

# Biosicherheit als ein Fundament des Tiergesundheitsmanagements



HOCHSCHULE OSNABRÜCK  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



Prof. Dr. Pia Münster  
Fachbereich Tierhaltung und Tiergesundheitsmanagement

**WIR FÜR MORGEN.**



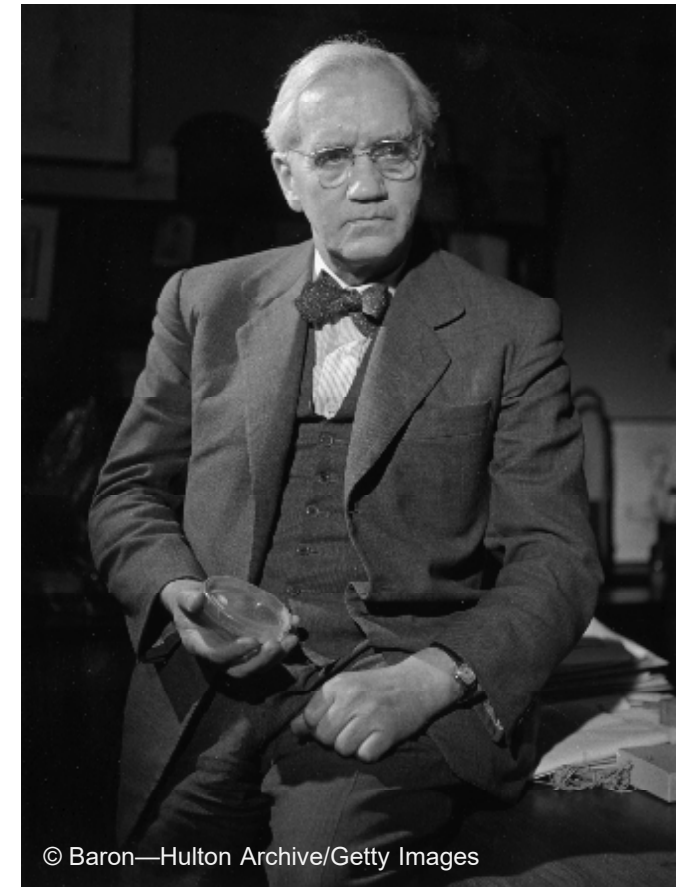
# Ein wenig GESCHICHTE



© Museum of Medical History



© Paul Nadar



© Baron—Hulton Archive/Getty Images



***Wofür wird das 21.  
Jahrhundert bekannt sein?***



*“In den **1970er Jahren** herrschte in der medizinischen und öffentlichen Gesundheitsbranche die weit verbreitete Vorstellung, dass*

***Infektionskrankheiten unter dem kombinierten Einfluss von Hygiene, Impfstoffen und Antibiotika allmählich verschwinden würden.”***

Quelle: Tulchinsky et al., 2018

Helfer erleben das Sterben der Kraniche

# „Überall liegen tote Kraniche“

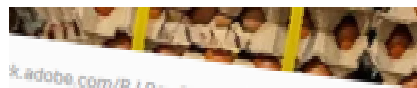


Einsatzkräfte der Feuerwehr werfen tote Kraniche in einen Container  
Foto: Matthias Bein/dpa

aktuell



24.10.2025 - 20:39 Uhr



Nach dem Ausbruch der Cholera in der  
schlandweit fehlen täglich bis zu 1  
Anette Seidt, Martina Hungerkamp  
am 12.03.2026 - 09:57 Uhr | Zuletzt aktualisiert am 26.03.2026



Kadaver treiben im Wasser

# Der Friedhof der Kanal-Schwäne in Berlin



Die toten Tiere treiben auf dem Landwehrkanal, inmitten von Müll. Ihre Körper sammeln sich jeweils an der Eisgrenze, darunter auch noch lebende, geschwächte Schwäne  
Foto: Olaf Wagner

