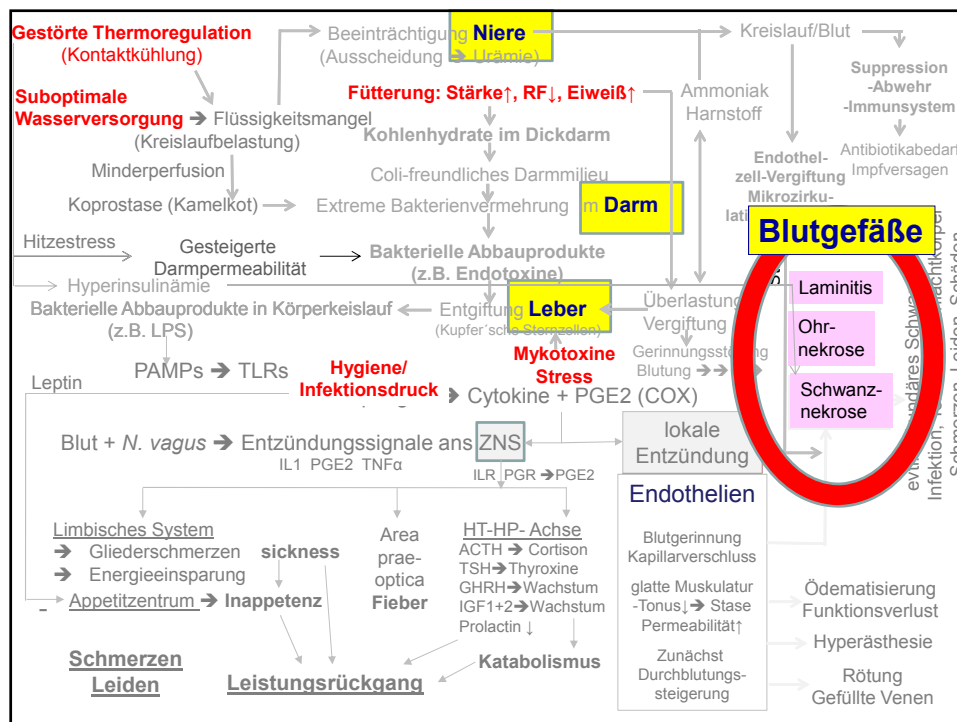
Ohrnekrosen mit gestauten Venen  
meist beide Ohren betroffen



Kronsaumentzündung Saugferkel auf Einstreu  
ab ersten Lebenstagen



Schwellung, Einblutung und Läsionen Ballen und Sohlen ab ersten Lebenstagen



## Schwanzbeißen nur aus Langeweile und Aggression?



**Nein!**



**Entzündungs- und Nekrosesyndrom  
SINS (Swine inflammation and necrosis syndrome)**

## Aktuelle Studien - Vorkommen

- 1 Betrieb, Süddeutschland, 10 Würfe, 126 Ferkel
- 3. Lebenstag, keinerlei Beißen

	betroffen	nackt	Rötung/ Schwellung	Exsudation	Nekrose
Vulva	0	0	0	0	0
Nabel	19	0	19	0	0
Zitzen	29,4	0	0	0	29,4
Kronsaum	37,3	0	0	27	10,3
Ohren	64,3	12,7	0,8	33,3	17,5
Schwanzbasis	74,6	15,9	23,8	0	34,9

Prozent Ferkel mit Veränderungen

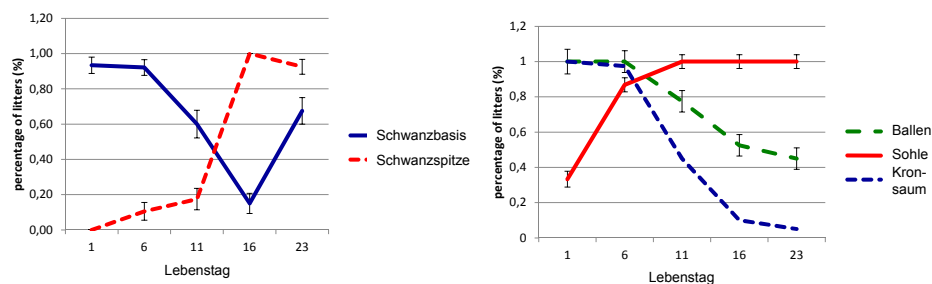
## Aktuelle Studien - Vorkommen

- Thüringen, 18 Herden, 380 Würfe, 4357 Saugferkel, 1 bis 21 Tage alt
- keinerlei Beißen

Prozent betroffen	Ferkel	Max Ferkel/Wurf	Würfe
<b>Ballen</b> entzündung	74,1	100	97,6
<b>Kronsaum</b> entzündung	48,4	100	96,9
Gesichtsverletzungen	17,3	90,9	45,6
<b>Schwanz</b> nekrose	10,7	75	53,7
Zitzennekrosen	4,4	58,3	22,3
Nabelentzündung	3,6	100	8,6
<b>Ohrgrund</b> nekrosen	0,5	30,8	3,1
Vulvaschwellung	0,1	18,2	1,6
Schwanzverlust	0,02	7,7	1,1

## Aktuelle Ergebnisse – Alter

366 Saugferkel, 42 Würfe, Feldversuch, Süddeutschland



Anteil der **Würfe** mit Veränderungen an Schwanz und Klaue

Symptome bereits am ersten Lebenstag vorhanden → Technopathie?

