



GESUNDE AUFZUCHT  
DURCH OPTIMALE  
IMPFSTRATEGIEN

17.01.2017

Philipp Kukla



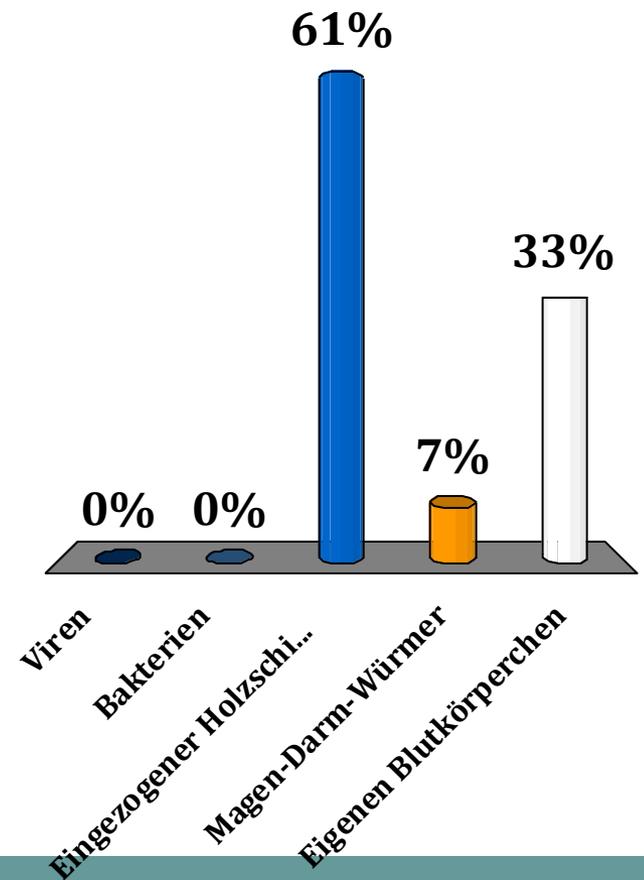
# ÜBERSICHT

- Immunsystem und seine Herausforderer
- Was kann ich prophylaktisch machen?
  - Wann?
  - Wie?
  - Wen?
- Impfung in der Praxis – was ist wichtig?

# DAS IMMUNSYSTEM UND SEINE HERAUSFORDERER

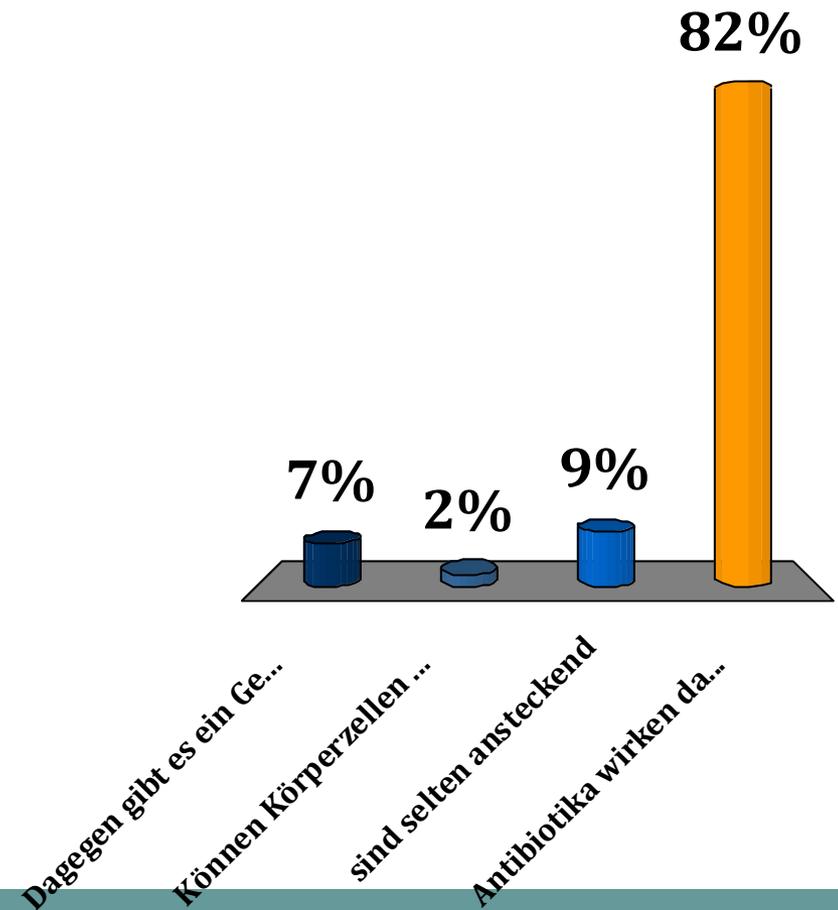
# WOBEI HANDELT ES SICH UM KEINEN ERREGER?

1. Viren
2. Bakterien
3. Eingezogener Holzschiefer
4. Magen-Darm-Würmer
5. Eigenen Blutkörperchen



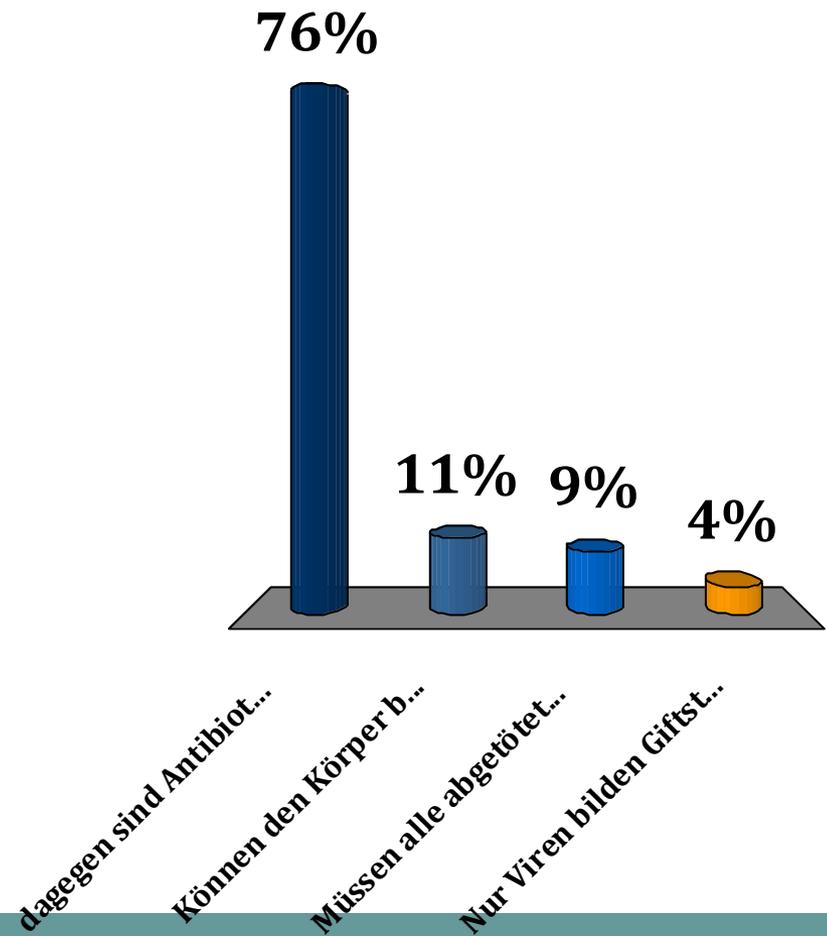
# WELCHE AUSSAGE STIMMT? VIREN ...

