

Biosicherheit aus der Sicht der Programmanbieter

Steffi Klausmann, Robert Graage

Brennpunkt Biosicherheit, 12.06.2025, Olten



Bi



Tag 30.000 Liter

im Wert von 18.000 €
sich auch OK, wenn
es nicht anders werden wäre.

Lesezeit: 3 Minuten



Biosicherheit – geht uns alle an

Impfung!

Afrikanische Schweinepest breitet sich wie ein Ölteppich aus: ASP Seuche in mehr als 20 EU-Ländern

Im Jahr 2014 wurde das ASP-Virus erstmals in Osteuropa nachgewiesen. Seitdem breitet es sich in der EU immer weiter aus. Anfangs waren nur fünf Länder betroffen, inzwischen sind es 20.

Do., 11. Januar 2024, 15:35 Uhr

Leszeit: 2 Minuten



Biosicherheit – geht uns alle an

Derzeit gibt es keinen Impfstoff gegen ASP in Europa.

Biosicherheit – geht uns alle an

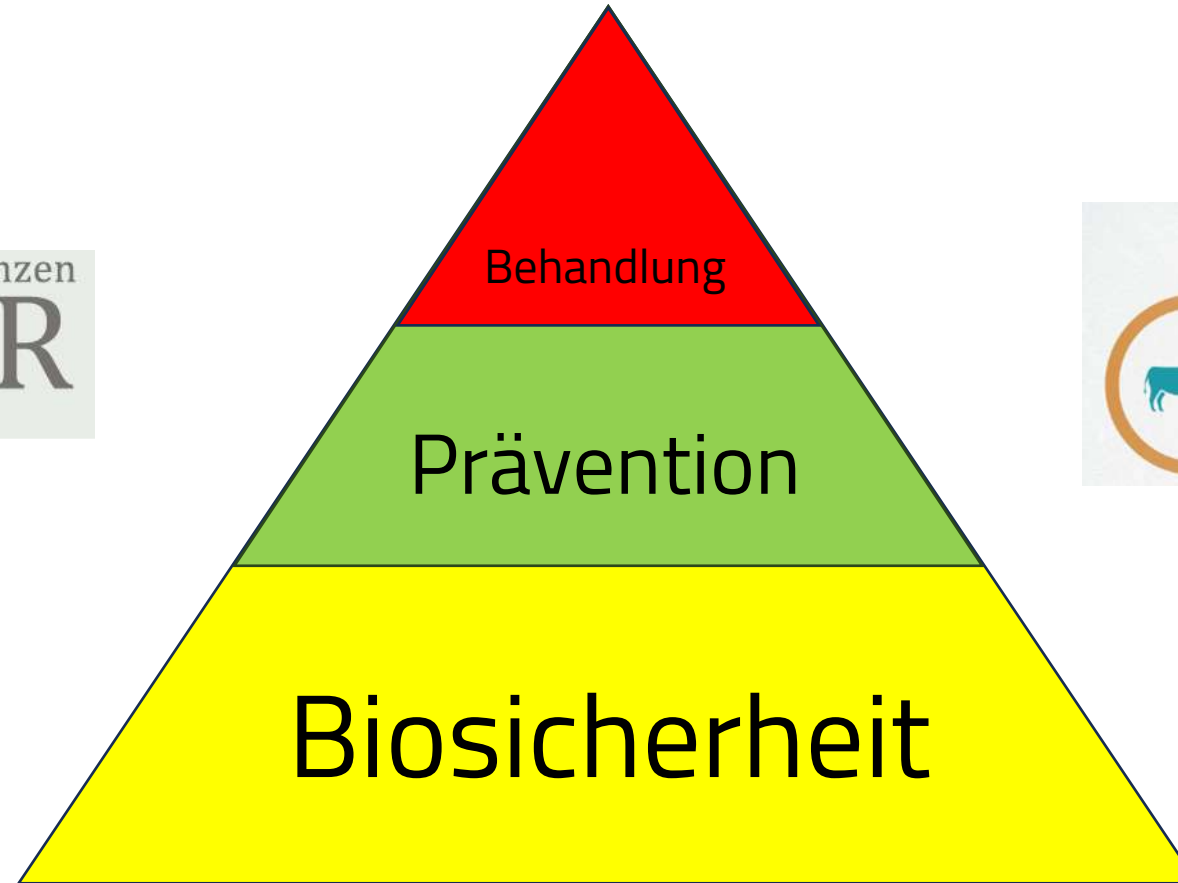
Derzeit gibt es keinen Impfstoff gegen ASP in Europa.

Präventionsmaßnahmen sind daher der einzige Weg, um die Ausbreitung dieser tödlichen Krankheit zu stoppen.

