

MRSA in verschiedenen Lebensmittelketten

B.-A. Tenhagen, B. Vossenkuhl, A. Fetsch, A.
Käsbohrer

Fachgruppe Epidemiologie und Zoonosen

NRL für koagulase positive Staphylokokken incl.

S. aureus

Aufbau des Vortrags

1. LA-MRSA - Exposition des Menschen
2. Prävalenz von MRSA in Tierbeständen
3. MRSA in den verschiedenen Lebensmittelketten
4. Fazit

Nutztier-MRSA und MRSA beim Menschen

MRSA beim Menschen

Krankenhauskeime
(ha-MRSA)

Keime in
Altenheimen
etc. (hca-MRSA)

Infektionen ausserhalb
des Gesundheitswesens
(ca-MRSA)

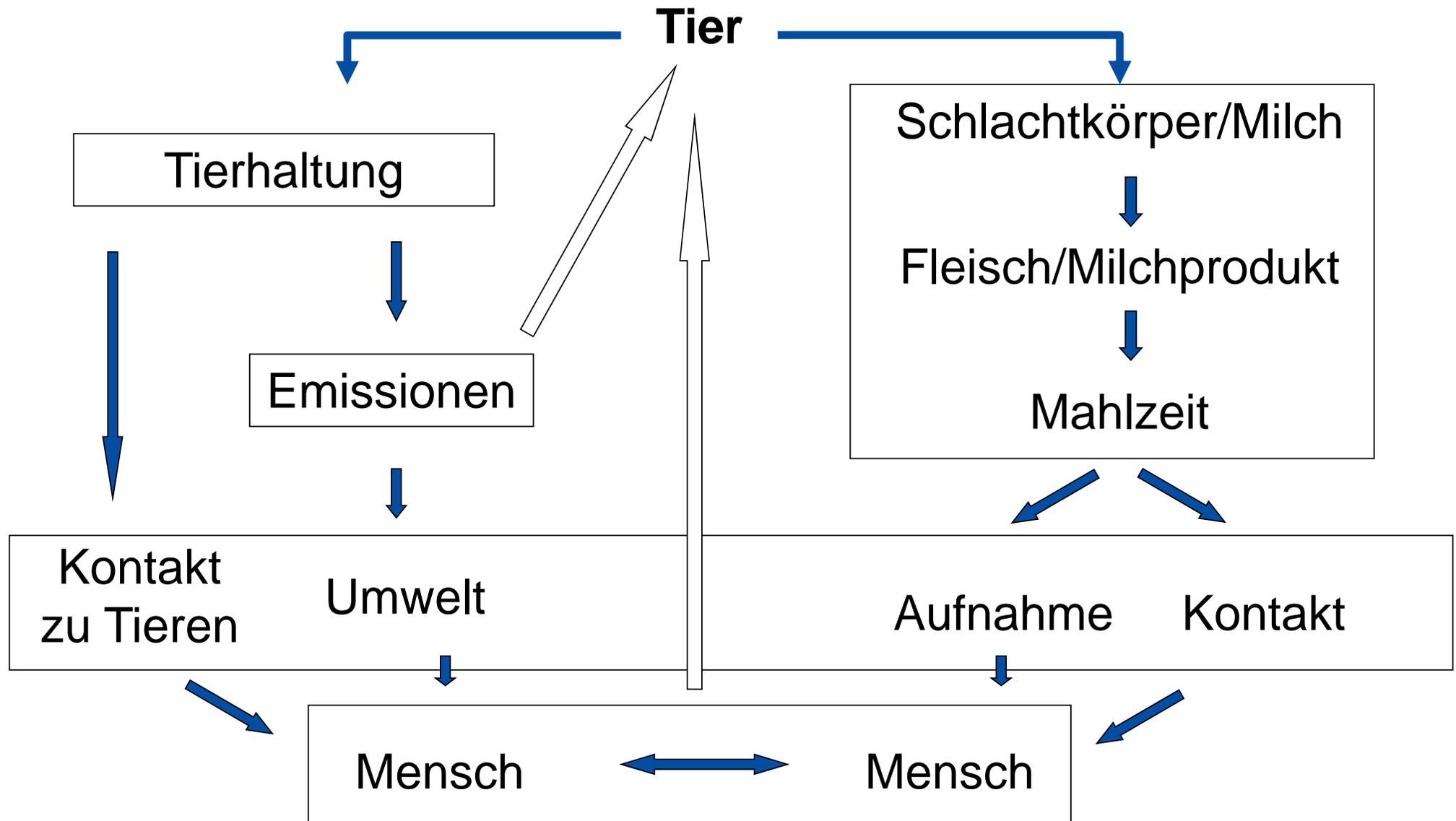
MRSA bei
Landwirten,
Tierärzten
etc.

