

**Tiersignale Schwein**



## Dimensionen Verhaltensstörung - „Nekrosen“

„Mangel“/ „Not“  
Frustrationsaggression

„Stoffwechsel-  
Überforderung“

Ohren Beißen

Vulva Beißen

Ohr Nekrosen

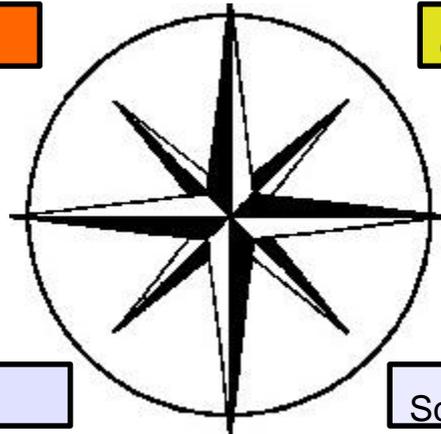
Kronismus/Kannibalismus

„Nekrosen“  
Endgefäß Entzündungen

Flanken Beißen

Schwanz Nekrosen

Schwanz Beißen



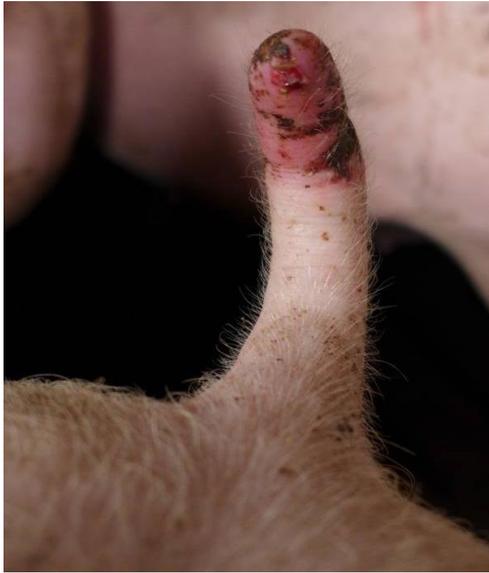


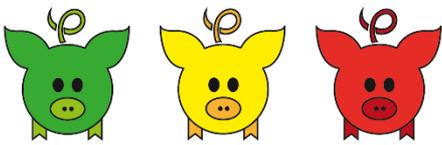
## Schwanzspitzennekrose ohne Beißen am unkupierten Schwanz





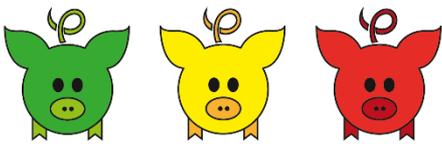
## Schwanzspitzenentzündung Aufzucht & Mast „Laternenschwänze“





Aufblutung oder „Schwanzbeißen?“





## Abgrenzung Ohrenbeißen / Ohrnekrose



Stehende Ohren, **Beginn oft einseitig**, zweistufige Frustrationsaggression!

Ohren Beißen

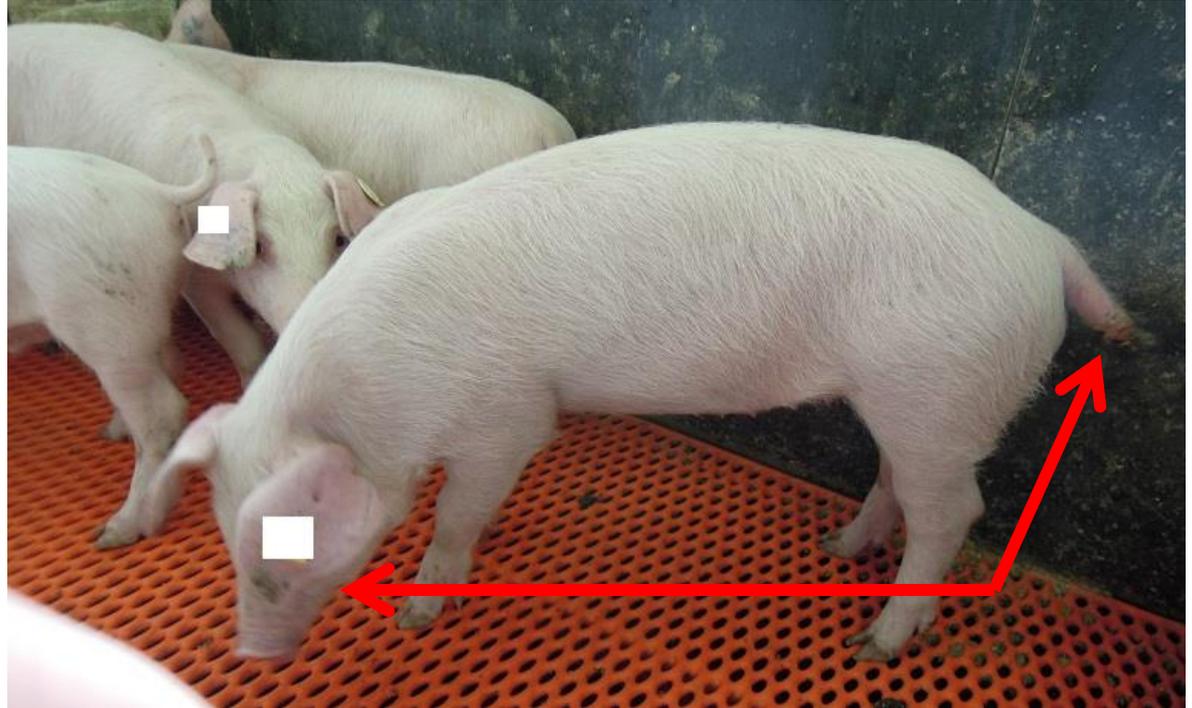
Ohr Nekrosen



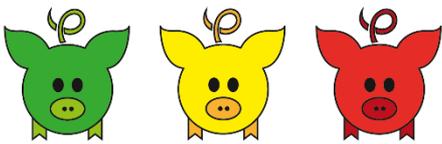
Hängende Ohren, **beidseitig**, gestaute Venen, Nekrosen, Entzündung