Oliver Ohmann

09.02.2026 - 19:32 Uhr



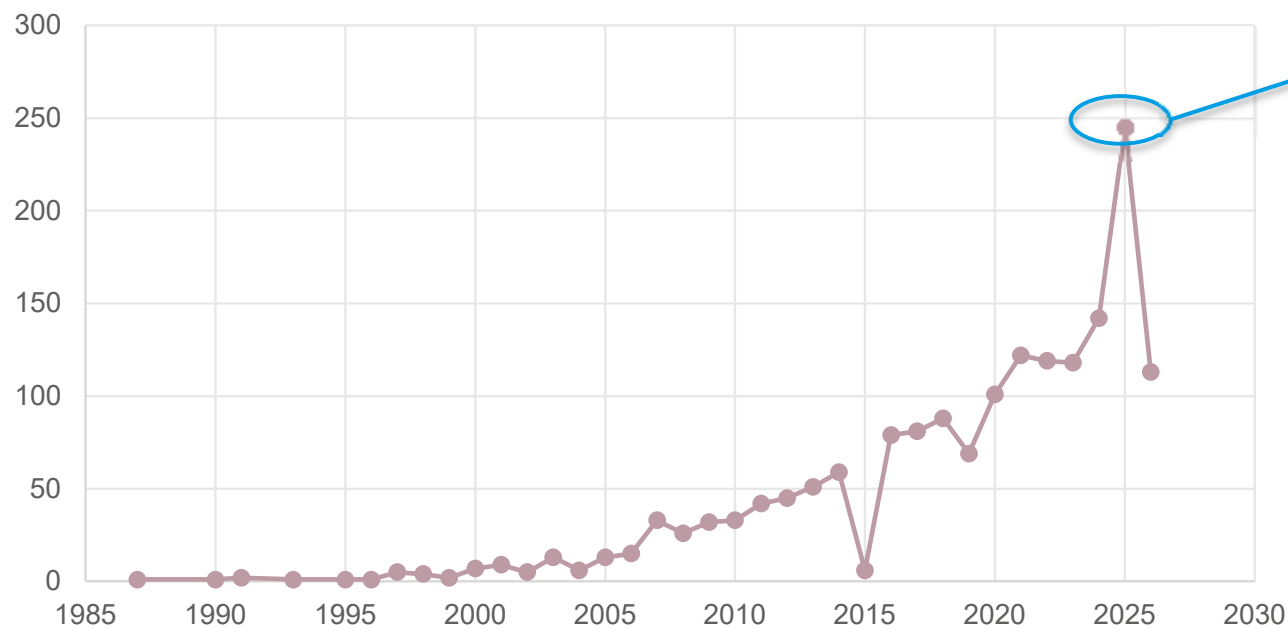
am 10.03.2026 - 11:52 Uhr | Zuletzt aktualisiert am 10.03.2026



# BIOSICHERHEIT in der Wissenschaft



Begriffe: Biosicherheit und Geflügel



ca. 10 % aller  
wiss. Studien

n = 1.587



# BIOSICHERHEIT in der Wissenschaft



n = 113 (Jahr 2026)

Quelle: created by Wooclap

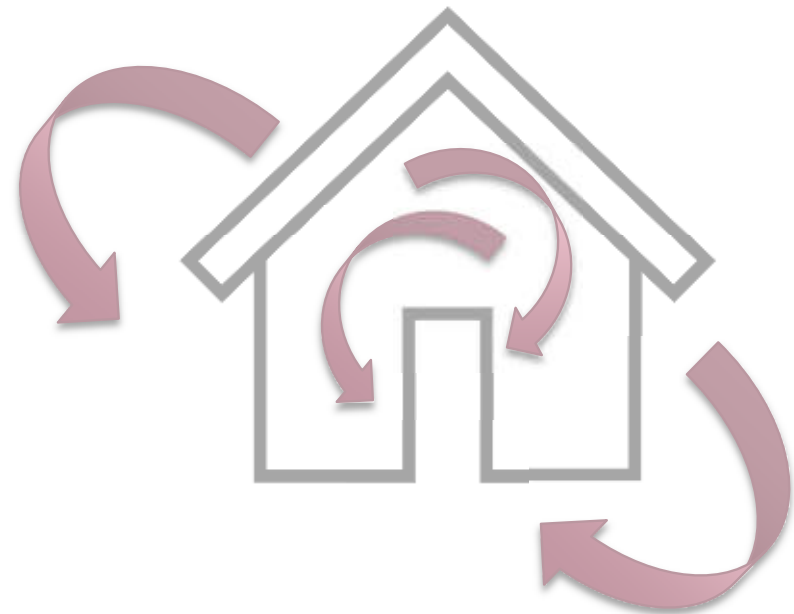
# Was bedeutet BIOSICHERHEIT?