Nutztier-MRSA

Vor allem ein Keimtyp

Bei Tieren oft keine
Erkrankung

Expositionspfade für den Menschen



Expositionspfade für den Menschen

Tier



Schlachtkörper/Milch

Fleisch/Milchprodukt

Mahlzeit

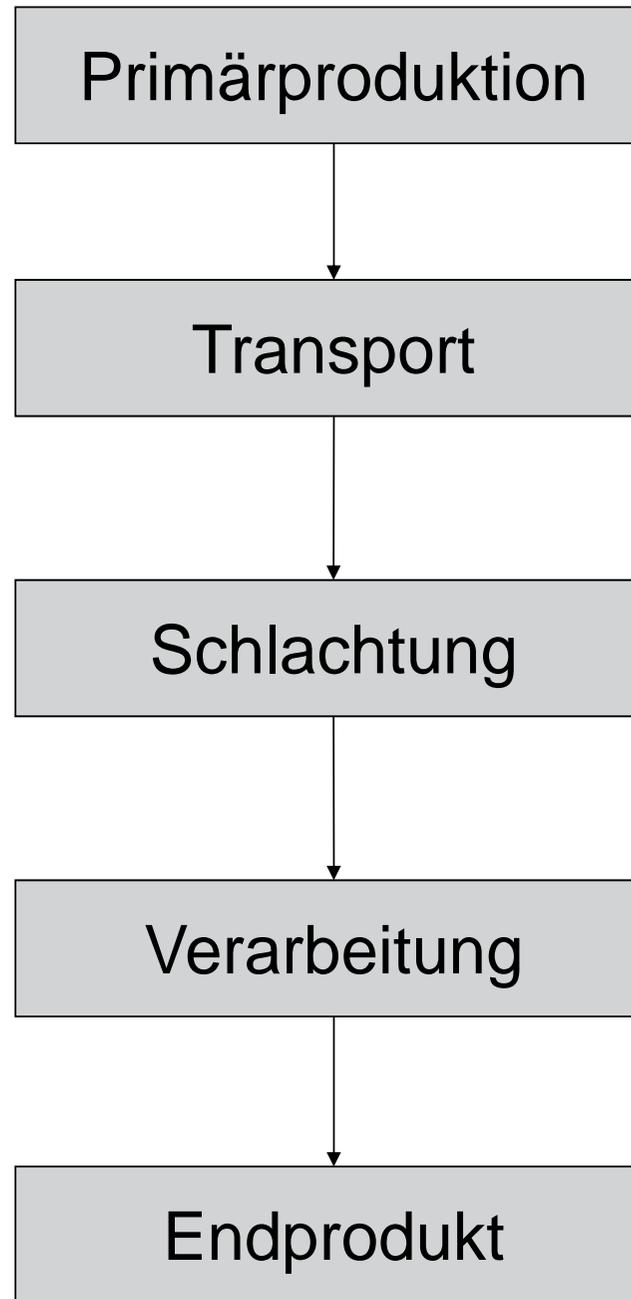
Aufnahme

Kontakt

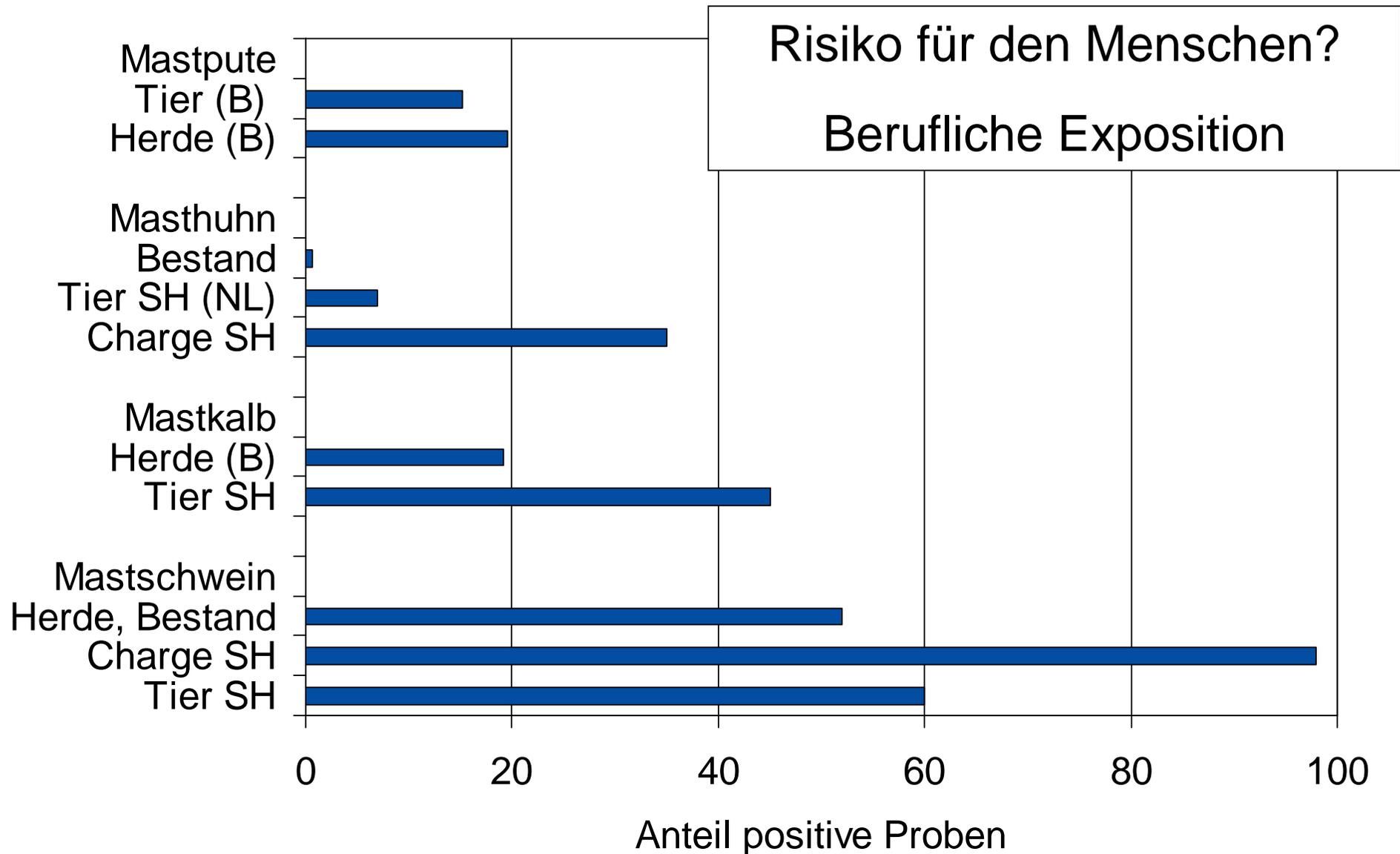
Mensch

Mensch

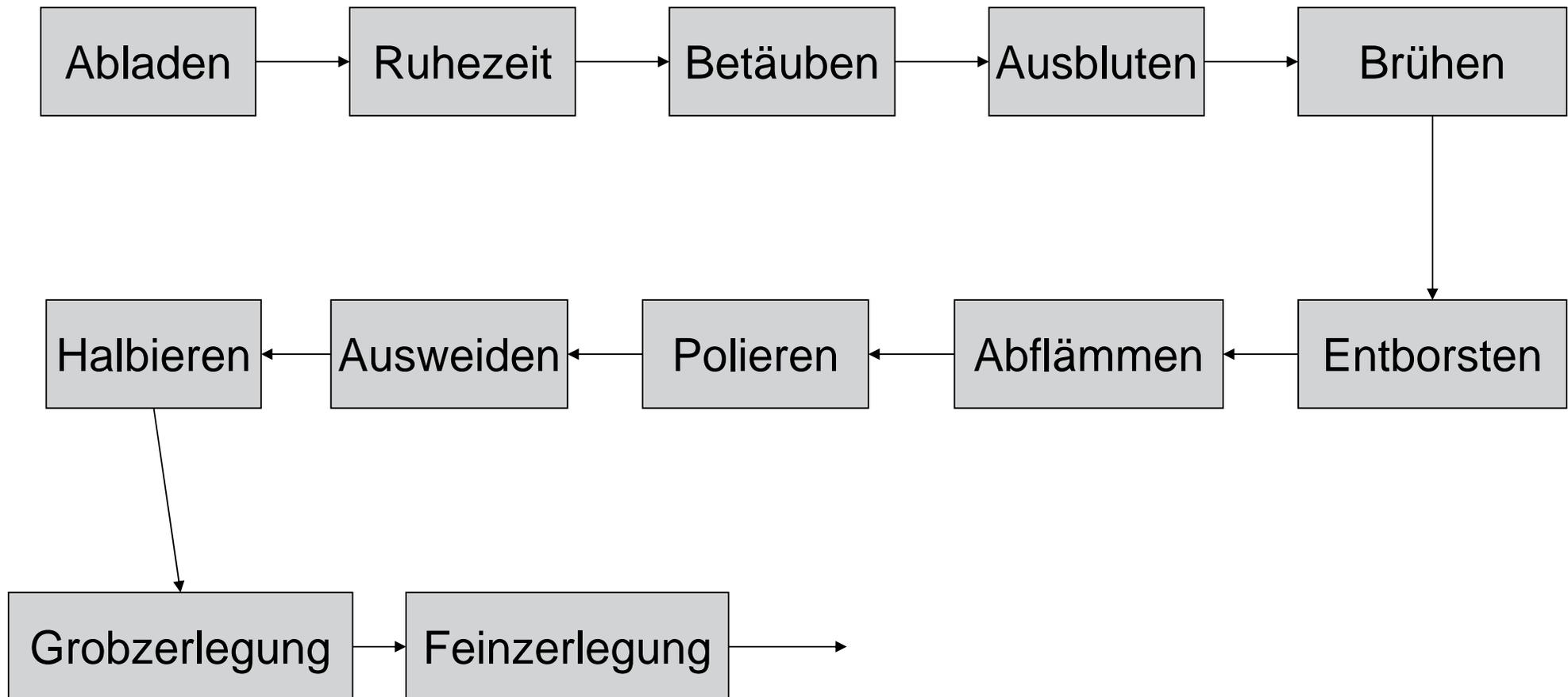
Aufbau der Kette, Beispiel: Schweinefleisch