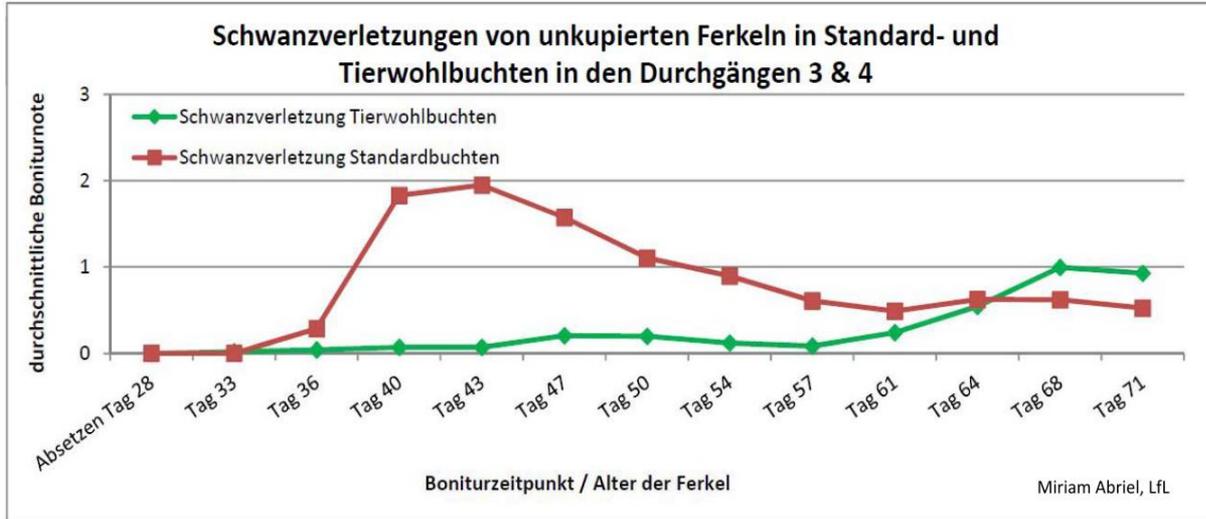
Gleichzeitig: Rotpunkt/Schwanz- UND Ohrnekrose!



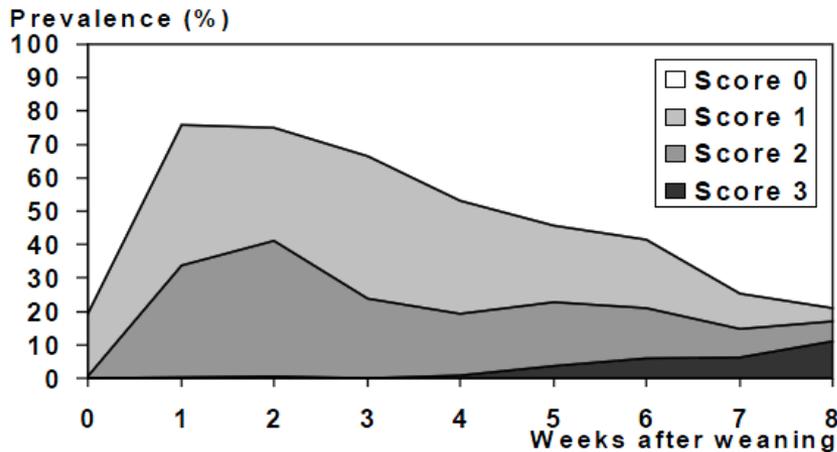
Nekrosen als Folge von Durchblutungsstörungen  
Zeigen sich ERST am (langen!) Schwanz und dann auch an den  
Ohren!  
Heile Schwänze => Heile Ohren!



# Eskalationskurven in der Ferkelaufzucht: Warum?!

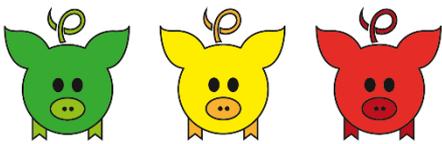


Langschwanzversuche  
 Schwarzenau  
 Beißbonitur  
 Mirjam Abriel 2012

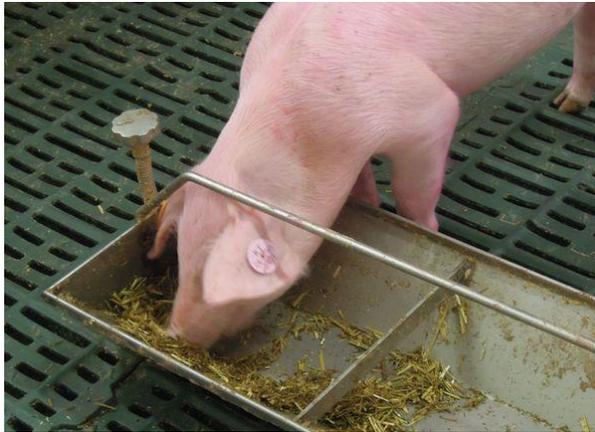


**THE DEVELOPMENT AND THE CONSEQUENCES OF EAR NECROSIS IN ONE HERD**  
 Marie E. Busch<sup>1</sup>, Audrey Dedeurwaerdere<sup>2</sup>, Henrik Wachmann<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Danish Pig Production, Axeltorv, Copenhagen, Denmark, <sup>2</sup>Univet Santé Elevage, Rue Monge, Loudéac, France

