



Komfortliegefläche oder Liegekomfort ?

Dr. Heiner Steinberg / Schonlau-Werke, 59590 Geseke

Gliederung

- Funktionsbereiche Abferkelbuch
- Definition Sauenstand Abferkelbuch TierSchNutzTV §24 Abs 3
- Definition Komfortliegefläche „BUT“
- Ein Dilemma - Komfortliegefläche vs. Tierwohl ?
- Analyse oder **„Jrgendwas ist ja immer“**
- Detaillösungen – objektiv messbare Parameter ?
Festflächen / Standsicherheit / Thermoregulation / Verformbarkeit
- - Wechselwirkung „Aufstallung – Material“
- Fazit

„Funktionsbereiche“

- Geometrie der Bucht

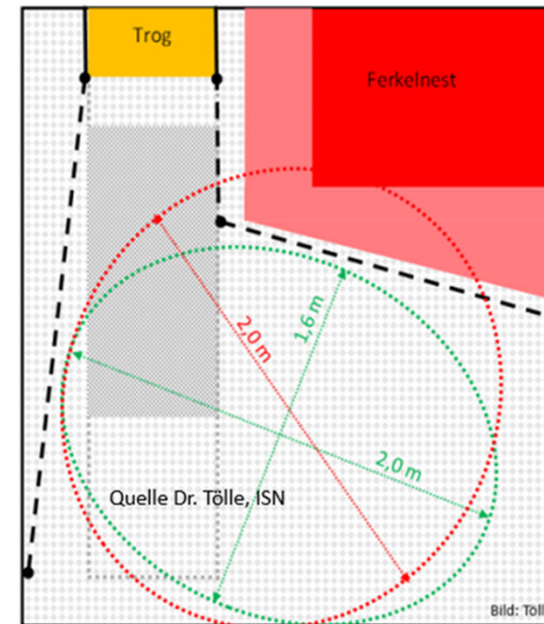
- Funktionsbereiche

- Ruhen
- Aktivität
- Fressen/Säugen
- Koten

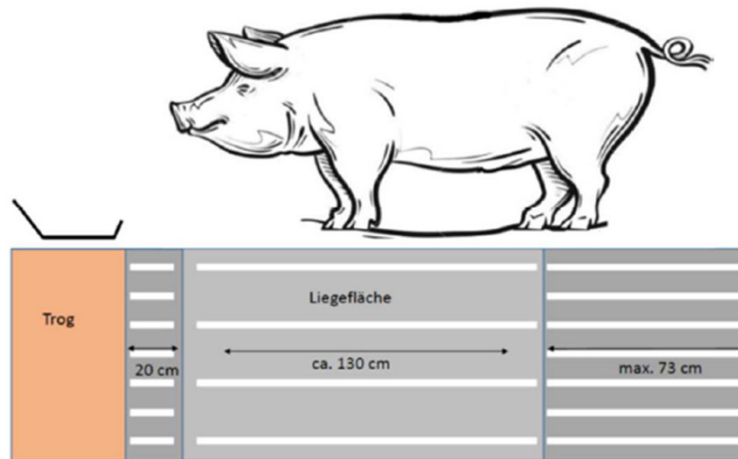
Anspruchsprofil Sau / Ferkel:

... wollen stressfrei und zufrieden sein

➔ „Quadratur des Kreises, - bester Kompromiss gesucht...“



Definition Sauenstand in Abferkelbucht



- gesamte lichte Länge des Standes 2200mm

1. „ein Drittel“ hinten MUSS offen sein = max. 730mm
2. Ab Trog DARF bis zu 200mm offen sein (kann auch geschlossen sein)
3. dazwischen >1270mm Liegefläche max. 7% Schlitzanteil

Definition BUT (Bundesprogramm Umbau der Tierhaltung)

„Komfortliegefläche“ :

Anlage 2: „Im Abferkelbereich mindestens ein Teil des Liegebereiches als Komfortliegefläche ausgestattet sein; dies kann z. B. durch Gummimatten im Schulterbereich erfolgen. Die „Komfortliegefläche“ unterliegt keiner festen Definition laut der hier genannten RL. Derzeit steht für die Schweinehaltung **kein Bodentyp** zur Verfügung, der **alle positiven Komforteigenschaften** vereint. Deswegen werden hier auch **keine feststehenden Vorgaben** gemacht, sondern **unterschiedliche Lösungen** für mögliche Komfortliegeflächen sind **zulässig**.