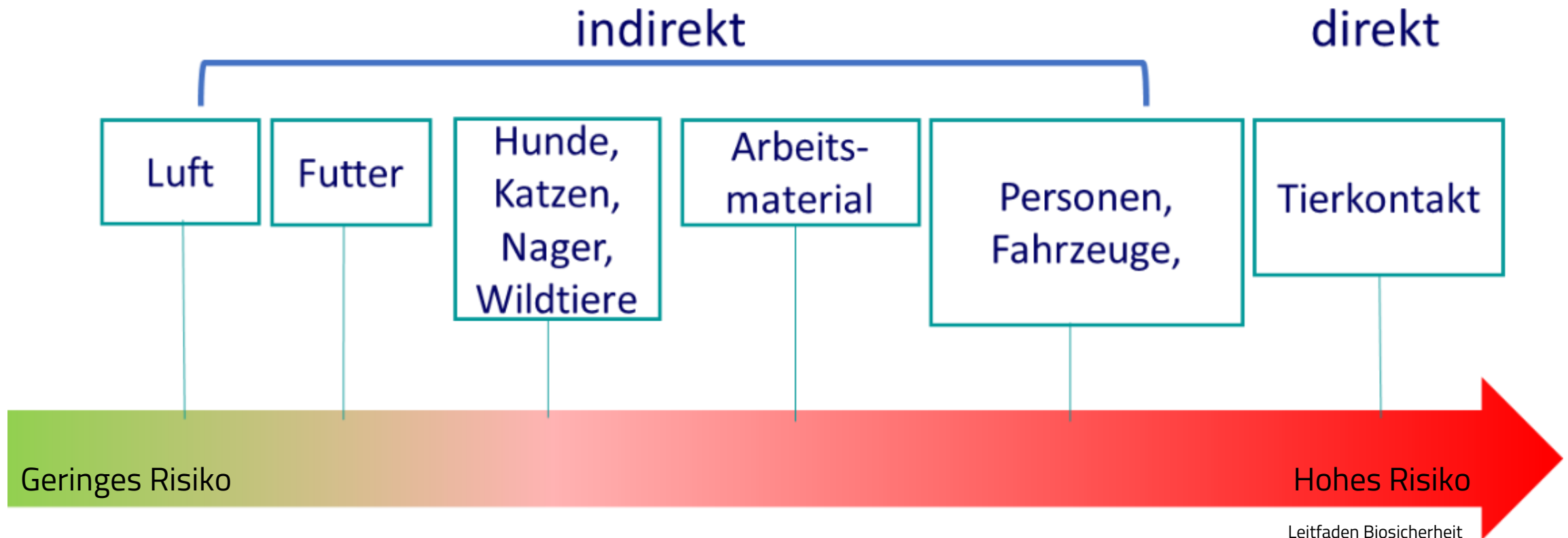
Weitere Informationen zu ASP:

www.efsa.europa.eu/de/topics/topic/african-swine-fever

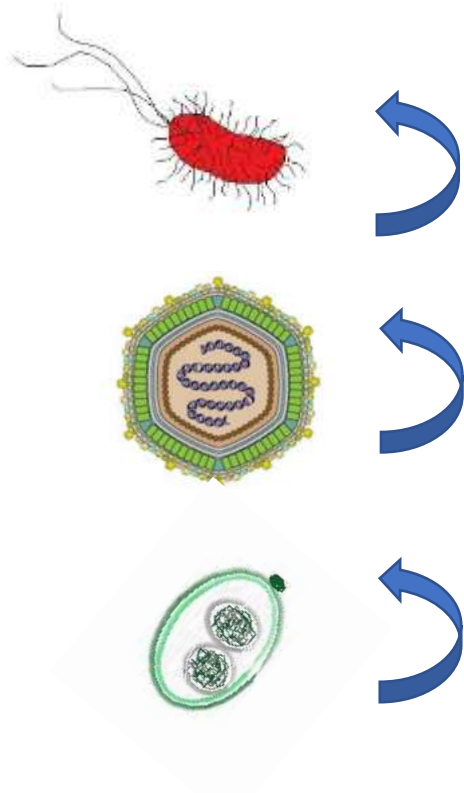
Biosicherheit – geht uns alle an



Wie kommen die Erreger in den Bestand

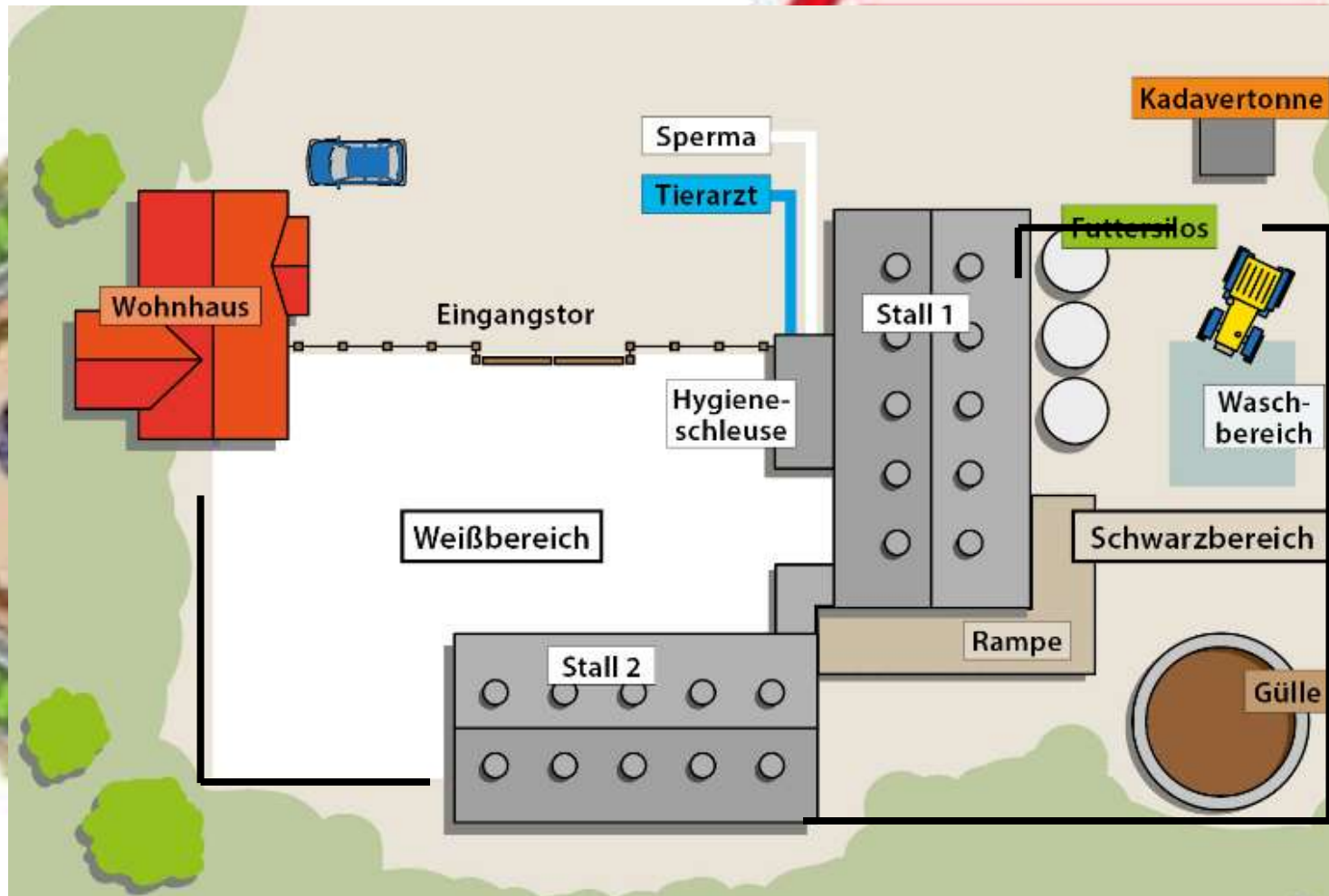


Externe Biosicherheit



- Verhinderung des Eintrages von Krankheitserregern von aussen
- Kontrolle des Zugangs zum Betrieb
- Überwachung und Kontrolle von Transportfahrzeugen und Personen

Externe Biosicherheit



Externe Biosicherheit

- Umzäunung Betriebsgelände



Externe Biosicherheit

- Umzäunung Betriebsgelände
- Verladerampe



Externe Biosicherheit

- Umzäunung Betriebsgelände
- Verloaderampe
- Tierverkehr





WIR INFORMIEREN DICH

Jungsauen professionell eingliedern

Für den optimalen Start in deine erfolgreichste Mastfarmsaison!

Ziel der Eingliederung

- ✓ Minimierung Stressreaktionen und Angleichung an die Herde

Das Wichtigste in Kürze

- ✓ Frühzeitige Planung des Jungsaueinkaufs
 - Zufuhr von Wasser
 - Eingliederungsboxen
 - Altes und sauberes Jungsaueinstellungs- und bei Bedarf auch Futter
- ✓ Klare und eindeutige Eingliederungsbox
 - Saubere und kleine Boxen (maximal 2,5 m²)
 - Ungehinderte Sicht und Zugänge
- ✓ Ablauf der Eingliederung
 - Isolierung des Jungsaues von der Herde
 - Eingliederungsboxen von mind. 2, bestenfalls 4 Wochen vor dem Jungsaueinkauf
- ✓ Angenehme Fütterung
 - Saubere und funktionelle Futterboxen
 - Futter mit hoher Nährstoffdichte
- ✓ Anleitungen
 - Video- und Textmaterial
 - Experten- und Fachliteratur
 - Kontakt mit anderen Betreibern

Warum Jungsauen zukaufen?

- Arbeitserleichterung durch die Konzentration auf das Wesentliche in der Mastfarmsaison
- Ausbreitung von Krankheiten
- 100%ige Zuchtqualität
- Bessere Ausnutzung der Tierplätze
- Mehr produktive Sauen (z.B. Nachzucht)
- Profikauf von Zuchtqualität der Jungsaue
- Nutzung des Hygienekonzepts bei F. H. (Hygienekonzept)

Verpackung und Transport sind für den Jungsaueinkauf von mind. 2, bestenfalls 4 Wochen vor dem Jungsaueinkauf zu planen.



Tierverkehr

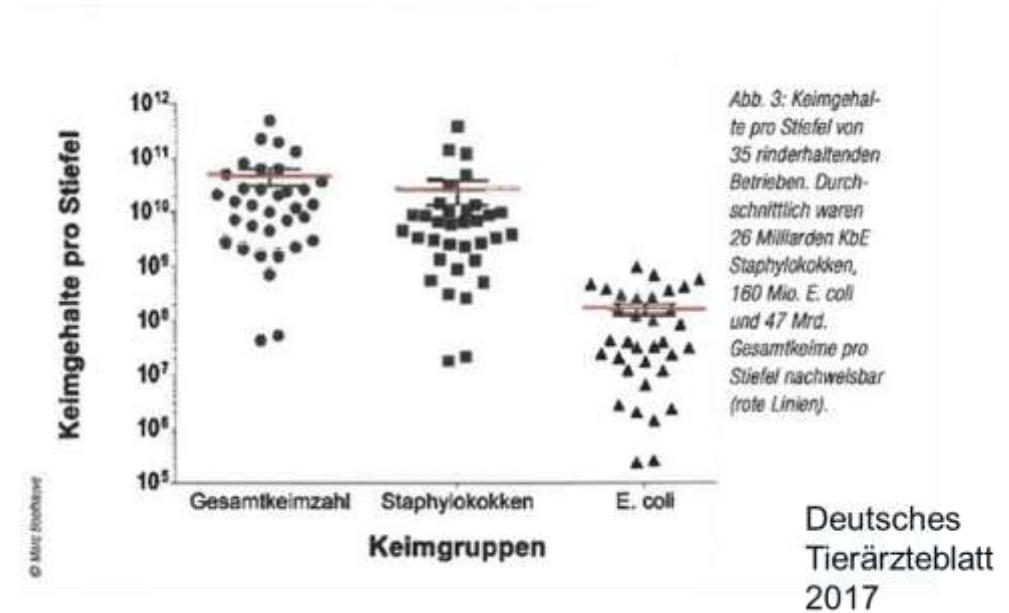
- Tiertransporte
- Verkehr in der Nähe des Betriebs