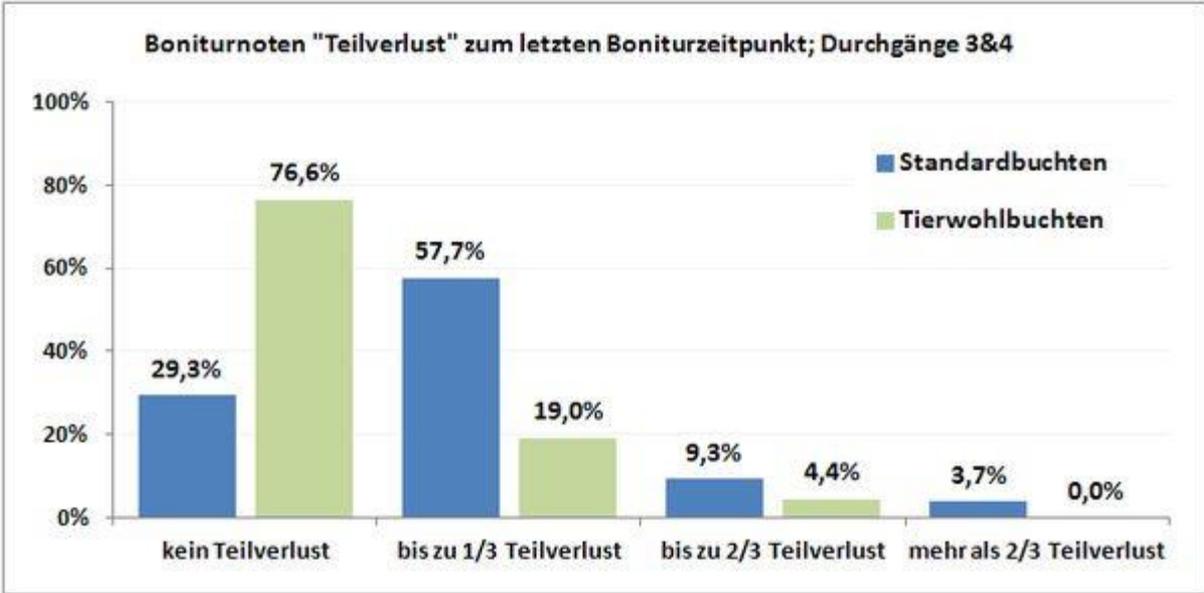
Figure 1. The prevalence of EN (longitudinal study)

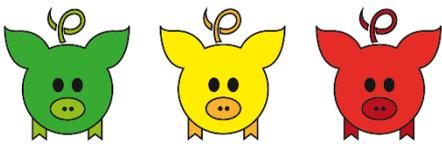


**Enrichment = besseres Angebot an Wasser /Saufkomfort und Raufutter für die Darmstabilität!**



Langschwanzversuche  
Schwarzenau:  
  
Tierwohlbuchten:  
Aqualevel  
Luzernehäcksel  
0,4 qm





## Dimension Entzündungen - kleines Klautier

Sichtbare Signale  
„Spitze des Eisbergs“

„Nekrosen“ Ansätze:  
Endgefäß Entzündungen

**Ohren Beißen**

Ohr Spitzen

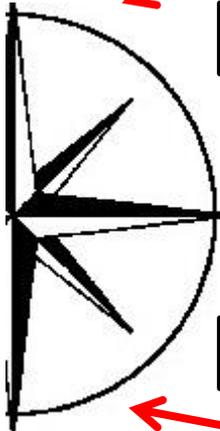


Gesäuge Zitzen

Ohr Nekrosen

Stoffwechsel Überforderung  
„Nekrosen“ Entzündungen

**Klauen ?**



Schwanz Nekrosen

Gestaute Venen

Schwanz

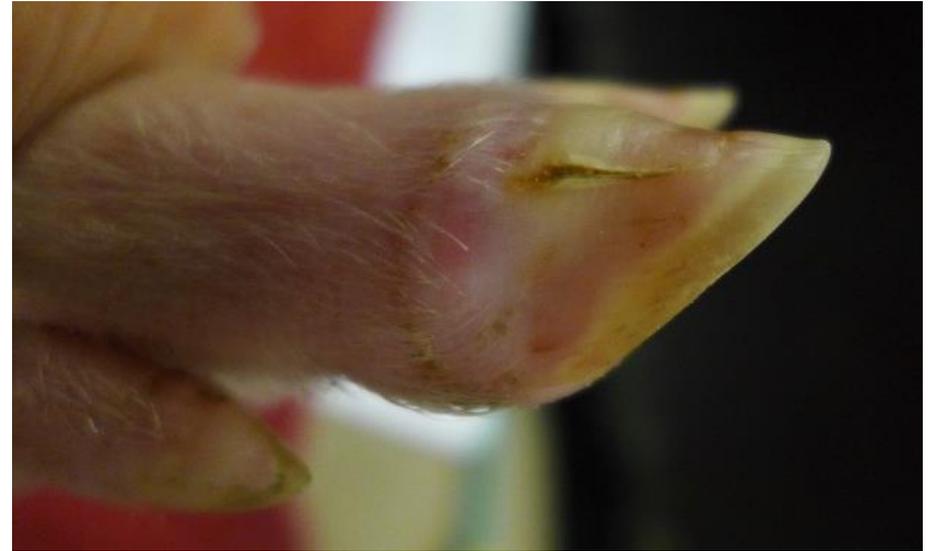


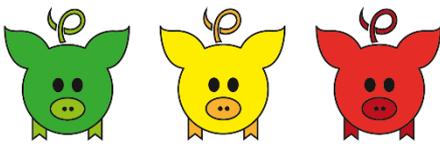
**Schwanz Beißen**



Mirjam Lechner

**Stall Aktiv** - *aktiv im Stall*

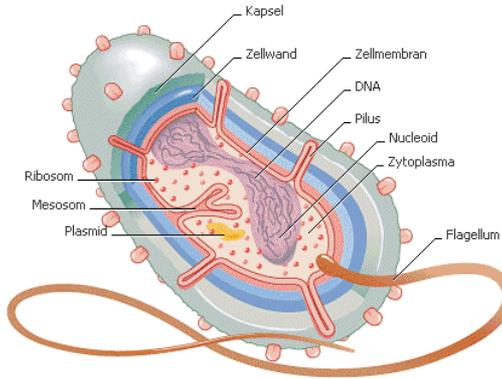




# Endo-Toxine: Und was sie so alles anrichten...

Quelle: <http://schulen.eduhi.at>

Zuviel XP, MJ Dickdarm!  
Zuwenig Wasser, Rohfaser!  
Krankheit, AB  
Stress, Umstellung