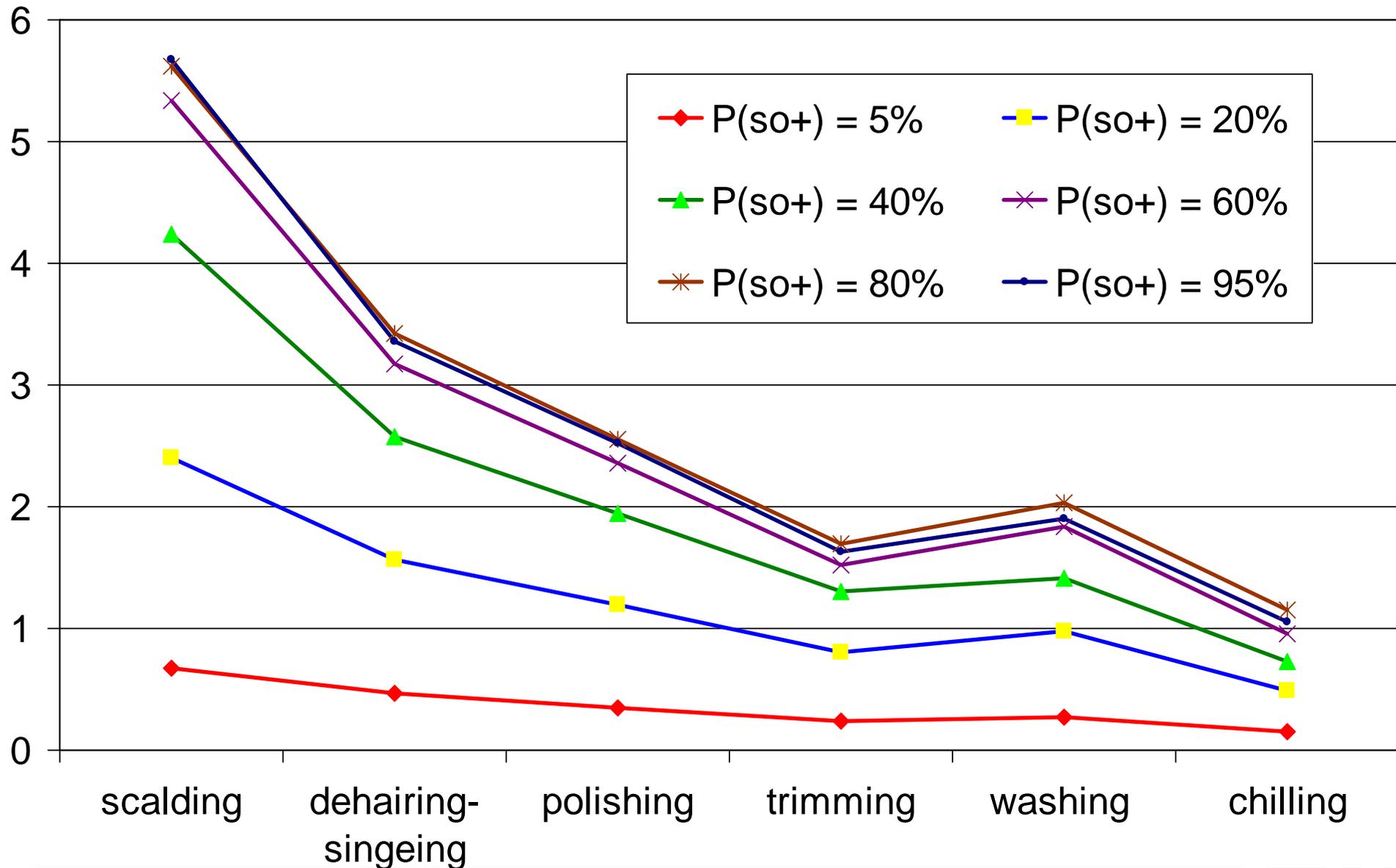
MRSA in der Primärproduktion



Schlachtung

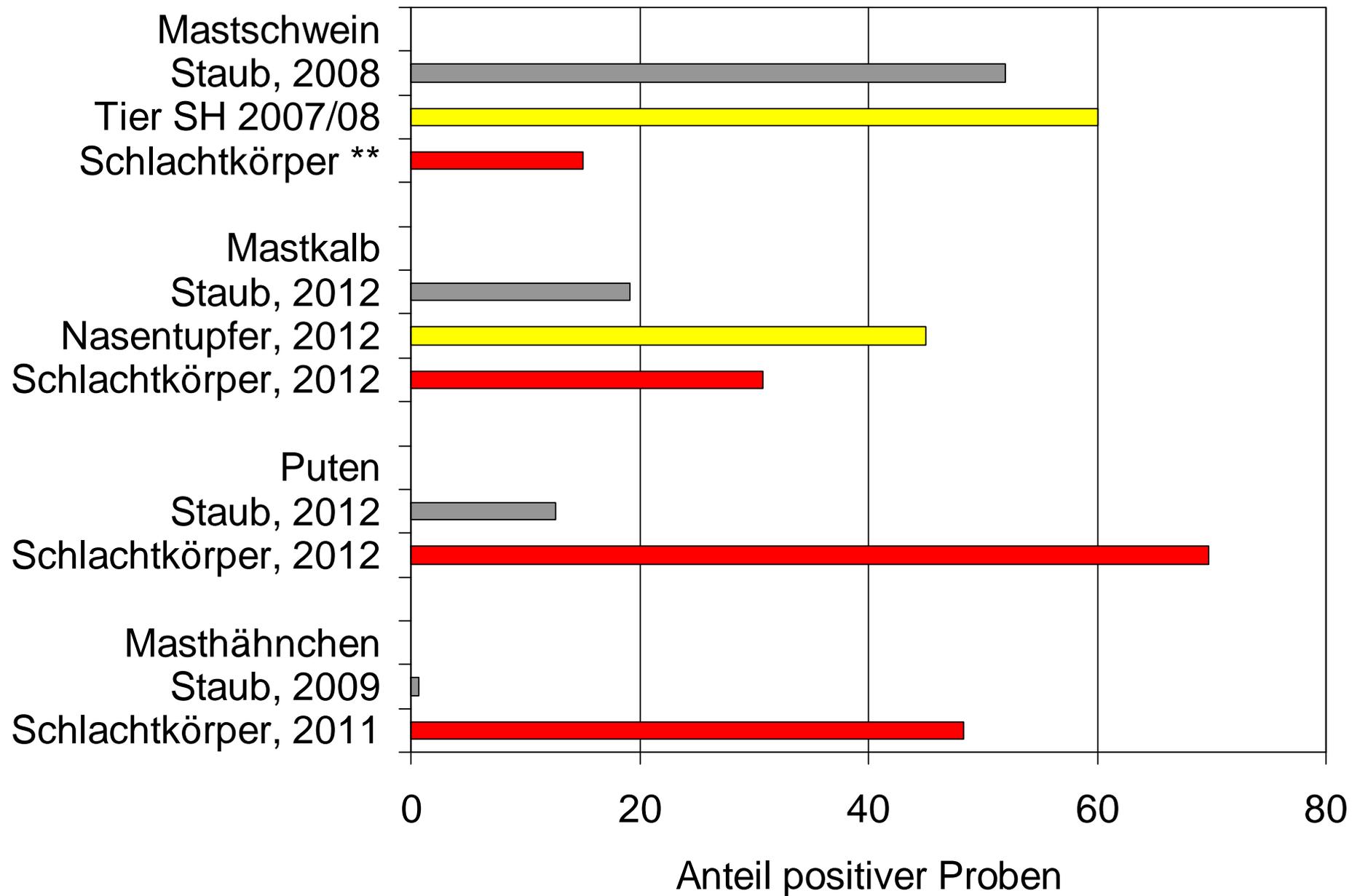