1. Dagegen gibt es ein Gegenmittel
2. Können Körperzellen nichts antun
3. sind selten ansteckend
4. Antibiotika wirken dagegen nicht



# WELCHE AUSSAGE STIMMT? BAKTERIEN ...

1. dagegen sind Antibiotika wirksam
2. Können den Körper besiedeln
3. Müssen alle abgetötet werden
4. Nur Viren bilden Giftstoffe



# VIRUS VS. BAKTERIUM

## VIREN

- Haben selbst keine „Nahrungsaufnahme“
- Müssen Wirtszellen infizieren
- Meist hoch ansteckend
- Antibiotika wirken gegen Viren nicht!

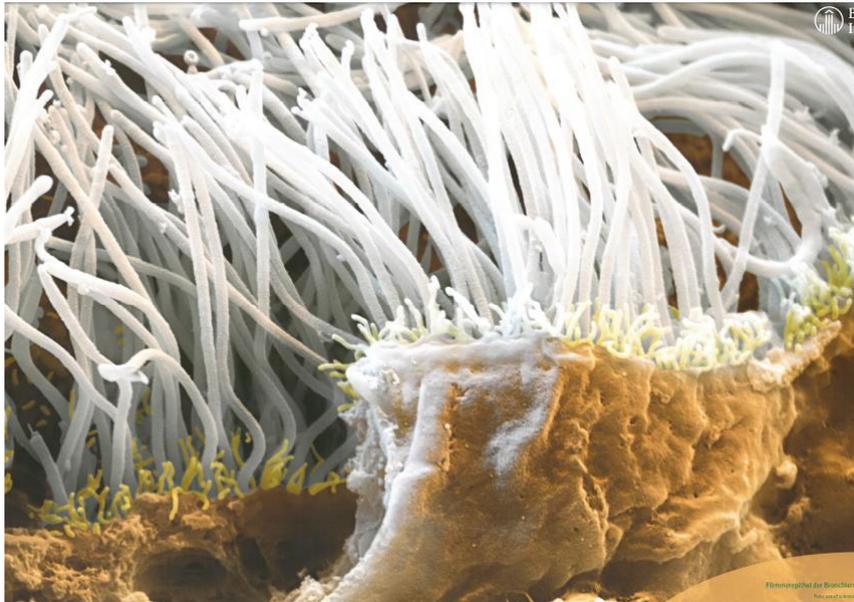
## BAKTERIEN

- Haben eigenen Stoffwechsel
- Eigenständiges Vermehrung
- Können Oberflächen besiedeln
- Antibiotika wirken gegen Bakterien

# VERTEIDIGUNGSSYSTEME AM BEISPIEL DES ATEMTRAKTES

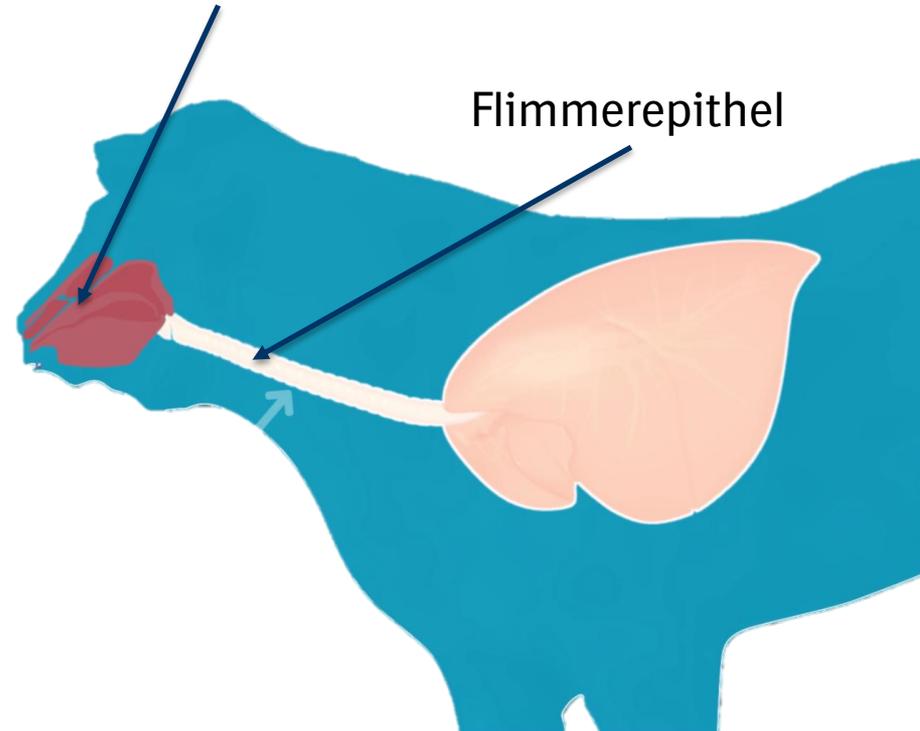
## Unspezifische Abwehr

- Anatomische Gegebenheiten
- Flimmerepithel
- Unspezifische Abwehrzellen
- Direkt wirkende Substanzen