Tiermanagement

- Quarantäne für neue Tiere
- Gesundheitsüberwachung der Herde
- Impfprogramme und Prophylaxe

Externe Biosicherheit

- Umzäunung Betriebsgelände
- Verladerampe
- Tierverkehr
- Personenverkehr



SUISAG 		Besucherjournal			SGD-Gesundheitsprogramm
Besuchsdatum	Name / Vorname	Datum und Ort des letzten Kontaktes mit Schweinen	Grund des Besuches / Bemerkungen	Unterschrift des Besuchers	

Externe Biosicherheit

- Umzäunung Betriebsgelände
- Verladerampe
- Tierverkehr
- Personenverkehr
- Fahrzeugverkehr

Transport- und Logistikmaßnahmen

- Reinigung und Desinfektion von Fahrzeugen
- Kontrollierte Anlieferung und Abholung von Tieren und Materialien
- Sicherstellung der Hygiene bei Futtermittellieferungen



Externe Biosicherheit

- Umzäunung Betriebsgelände
- Verladerampe
- Tierverkehr
- Personenverkehr
- Fahrzeugverkehr
- Tierkörperbeseitigung



Externe Biosicherheit

- Umzäunung Betriebsgelände
- Verladerampe
- Tierverkehr
- Personenverkehr
- Fahrzeugverkehr
- Tierkörperbeseitigung
- Abfuhr von Gülle & Mist

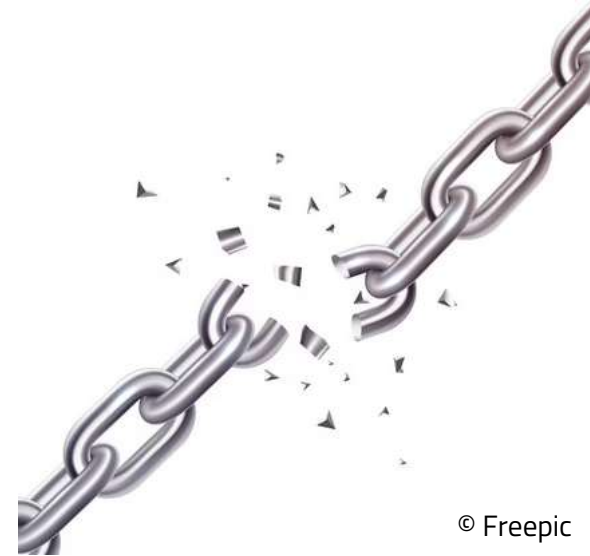
- Nur betriebseigene Fahrzeuge oder Fahrzeuge von bewährten Dienstleistern
- Beladung sollte auf befestigten Verladeplätzen erfolgen
- Nach Gebrauch gründliche Reinigung der Fahrzeuge und des Verladeplatzes



Interne Biosicherheit – Vorbeugen ist besser als heilen

Massnahmen zur Verhinderung der Ausbreitung von Krankheitserregern *innerhalb* eines Betriebs

“ Ein Fehler ist alles, was man braucht” (D. Holtkamp, 2019)



© Freepic

Was bedeutet interne Biosicherheit

Wann ist interne Biosicherheit wichtig:

- Wenn externe Biosicherheit versagt hat
- Erreger die nicht auszurotten sind

Voraussetzungen:

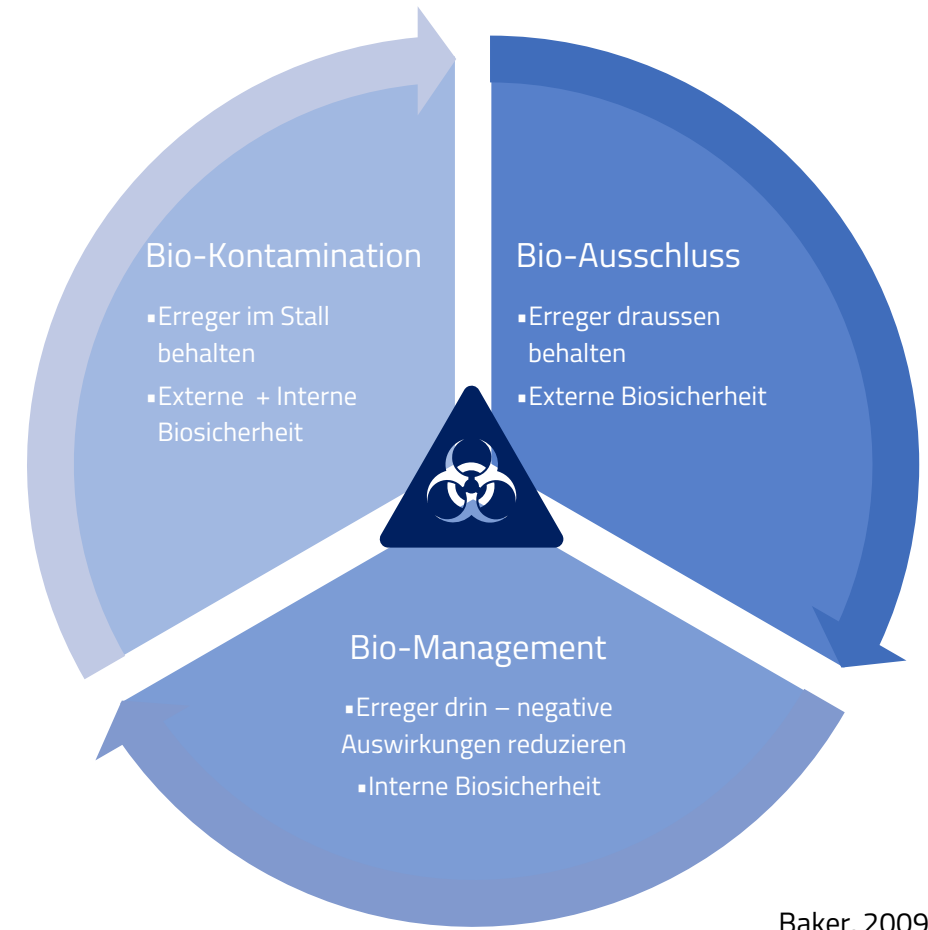
- Biosicherheit auf mehreren Ebenen = Robust genug für Fehler (Holtkamp, 2019)