## Externe BIOSICHERHEIT

- Verringerung des Eintragsrisikos neuer Krankheitserreger

## Interne BIOSICHERHEIT

- Reduzierung der Verbreitung von Krankheitserregern im Betrieb



# Was bedeutet BIOSICHERHEIT?

## Primäre Biosicherheit

Verhinderung der Ausbreitung von Pathogenen **zwischen** den Betrieben

- Personalhygiene
- Tierverkehr
- Fahrzeugverkehr
- Schädnerkontrolle
- ...

## Sekundäre Biosicherheit

Verhinderung der Ausbreitung von Pathogenen **innerhalb** eines Betriebs

- Reinigung & Desinfektion
- Krankheitsmanagement
- Equipment & Prozesse
- Käferkontrolle
- ...

## Tertiäre Biosicherheit

Erhöhung der **Resistenz** oder **Immunität** der Tiere gegenüber Pathogenen

- Antimikrobielle Mittel
- Impfungen
- ...

Quelle: Huber et al., 2022



# Die Umsetzung der BIOSICHERHEIT

## BAULICHE BIOSICHERHEIT

- Berücksichtigung von Baumaßnahmen



Kann von nationalen Behörden kontrolliert werden

## OPERATIVE BIOSICHERHEIT

- Beschreibung der Managementpraktiken



Tierhalter spielen eine Schlüsselrolle!



# Warum BIOSICHERHEIT umsetzen?

## Motivation

1. Gewinn durch höhere **Produktivität**
2. Qualität und **Lebensmittelsicherheit**
3. **Pflicht**, Tiere gesund zu halten
4. **Stabilität** auf dem Betrieb

....

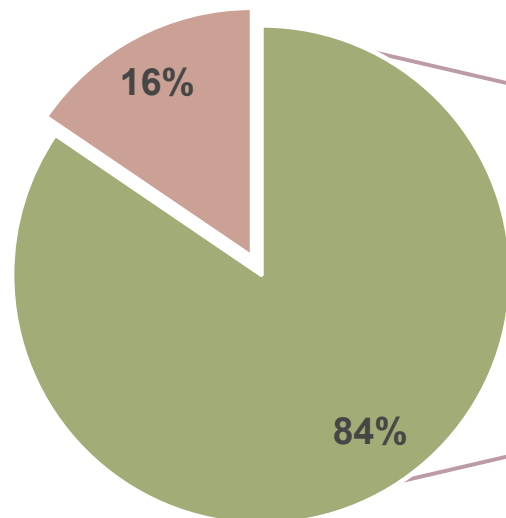
12. **Empfehlung** des betreuenden Tierarztes
13. Innovativ sein
14. Nach **Krankheitsausbruch** auf dem Betrieb
15. Es ist **verpflichtend**

## Wirtschaftlichkeit:

- ✓ Niedrigere Mortalität
- ✓ Bessere Futtermittelverwertung
- ✓ Höhere Tageszunahmen
- ✓ Höhere Schlachtgewichte
- ✓ Mehr Eier/Herde
- ✓ Höhere Futteraufnahme
- ✓ Bessere Vitalität
- ✓ ...

# Ein Konzept für BIOSICHERHEIT!

Konzept für Biosicherheit



■ Ja ■ Nein

n = 239 deutsche Betriebe

## Informationen für eigenes Konzept:

- 63,2 % Tierarzt / Tierärztin
- 32,6 % Berufskollegen
- 30,5 % Tiergesundheitsdienst
- 25,9 % Landwirtschaftskammer

# Bewertung der BIOSICHERHEIT!

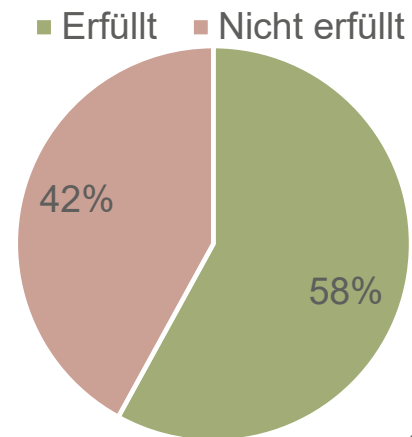
## Biosicherheitsbewertung



- Beschreibend  
(in Prozent)