Nasenschleimhaut

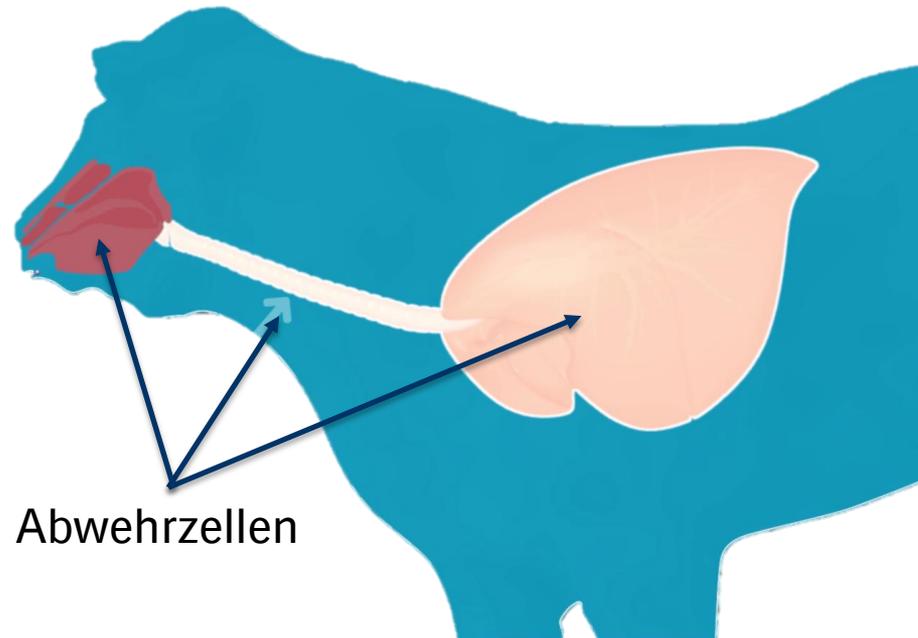
Flimmerepithel



# VERTEIDIGUNGSSYSTEME AM BEISPIEL DES ATEMTRAKTES

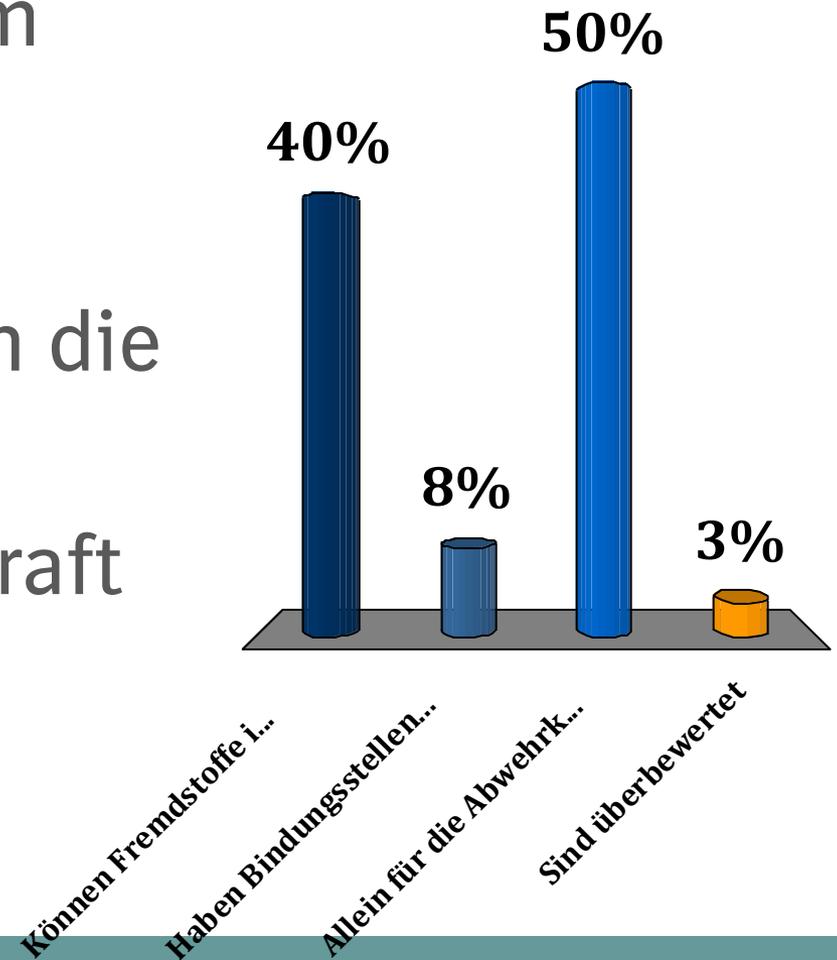
## Spezifische Abwehr

- Abwehrzellen
- Antikörper

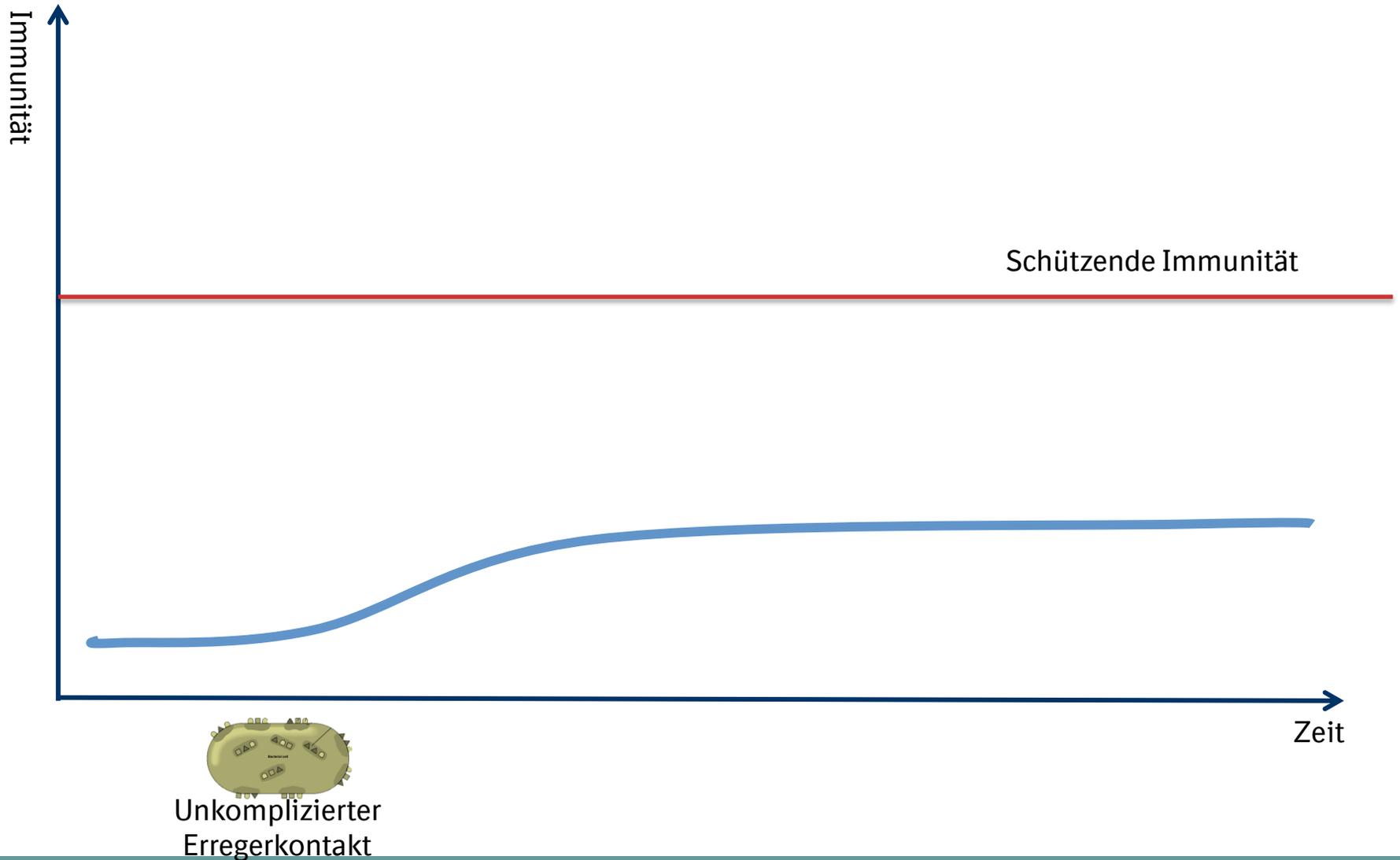


# WELCHE AUSSAGE STIMMT? ANTIKÖRPER SIND ...

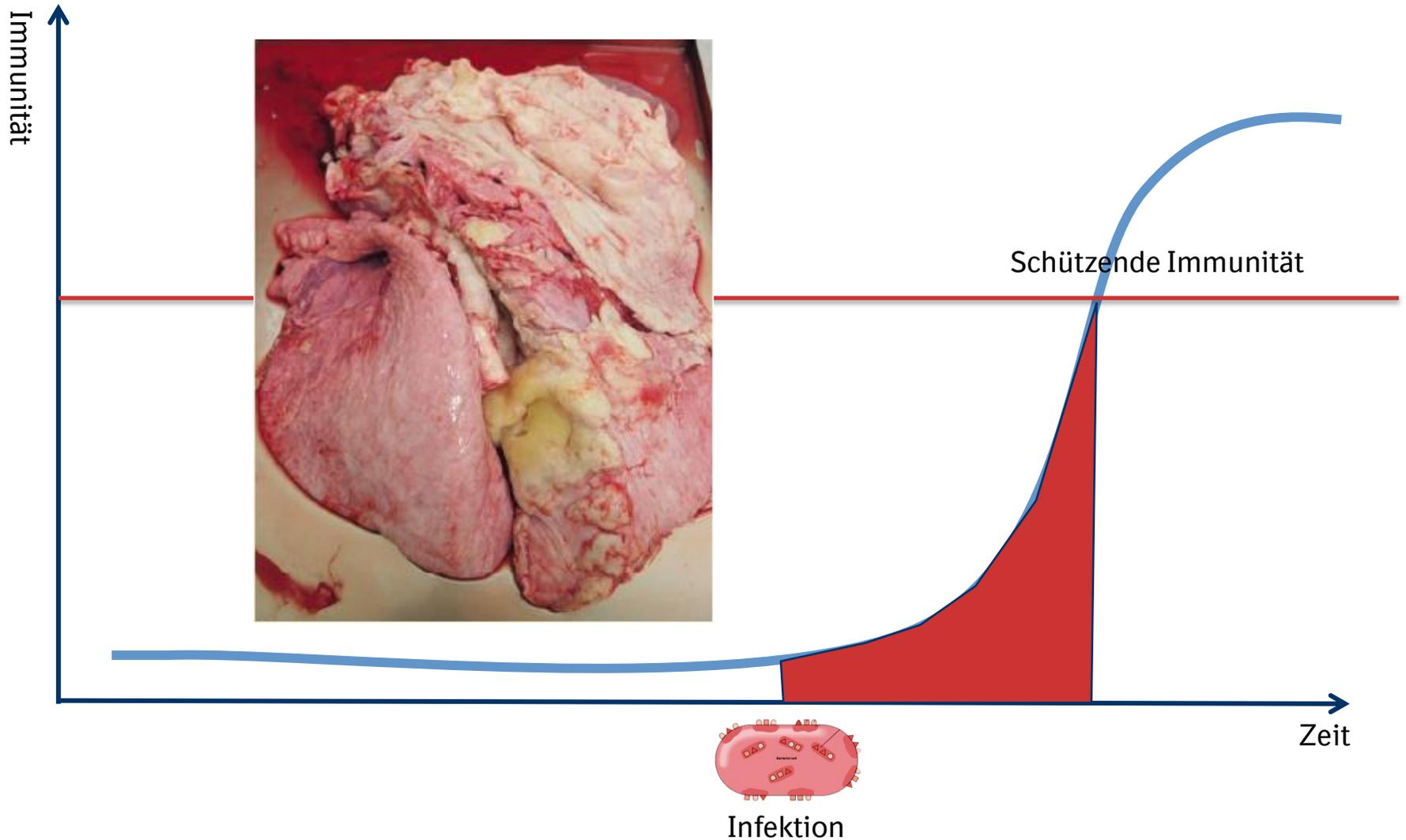