Ziel:

- Limitierung / Verhinderung der Erregerausbreitung im Betrieb
 - Verhinderung der Erregerverbreitung alt – jung
 - Vermeidung Kontamination zwischen Abteilen / Altersgruppen
- Schadensminimierung

Vorteile einer guten internen Biosicherheit:

- Bessere Tiergesundheit (Collineau et al., 2017)
- Geringerer Antibiotikaeinsatz (Laanen et al., 2013; Rojo-Gimeno et al. 2016)
- Höherer Wirtschaftlichkeit (Laanen et al., 2013; Postma et al., 2016)

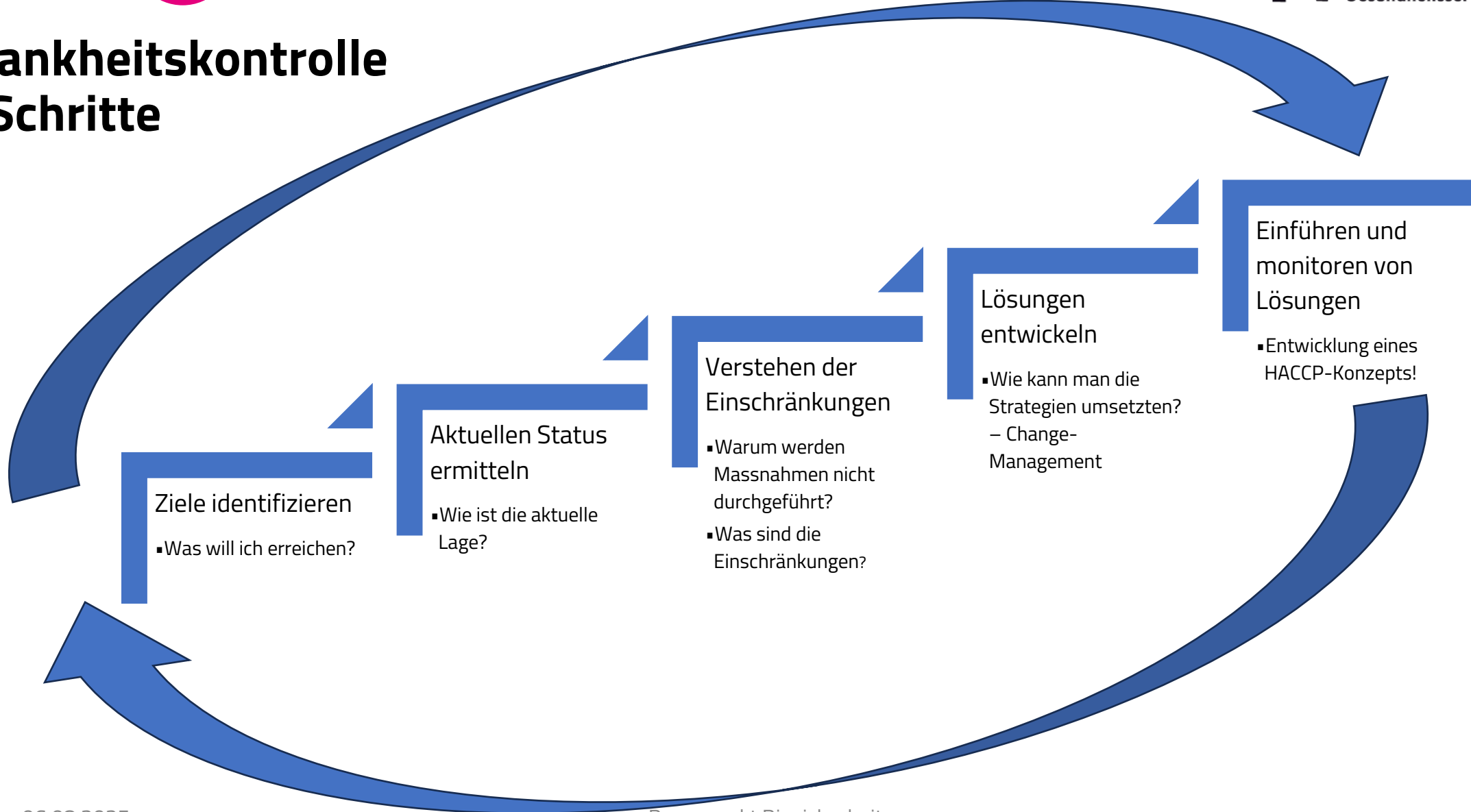


Baker, 2009

Grundlagen – Was muss man wissen?