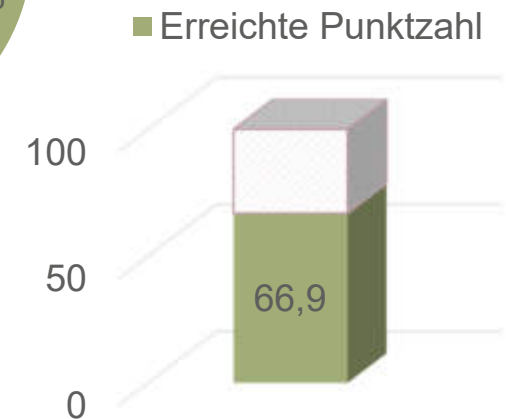
n = 217



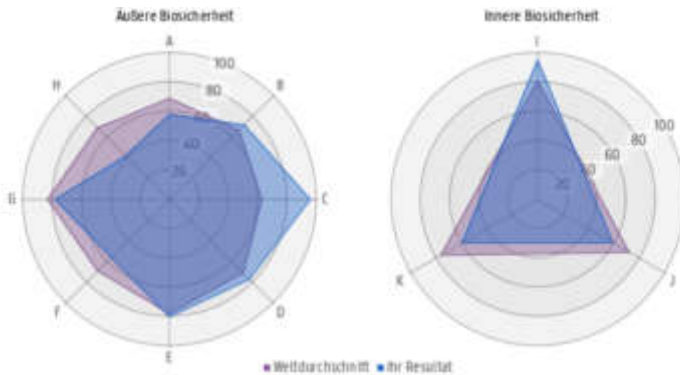
- Scoring  
(in Punkten)