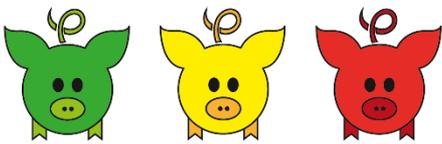


Viele gram-negative Keime

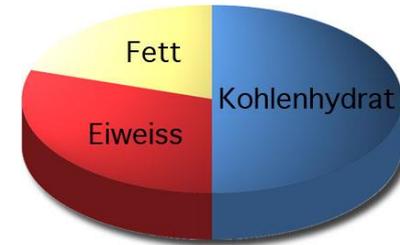
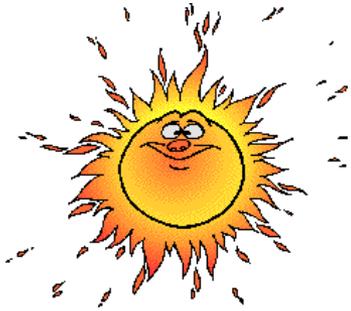
Viele tote gram-negative Keime

Fieber, Schmerzen, Entzündungen  
Leberbelastung/Unterzuckerung  
Darmwandschädigung  
Immunsuppression  
„Eindicken“ Blut/Durchblutung  
Futter-Effizienz bis minus 25 %!  
Etc...

**Endotoxine** Zellwandzerfallsprodukte  
(LPS – Lipopolyssaccharide)  
aus z.B. Coli, Salmonellen  
**Plus Mykotoxine,**



## Entstehung Endotoxin & Wirkung



Hitzestress

Wassermangel

Rohfasermangel

Nährstoffüberschuss

Ödeme !

Magen-Darm-Stabilität  
Gramnegative Coli Bakterien

Endotoxine

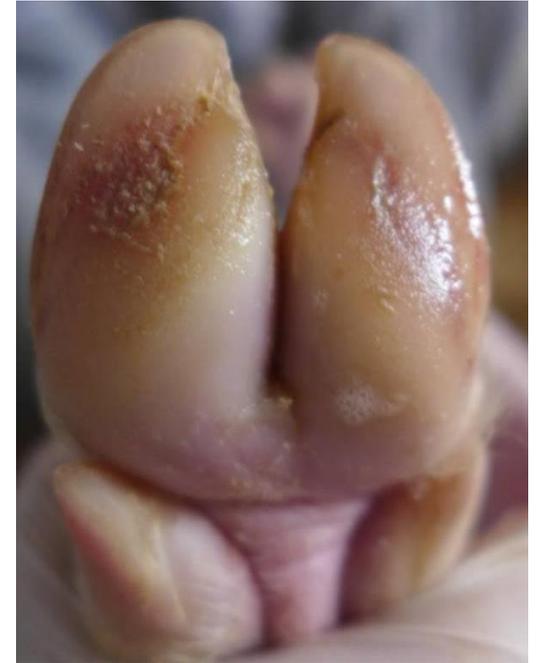
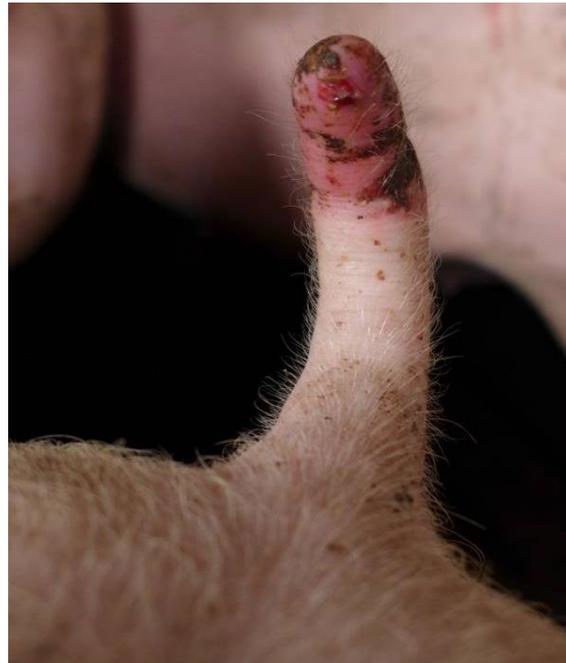
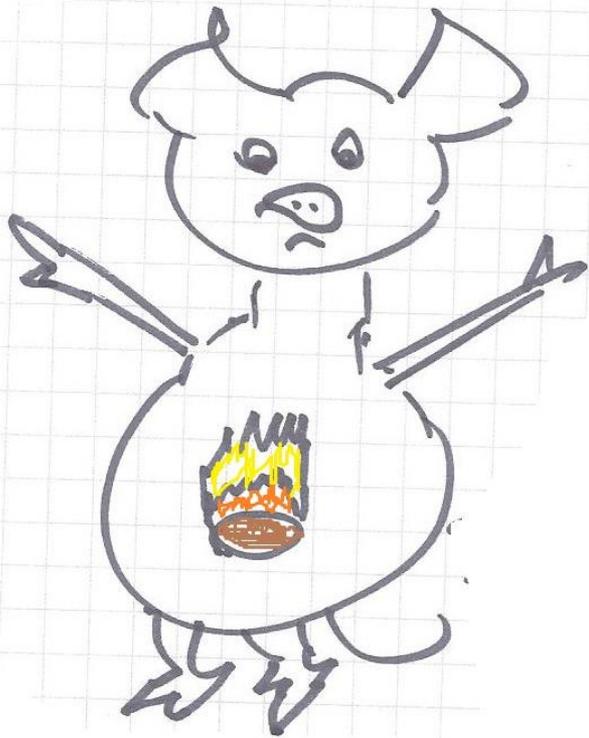