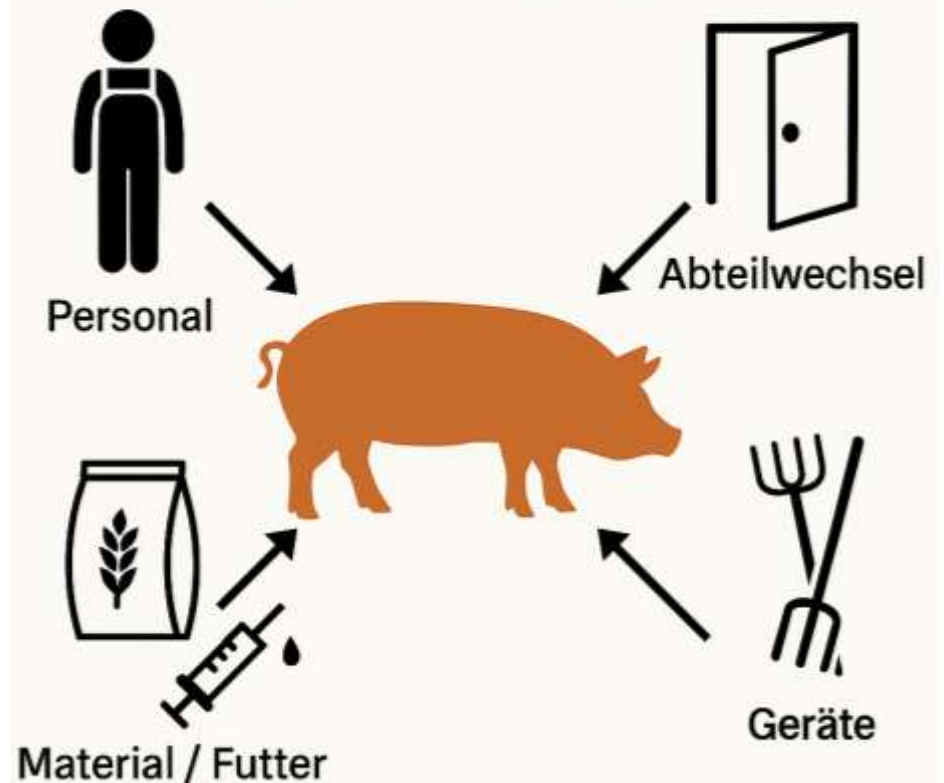
Krankheitskontrolle 5 Schritte



Grundpfeiler

- Herdenmanagement:
 - Rein-Raus-Verfahren
 - Trennung von Altersklassen
 - Betreuungsreihenfolge
 - Krankenbuchten
 - Euthanasie von kranken Schweinen
 - Versetzten auf ein Minimum reduzieren
 - Impfungen
- Hygiene
 - reinigen, waschen, trocknen und desinfizieren
 - Umkleidemöglichkeiten und Handwaschgelegenheiten
 - Materialtrennung
- Mitarbeiter / Personenverkehr
 - Kontakt reduzieren
 - Mitarbeitergesundheit
- Schädner- und Fliegenbekämpfung
- Futterhygiene und -Qualität

Gefahrenquellen für Schweine Interne Biosicherheit



1a. Tierfluss & Altersstruktur



- Bewegungen & tägliche Arbeiten sollten von jung nach alt / gesund krank erfolgen

Abferkelstall

Jägerstall

Galtstall

Mast / Remonten

Kadaver

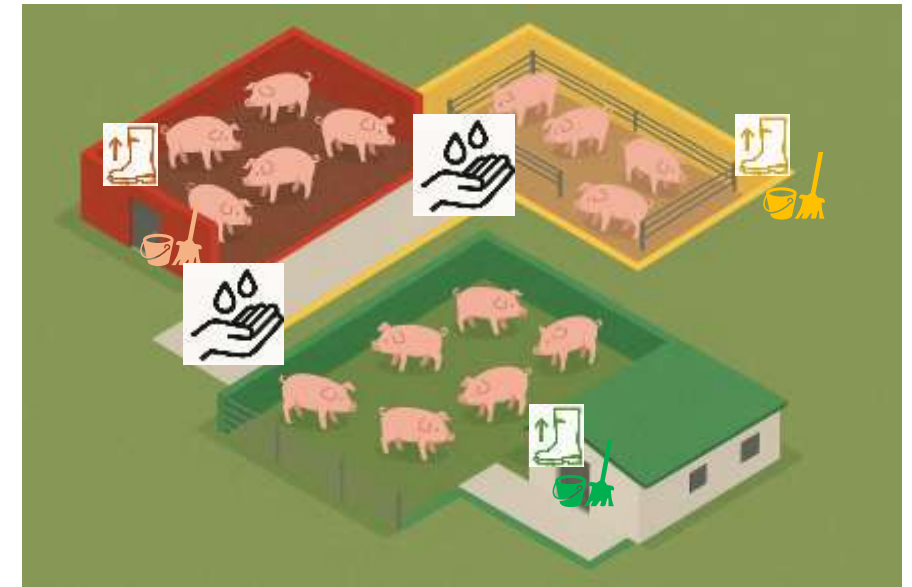
- Jungsauen in Quarantäne
 - Verhinderung der Einschleppung von Krankheitserregern
 - Immunologische Vorbereitung der Tiere (Impfung, Kontakttiere, Kontaktmaterial)
 - Parasitenbehandlung
 - Vorbereitung der Jungsauen auf die Erstbesamung
 - Gewöhnung an die neue Umgebung, Mensch und andere Tiere
 - Bedarfsgerechte Fütterung zum Erreichen der Zuchtkondition
- Kadaver sollten zum Schluss entsorgt werden