n = 1.692



# Wie BIOSICHERHEIT bewerten?

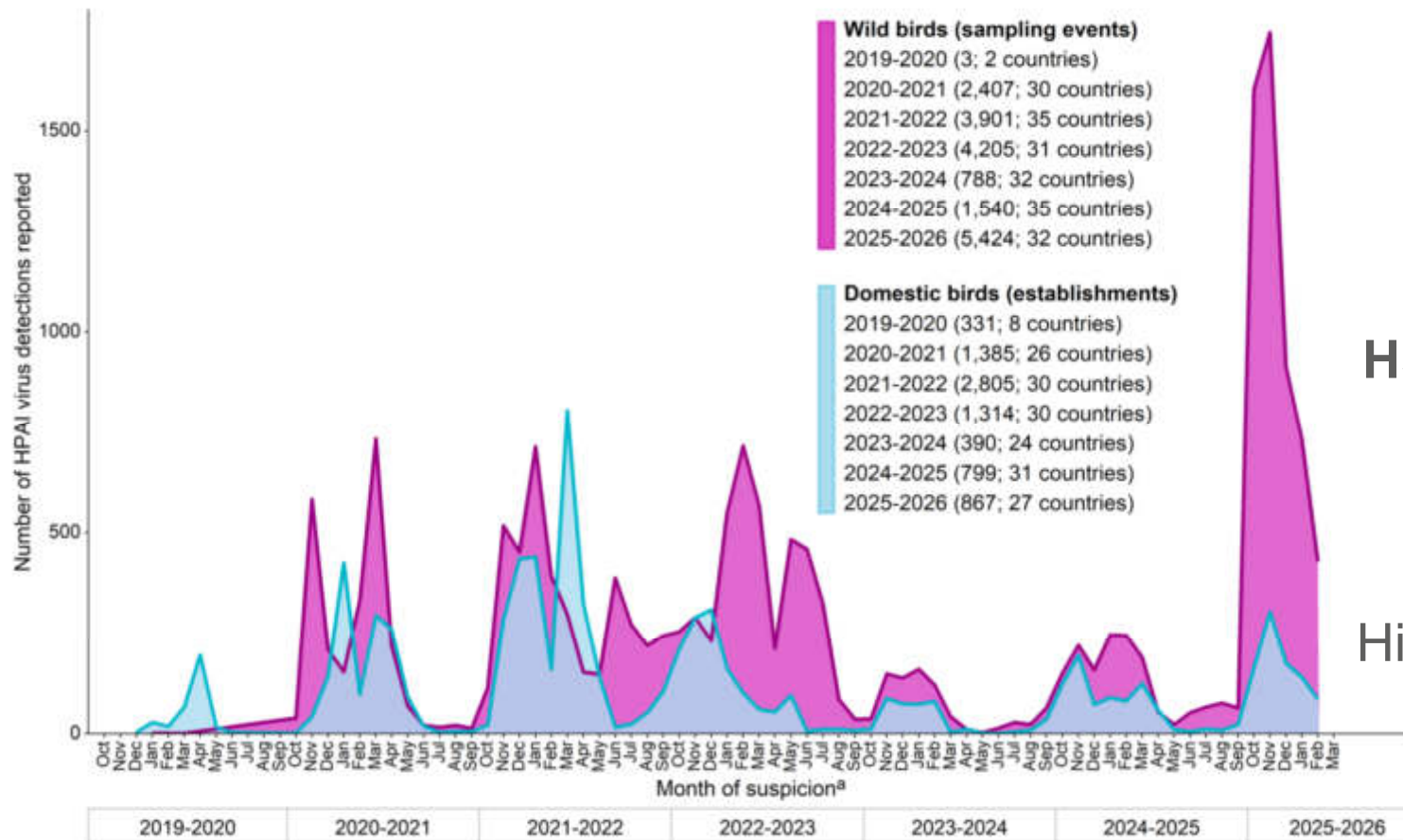


Niedersächsisches  
**BIOSICHERHEITSKONZEPT**  
FÜR GEFLÜGEL HALTENDE BETRIEBE  