Mykotoxine

Giftig

Giftig

Entzündungsreaktionen Durchblutungsstörungen Organschäden



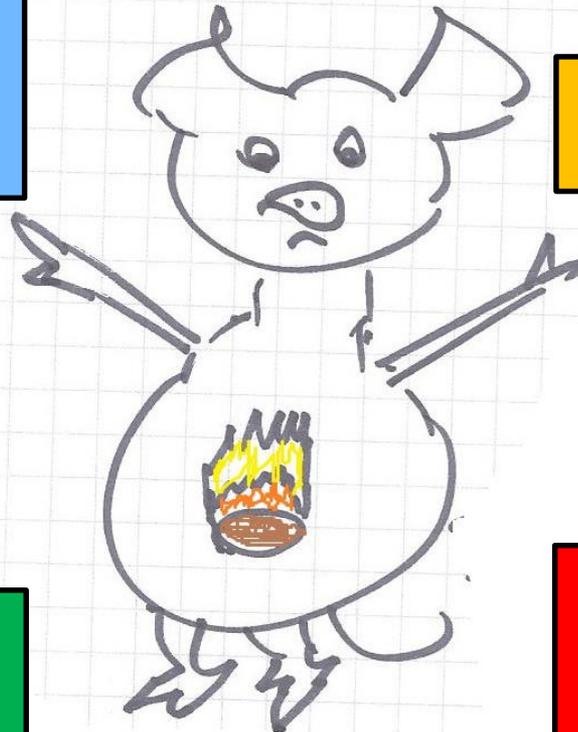


**Neues Stoffwechsel-Mangement: Entzündungen „bis in die Spitzen“- Kennzahlen Schweinemast:**

**Hitzestress**

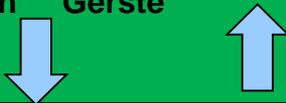
**Saufkomfort  
& Wassergeschmack**

**„Gute“ Rohfaser > 4,5%  
Plus Raufutter anbieten  
Rohprotein < 17 %**



**LWK NRW  
Stärke < 480g/kg**

**Weizen    Gerste**

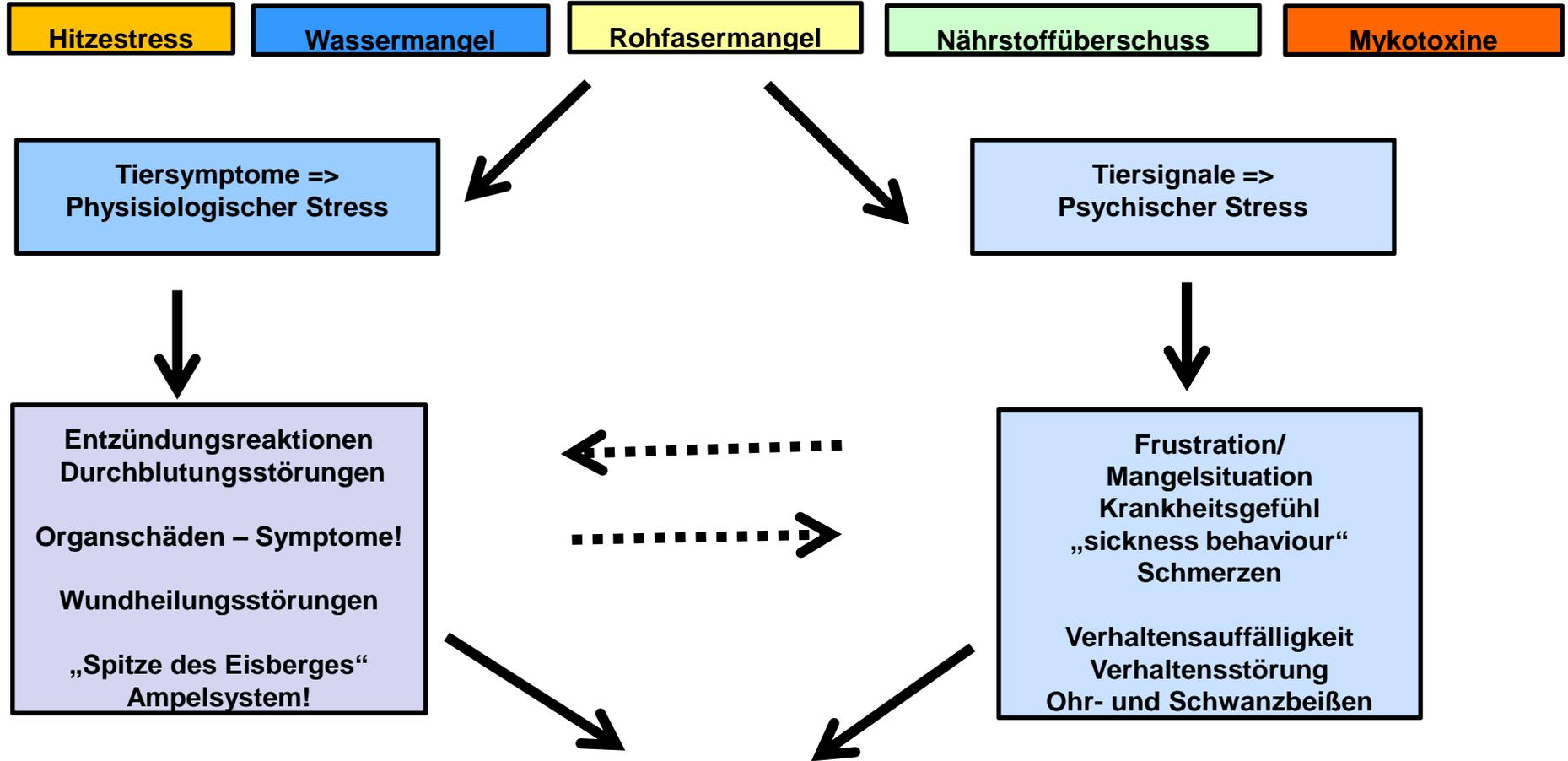


**Mykotoxine**

**DON < 0,400 mg  
ZEA < 0,150 mg**

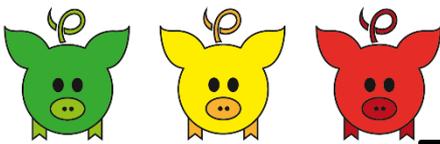


Mirjam Lechner **Stall Aktiv** - *aktiv im Stall*



**Ermöglichung von Wahlverhalten der Tiere zum selbstständigen Balancieren:  
Ad-Libitum-Ansatz: Keine Limitierung des Stoffwechsels  
(Luft, Thermoregulation/Wasser, Futter)**