MRSA-prävalenz im Schlachtprozess (Vossenkuhl et al. 2013)

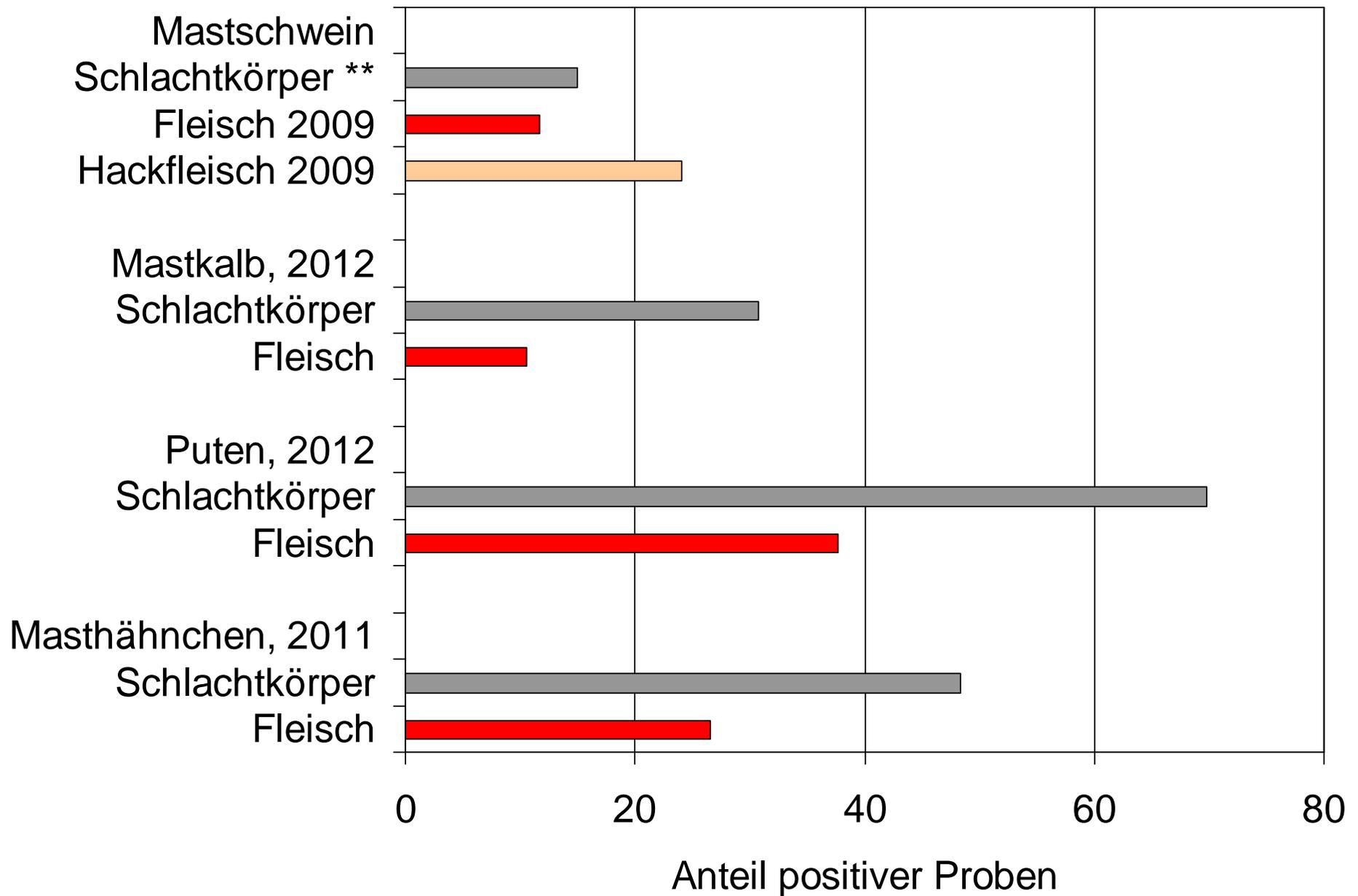


Na wenn das überall so ist....