nach dem EU-Tiergesundheitsrechtsakt  
Stand: November 2025





# GEFLÜGELPEST (Aviäre Influenza)



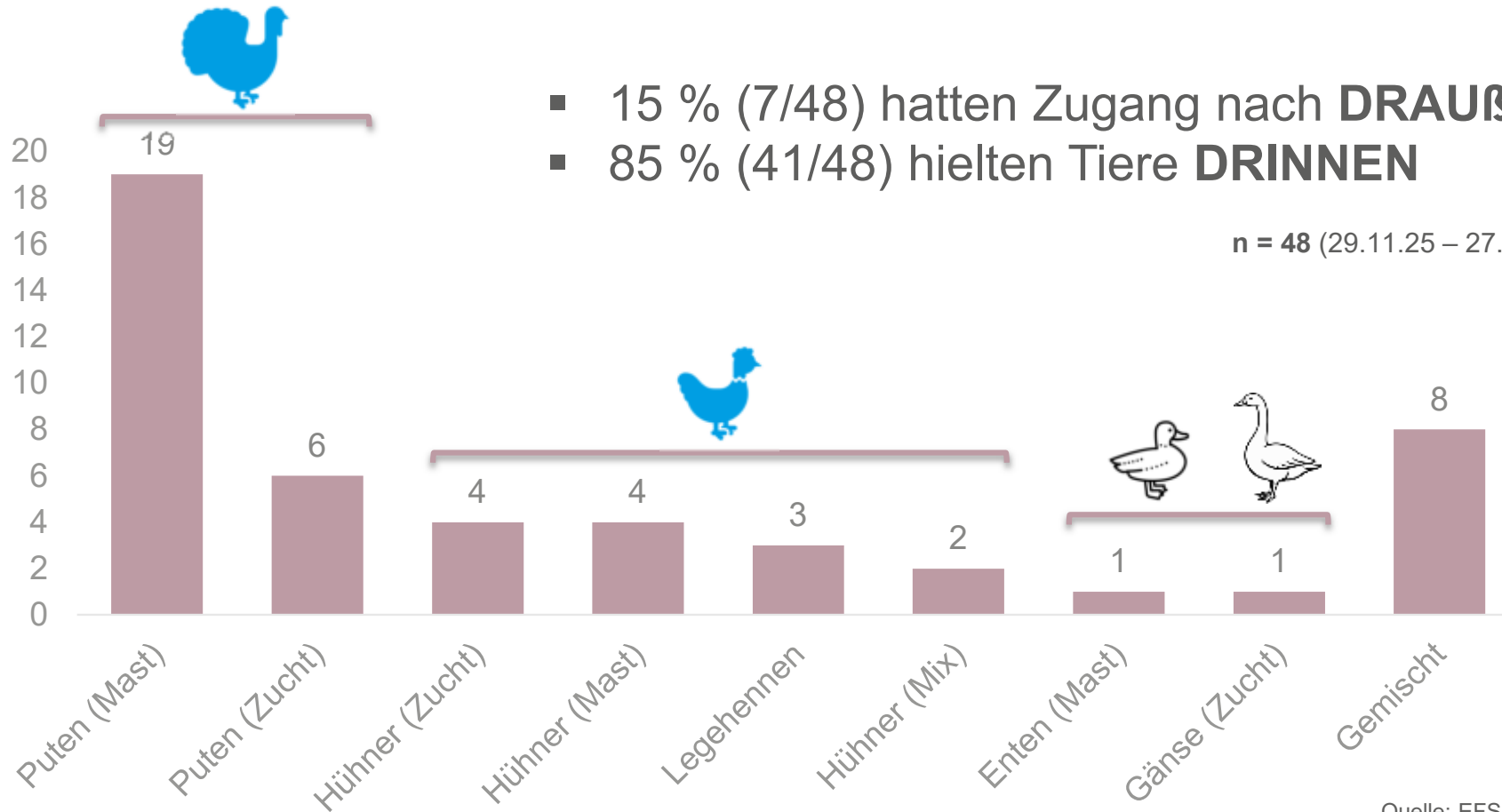
29.11.25 – 27.02.26  
**H5N1 Ausbrüche in DE**  
**n = 51**