1. Können Fremdstoffe im Körper binden und markieren
2. Haben Bindungsstellen die für alle Erreger passen
3. Allein für die Abwehrkraft verantwortlich
4. Sind überbewertet



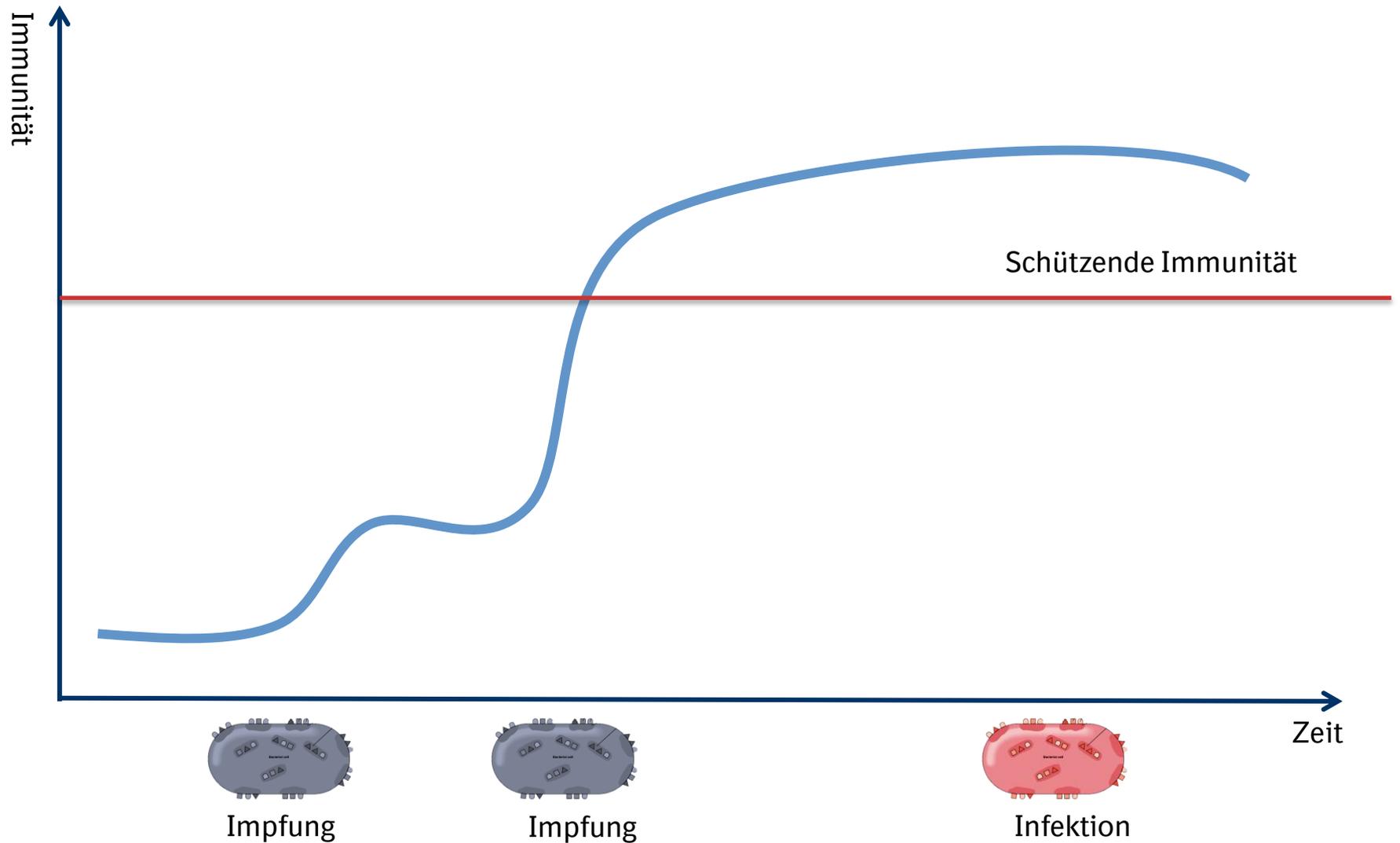
# WAS PASSIERT BEI „EINFACHEM“ ERREGERKONTAKT?