**Qualitative Strukturierung der Buchten: Klimazonen, Saufkomfort, Raufutterangebot.**

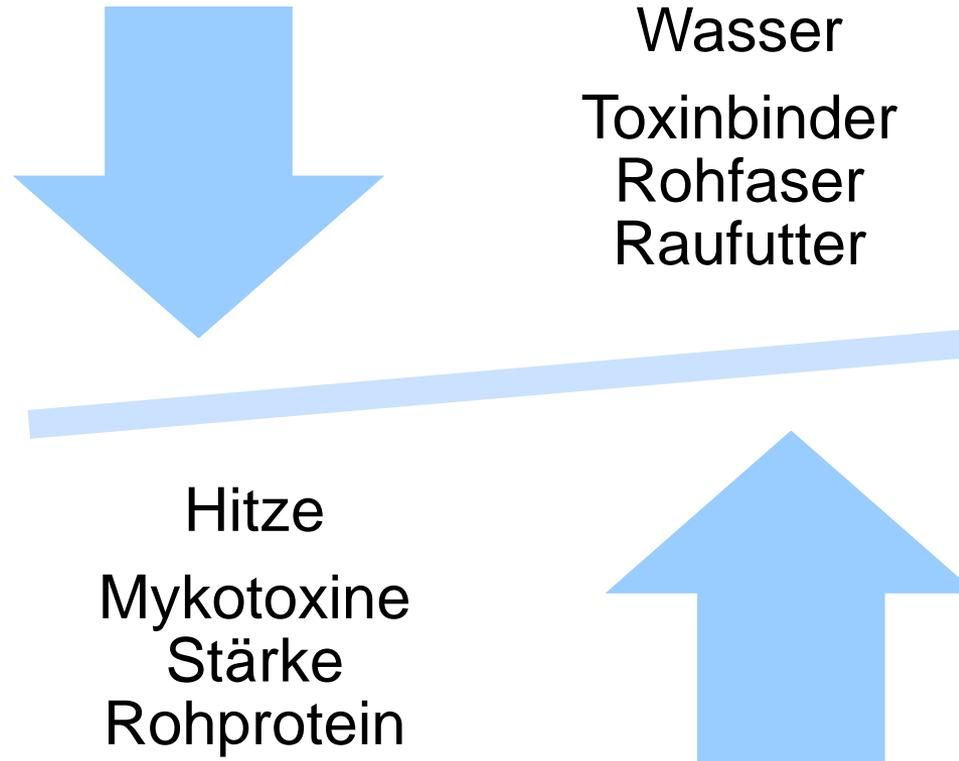


**Platzmangel schafft Konkurrenz zum Sauf- und Fressplätze!**

Schwein	EU/BRD	Schweiz (*)	Öko	Silber	Gold
Bis 10 kg	0,15 qm 66 kg/qm			<b>Ab 110 kg pro qm = Schwanzbeißen steigt um 290 % an !</b>	
Bis 20 kg (15*)	0,20 qm 100 kg/qm	0,2 qm davon Liegefl. 0,15 qm 75 kg/qm			
20 - 30 kg (25*)	0,35 qm 85,5 kg/qm	0,35 davon Liegefl. 0,25 qm 71 kg/qm	0,6 qm plus Liegefl. 0,4 qm 30 kg/qm		
30 - 50 kg (60 *)	0,5 qm 100 kg/qm	0,6 qm davon Liegefl. 0,4 qm 100 kg/qm	0,8 qm plus Liegefl. 0,6 qm 35 kg/qm	0,7 qm davon 0,25 Liegebereich (fest) 71 kg/qm	0,5 qm Liegebereich 0,24 Auslauf 0,3 qm
Bis 85 kg		0,75 qm davon Liegefl. 0,5 qm 113 kg/qm	1,1 qm plus Liegefl. 0,8 qm 44 kg/qm		
50 - 110 kg Unter 120 kg	0,75 qm 146 kg/qm	0,90 qm davon Liegefl. 0,6 qm 122 kg/qm	1,3 qm plus Liegefl. 1 qm 48 kg/qm	1,1 qm davon 0,6 Liegefläche (fest) 100 kg/qm	1,0 qm Liegebereich 0,6 Auslauf 0,5 qm
Über 110 kg Über 120 kg	1,00 qm ~ 72 kg/qm	1,65 qm davon Liegefl. 0,95 ~ 85 kg/qm	1,10 qm plus Liegefl. 1,2 qm 60 kg/qm	1,6 qm davon 0,9 Liegefläche (fest) 87 kg/qm	1,5 qm Liegebereich 0,9 Auslauf 0,8