Wichtig ist, dass der **zusätzliche Komfort** auf der Liegefläche erkennbar ist und benannt werden kann und über die Anforderungen nach den gesetzlichen Vorgaben hinausgeht. ... Auch bei Stroheinstreu muss eine Komfortliegefläche (**z. B. Gummimatte** im Schulterbereich) vorhanden sein. Eine Minimaleinstreu von Stroh ist dabei nicht ausreichend, um der Sau einen höheren Liegekomfort zu bieten. **Andere Konzepte**sind ebenfalls **zulässig** und werden im Rahmen der Antragsprüfung **einzel**n bewertet.

(„BUT“ läuft 31.08.2026 aus, Förderung soll „nahtlos“ weitergeführt werden über die GAK (Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“), soweit Ko-Finanzierung über die Länder sichergestellt ist...)

Ein Dilemma: Komfortliegefläche vs. Tierwohl ?

1. Kontaktfläche „24/7“

2. Materialienbeschaffenheit ↔ Funktionsbereiche

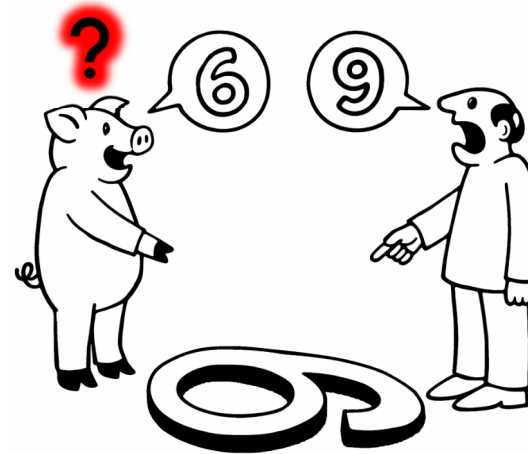
objektive Parameter :

- standfest
- thermoregulierend
- trocken/hygienisch
- wirtschaftlich
- neu: verformbar/weich
- ...

→ Ferkelaufzucht, Mast, Wartestall-/Deckzentrum

- dasselbe Dilemma, aber mehr Alternativen:

- planbefestigter Boden (3%)
- ODER Komfortliegefläche (Definition?)
- ODER Tiefstreu ...



Abferkelbucht ? - Was denn jetzt ?



Analyse „Komfortliegefläche“

zur Erinnerung:

Kriterien BUT „investive Förderung“:

1. trittsicher
2. thermoregulierend
3. verformbar / weich...
4. ...

....nicht genau definiert

→ Versuch der objektiven Annäherung mittels

SWOT-Analyse

Stärken ? (strengths)	Chancen ? (opportunities)
Schwächen ? (weakness)	Risiken? (threats)

SWOT – Analyse* „Komfortliegefläche“ oder „*J irgendwas ist ja immer*“

1. Gummimodifizierte Böden / Gummimatten

Stärken (S): gelenkschonend, **WEICH – reduziert Druck im Schulterbereich**

Schwächen (W): höhere Investitionskosten; begrenzte Haltbarkeit, **GLÄTTE durch NÄSSE; NICHT THERMOREGULIEREND**

Chancen (O): Liegebereiche nachrüstbar, um staatliche **Tierwohl-Förderungen** (z. B. ITW) zu erhalten.

Risiken (T): bei Verschmutzung/Nässe **Rutschgefahr** durch Schmierfilmbildung, Reinigungsaufwand, **FERKELVERLUST** („Ferkel zieht es auf warme Matte“)

2. Planbefestigte Böden mit Einstreu (z. B. Stroh)

Stärken (S): **Wühlverhalten** / Beschäftigungsmaterial

Schwächen (W): Arbeitsaufwand **/Kosten**

Chancen (O): oft Voraussetzung für „Premium-Vermarktungsprogramme“ und **Öko-Haltung**, die höhere Erzeugerpreise erzielen

Risiken (T): Emissionen; Kosten für Strohbezug /-bergung und Lagerung, **Hygiene / Gülletechnik**

3. Metall / Gussroste

Stärken (S): **Trittsicher, sauber, thermoregulierend, langlebig, - TROCKNEN SCHNELL AB**

Schwächen (W): **NICHT WEICH**

Chancen (O): flexible Kombination mit anderen Böden

Risiken (T): **verletzungsträchtig bei schlechter Güte**

4. Beton-Spaltenböden

Stärken (S): trittsicher, thermoregulierend, **kosteneffizient**

Schwächen (W): Belastung für Klauen und Gelenke, die zu **Verletzungen** führen kann, **NICHT WEICH; PORÖS – NÄSSE** („Haut weicht auf“)

Chancen (O): mögliche Optimierung durch **reduzierte Schlitzanteile geringe Drainage;**

Risiken (T): gesellschaftlicher / gesetzlicher Druck; Spaltenboden verliert an Akzeptanz, **Hygiene**

