



# **Public Health-Aspekte der Zoonosenforschung bei lebensmittelbedingten Infektionen**

**Klaus Stark**

**FG Gastrointestinale Infektionen, Zoonosen  
und tropische Infektionen**

**Abt. Infektionsepidemiologie  
Robert Koch-Institut**

**„Forschung trifft Praxis: Transfer und Herausforderungen  
der Zoonosenforschung“, BMBF, Berlin, 10/11.2.2014**

# Bedeutung lebensmittelbedingter Infektionskrankheiten

- **Ausbrüche**  
EHEC O104 (2011), Noroviren (2012), und viele andere
- **Krankheitslast**
  - Hohe Inzidenz (Campy, Salmonellen, Noroviren)
  - Teilweise hohe Letalität (Listerien, EHEC/HUS)
- **Prävention und Kontrolle: möglichst evidenzbasiert**
  - Lebensmittelsicherheit
  - Verbraucheraufklärung
  - Schutz besonders vulnerabler Bevölkerungsgruppen
  - Verhinderung Sekundärtransmission

# Forschungsbedarf „Lebensmittelassoziierte Infektionen“ aus Public Health Sicht (I)

- **Früherkennung von Ausbrüchen**  
(Algorithmen, molekulare Surveillance, Vergleich verschiedener Typisierungsverfahren)
- **Nutzen von neuen Laborverfahren für gastrointestinale Erreger**
  - Primärdiagnostik  
(schnell, one-step, sensitiv, spezifisch, mehrere Erreger)
  - Molekulare Typisierung
- **Neue Strategien und Werkzeuge bei Ausbruchsuntersuchungen**

# Forschungsbedarf „Lebensmittelassoziierte Infektionen“ aus Public Health Sicht (II)

- **Dynamik der Verbreitung von Erregersubtypen beim Menschen und in Reservoirs** (Bsp. Campylobacter)
- **Bedeutung diverser Infektionsquellen/-reservoirs für Erkrankungen beim Menschen („source attribution“)**
- **Krankheitslast durch verschiedene Erreger (bevölkerungsbezogen)**
  - Einfluss von Determinanten wie Alter, Vorerkrankungen, Erregereigenschaften
  - Modellierung

# Forschungsbedarf „Lebensmittelassoziierte Infektionen“ aus Public Health Sicht (III)

- **Klinische Fragestellungen:**
  - **Determinanten schwerer Verläufe**  
(Virulenzfaktoren, Patientencharakteristika)
  - **Therapiestudien**
- **Evaluierung von Präventions- und Interventionsmaßnahmen**
- **Kosten-Nutzen-Analysen**  
(Diagnostik, molekul. Typisierung, Public Health Interventionen)

# Kooperation und Flexibilität

- Forschungsvorhaben mit Public Health Zielsetzungen sollten von Beginn an als interdisziplinäre Projekte angelegt sein.  
(Epidemiologie, Mikrobiologie, Veterinärmedizin, Humanmedizin, Biostatistik/-informatik)
- Neue Labormethoden sollten wissenschaftlich unter realistischen Bedingungen erprobt werden (z.B. reale Ausbrüche).
- Bei Studien zur Krankheitslast und klin.-epid. Fragestellungen sollten der Bevölkerungsbezug bzw. adäquate Stichproben berücksichtigt werden.
- Flexible ad-hoc-Reaktion auf neue Zoonoseerreger bzw. krisenhafte Situationen:
  - ➡ Bereitstellung von ad-hoc Forschungsmitteln

**Vielen Dank**