

Biosicherheit im Ökoschweinestall

Dr. Hendrik Nienhoff

Dipl. ECPHM

Fachtierarzt für Schweine

LUFA-Nord-West, Schweinegesundheitsdienst

**Tiergesundheit ist maßgeblich bestimmt durch
Management!**

**Deswegen sprechen wir heute von
„Tiergesundheits-Management“!**

Besondere Herausforderungen in der Öko-Schweinehaltung

Feste Flächen

Stroh

Häufig kontinuierliche Belegung der Ställe

Auslauf

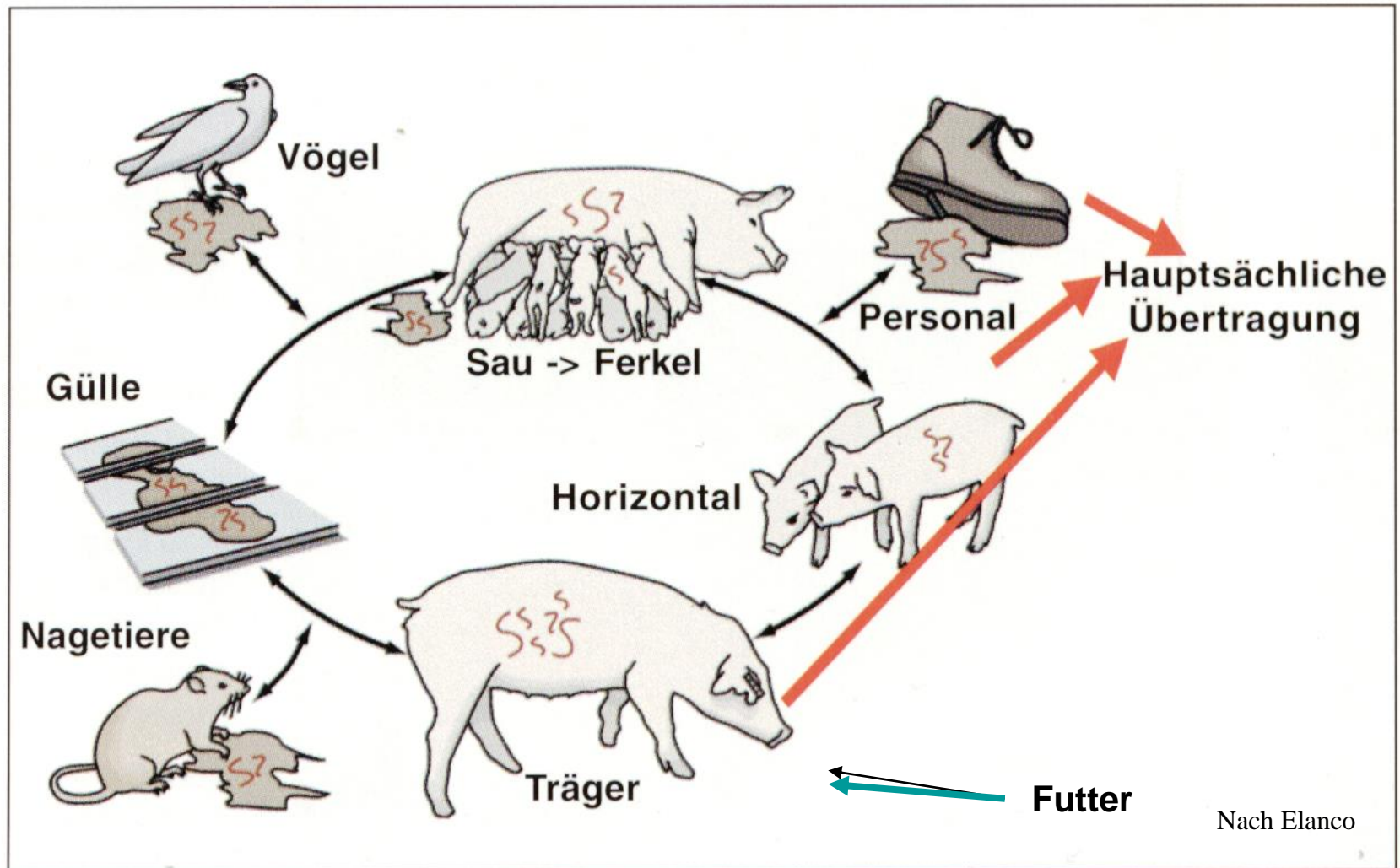
„offene Ställe“

.....