Empfehlungen zum Ablauf einer professionellen Jungsauen-Eingliederung		
Isolierphase	Anpassungsphase	Deckzentrum
Dauer: mindestens 3 Wochen	Dauer: 4–6 Wochen	im Anschluss
Ruhephase, kein Kontakt zum Sauenbestand	gezielte Gewöhnung der Jungsauen, Jungeber an die Keimflora des Bestandes	Eingliederung der Jungsauen in die vorgesehene Sauengruppe
Schutz der eigenen Herde vor fremden Krankheitserregern	Bildung einer stabilen Immunität der Jungsauen, Jungeber	Erstbelegung mit einem Alter von mind. 220 Tagen und einem Gewicht von mind. 130 kg
Rauschekontrolle und Dokumentation	Rauschekontrolle und Dokumentation	

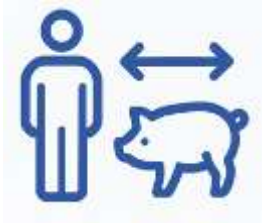
LFI Biosicherheit Schwein, 2017

1b. Abteiltrennung & Zonierung

- Klare Zonierung mit Material (z. B. Ferkel, Mast, Abferkelung)
- Minimierung von Verschleppung (20-Punkte-Plan Madec, McREBEL)
- Kein Personal- oder Materialwechsel zwischen Zonen ohne Hygieneschleusen
 - Unterschiedliche Arbeitskleidung kann die Erregerübertragung enorm reduzieren (Neumann et al., 2019; Dewulf et al. 2018)



2. Arbeitsroutinen & Personalmanagement



- Arbeitspläne und Reihenfolge einhalten
- Was machen Tierbetreuende, wenn wir nicht auf dem Betrieb sind?
 - Bernaerdt et al. 2023 mehr Risikomomente:
 - am Wochenende
 - Geburt
 - Besamung
 - Bewegungen zwischen Aufzucht und Mast bleiben unverändert
 - Umfrage (BioCheck™) und Realität stimmten nicht überein
- Regelmässige Schulungen
- Risiko: Hohe Fluktuation bei Mitarbeitenden / Kündigungen

3. Reinigung & Desinfektion / Hygiene



- Rein-Raus-Verfahren vs. kontinuierlich
- Regelmässige und sorgfältige Reinigung und Desinfektion (Stall, Einrichtung, Leitungen, Schächte, Geräte, Verlade- und Entladeplätze, Lagerräume etc.)
- Ausgangszahl 5 Milliarden Keimen pro cm² können auf wenige 100 bis 1.000 Keime pro cm² (3-5 Logstufen) reduzieren
- Faustregel: 0.4l Gebrauchslösung / m² Fläche od. Raum-Grundfläche x 1.8 = Menge der gebrauchsfertigen Desinfektionsmittelmenge



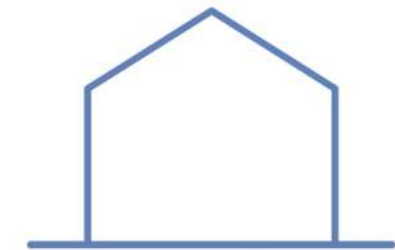
Nach Entleerung
5'000'000'000 Keime/cm²



Nach Grobreinigung
20'000'000 Keime/cm²



Nach Reinigung
100'000 Keime/cm²



Nach Desinfektion
<500 Keime/cm²

3a. Schadnager- / Fliegenbekämpfung

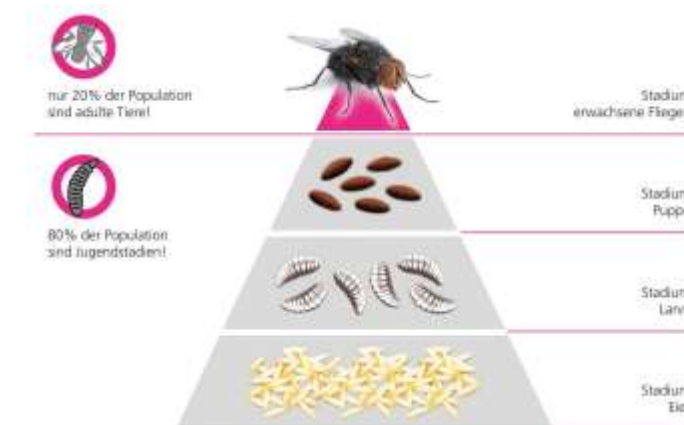
- Nager und Fliegen können Erreger übertragen (MKS, *Brucella*, PRRSV, *S. suis*)

Nager

- Mäuse lieben die Unordnung in trockenen Räumen
- Fallen: Häufigkeit der Kontrolle bzw. Erneuerung dokumentieren.
- Aussenbereiche gepflegt halten = Entfernen von Unterschlupfmöglichkeiten
- Öffnungen im Mauerwerk, bei Türen und Fenstern abdichten / schliessen
- Regelmässige Kontrolle von Futtermittellagern / Lagerräumen