5. Kunststoff- / Kunststoffverbundroste

Stärken (S): **Wärmeisolation** / Ferkel; kosteneffizient, säurebeständig

Schwächen (W): Klauenabrieb zu gering, **Rutschgefahr, NICHT THERMOREGULIEREND**

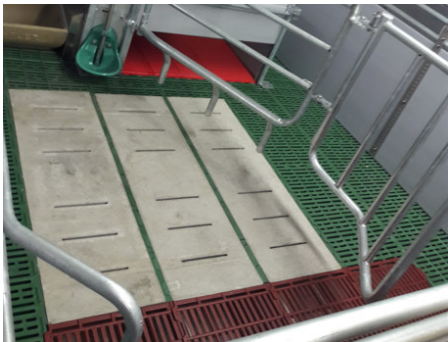
Chancen (O): Kombination mit anderen Böden

Risiken (T): begrenzte Tragfähigkeit **verletzungsträchtig bei schlechter Güte**

(*... nicht vollständig!)

Detaillösungen Festflächen

Beton/Kunststoff



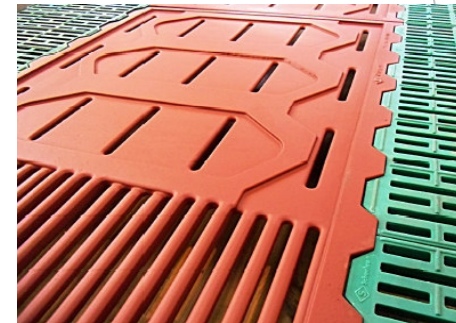
Gummi



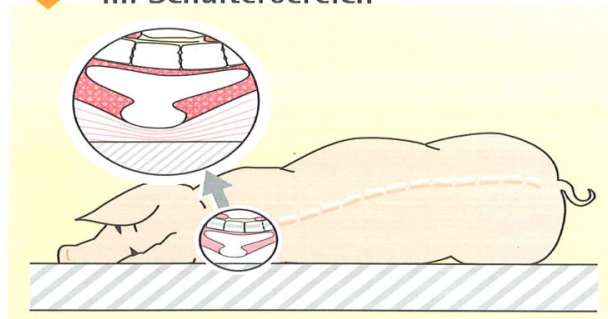
Stroh



Guss/Metall



1 Druckstellen im Schulterbereich



Detaillösungen Standsicherheit - Gleitreibwert vs. strukturierte Oberfläche

Eigenschaften von Materialien für Stallfußböden

Rutschfestigkeit	Gleitreibwert μ	
	trocken	(wasser-)nass
Gummi	0,84	0,78
Polymerbeton	0,30	0,36
Guss	0,22-0,42	0,27-0,46
Kunststoffummantelt (PE)	0,46	0,46
Kunststoff (PVC, PP)	0,2-0,30	0,22-0,32

Quelle DLG, 2003



**Oberfläche: 2 Auftrittsebenen;
 hoch-tief strukturiert**

Detail: Temperatur

Tierbereich	Obergrenze thermoneutrale Zone (Celsius)
Ferkel 8 kg	35
Ferkel 20 kg	30
Mastschwein 30 kg	28
Mastschwein >60 kg	24
Tragende Sau	26
Laktierende Sau	21

Wärmeleitfähigkeit zur Reduktion der Wärmebelastung

Material	Wärmeleitfähigkeit W/m ² K
Stroh	0,038 - 0,067
Gummi	0,17 - 0,2
Kunststoff	0,2 - 0,3
Gussasphaltestrich	0,9
Beton	2
Stahlguss	45

Detail: „verformbar / weich“



BUT Komfortliegefläche:

- einerseits „**KO-Kriterium verformbar**“,
- andererseits „.... nicht weiter definiert“

Gummimatten Shore-A-Härte 40 bis 80:

- 40-50 Shore weichere Matten
- 60–70 Shore Standard für mittlere Härte
- >75 Shore formstabiler und abriebfester