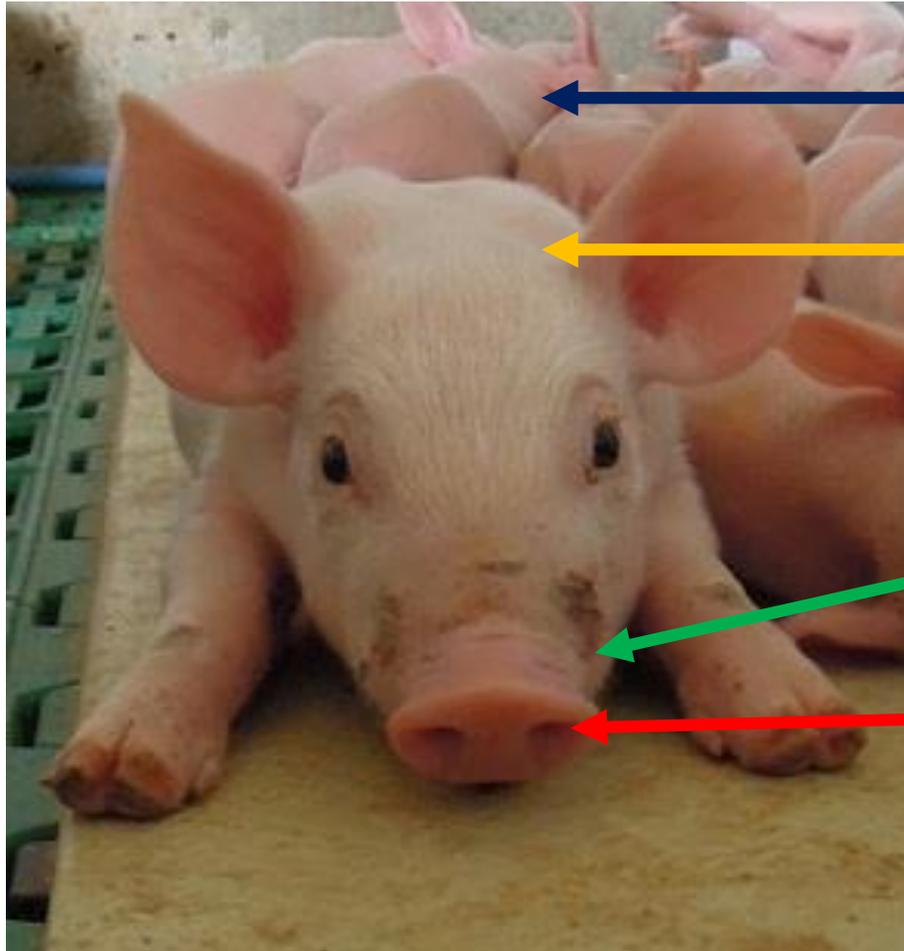
## Stoffwechsel-Balance & Leistung



**Welche Umgebungsbedingungen benötigt ein Schwein um kollateralschadenfrei immer höhere Leistungen zu erbringen?**



## Schweine haben Grundbedürfnisse im Stoffwechsel – sowie auch im Verhalten!

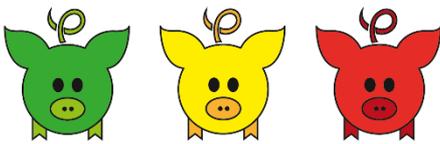


4: Schlaf  
vs Unruhe/Komfort

2: Thermoregulation  
vs Wasser/Energie

3: Futter  
vs essentielle NS

1: Luft  
vs Schadgase



## Platzangebot – qualitative Strukturierung

### Risikogruppe I

- Risiko hoch
- im Sommer Ohrbeißen
- Managementfehler folgenreich
- viele Maßnahmen zum Ausgleich erforderlich

### Risikogruppe II

- Risiko mittel
- Probleme nur in Buchten oder bestimmten Herkünften
- mit mittlerem Aufwand stabil zu führen

### Risikogruppe III

- Risiko niedrig
- kaum/kein Ohren/Schwanzbeißen
- stabiles Verhalten auch schwieriger Herkünfte

### Stallsystem:

- *Kunststoff-Flat Laut*
  - kleine Gruppen
  - *Breiautomaten begrenzen*
- Fressplätze
- Beißnippel als Tränke

### Stallsystem:

- *Betonspalten/-Kombinationen*
- Breiautomaten
- Flüssigfütterung
- Beckentränke od. Beißnippel
- Wasserhygienisierung

### Stallsystem:

#### - 3-Flächen-Bucht

- Nürtinger System/Bettenstall
- Breiautomaten
- Beckentränke od. Beißnippel

### Risiko Faktoren überall

- Infektionskrankheiten/-wellen
- Futter Verdaulichkeit
- Rohfaserangebot/-qualität
- Futterqualität tier. Protein/Fett
- Wassergeschmack/Brunnen
- **Toxinlast im Futter**

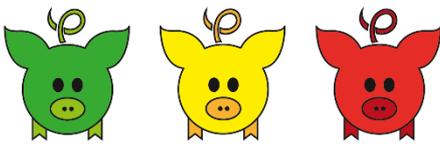
### Stallsystem:

- *Kunststoff-Flat leise*
- Flüssigfütterung
- Beckentränke od. Beißnippel
- offene Wassertränken
- Wasserhygienisierung

### Stallsystem:

- Outdoor/Aussenklimastall
- Hüttenställe
- Betonflächen/Spalten
- Pig-Ports mit Liegenestern

Erweitert nach: KTBL  
Bewertungsrahmen Tierhaltung



# Youtube: Stall Aktiv Video Kanal: Praxislösungen zur Verbesserung vorhandener Schweineställe

YouTube DE



Hochladen



- Empfohlene Videos
- Mein Kanal
- Meine Abos 75
- Verlauf
- Später ansehen 4

### PLAYLISTS

- Alles
- Animalequality\_gutfei...
- Favorites
- Mehr >

### ABOS

- Bayerischer Run... 68
- Landwirtschaft H... 1
- Taros 5
- Mehr >

- Kanäle finden
- Abos verwalten

72 Abonnenten 32.496 Aufrufe Video-Manager



Stall Aktiv Anzeigen als: Ich selbst

Übersicht **Videos** Playlists Kanäle Diskussion Kanalinfo

Uploads

Hinzugefügt am (neueste - älteste)

Raster



Pellet Spender für Cobs Juni 2016

13 Aufrufe vor 15 Stunden



Raufutter Gabe in der Abferkelbucht / im ...

77 Aufrufe vor 1 Woche



Risikomoment schmale Ferkel in der Aufzucht 2te Woche: ...