48 Betriebe mit mehr  
Hintergrundinformationen

Quelle: EFSA, Journal 2026;24(3):1015

# GEFLÜGELPEST (Aviäre Influenza)

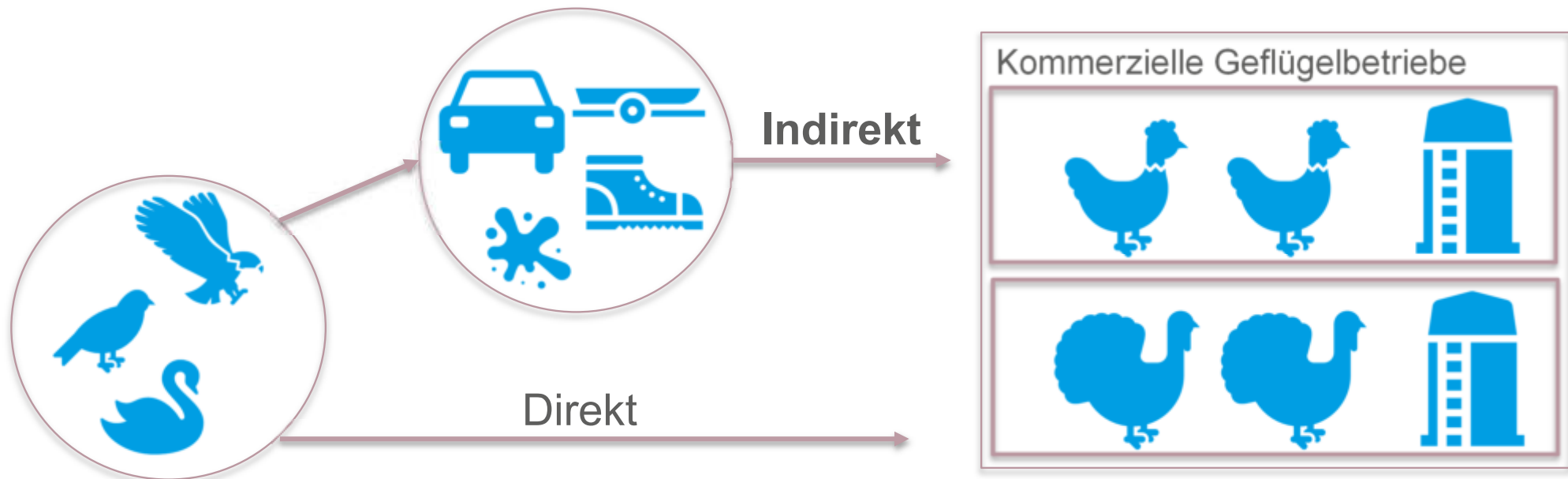


Quelle: EFSA, Journal 2026;24(3):1015

# Aviäre Influenza (klassische Geflügelpest)

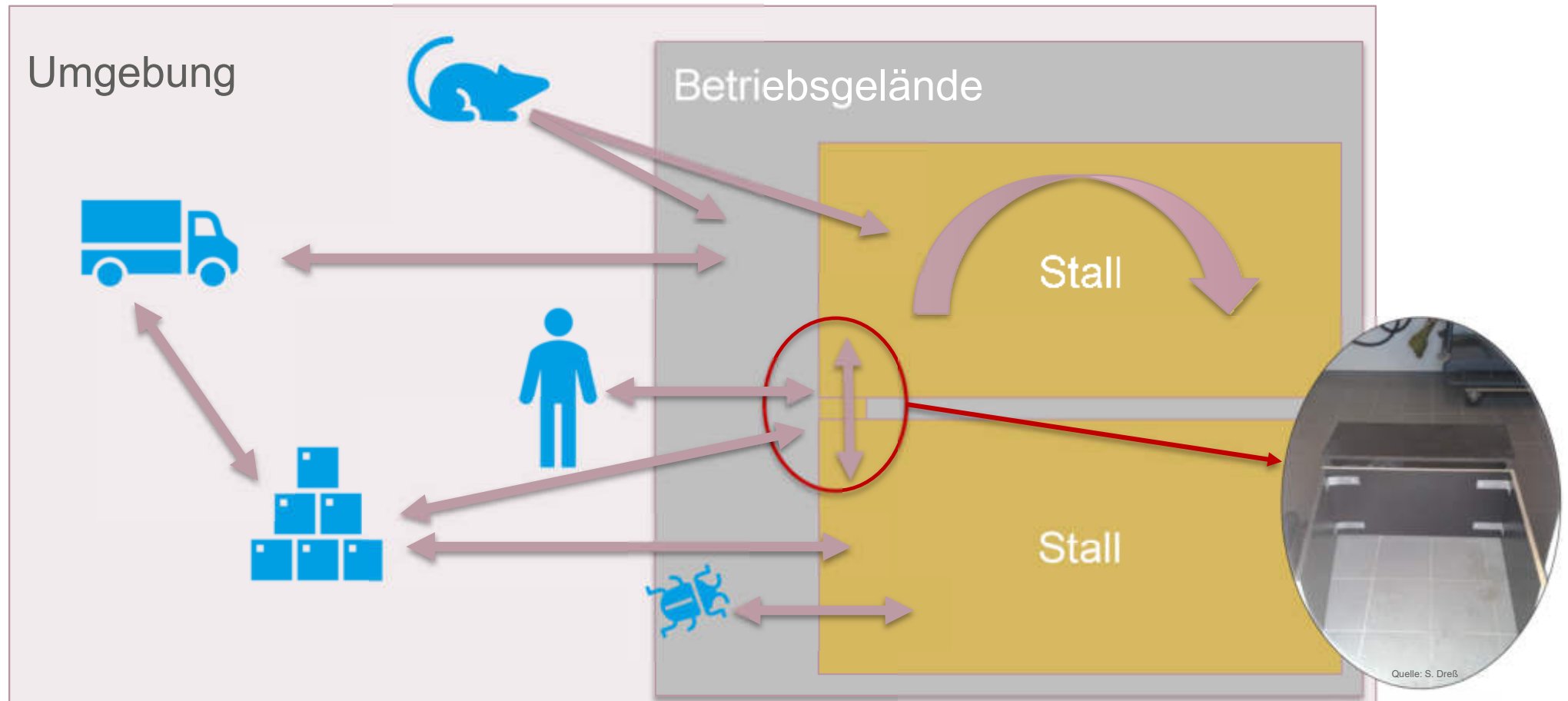
- **INDIREKTER KONTAKT** als wahrscheinlichste Eintragsquelle!

n = 48 (29.11.25 – 27.02.26)



Quelle: EFSA, Journal 2026;24(3):1015

# WEGE für einen Eintrag



# WEGE für einen Eintrag



Quelle: P. Münster



Quelle: P. Münster



Quelle: Makovska et al., 2025

**Gemäß der DVG sind Desinfektionsmatten grundsätzlich nicht zu empfehlen!**

Quelle: [www.desinfektion-dvg.de](http://www.desinfektion-dvg.de)

➤ Desinfektionswannen, die auf Geflügelbetrieben eingesetzt werden, sind häufig wirkungslos