Vor und nach der Schlachtung



Vor und nach der Schlachtung



Einheitlich

Tierprävalenz: Schlachthof > Betrieb

Prävalenz Fleisch < Prävalenz Schlachtkörper

Unterschiedlich

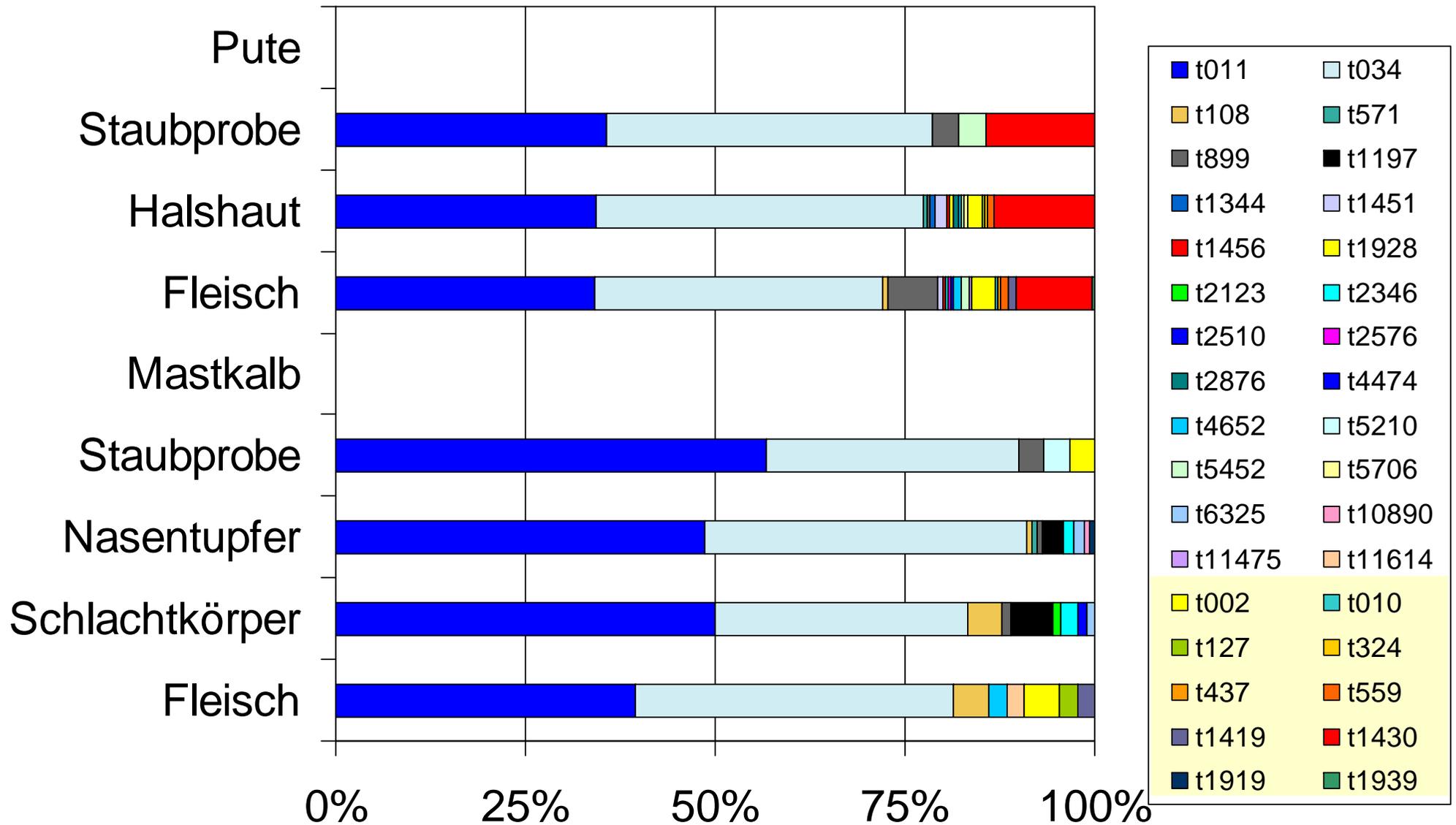
Puten und Hähnchen

Prävalenz Schlachtkörper / Fleisch $>$ Prävalenz Tier

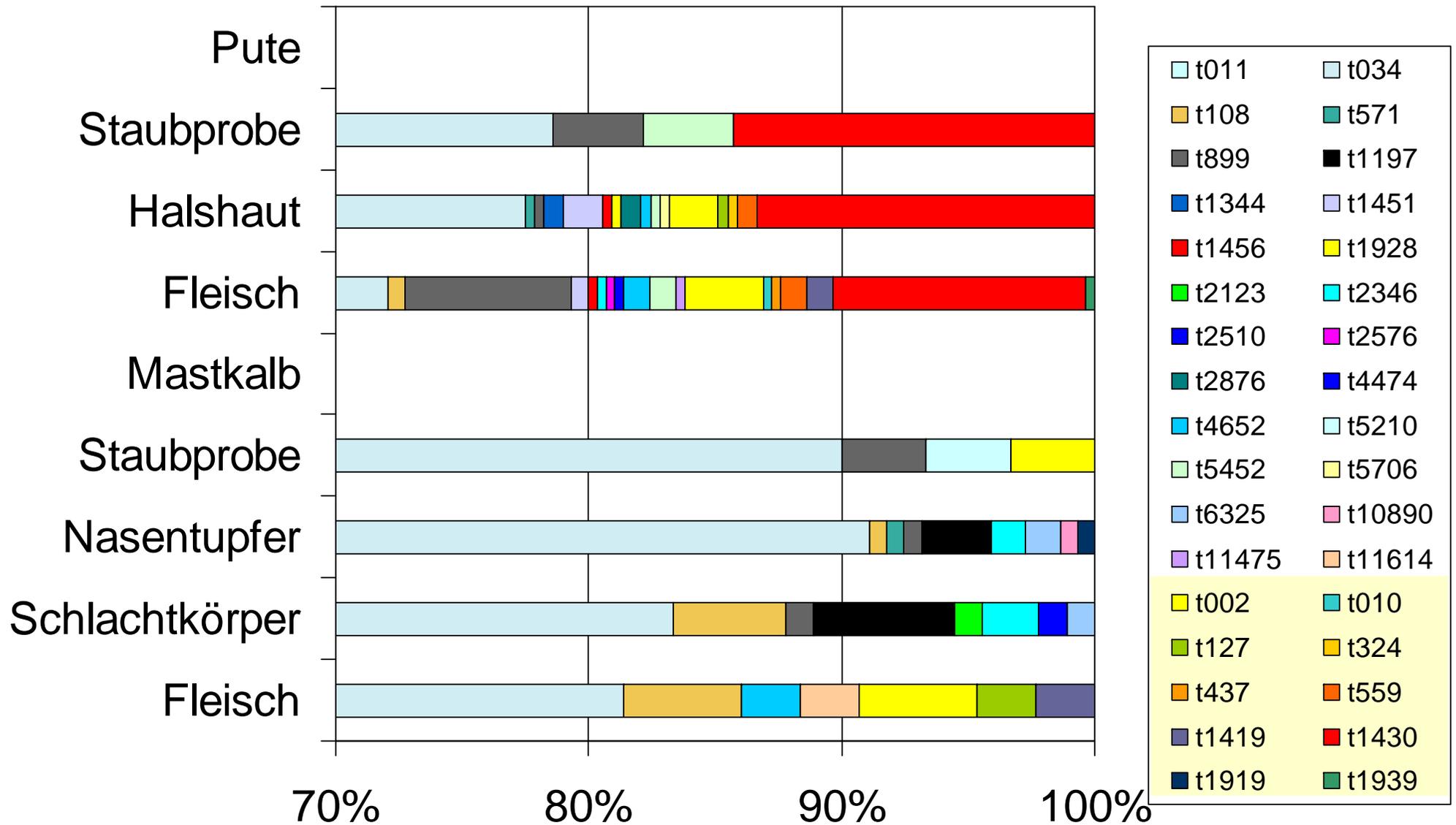
Schwein und Rind

Prävalenz auf Fleisch $<$ Prävalenz Tier

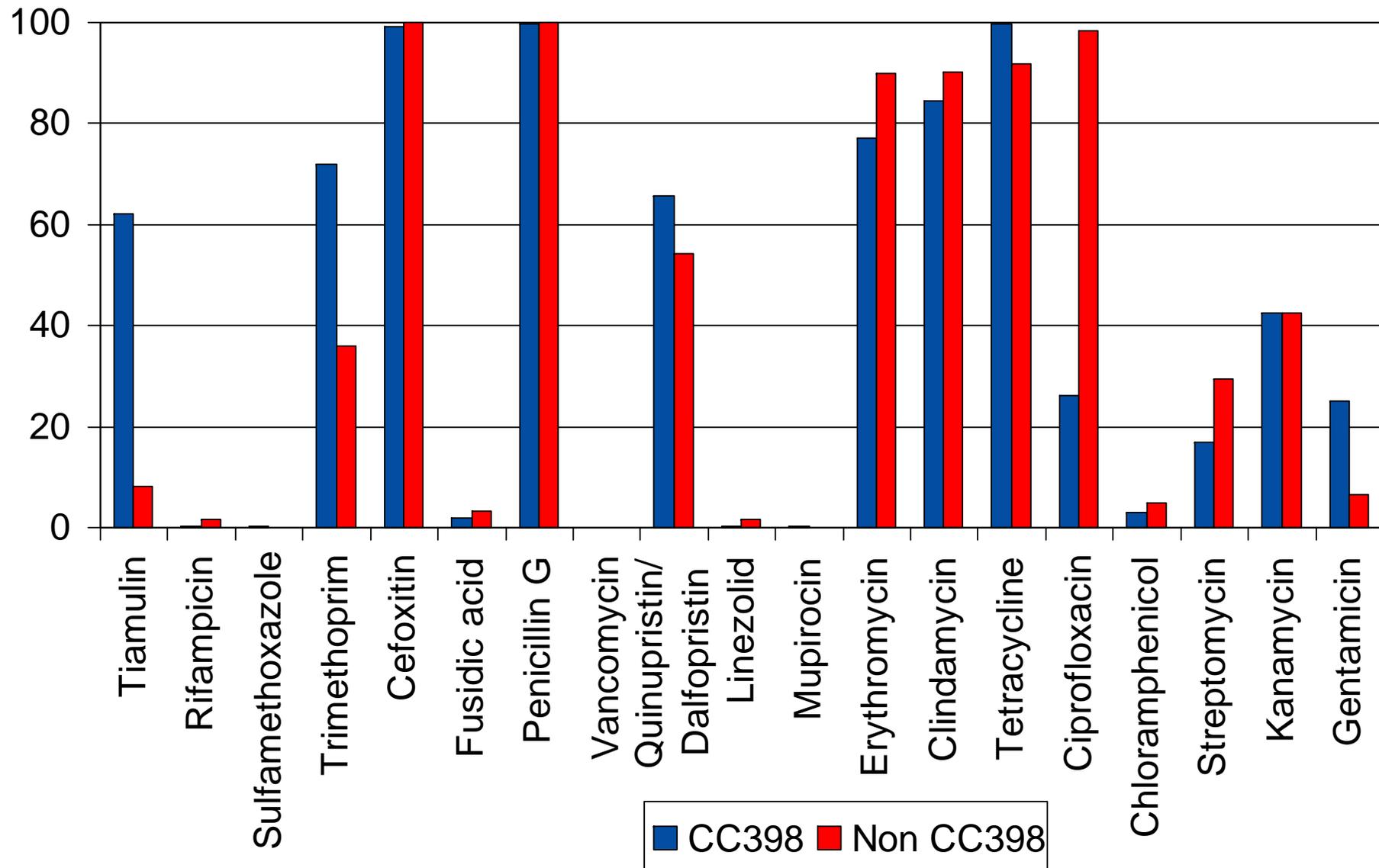
Spa-Typen



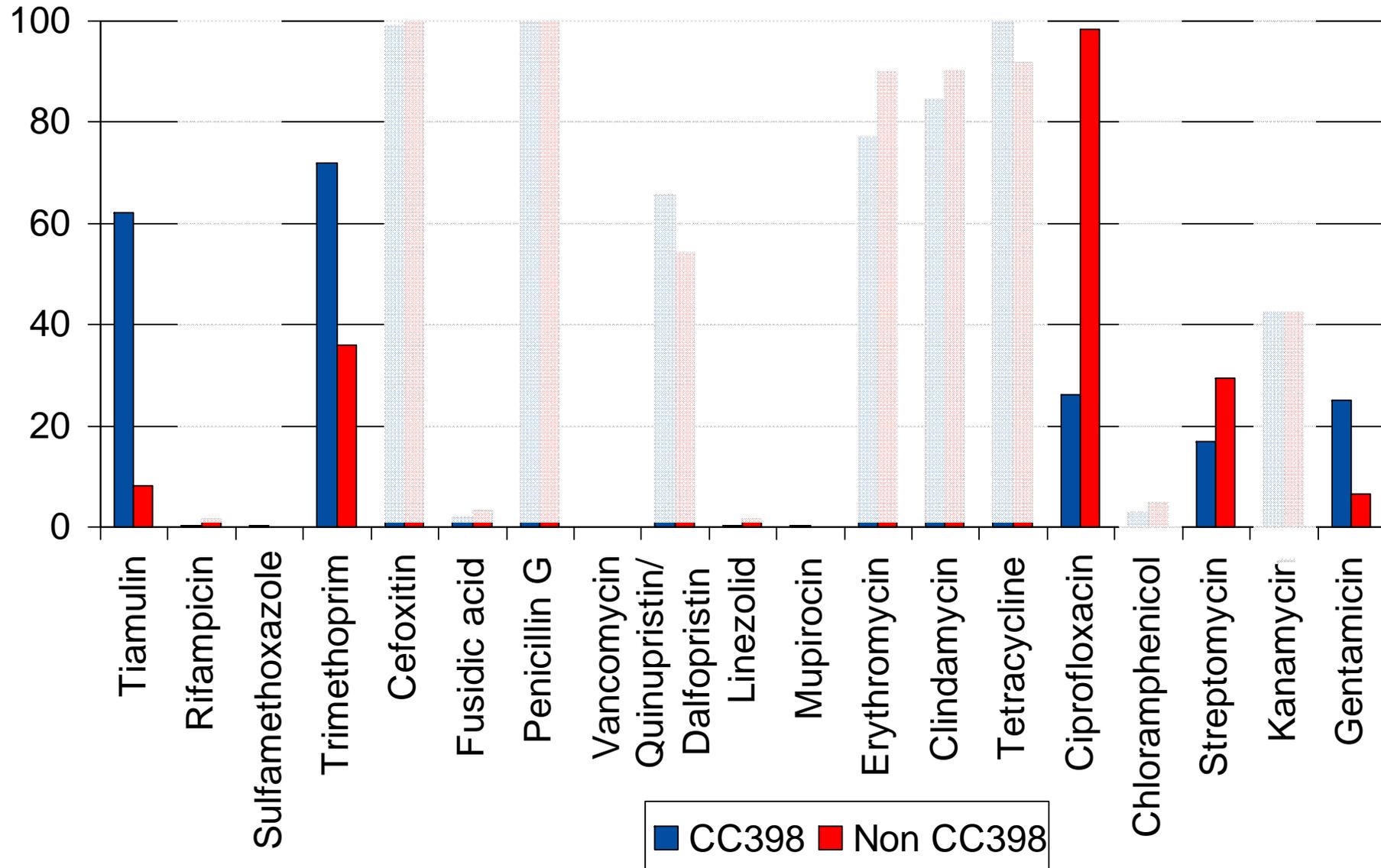
Spa-Typen