Einschränkungen bei der Desinfektion

Einschränkungen bei der Behandlung

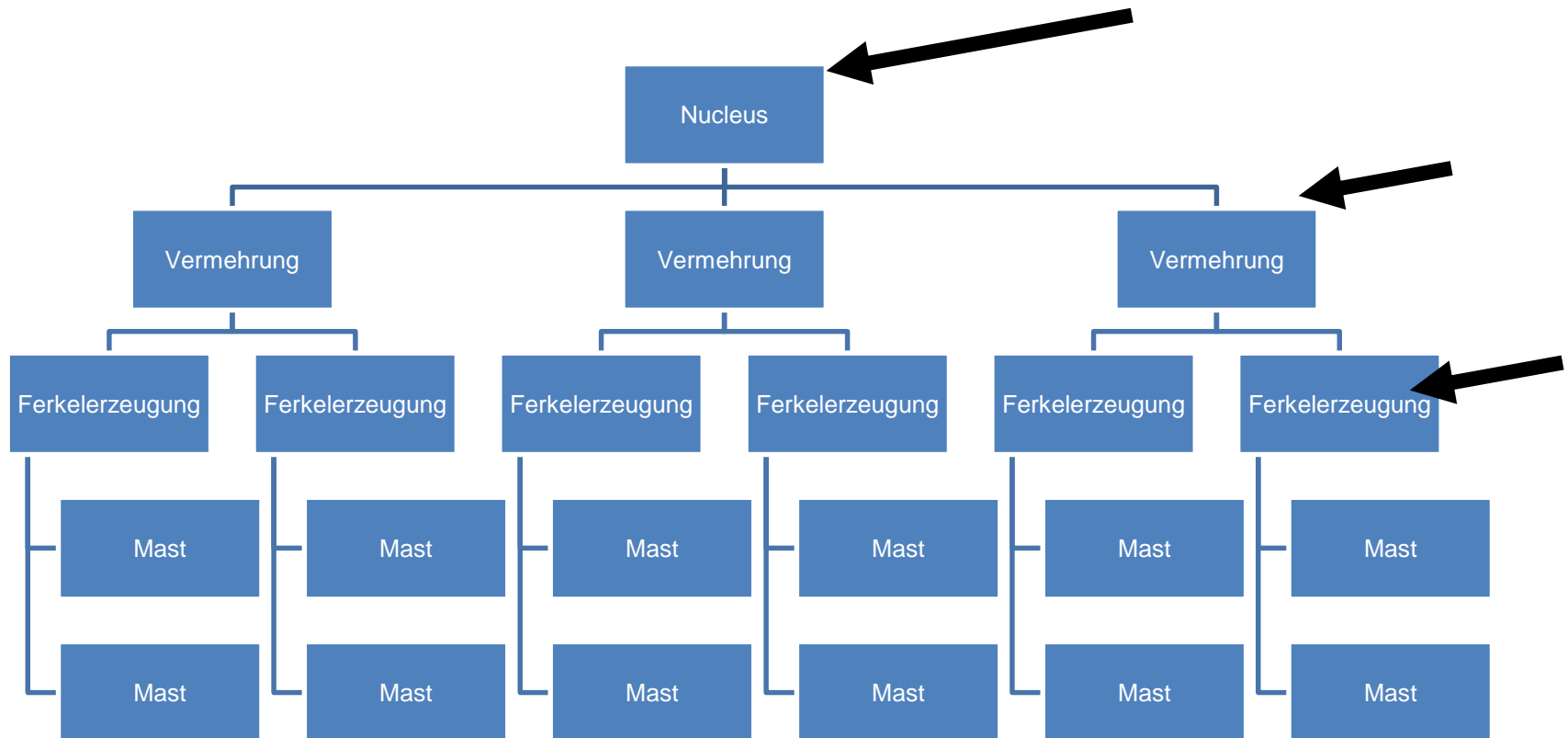




Nach Elanco

401

Problem – pyramidaler Aufbau der Schweineproduktion



Kontrolle von Erregern durch Management

1. **Sieh zu, daß der Erreger gar nicht erst in den Stall kommt**
2. **Wenn der Erreger schon im Stall ist reduziere seinen Druck**

Das Handwerkszeug dafür:

- **Äußere Biosecurity**
 - **Innere Biosecurity**
 - **Impfungen**
 - **Behandlungen (z.B. Entwurmung)**
-

**Wie kommt der Erreger
in den Stall?**

Beispiele:



Übertragung von Atemwegserregern: Luft



Experimentelle Farm, Minnesota

Übertragungsversuche USA:

- PRRS über 9 km
- M. hyo über 9 km

Weitere Erreger / andere Studien

- Influenza ganze Regionen
- APP Tröpfchen, direkter Kontakt
- HPS Tröpfchen, direkter Kontakt

Mit dem Sperma?

Erkrankung	Übertragung mit dem Sperma möglich
Brucellose	ja
Schweinepest (ESP)	ja
Parvovirose	ja
PRRS	ja
Aujeszky'sche Krankheit	ja
Influenza	nein bzw. ungewöhnlich
Chlamydien	ja (Vorhaut)
Koliinfektion	ja
Circovirus	ja
Leptospirose	ja
Mykoplasmen	nein bzw. ungewöhnlich
APP	nein bzw. ungewöhnlich
Rotlauf	nein bzw. ungewöhnlich

Fliegen, Schadnager

Fliege: als Überträger Distanzen bis 3 km

Mäuse: meist nur eine Reviergröße von wenigen Quadratmetern

Ratten: bewegen sich bei gutem Nahrungsangebot vorwiegend in einem Territorium von ca. 800 m

Auf der Futtersuche können Wanderratten aber Strecken von mehr als 1,5 km in wenigen Stunden zurücklegen



Fahrzeuge



Faktor Mensch

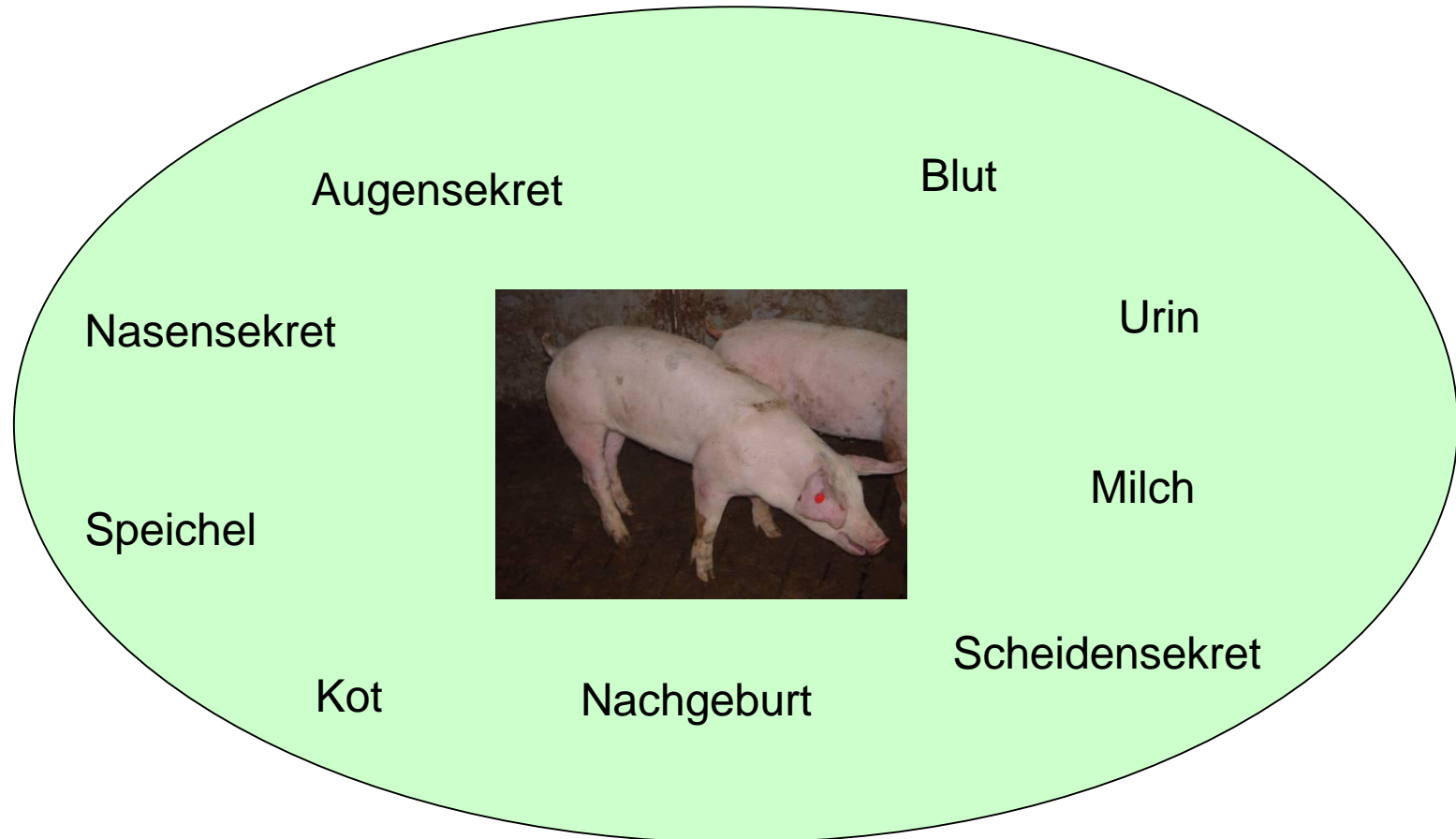
Kleidung

Haare

Hände

Atemwege?