# WAS PASSIERT BEI SCHWER- WIEGENDEM ERREGERKONTAKT



# WAS MACHT DIE IMPFUNG?



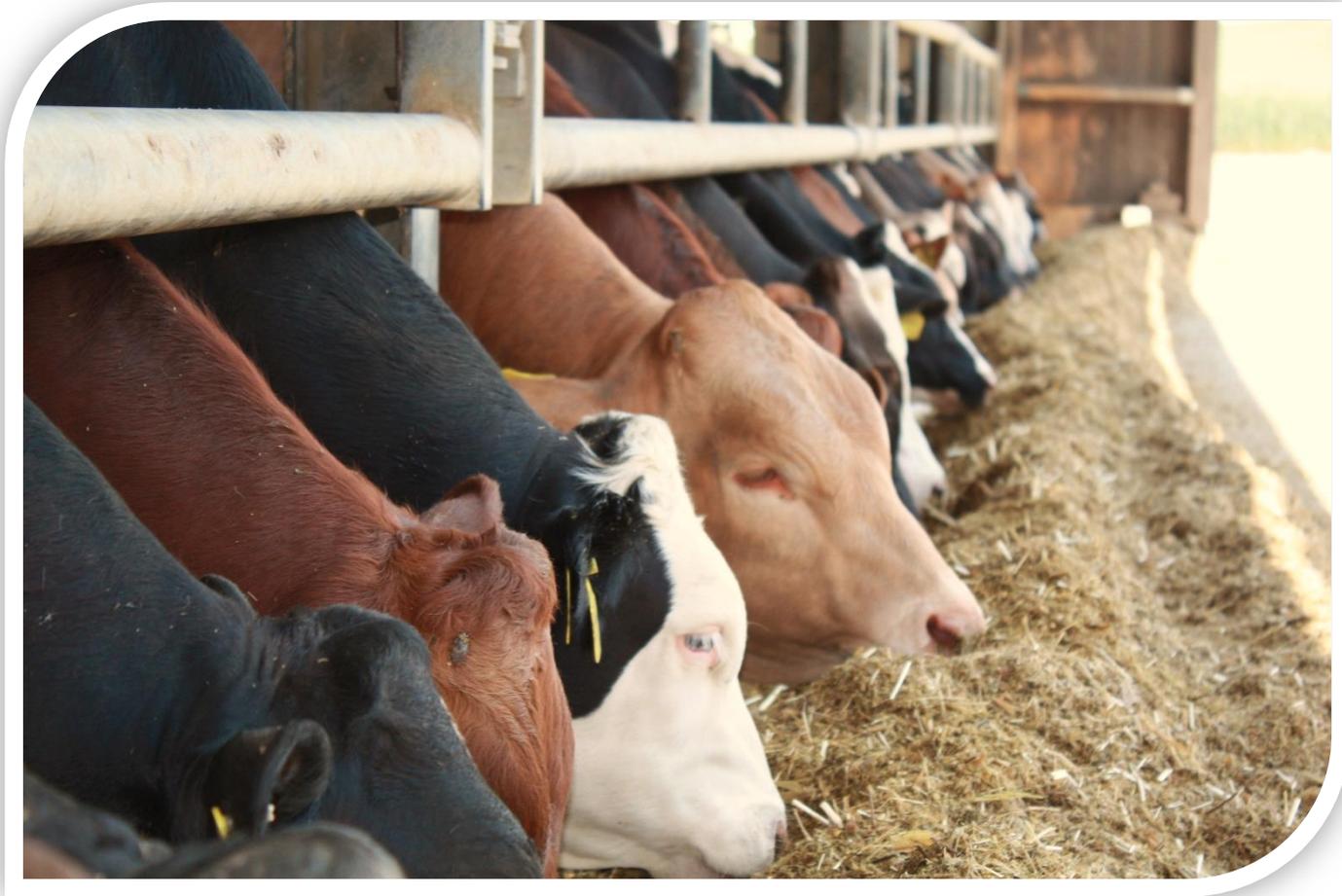
# D A S I M M U N S Y S T E M

- Ist hochkomplex
- Benötigt teilweise Zeit um zu reagieren
- Benötigt viel Energie
- Äußerst effektiv
- Kann gut „trainiert“ werden

# UNTER OPTIMALLEN BEDINGUNGEN



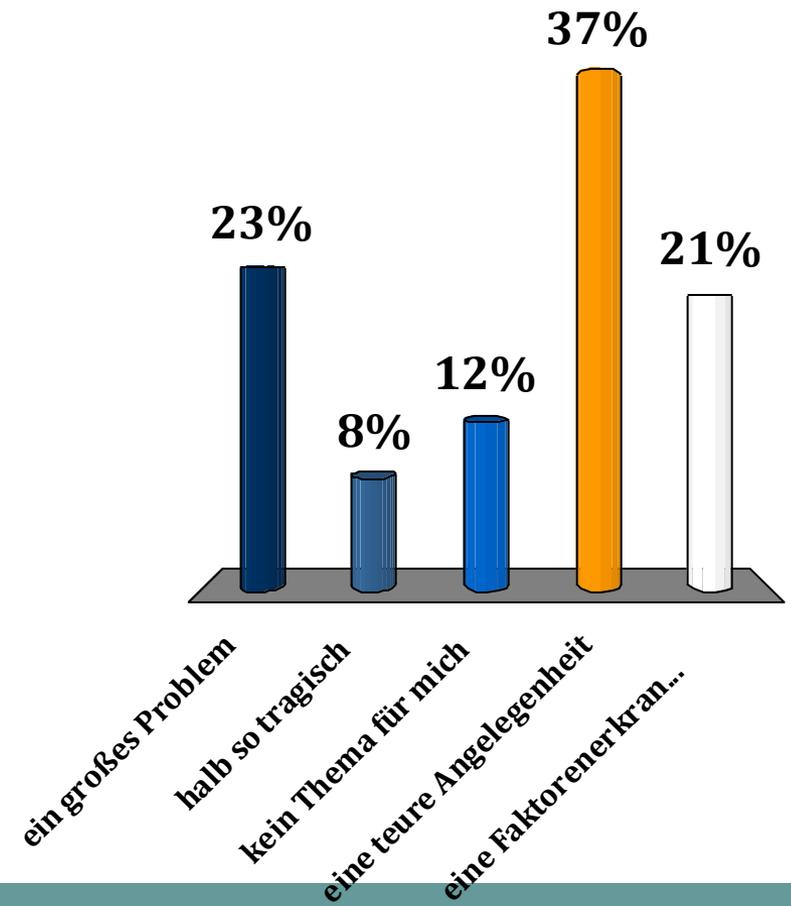
# MAST UNTER GEGEBENEN BEDINGUNGEN



# PROPHYLAXE

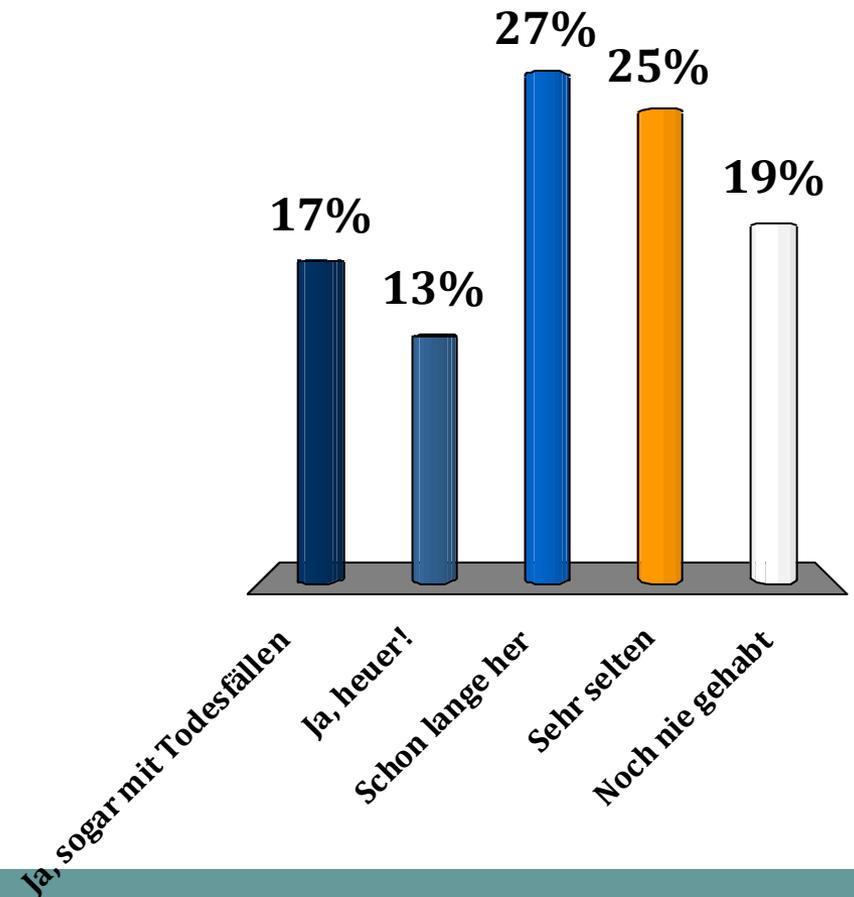
# RINDERGRIPPE IST ...