Quelle: Rabie et al., 2015

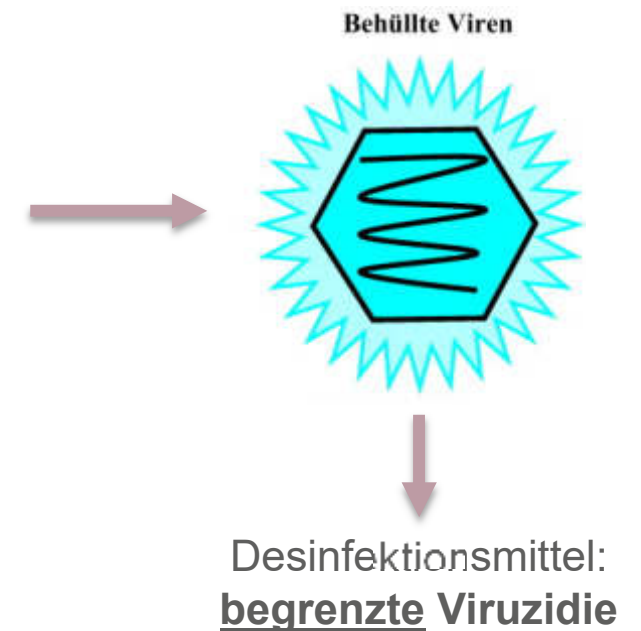
## Wirksamkeit der Stiefeldesinfektion:

- ob Stiefel vorher gereinigt wurden,
- ob ausreichend Kontaktzeit bestand,
- ob das Desinfektionsbad sauber und korrekt konzentriert war

Quelle: Rabie et al., 2015

# Anforderung der Desinfektion




Krankheit	Erreger	
Newcastle Disease	Paramyxovirus	<u>Behüllte Viren</u>
Infektiöse Bronchitis	Coronavirus	
Infektiöse Laryngotracheitis	Herpesvirus	
Marek-Krankheit	Herpesvirus	
Klassische Geflügelpest	Orthomyxovirus	
Vogelpocken	Pockenviren	
Aviäre Enzephalomyelitis	Picornaviren	<u>Unbehüllte Viren</u>
Infektiöse Bursitis (Gumboro)	Birnavirus	
Egg-drop-Syndrom	Adenoviren	
Avian-Arthritis	Reovirus	



Quelle: in Anlehnung an Rheinbaben und Wolf, 2002; Rheinbaben et al., 2012

# Anforderung der Desinfektion

**DVG-Desinfektionsmittelliste:** getestete Wirksamkeit, Entscheidungshilfe

Für eine wirksame Desinfektion ist im Regelfall der Einsatz von 0,4 l Gebrauchslösung pro m <sup>2</sup> Oberfläche notwendig					Gebrauchskonzentration in Volumen-Prozent (V-%) bzw. g/100ml											
Produktname	Hersteller/ Vertreiber *	Wirkstoffe	Temperatur °C	Einwirkzeit in min	Bakterien 			Pilze		Viren 		Parasiten 		Spezielle Anwendungszwecke		
					1	2a	2b	2c	3a	3b	4a	4b	5a	5b	6a	6b
					Allgemeine vorbeugende Desinfektion <sup>1</sup>	Bakterien (außer 2b und 2c) <sup>2</sup>	Mykobakterien (Tuberkulozidie)	Bakterielle Sporen (Sporozidie)	Hefepilze (Levurozidie) <sup>3</sup>	Hefe-, Haut- und Schimmelpilze (Fungizidie) <sup>4</sup>	Behüllte Viren (Begrenzte Viruzidie) <sup>5,6</sup>	Unbehüllte Viren (Viruzidie) <sup>6</sup>	Parasitäre Würmer <sup>7</sup> (Wurmeier)	Parasitäre Einzeller <sup>8</sup>	Zusatzinformationen	Konzentrationen

Quelle: Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft, 2019

„begrenzte Viruzidie“ (behüllte Viren) (**Spalte 4a**)  
➤ z. B.: Aviäre Influenza / Newcastle Disease



# Forschungslücken

- Welche Maßnahmenkombinationen sind besonders effektiv?
- Warum setzen Betriebe Biosicherheitsmaßnahmen unterschiedlich gut um?
- Wie kann der (Klima)wandel Biosicherheitsrisiken beeinflussen?
- Wie trägt Biosicherheit zum Wasser- und Umweltmanagement bei?
  
- **„One Biosecurity“**
  - Ein einheitliches Konzept zur Integration von Gesundheit bei Mensch, Tier, Pflanze und Umwelt

Quelle: Hulme, 2020



**HOCHSCHULE OSNABRÜCK**  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

# VIELEN DANK FÜRS ZUHÖREN!

Prof. Dr. Pia Münster

Emsweg 3, 49090 Osnabrück  
[p.muenster@hs-osnabrueck.de](mailto:p.muenster@hs-osnabrueck.de)



**WIR FÜR MORGEN.**