Und einmal im Stall?



Überleben von Krankheitserregern beim Schwein

M. Hyo **bis zu 7 Tage in org. Material**

APP **einige Tage in org. Material**

HPS **wenige Stunden**

PRRS-Virus **3 Wochen in org. Material, 11 Tage in Wasser**

Nach Hurnik 2006

Influenza Virus **24 bis 28 Stunden**



Wie also das Problem beherrschen?



Externe Biosecurity – Interne Biosecurity

Zukauf aus bekannter Herkunft

**Sperma aus bekannter
Herkunft**

Jungsaueneingliederung

Hygieneschleuse

Verladerampe / LKW`s

Kadaverlager

Fliegen, Schadnager

Luftfilter?

**Innerbetriebliche
Infektionsketten-
unterbrechung**



Zukauf



Spermazukauf

Verfahrensweise zur Feststellung und Überwachung der PRRS-Unverdächtigkeit von Schweinebeständen durch den SGD

das Zertifikat gilt für:

Besamungsstation

Sauenhaltung

Vermehrung

Ferkelerzeugung zur Mast

Das Zertifikat



Schweine-
Gesundheitsdienst

Landwirtschaftskammer
Niedersachsen

ZERTIFIKAT

„PRRS-unverdächtiger Schweinebestand“

Nach klinischer und serologischer Untersuchung wird dem Betrieb

die **PRRS-UNVERDÄCHTIGKEIT** bescheinigt.

Das Zertifikat hat eine Gültigkeit von **sechs Monaten** und verlängert sich um den Zeitraum der vorliegenden Bescheinigungen.

Oldenburg, den _____

Tiergesundheitsdienst

Arbeitsgemeinschaft der
SchweineGesundheitsdienste
AG PRRS

Landwirtschaftskammer
Niedersachsen
Geschäftsbereich Landwirtschaft
Fachbereich Tiergesundheit
Mars-La-Tour-Str. 1 - 13
26121 Oldenburg
Tel. 0441/801-641
Fax: 0441/801-666

Zertifikat

zur Durchführung des freiwilligen Verfahrens zum Monitoring des
„Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome (PRRS)“ in Schweinebeständen

1. Aufgrund der Bestandsuntersuchung durch den Schweinegesundheitsdienst vom: _____
2. der hygienischen Voraussetzungen entsprechend der Checkliste vom 19.03.2009 der Arbeitsgemeinschaft der Schweinegesundheitsdienste und
3. der vorliegenden Antikörper- und/oder Antigenuntersuchungen:
am _____

wird bescheinigt, dass der Schweinebestand der/des

Besamungsstation/ Vermehrungsbetrieb
VVVO-Nr.:

zum Ausstellungszeitpunkt als:

PRRS unverdächtig

angesehen werden kann.

Die serologischen Untersuchungen erfolgten mit dem Idexx-ELISA und die Antigen-Untersuchungen mittels PCR.

Eine Impfung gegen das PRRS-Virus wurde nicht durchgeführt.

Die nächste Zertifizierung findet gemäß der Arbeitsanweisung PPRS der Arbeitsgemeinschaft der Schweinegesundheitsdienste binnen 6 Monaten statt.

Ort, Datum

Unterschrift des SGD-Tierarztes

Der Betriebsleiter bestätigt die Einhaltung der aktuellen Verfahrensanweisung vom 19.03.2009.

Ort, Datum

Unterschrift des Landwirtes

Jungsaueneingliederung

Auch bei Eigenremontierung sind
einige Teilaspekte des Verfahrens
nötig!!!

Übrigens: Quarantäne kommt von Quarantaine = 40 = 40 Tage

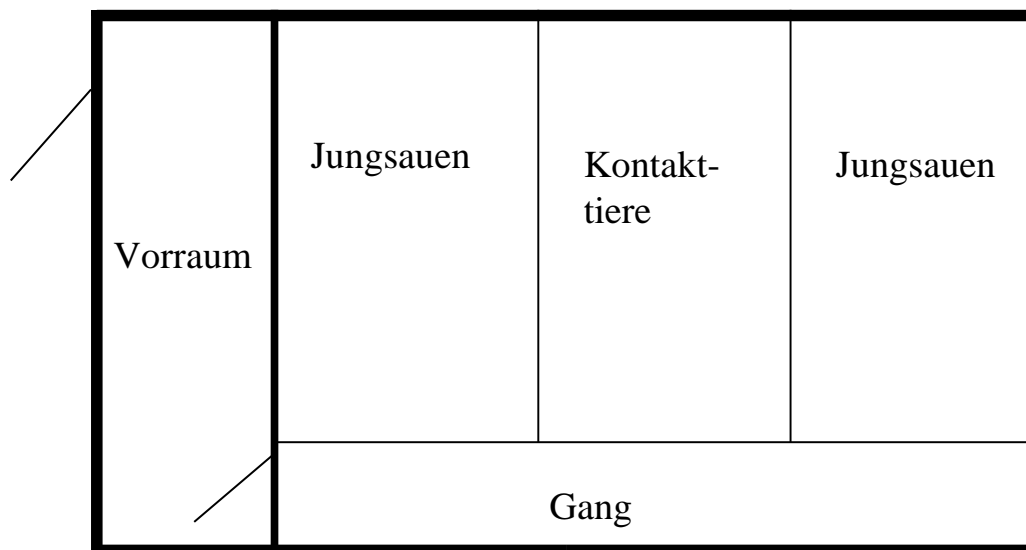
Mindestanforderungen an einen Eingliederungsstall

1. separates Stallabteil, besser separates Gebäude
2. separater Zugang von Außen
3. getrennte Lüftung und Entmistung
4. getrennte Bewirtschaftung (separate Overalls, Stiefel, Geräte)
5. Platzbedarf mind. $1,5\text{m}^2$ / Tier
6. Gruppengröße 5-6 Tiere / Bucht, bei Stroheinstreu mehr
7. Extrabucht für Kontakttiere und ggf. Jungeber
8. Wasserversorgung: 5 Tiere / Tränke
9. Ausreichend Beleuchtung

(nach BfL 199)

Beispiel für einen Eingliederungsstall

Jungsauen : Kontakttiere = 5 : 1 bis 3 : 1



Temperatur: 18-20° C oder Stroheinstreu

Die einzelnen Phasen

Isolierphase

14 Tage

Ziemlich sofort erste Impfungen

Gewöhnung an Mensch

notieren der ersten Rausche

Adaptationsphase

ca. 14 Tage

Zustellung von Läufern 3:1 - 5:1

Wiederholungsimpfungen

Erholungsphase

ca. 14 Tage

ab 40. Tag ins Deckzentrum

Eingliederung

ca. 14 Tage

Rauschekontrolle,
Dokumentation

Ab. 8. Wo Belegung möglich



Hygieneschleuse

12 Stunden schweinefrei und einduschen reicht um z.B. PRRS-Eintrag zu vermeiden (Dee et al.)

Aber:

Alle! Auch Betriebsleiter, auch Handwerker....!