1. ein großes Problem
2. halb so tragisch
3. kein Thema für mich
4. eine teure  
Angelegenheit
5. eine  
Faktorenerkrankung

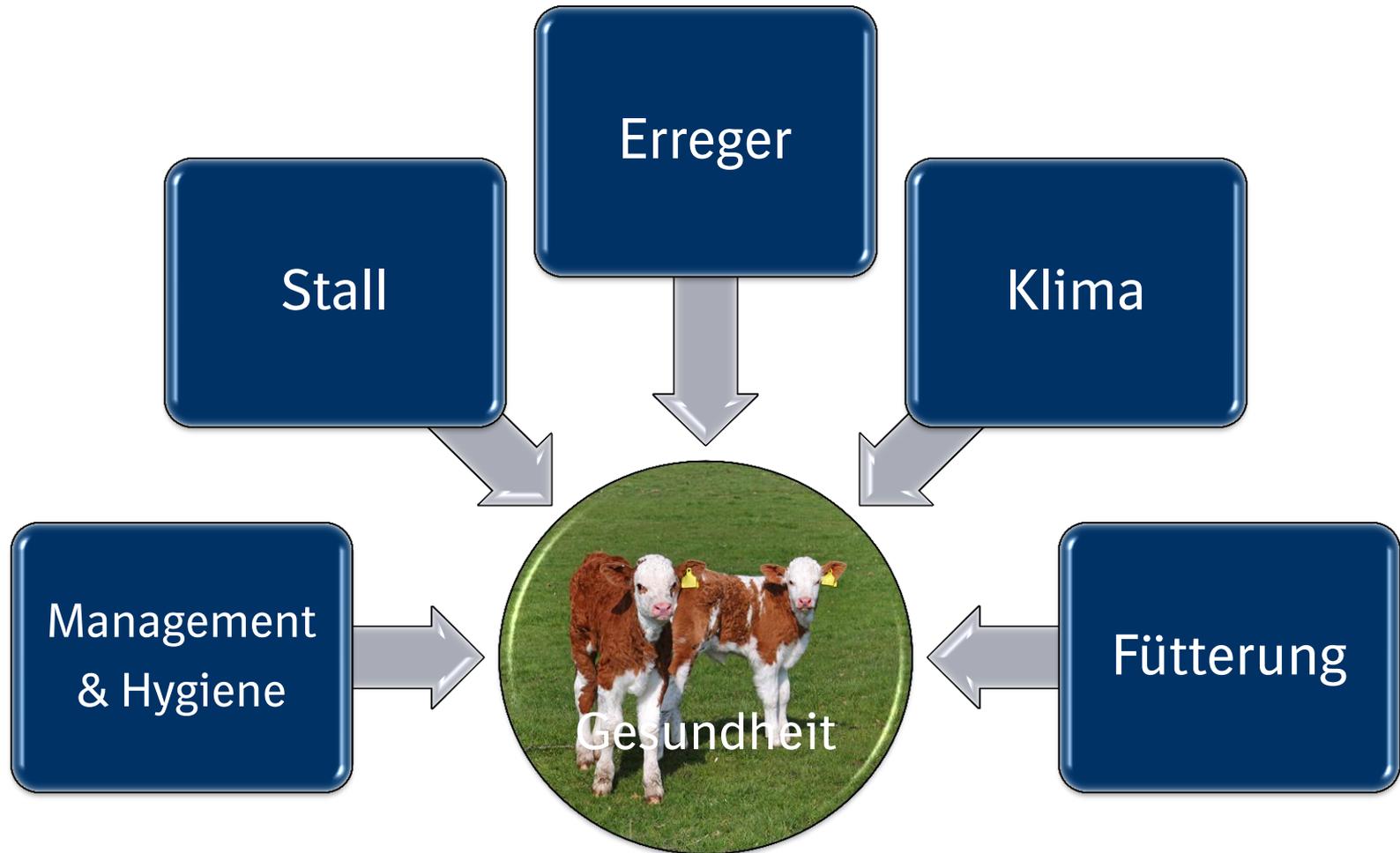


# HATTEN SIE SCHON EINMAL EINEN RINDERGRIPPEAUSBRUCH?

- A. Ja, sogar mit Todesfällen
- B. Ja, heuer!
- C. Schon lange her
- D. Sehr selten
- E. Noch nie gehabt



# RINDERGRIPPE IST EINE FAKTORENERKRANKUNG



# WELCHE VIREN SPIELEN EINE ROLLE

## BRSV

- Bovines Respiratorisches Synzytial Virus

## BPI<sub>3</sub>V

- Bovines Parainfluenza<sub>3</sub> Virus

## BCV

- Bovines Corona Virus

## BAV

- Bovines Adenovirus

# WELCHE BAKTERIEN SPIELEN EINE ROLLE

*Mannheimia haemolytica*

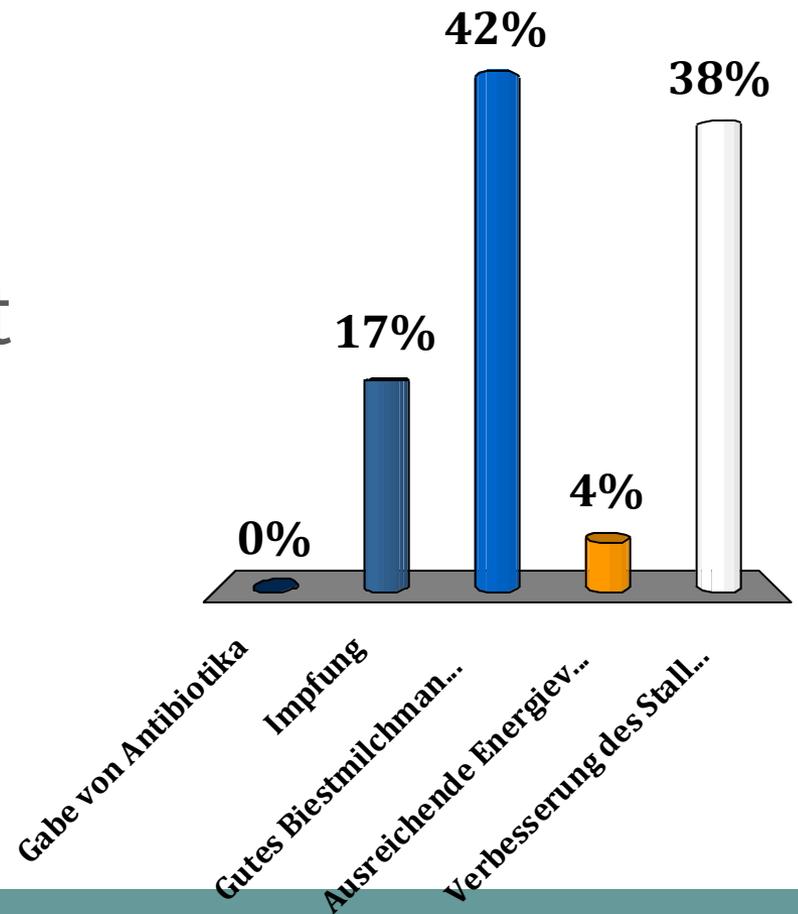
*Pasteurella multocida*

*Mycoplasma bovis*

*Histophilus somni*

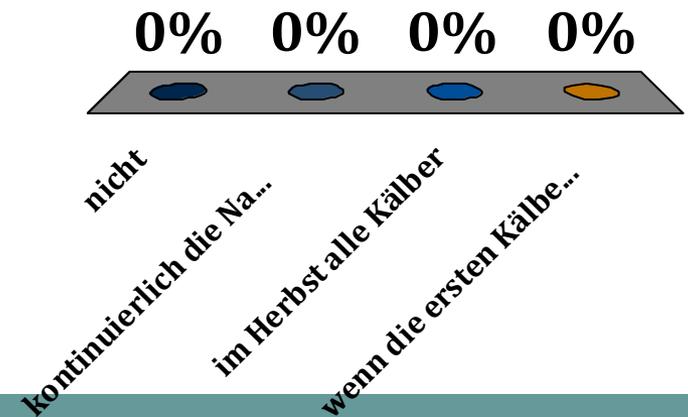
# PROPHYLAXE IN DER KÄLBERHALTUNG IST FÜR MICH ...