3 Aufrufe vor 1 Monat

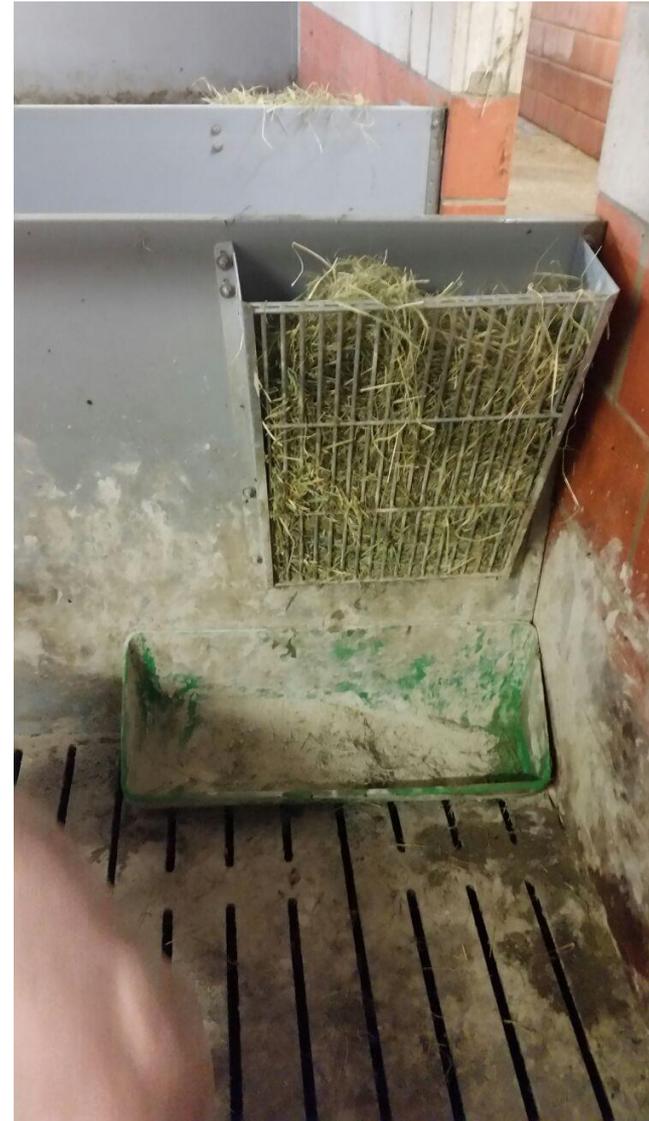


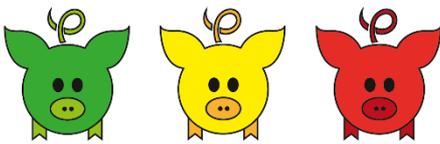
Ferkel unruhig Schwanzwedeln Aufzucht 21...

7 Aufrufe vor 1 Monat



**Raufutter ist mehr als nur Beschäftigung: Raufutter bedeutet Darmstabilisierung durch Rohfaser (ergänzt mit Zeosan Urgesteinsmehl)**





## **Feedback eines Mastschweinehalters per Mail vom 26.01.2016:**

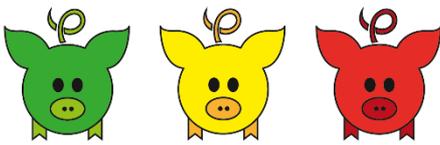
**Guten Morgen Frau Lechner,**

**zu Ihrer Schulung und Betriebsberatung fehlt immer noch die Rückmeldung meinerseits:**

**Die Anhebung des Rohfasergehaltes (bislang nur auf 4,0 %) und des Gerstenanteils hat durchschlagend geholfen.**

**Ca. 10 - 14 Tage nach der Umstellung (d. h. Ihrem Besuch) waren die Tiere deutlich ausgeglichener und die Schwanznekrosen traten kaum noch auf.**

**In einem Fall konnten beginnende Schwanznekrosen wieder abheilen, nachdem Zeosan-Urgesteinsmehl, Stroh und Metacam eingesetzt worden sind.(...)**



Infos auf: [www.ueg-ferkel-de](http://www.ueg-ferkel-de) -> Tierwohl

**UEG** – eine starke  
Gemeinschaft

STARTSEITE KONTAKT ANFAHRT ANSPRECHPARTNER

Suche



Unternehmen

Qualitätsferkel

Qualitätsschlachttiere

Tierwohl/ Initiative Tierwohl

Hygienemanagement / Envirolyte

Onlineshop

## UEG HOHENLOHE-FRANKEN TIERWOHL



Wasserversorgung von Schweinen

DOWNLOAD

Dateigröße: 2.15 MB



Sammelwerk Medienadressen

DOWNLOAD

Dateigröße: 0.69 MB



Erste Hilfe bei Schwanzbeißen Februar 2014

DOWNLOAD

Dateigröße: 1.91 MB



Beschäftigungsmaterial Lösungen Mirjam Lechner

DOWNLOAD

Dateigröße: 4.29 MB

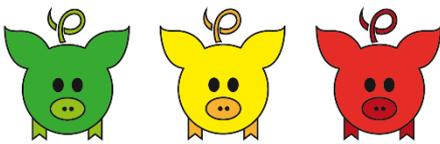


Nottötungsseminar

DOWNLOAD

Dateigröße: 0.22 MB





**Tab. 3: Ergebnisse der Prüfung auf Mastleistung, Schlachtkörperwert und Fleischbeschaffenheit beim Schwein in Boxberg 2012**

Merkmale	PI	DL	LW	SH		
Anzahl Tiere	582	396	316	40		
<b><u>Mastleistung</u></b>						
Alter bei Prüfende	Tage	178	155	150	174	
Stallendgewicht	kg	104,3	111,0	111,8	108,9	
Tägl. Zunahme in Prüfung	g	784	968	1040	800	X
Netto-Prüftagszunahme	g	637	731	779	607	
Futtermwert	1:	2,32	2,52	2,46	3,00	X

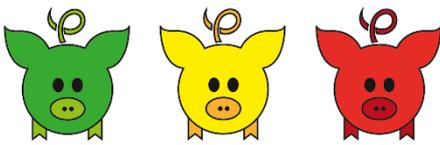
z.B. LW 1040 x 2,46 = 2,6 kg Fu/Tag & 8,32 L Wasser  
 z.B. Pit 784 x 2,32 = 1,8 kg Fu/Tag & 6,30 L Wasser

z.B. Large White = 2,6 kg Fu/Tag x 18 % XP = 468 g Rohprotein/Tag  
 z.B. Pitrain = 1,8 kg Fu/Tag x 18 % XP = 324 g Rohprotein/Tag



**Mehr Tageszunahmen bedeuten auch mehr Wasserbedarf und einen höheren Saufkomfort mit hygienisiertem Wasser gegen Infektionsdruck**





# Beratung zu Tränkewassermanagement & Angebote von tiergerechter Tränketechnik

STARTSEITE

HOFRA GMBH

WASSERAUFBEREITUNG

HYGIENE / DESINFEKTION

DOSIERTECHNIK

## Hofra GmbH



Wasseraufbereitung



Hygiene / Desinfektion



Dosiertechnik



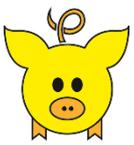
Enviolyte



Futtermittel & Zusatzprodukte



Beschäftigungsmaterial  
Schweinespielzeug



Mirjam Lechner **Stall Aktiv** - *aktiv im Stall*

**Termin vormerken:  
LSZ Boxberg – Mirjam Lechner  
Schwanzbeißen Vermeiden 15. Juni 2016**