Parallele Verläufe unterschiedlicher Körperteile → SINS

## Aktuelle Ergebnisse – Zusammenhang zwischen Merkmalen → SINS

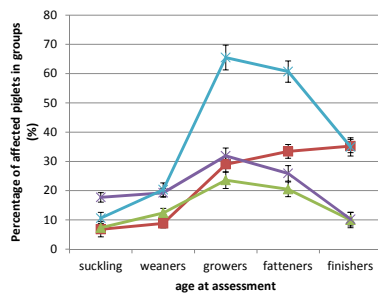
Korrelationen zwischen Veränderungen im Bereich von Schwanz und Klaue

	Ballen	Kronsaum	Sohle	Wand	Klaue-Schwellung
Ballen	1	0,755**	-0,869**	0,013	-0,148*
Kronsaum	0,755**	1	-0,768**	-0,017	-0,171*
Sohle	-0,869**	-0,768**	1	0,009	0,167*
Wand	0,013	-0,017	0,009	1	0,370**
Schwellung	-0,148*	-0,171*	0,167*	0,370**	1
SchwBasis	0,516**	0,523**	-0,556**	0,034	-0,106

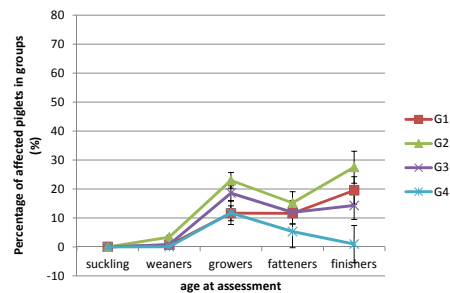
Enge Beziehung zwischen unterschiedlichen Körperteilen mit unterschiedlicher Abhängigkeit von Umweltfaktoren → nur Verhalten? nur Technopathie?

## Aktuelle Ergebnisse - Genetik

n > 20.000 Schweine; 18 Betriebe, Thüringen

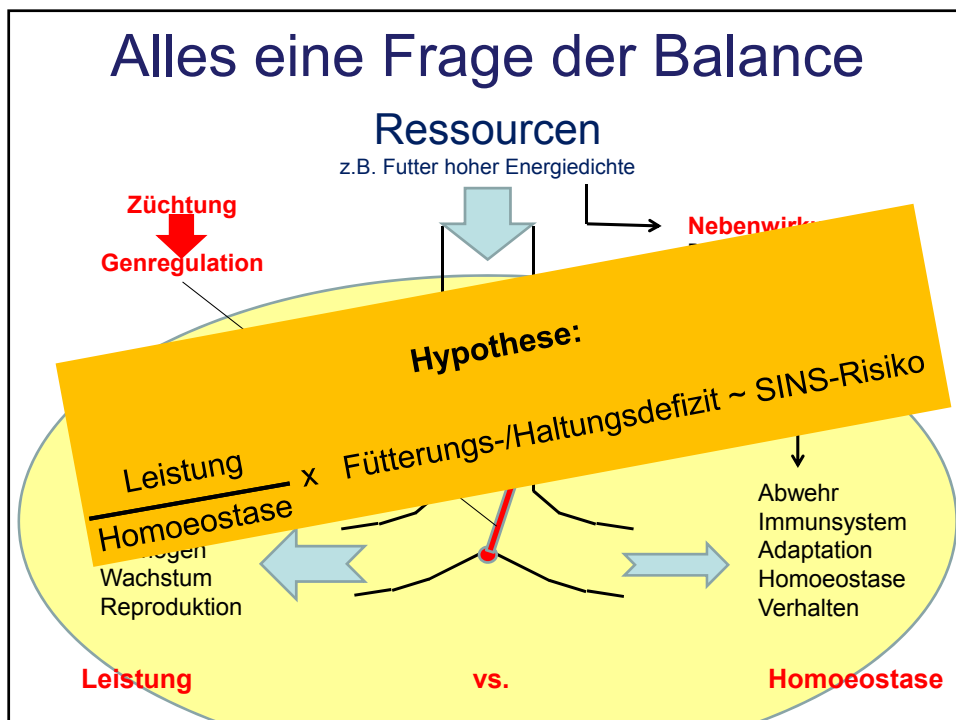


Einfluss der Sauengenetik auf die Prävalenz von **Schwanznekrosen** (ohne Beißen)



Einfluss der Sauengenetik auf die Prävalenz von **Schwanzbeißen**

Neigung zu Nekrose vs. Neigung zu Beißen bei **unterschiedlichen** Genetiken  
→ Nekrose ≠ Beißen



## Zusammenfassung

- **Es geht nicht nur um Beißen** → oft Entzündung und Nekrosen ganz ohne Zutun anderer Schweine
- **Es geht nicht nur um den Schwanz** → Beteiligung mehrerer ganz unterschiedlicher Körperregionen
  - Schwanz, Ohren, Kronsaum, Ballen, Sohle, Zitzen → Akren
  - Ringelschwanz am stärksten betroffen → Tier(wohl)signal
- **Neben reinem Schwanzbeißen/Technopathien** → **Entzündungs- und Nekrosesyndrom SINS**
- Stand der Wissenschaft: Überlastung von **Darm, Leber** → **Blutgefäße**
  - Spielsachen und Stroh allein reichen nicht → **Anpassung von Fütterung, Wasser, Thermoregulation, Genetik!**
- **Zucht: Qualität statt Quantität** ← **Umdenken, Umfinanzierung**

## Danke für die Zusammenarbeit

- **Mirjam Lechner, UEG Hohenlohe**
- **Prof. Priscilla Kremer-Rücker, Weihenstephan-Triesdorf**
- **Dr. Simone Müller, Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Ref. Tierhaltung**