1. Gabe von Antibiotika
2. Impfung
3. Gutes  
Biestmilchmanagement
4. Ausreichende  
Energieversorgung
5. Verbesserung des  
Stallklimas



# GEGEN RINDERGRIPPE IMPFE ICH ...

1. nicht
2. kontinuierlich die Nachzucht
3. im Herbst alle Kälber
4. wenn die ersten Kälber husten



# IMMUNSTATUS VON TIEREN UNTERSCHIEDLICHER HERKUNFT



**Erkrankt**

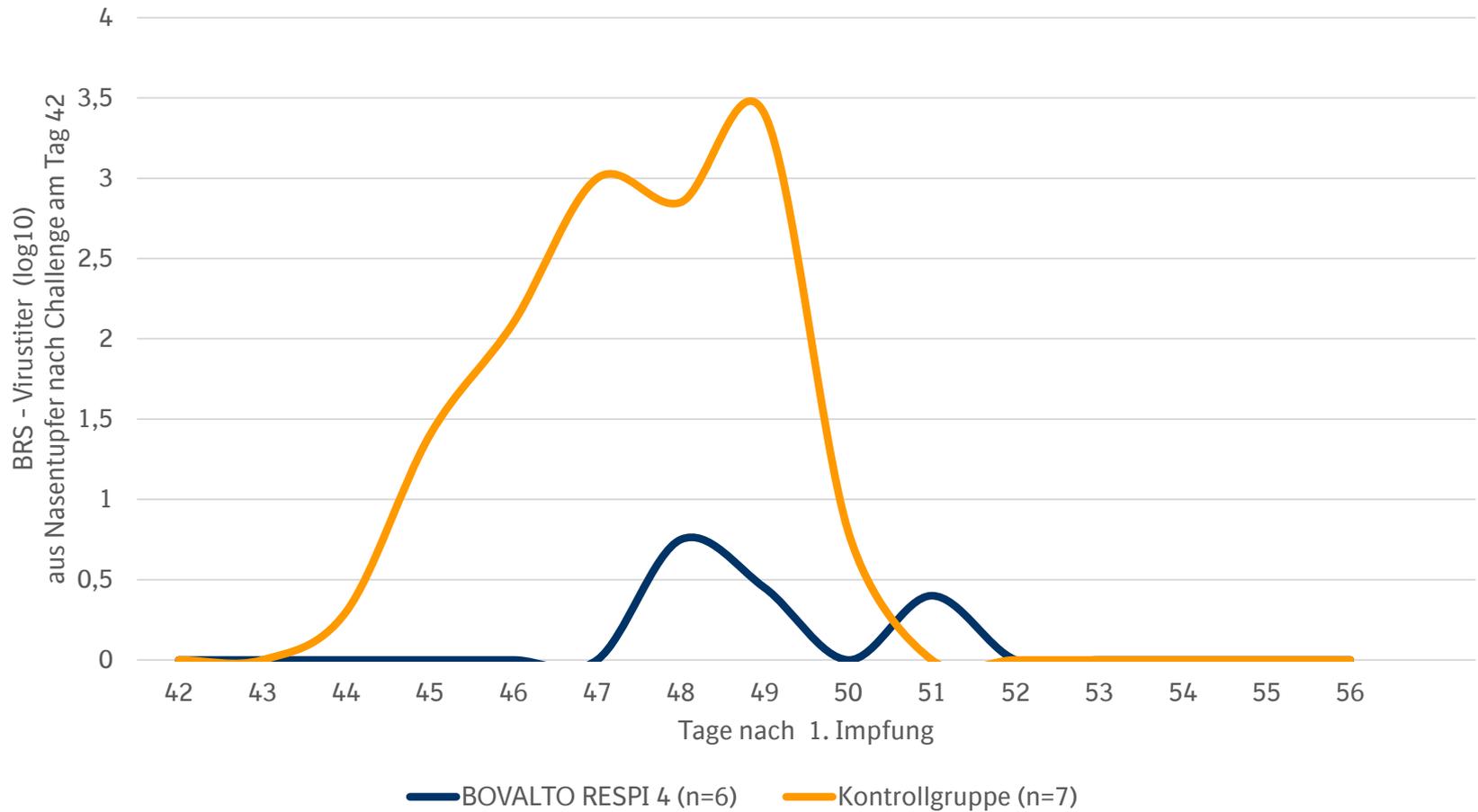


**Gefährdet**

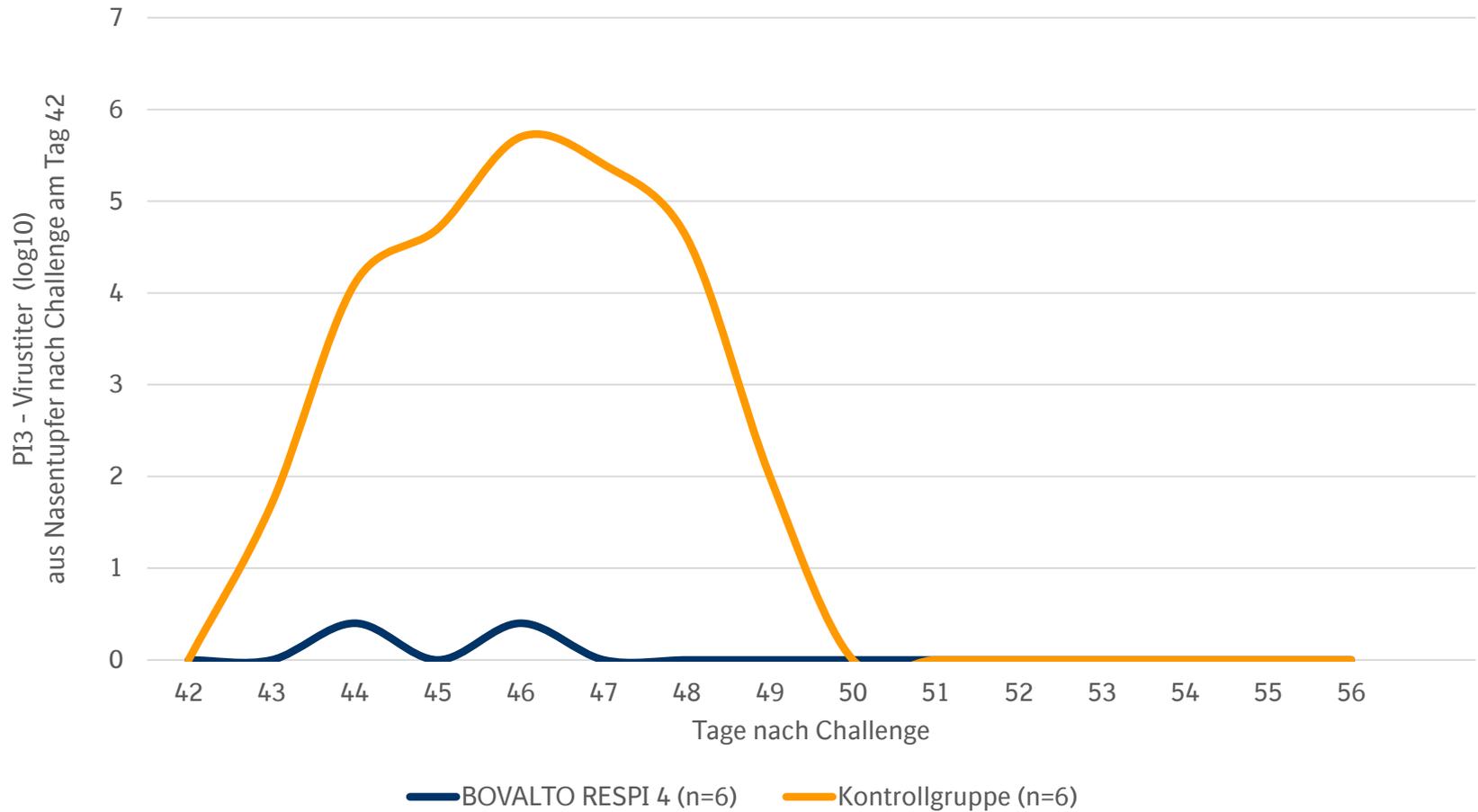


**Immunkompetent**

# WAS KÖNNEN IMPFSTOFFE IM BEREICH DER RINDERGRIPPE?



# WAS KÖNNEN IMPFSTOFFE IM BEREICH DER RINDERGRIPPE?



# AUFBAU EINER IMPFDECKE



Erkrankt



Gefährdet



Geimpft

# I M P F U N G

Wen ?

– Alle empfänglichen Tiere

– Gesunde Tiere

Wen nicht?

– Kranke Kälber

– Stark geschwächte Tiere

# I M P F U N G

Wann ?

- Betriebsspezifische Herangehensweise
- Rechtzeitig vor Risikoperiode

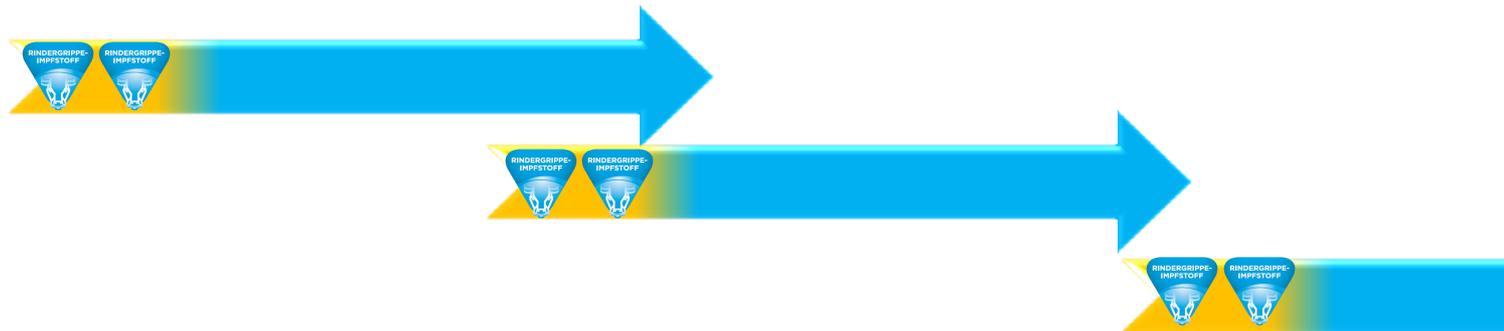
Zukaufstiere