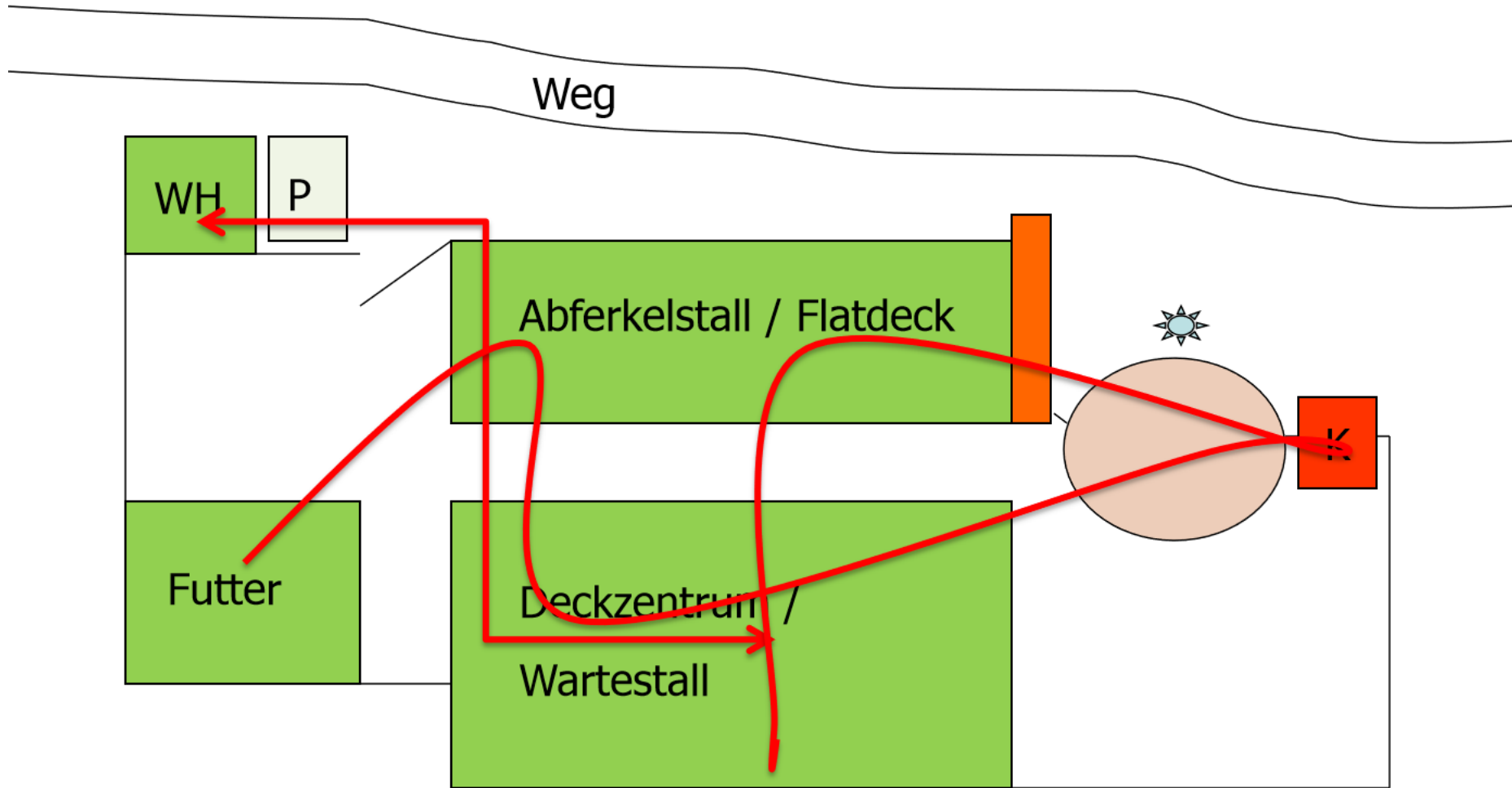
Alle auch Kleidungswechsel!

Haare mitwaschen!

Essen, Handys, Werkzeug.... bleibt weitestgehend draußen!



Schwarz-Weiß-Trennung im Betrieb



Stiefelmanagement



Verladung / LKW`s

Durchhalten der schwarz-weiß- Trennung



Kadaverlagerung

Foto: Dr. Bülthuis





Foto: Dr. Bülthuis

22/08/2008 08:42

Foto: Dr. Bülthuis



**Leitlinien zur
Auslauf- und Freilandhaltung
von Hausschweinen
unter ASP-Bedingungen**

Stand 19.07.2023



wird am 16.1.2024 veröffentlicht

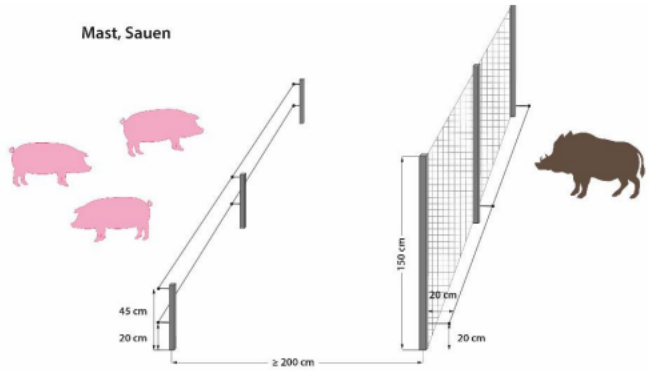
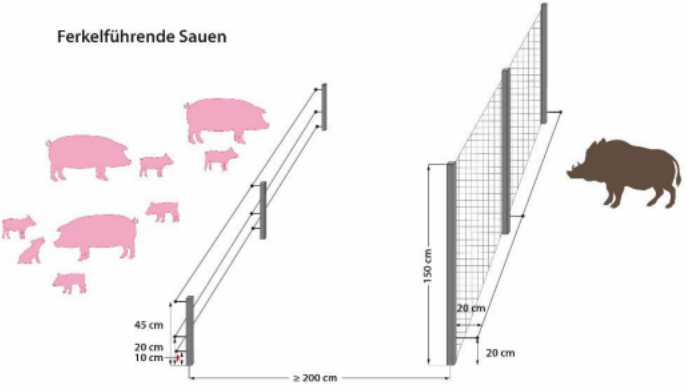
I. Einleitung.....	3
II. Zusammenfassung.....	4
III. <u>Summary</u>	6
IV. Glossar.....	7
V. Auslauf- und Freilandhaltung.....	11
VI. Übersicht hervorzuhebender rechtlicher Bestimmungen für gehaltene Schweine im Hinblick auf Auslauf- und Freilandhaltung von Schweinen.....	14
1. Tiergesundheitsrecht.....	14
2. Tierschutzrecht.....	15
3. Ökologischer Landbau.....	15
4. Vermarktungsnormen.....	15
5. Baurecht.....	16
6. Umweltrecht.....	17
VII. Darstellung der Biosicherheitsmaßnahmen in Auslauf- und Freilandhaltungen von Schweinen.....	17
1. Allgemeine Hinweise.....	17
2. Empfehlungen für Biosicherheitsmaßnahmen in Auslauf- und Freilandhaltungen von Schweinen – <u>Maßnahmentabelle</u> -.....	17
3. Aufbau und Anwendung der <u>Maßnahmentabelle</u>	19
4. <u>Maßnahmentabelle</u>	22
5. Zusammenarbeit, Beratung und Handlungsoptionen.....	40
VIII. Verwendete Publikationen und weiterführende Literatur.....	40
IX. Impressum.....	44


