

# Antibiotikaresistenzen bei Tier und Mensch

Dr. med. Imke Lührs

Ärzte gegen Massentierhaltung n. e.V.

[www.aerzte-gegen-massentierhaltung.de](http://www.aerzte-gegen-massentierhaltung.de)



# Ärzte gegen Massentierhaltung n.e.V.

- Gegründet 2013 aus einer Keimzelle von einigen Ärzten (meist mit „Bezug zum ländlichen Leben“) und aus Sorge um die Zukunft der modernen Medizin ohne wirksame Antibiotika
- Ca. 60 Mitglieder aus dem medizinischen Bereich
- Ca. 800 Unterstützer unseres Positionspapiers



## Ein Krankenhaushygieniker aus unserer Initiative:

*„Der gleiche Keim, der im Supermarkt in der Fleischtheke liegt, würde im Krankenhaus um die Ecke **im Falle eines Ausbruchs zur Schließung der Intensivstation**, bei nur einem einzelnen erkrankten Patienten zumindest zu erheblicher Besorgnis führen.“*



Warum wenden wir uns besonders  
gegen die oft routinemäßige  
Behandlung von Tiergruppen mit  
Reserveantibiotika?  
(sogenannte „Metaphylaxe“)



# „Metaphylaxe“

- Einige Tiere der Herde sind erkrankt.
- Aufgrund der großen Enge im Stall, der anfälligen Genetik der Tiere und der fehlenden Möglichkeit, kranke Tiere zu separieren, ist möglicherweise die ganze Herde gefährdet.
- Alle Tiere werden über das Trinkwasser mit Antibiotika behandelt, oft mit für die Humanmedizin essentiellen Reserveantibiotika.
- Dafür ist in der Regel keine Keimtestung erforderlich.
- Die kranken Tiere gelangen aufgrund ihrer Schwäche kaum mehr an die Tränke und werden unterdosiert, was die Ausbildung von Resistenzen noch besonders fördert.
- Das antibiotikahaltige Trinkwasser wird an der Tränke versprenkelt und mischt sich mit der Einstreu, wo wieder Resistenzen entstehen.



# „Metaphylaxe“ mit Medikatoren



# „Bioreaktor“ intensive Geflügelmast

- Küken, Futter, Wasser, Einstreu, Energie, + **Antibiotika für die gesamte Herde**
- + kein Wechsel der Einstreu über die gesamte Mastperiode



Wachsender Mutationsdruck auf alle Bakterien

Hohe Wahrscheinlichkeit für die Bildung von Antibiotikaresistenzen

**Seuchenhygienischer Notstand!**





# Wie groß ist der Anteil der vom Tier stammenden ABR-Keime bei menschlichen Infektionen ?

- Für einige Keime lässt sich diese Frage leicht beantworten:

- In tierhaltungsintensiven Regionen stammten 2013 bis zu 30% der menschlichen **MRSA**-Besiedelungen aus der Tierhaltung (LA-MRSA). *(Köck et al. 2013)*
- Praktisch alle **Salmonellen- und Campylobacter**-Infektionen sind ernährungsbedingt.

(Die Darminfektion mit Campylobacter ist die häufigste bakterielle meldepflichtige Erkrankung in Deutschland. Quellen: insbesondere Hühnerfleisch. Multiresistenzen nicht selten, wie auch bei Salmonellen.)





# Wie groß ist der Anteil der vom Tier stammenden ABR-Keime bei menschlichen Infektionen ?

- Für andere oft sehr gefährliche **Darmkeime, die schwere Organ- und Allgemeininfektionen** auslösen können, ist die Antwort schwieriger:
  - Ähnlichkeiten der Darmkeime bei Tier und Mensch und die Fähigkeit zur horizontalen Weitergabe von Resistenzeigenschaften an andere Keimspezies erschweren die Klärung der Herkunft.
  - Deswegen sind bei den Darmkeimen zum Nachweis der Herkunft aufwendige molekularbiologische Untersuchungen erforderlich.
  - Für **ESBL-Coli** werden dabei knapp 20% angegeben. *Mughini-Gras L. et al. 2019)*



# Wie groß ist der Anteil der vom Tier stammenden ABR-Keime bei menschlichen Infektionen ?

- Eine Untersuchung an gesunden Reiserückkehrern aus Hochrisikogebieten zeigt: 31% der vor der Reise negativen Personen waren danach Träger von ABR-Darmkeimen. Sie hatten keinen Kontakt zum Gesundheitssystem im Reiseland. Die Herkunft aus der Ernährung ist somit mehr als wahrscheinlich. *(Lübbert et al. 2015)*