Resistenz bei CC 398 und non CC 398 (Puten2012)



Resistenz bei CC 398 und non CC 398 (Puten2012)



Zusammenfassung

- Große Unterschiede zwischen den Ketten
- Mastkalb / Schwein: Primärproduktion als Problemzone
- Masthähnchen / Pute: Schlachtung als Problemzone

- Zunahme der Diversität der MRSA entlang der Ketten
- Non CC398 z.T. auch livestock associated (t002, t1430)

- Non CC398 – LA-MRSA v.a. beim Geflügel
- Häufig CIP-Resistent
- Seltener TIA (Pleuromutilin)- resistent

Fazit

MRSA bei Schwein und Kalb

- v.a. berufliche Exposition relevant
- Relativ geringe Nachweisraten im Lebensmittel

MRSA bei Geflügel

- Herden weniger oft positiv
- Berufliche Exposition seltener, aber nicht geringer
- Hohe Nachweisraten im Lebensmittel

Danke



- Behörden der Länder
- Kollegen am BVL
- KollegInnen am BfR
 - NRL Staph
 - NRL Antibiotikaresistenz
 - FG 43





Vielen Dank für die
Aufmerksamkeit

☺ Bundesinstitut für Risikobewertung

Max Dohrn Str. 8-10 ● D-10589 Berlin

Tel. 030 - 84 12 - 0 ● Fax 030 - 84 12 - 47 41

bfr@bfr.bund.de ● www.bfr.bund.de