- Am besten am Herkunftsbetrieb
- Während einer Quarantäne

# KONTINUIERLICHE IMPFUNG



Durch kontinuierliche Aufstallung ganzjährig  
hohes Rindergripperisiko



# SAISONALE IMPFUNG



Sommer  
geringes Risiko



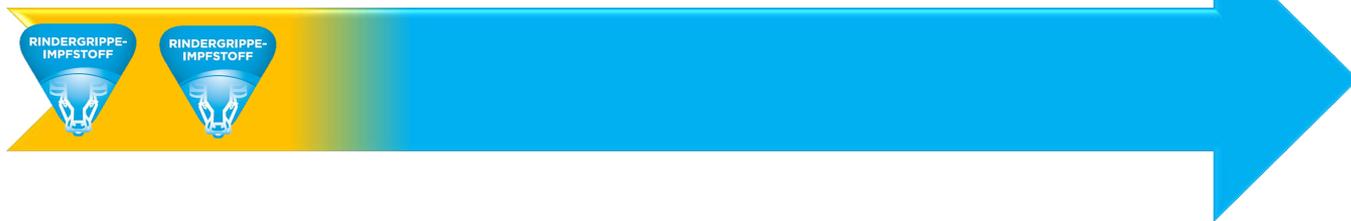
Herbst  
beginnend  
problematische  
Wetterlage



Winter  
Hochrisikozeit



Frühjahr  
anhaltend  
schwierige  
Situation

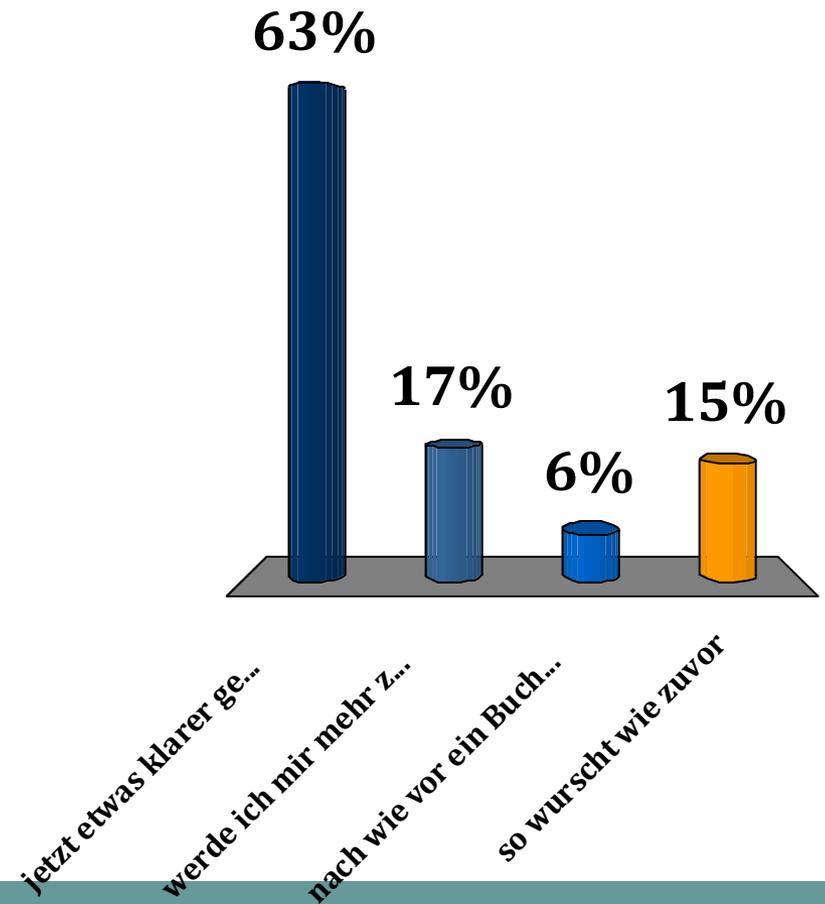


W E L C H E N I M P F S T O F F ?

**Fragen Sie Ihren Tierarzt!**

# DAS THEMA „IMPFFEN“ IST FÜR MICH ...

1. jetzt etwas klarer geworden
2. werde ich mir mehr zu Herzen nehmen
3. nach wie vor ein Buch mit 7 Siegeln
4. so wurscht wie zuvor



# ZUSAMMENFASSUNG

- Impfungen sind ein wichtiges Werkzeug
- Boosten und trainieren das Immunsystem
- Es benötigt betriebsspezifische Konzepte
- Fragen Sie Ihren Tierarzt



**IMPFEN GEGEN  
RINDERGRIPPE:  
DAS UPDATE  
FÜRS  
IMMUNSYSTEM**