II. Zusammenfassung

Zur Zulässigkeit der Auslauf- und Freilandhaltung von Hausschweinen in ASP-Sperrzonen erfolgte im Jahr 2022/2023 auf EU-Ebene eine Neubewertung. In ASP-Sperrzonen wird das Risiko eines ASP-Viruseintrags in Auslauf- und Freilandhaltungen von Hausschweinen im Grundsatz zwar als höher eingestuft als bei geschlossener Stallhaltung. Nach erfolgter Risikobewertung und bei Einhaltung bereits durchgeführter sowie ggf. ergänzender Biosicherheitsmaßnahmen steht der Fortführung von Auslauf- und Freilandhaltungen jedoch nichts im Wege. Die Voraussetzungen sind für jede Tierhaltung zu prüfen.

Definition	Rechtl. Vorgaben	Bildbeispiel	Problem bzw. Konflikt
<p>Einfriedung: Maschendrahtzaun</p> 	<p>z.B. ein engmaschiger 1,50 m hoher Drahtzaun, durch den auch bodennah kein kleines Wild in den Betrieb gelangen kann</p>		<p>Untergrabungsschutz muss gewährleistet sein</p> 

Definition	Rechtl. Vorgaben	Bildbeispiel	Problem bzw. Konflikt
<p>Auslaufhaltung : Haltung von Schweinen in festen Stallgebäuden, wobei für die Tiere die Möglichkeit, zeitweilig im Freien aufzuhalten</p> <div data-bbox="108 1076 349 1235" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>WERTVOLLER SCHWEINEBESTAND für Unbefugte Füttern und Betreten VERBOTEN</p> </div>	<p>eine doppelte Einfriedung ist erforderlich, Abstand zwischen den Zäunen sollte mindestens 2 m betragen</p> <p>Höhe äußerer Zaun mindestens 1,50 m, unten engmaschig und vor Unterwühlen geschützt</p> <p>innerer Zaun: mindestens 3 stromführende Litzen oder eine fundamentierte Mauer siehe Einleitung</p>		<p>es muss der Kontakt zwischen den gehaltenen Schweinen und Wildschweinen sowie der Zugang von unbefugten Personen verhindert werden</p> <p>es ist darauf zu achten, dass die stromführenden Litzen von Bewuchs freigehalten werden</p>

Definition	Rechtl. Vorgaben	Bildbeispiel	Problem bzw. Konflikt
<p>Freilandhaltung : Haltung von Schweinen im Freien ohne feste Stallgebäude, lediglich mit Schutz-einrichtungen (z.B. Hütten)</p> <p>WERTVOLLER SCHWEINEBESTAND für Unbefugte Füttern und Betreten VERBOTEN</p>	<p>eine doppelte Einfriedung ist erforderlich Abstand zwischen den Zäunen sollte mindestens 2 m betragen</p> <p>Höhe äußerer Zaun mindestens 1,50 m und unten engmaschig und vor Unterwühlen geschützt (z.B. durch Bodenanker oder Stromlitze)</p> <p>innerer Zaun: mindestens 2 stromführende Litzen oder eine fundamentierte Mauer siehe Einleitung</p>	<p>Mast, Sauen</p>  <p>Doppelte Einfriedung Freilandhaltung – Mast und Sauen ohne Ferkel (KTBL verändert nach © AGES/Tatjana Sattler)</p> <p>Ferkelführende Sauen</p>  <p>Doppelte Einfriedung Freilandhaltung – ferkelführende Sauen (KTBL verändert nach © AGES/Tatjana Sattler)</p>	<p>es ist darauf zu achten, dass die stromführenden Litzen von Bewuchs freigehalten werden</p> <p>an jeder Stelle des Zaunes sollte eine Mindestspannung von 4000 Volt messbar sein (KTBL: Einzäunungen für Schweineställe und Schweine-Freilandhaltungen, 2021)</p>

Definition	Rechtl. Vorgaben	Bildbeispiel	Problem bzw. Konflikt
<p>Freilandhaltung Haltung von Schweinen im Freien ohne feste Stallgebäude, lediglich mit Schutz-einrichtungen (z.B. Hütten)</p>	<p>eine doppelte Einfriedung ist erforderlich</p>	<div data-bbox="871 482 1116 644" style="border: 2px solid black; background-color: yellow; padding: 5px; text-align: center;"> <p>WERTVOLLER SCHWEINEBESTAND für Unbefugte Füttern und Betreten VERBOTTEN</p> </div> 	<p>es ist darauf zu achten, dass die stromführenden Litzen von Bewuchs freigehalten werden</p> <p>an jeder Stelle des Zaunes sollte eine Mindestspannung von 4000 Volt messbar sein (KTBL: Einzäunungen für Schweineställe und Schweine- Freilandhaltungen, 2021)</p>

Definition	Rechtl. Vorgaben	Bildbeispiel	Problem bzw. Konflikt
<p>Negativbeispiel Auslaufhaltung</p>	<p>eine doppelte Einfriedung Abstand zwischen den Zäunen mindestens 2 m innerer Zaun: mindestens 2 stromführende Litzen</p>	 	<p>Mindestabstand zum Elektrozaun nicht gegeben nur eine Litze Schweine können direkten Kontakt zu Wildschweinen haben siehe Wühlspuren direkt am Zaun</p> 

Kadaverlagerung:

Kunststoffcontainer,
selbstgebaut

Übergabestelle:
Beton/Pflaster

verschließbar
auslaufsicher
zu reinigen und zu
desinfizieren

befestigt
zu reinigen
und zu desinfizieren



Einrichtung muss **kompatibel mit VTN** sein
(nachfragen)

Deckel muss schließen

**nur für Betriebe mit geringer Anzahl an
Falttieren**

(z.B. kleine Betriebe mit 1 toten
Mastschwein pro Durchgang)