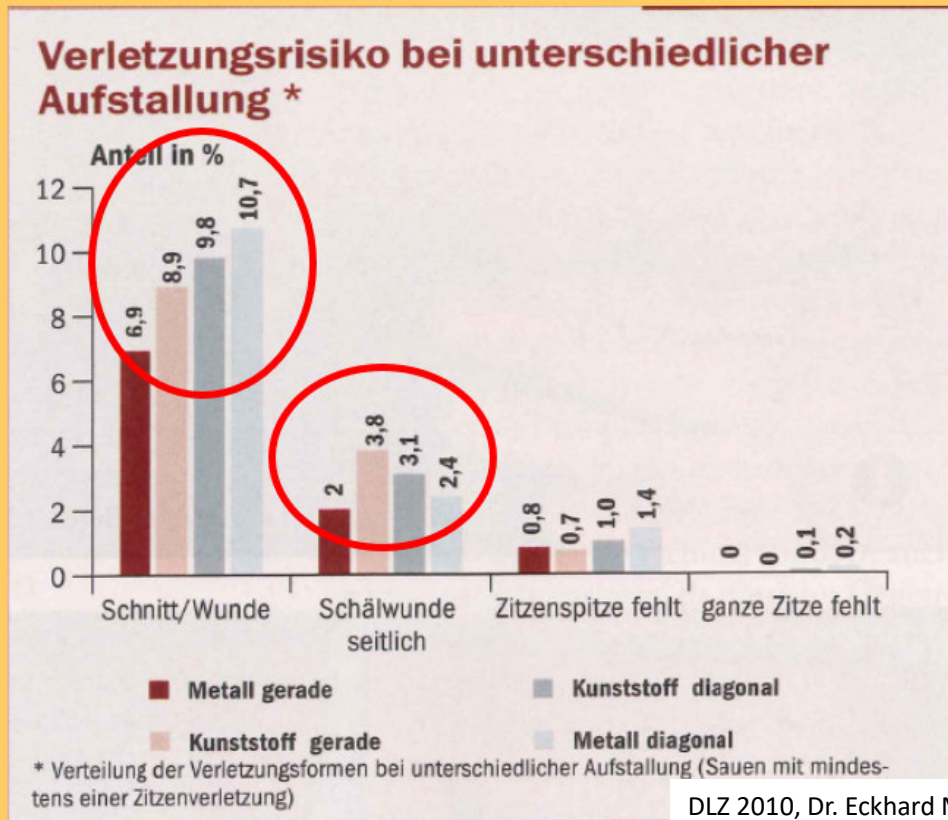
Gummimatte - ... erfüllt nur 1 von 3 BUT-Kriterien !?

1. weich ✓
2. standfest bei Nässe ?
3. thermoregulierend ?



Einfluss: Aufstallung / Material

Untersuchungsergebnis Sau



Zitzenstärke 9-11mm



Schlitzweiten 9-11mm

Fazit 1/2:

Stall-Boden muss unterschiedlichsten Funktionsbereichen gerecht werden

- der erforderliche Erfüllungsanspruch leitet sich ab vom **Verwendungszweck**
- **Ziel:** beste Funktionalität bei möglichst max. Tierwohl = „bester Kompromiss“ gesucht

→ „Komfort“ kann nicht allein durch die Eigenschaft „Weichheit“ definiert werden:

Eine „tendenziöse Definition“ von Komfortliegefläche (= „z.B. Gummimatte“) ist nicht zielführend:

1. bislang vereinigt keine technische Lösung alle zu fordernden Komforteigenschaften (Temperatur- und Liegekomfort, Standsicherheit, Verformbarkeit, Hygiene, Verletzungsfreiheit).
2. wenn zusätzlicher Komfort erkennbar ist und benannt werden kann, sind unterschiedliche Lösungen zulässig.
Bei Antragsprüfung wird einzeln bewertet („Gummimatte“ ist „nur exemplarisch“ genannt)

Lösung bislang „bester Kompromiss“ durch ...

- Verwendung unterschiedlicher Materialien (z.B. Gusseisen + Kunststoff)
- „Insellösung“ von Standliegeflächen aus Guss,
 - weil in Summe deutlich überwiegende positive Eigenschaften für Sauen
 - weil Ferkel erdrückungsgefährlichen Abliegebereich der Sauen meiden

Fazit 2/2:

- **Ziel:** - ergebnisoffene Verordnungspraxis,
 - sonst blockiert sie **objektiv** praxisgerechtere Lösungen
 - **die aktuelle Definition im BUT ermöglicht die „objektiv bessere Lösung“ ! ✓**

Also: - kein „Zollstock-Erfüllungstierschutz“:

- ... *warum* explizit „1,27m“ Festfläche in Abferkelbucht, und nicht 1,20m (= verfügbare Normteile) ?
- ... *warum* wird „Gummimatte“ hinsichtl. „Komfortliegefläche“ Vorzüglichkeit zugestanden ?

→ **Gehen SIE als Tierhalter für Ihre Tiere in die Diskussion!**

Es besteht dringender Bedarf den Begriff „Komfortliegefläche“ sachgerecht weiterzuentwickeln!

Danke für Ihr Interesse !

Dr. Heiner Steinberg



Schonlau-Werke
Maschinenfabrik u. Eisengießerei
GmbH & Co KG
Ernst von Bayern Strasse 22
D-59590 Geseke

Phone: +49 2942 505 30
Mobil +49 170 2400033
Fax +49 2942 505 70
steinberg@schonlau-werke.de
www.schonlau-stalltechnik.de