Fliegen:

- Vorliebe für Körperausscheidungen (Schweiss, Kot, Wunden)
- überwiegende Anteil (85-90 %) befindet sich im Ei-, Larven- od. Puppenstadium
- Entwickeln sich in Einstreu und feuchtem Futter, Gülle
- Kombination mehrere Massnahmen bei Fliegen
- Nützlinge Schlupfwespe / Güllefliege



3b. Kadavermanagement

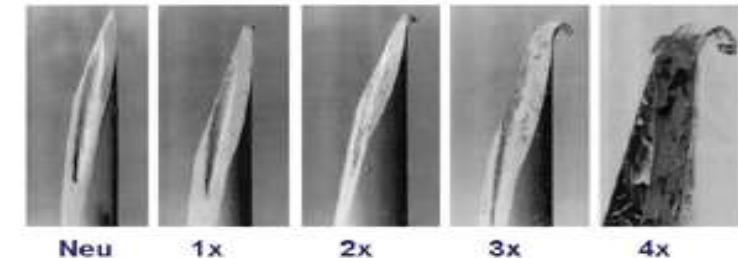
- unbefugten Zugriff geschützt
- Sachgerechte Lagerung bis zur Entsorgung
 - gegen das Eindringen von Schadnagern und das Auslaufen von Flüssigkeiten gesichert, sowie leicht zu reinigen und zu desinfizieren sein
 - Lagerplatz sollte kühl sein, z.B. an einer schattigen Stelle
- Einrichtungen so aufzustellen, dass sie möglichst ohne Befahren der Risikobereiche des Betriebes entladen werden können





4. Material & Medikamentenmanagement

- Trennung oder Desinfektion von Geräten (z. B. Kastrationsbesteck, Fütterung)
- Reinigung Impfpistolen:
 - Mit Reinigungslösungen oder milde Seifenlauge
 - Desinfektion durch Auskochen (20min lang), Dampfdesinfektion (Mikrowelle (2-3min), Dampfgarer, Thermomix®) oder im Desinfektionsbad erfolgen.
 - Lagerung: Impfpistolen und Nadeln sauber, trocken und staubfrei gelagert
- Verwendung von Einwegnadeln

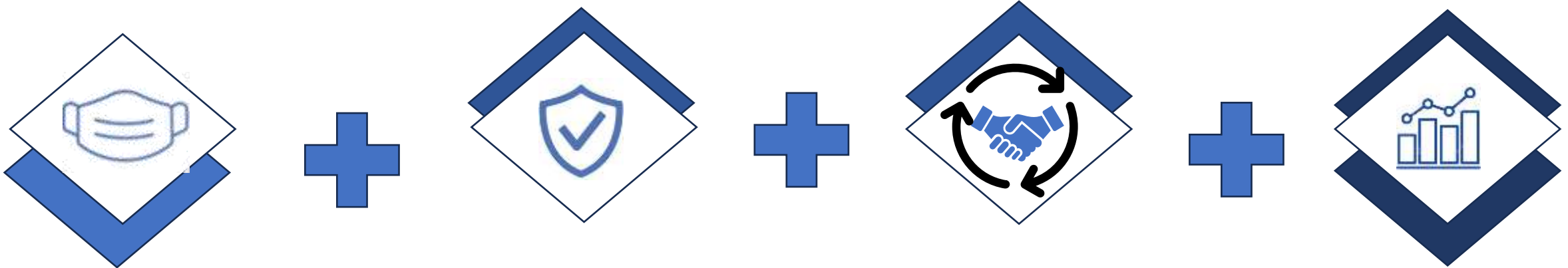


apowem.de

5. Typische Schwachstellen

- Typische Schwachstellen: Rückstallung von Tieren
- Unzureichende Abteiltrennung
- Reinigung & Desinfektion: Anwendungsfehler (Temperatur-, Eiweissfehler, Einwirkzeit, Verdünnung des Desinfektionsmittels)
- Nichteinhaltung der Betreuungsreihenfolge bzw. Personalhygiene beim Wechseln

Fazit: Erfolgreiche interne Biosicherheit



Exposition minimieren

- Tier / Menschbewegung
- Reinigung + Desinfektion
- Rein-Raus

Immunität Maximieren

- Impfungen
- Immunitätssteigerung

Massnahmen implementieren

- SOP's
- Checklisten
- Arbeitsroutine

Messen / Anpassen

- HACCP-Konzept
- Monitoring
- Handeln
- Anpassen

- Interne Biosicherheit = aktiver Gesundheitsschutz
- Risikomomente minimieren
- Tägliche Umsetzung ist entscheidend
- Kleine Schritte, grosse Wirkung

Danke für Ihre Aufmerksamkeit



Dr. med. vet. Stefanie Klausmann
Fachausweis Homöopathie

SUISAG
SGD Zürich-Ost
Winterthurerstrasse 260
8057 Zürich
Tel. +41 44 635 82 21
skl@suisag.ch
www.suisag.ch

Dr. med. vet. Robert Graage
FVH für Schweine, Dipl. ECPHM, EBVS® European
Veterinary Specialist in Porcine Health
Management

Qualiporc-Genossenschaft
Qualiporc-Gesundheitsservice (QGS)
Enggenhüttenstrasse 6
9050 Appenzell
+41 71/787 09 89
robert.graage@qualiporc.ch
www.qualiporc.ch