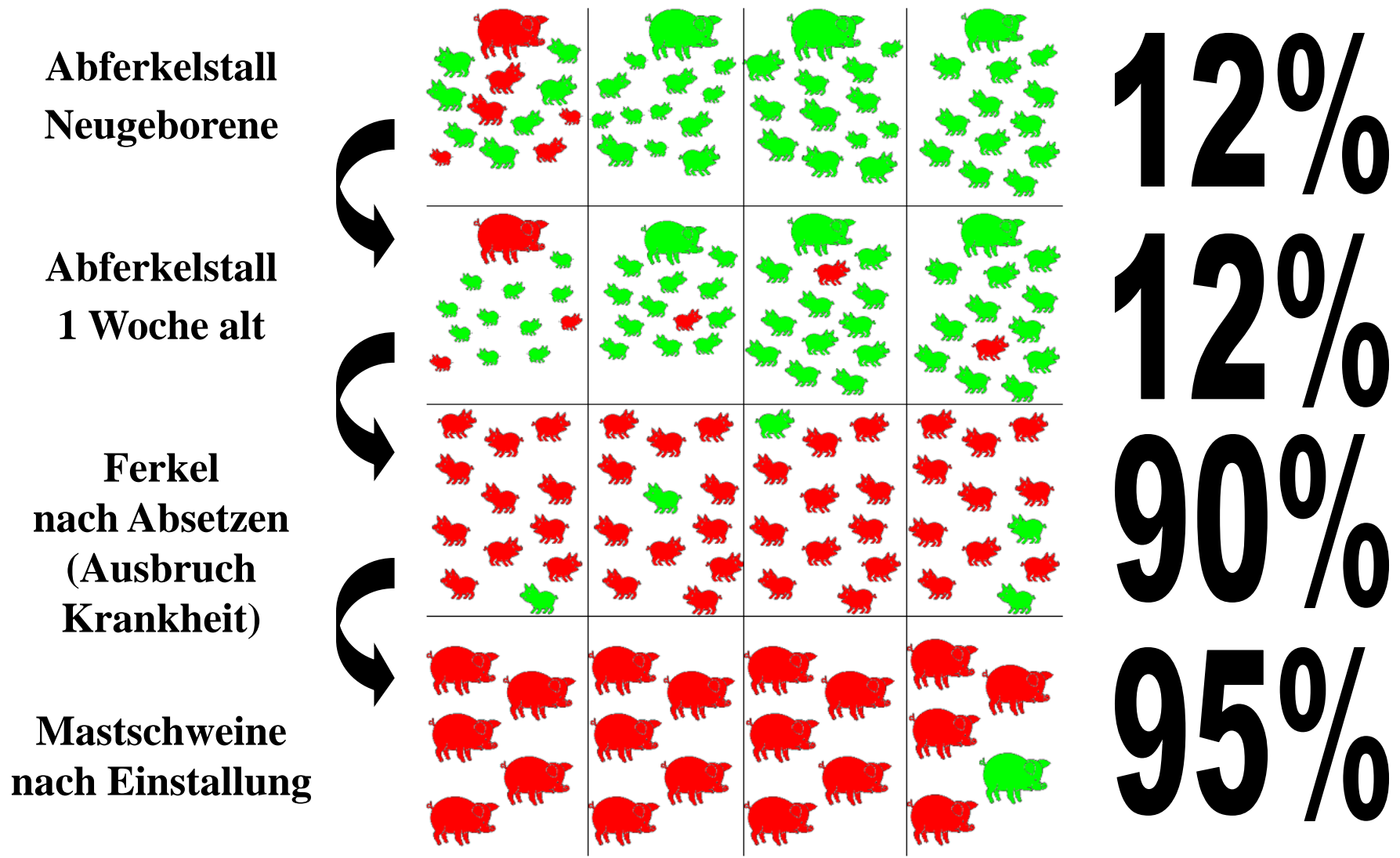
Abdeckung: Kunststoff oder Metall
(kein Holz)

bei durch das VTN -Fahrzeug
aufzunehmenden Behältnissen ist die
Arbeitssicherheit zu gewährleisten (z.B.
Abreißen von Griffen etc.)

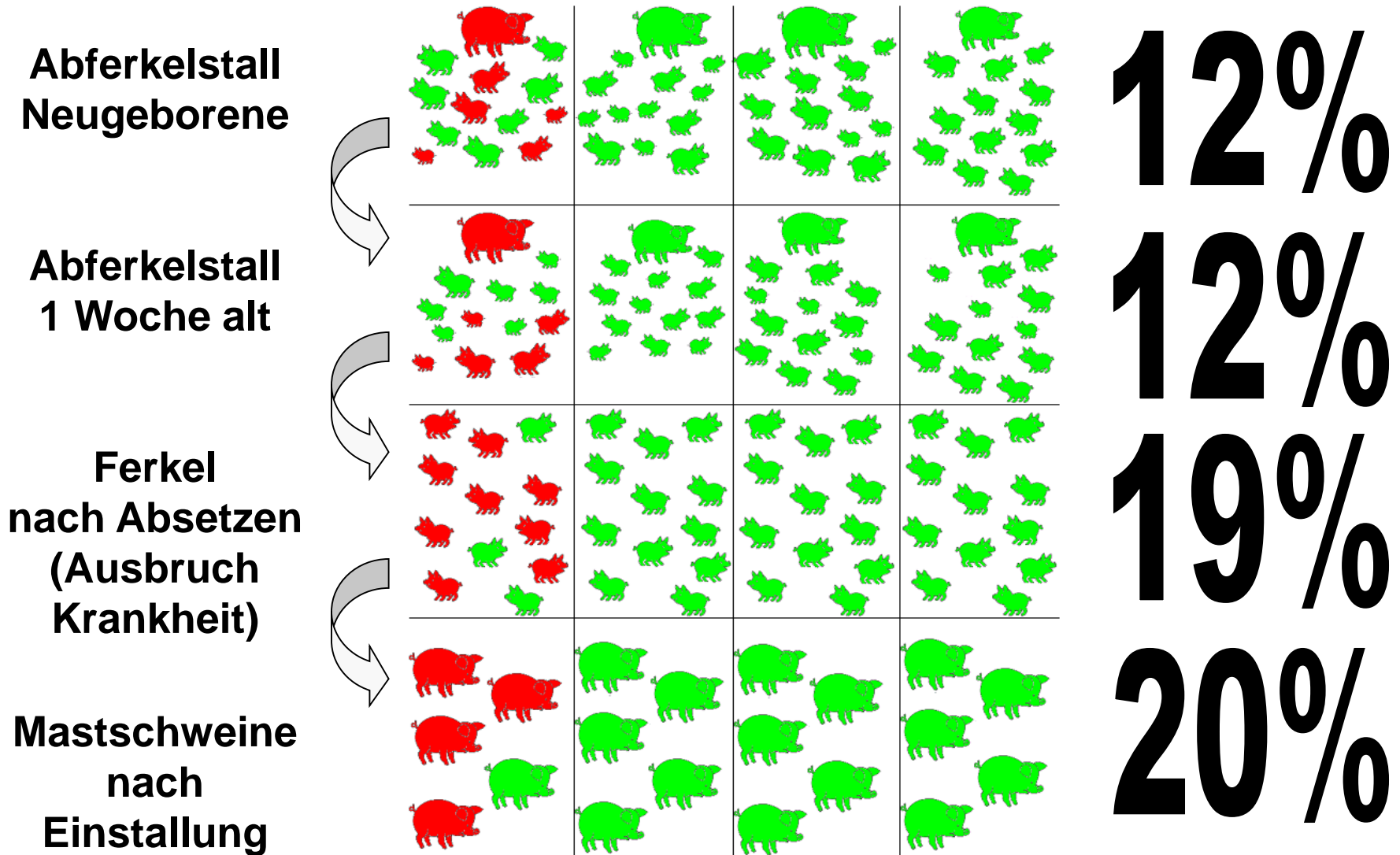


Interne Biosecurity

Wenn Schweine gemischt werden, werden Kreuzansteckungen hervorgerufen!!!

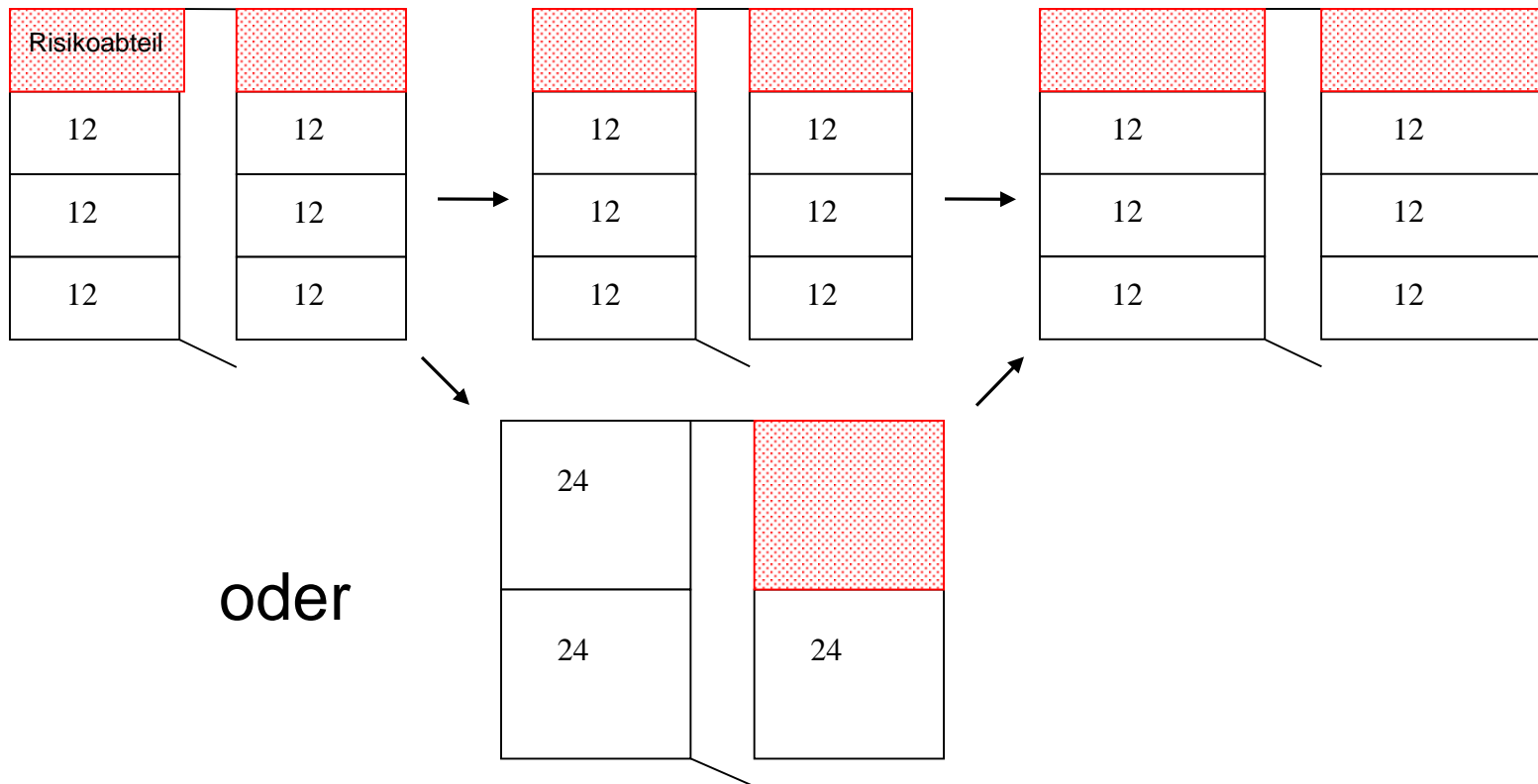


Wenn Schweine nicht gemischt werden, wird die Anzahl der Infektionen bis zu 75% vermindert!!!



Eine optimale Situation

Abferkelstall → Ferkelauszucht → Maststall



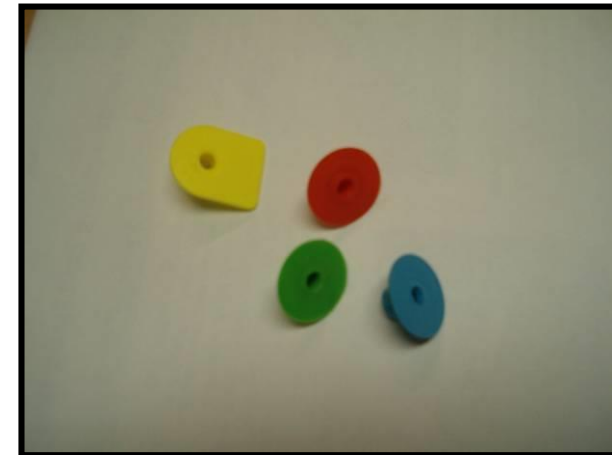
Die Praxis: Abferkelstall

wohl Versetzen, aber so wenig wie möglich

versetzen soviel wie möglich innerhalb eines Abteiles, innerhalb 24- 48
Stunden nach Geburt

verschiedene Altersgruppen nicht mehr mischen

farbige Ohrmarken



kleine Abteilungen für Risikotiere

Ammensauen und ihre Ferkel



Saubere Materialien





WERKLIJST: WINKLEN WELKE ZEUG OPGEVOELD IS, FYTON HEEFT GEKRA EN HET AANTAL BLOEMEN TOEGESCHRIJVEN EN GEKRA IN DE WINKEL

11 R125 11-1 1/1 1/1 1/1 1/1	12 R126 11-1 1/1 1/1 1/1 1/1
9 R125 10-1 1/1 1/1 1/1 1/1	10 R126 10-1 1/1 1/1 1/1 1/1
7 R125 10-1 1/1 1/1 1/1 1/1	8 R126 11-1 1/1 1/1 1/1 1/1
5 R126 11-1 1/1 1/1 1/1 1/1	6 R125 11-1 1/1 1/1 1/1 1/1
3 R125 11-1 1/1 1/1 1/1 1/1	4 R126 11-1 1/1 1/1 1/1 1/1
1 R125 11-1 1/1 1/1 1/1 1/1	2 R126 10-1 1/1 1/1 1/1 1/1

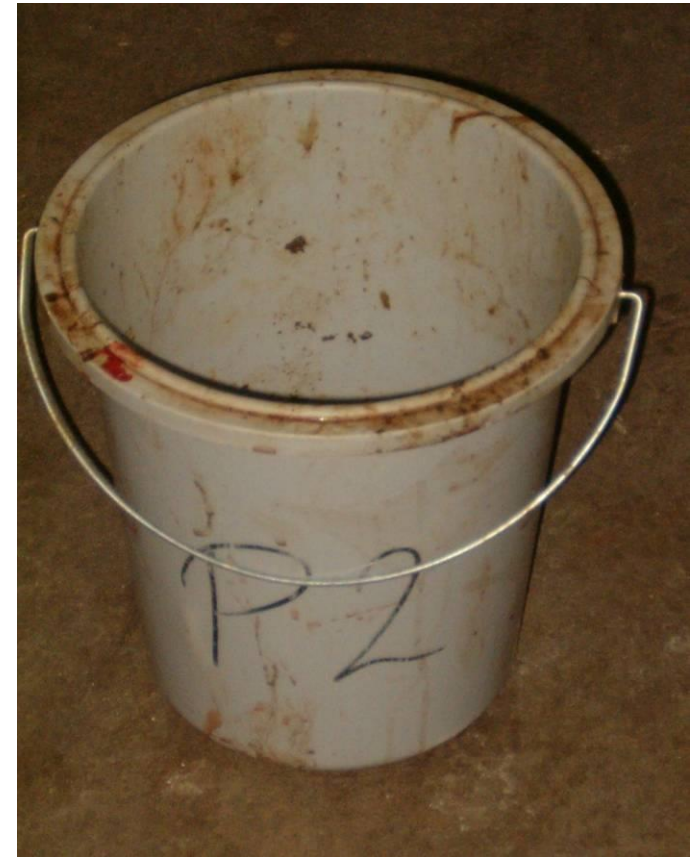


Kommunikation





Materialen pro Abteil



2 Sorten kranke Schweine:

Tiere im Krankenstall

Erreichen sicher, nicht später als die
„Nachläufer“, das Klassenziel

Zu euthanasierende Tiere

Sind so schnell als möglich zu
euthanasieren und gehören nicht in
den Krankenstall



Andere Denkweise

Anpassungen

Management

Einfache Anpassungen
Betriebsausrüstung

Was bringt das?



Resultate Praktijkcentrum Sterksel

Abgesetzte Ferkel (8 - 23 kg)	2006	2005
% Ausfall	2	4
Wachstum (g/Tag)	>450	380

Mastschweine

Wachstum (g/Tag)	810	758
Anzahl Behandlungen pro Gruppe	<15	>25
% Ausfall	0,8	2,3
% Pleuritis	5	30

Keine Gruppenbehandlungen mehr !

Mehr Ruhe in der Betriebsführung und weniger Arbeit und mehr Arbeitsfreude!

2. Beispiel: Impfung alleine reicht nicht!

Achte: externe und interne
Biosecurity

Studie Bakum: zusätzliche Risikofaktoren

Eingliederung (OR 14,3)

Pig flow (OR 6,1)

**Abgesetzte Ferkel / Sau / Jahr
(OR 0,69)**

Säugezeit (+ 1 Tag OR 1,24)

Mastschw. / Bucht (+1 OR 1,09)



**Optimierung der Abläufe im Betrieb incl.
Eingliederung der Jungsauen und Eber**

**Etablierung eines herdenspezifischen
Impfkonzeptes für Saugferkel**

**Haltung von weniger Mastschweinen / Bucht in
einer gut klimatisierten Umgebung**

Hilfsmittel zur Verbesserung der Biosicherheit

BIOCHECK SCHWEIN

Schwein



Biocheck.Gent BV

E: info@biocheckgent.com

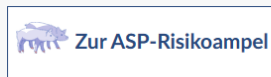
T: 0032 92 64 75 43

www.biocheckgent.com



Herzlich Willkommen auf den Seiten der Risikoampeln für Tierseuchen!





Wie sicher ist Ihr Betrieb vor der Geflügelpest oder Afrikanischen Schweinepest?
Finden Sie es heraus!



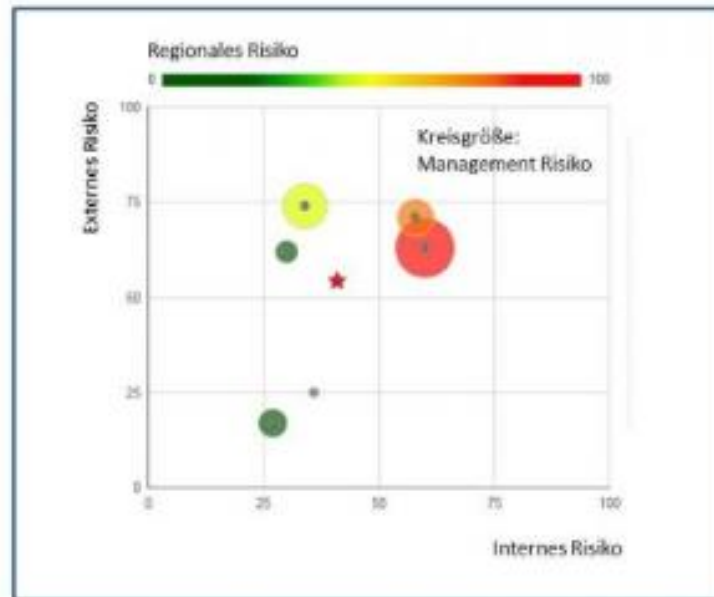
Unsere Risikoampeln werden kontinuierlich optimiert.
Bitte melden Sie uns gerne Fehler, Optimierungsvorschläge und Ihre Ideen für Weiterentwicklungen.

Bitte wenden Sie sich an:
Universität Vechta
Dr. Barbara Grabkowsky

Telefon: +49 - 4441-15287
E-Mail: barbara.grabkowsky@uni-vechta.de

 Deutsch  English  Polish  Français

COMBAT







**Niedersächsisches
Biosicherheitskonzept
für Schweine haltende Betriebe nach
dem EU-Tiergesundheitsrechtsakt**

**Dokumente des Nds.
Biosicherheitskonzepts**

[Biosicherheitskonzept](#)

I. Checkliste grün  

II. Checkliste gelb 

III. Checkliste blau 

Biosicherheitsmanagementplan



[Leitfaden Einfriedung](#)

[Leitfaden Kadaverlagerung](#)

[Artikel Land & Forst](#)

[Artikel Landvolk PresseDienst](#)

Merke:
„Nur die exakte Durchführung führt auch zum Erfolg“

