

# **Situation der lebensmittel-bedingten Infektionen in Deutschland**

Klaus Stark

Abt. für Infektionsepidemiologie

FG Gastrointestinale Infektionen, Zoonosen und  
tropische Infektionen

Robert Koch-Institut

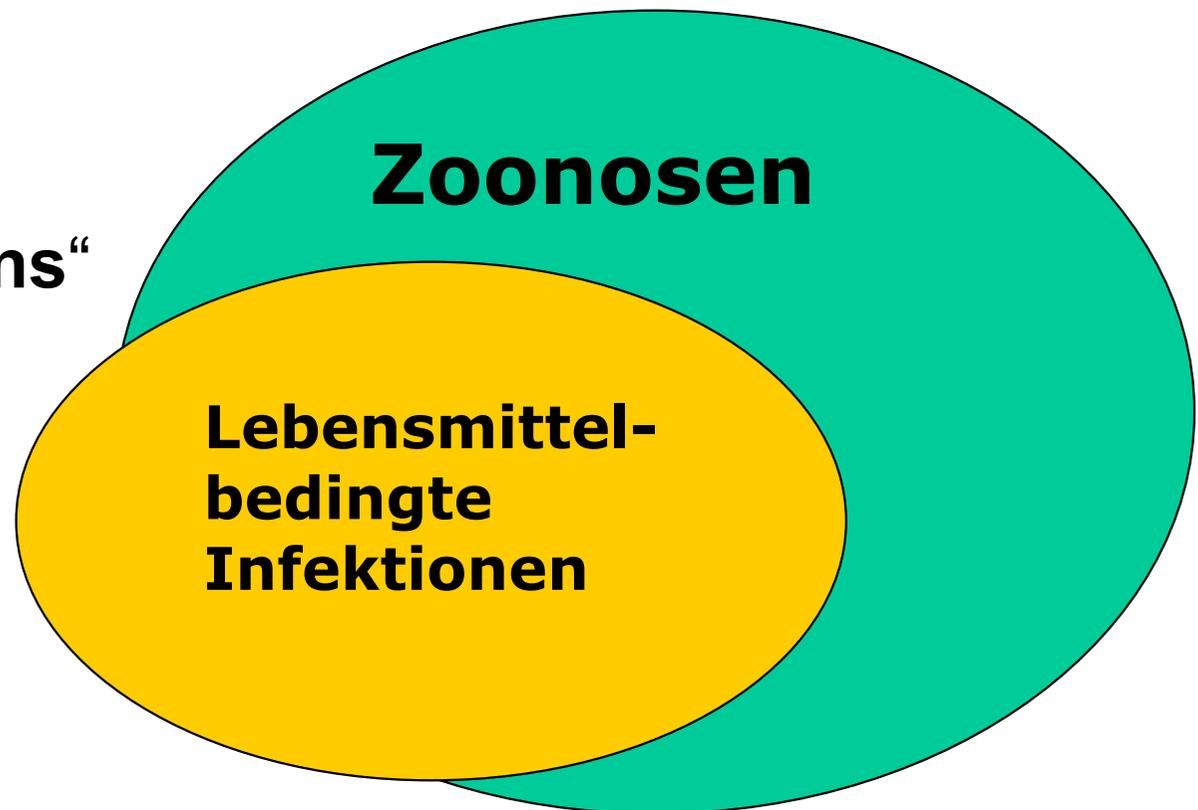
# Zoonosen

---

## Definition

Infektionskrankheiten, die auf natürlichem Wege zwischen (Wirbel-) Tieren und Menschen übertragen werden

- Potential als „emerging infections“



# Lebensmittel-bedingte Infektionen in Deutschland

---

- **Breites Erregerspektrum**
- **Diverse Krankheitsbilder**
  - **Gastrointestinale Erkrankungen, Durchfallerkrankungen**
  - **Hepatitis (HAV, HEV)**
  - **Typhus, Listeriose, Toxoplasmose, Trichinellose, Botulismus ....**
- **Hohe Krankheitslast (Morbidity)**
- **Signifikante Letalität bei einigen Erregern (z.B. Listeriose, STEC/HUS)**

# Datenquellen zu LM-bedingten Infektionen beim Menschen

---

- **Surveillance (IfSG)**
- **Ausbruchsuntersuchungen**
- **Studien (Surveys, Fall-Kontroll-Studien, ..)**
- **Labordaten  
(Antibiotika-Resistenz, molekulare Typisierung  
etc.)**

# Meldepflichtige Krankheitserreger IfSG § 7 mit möglicher Lebensmittel-Übertragung

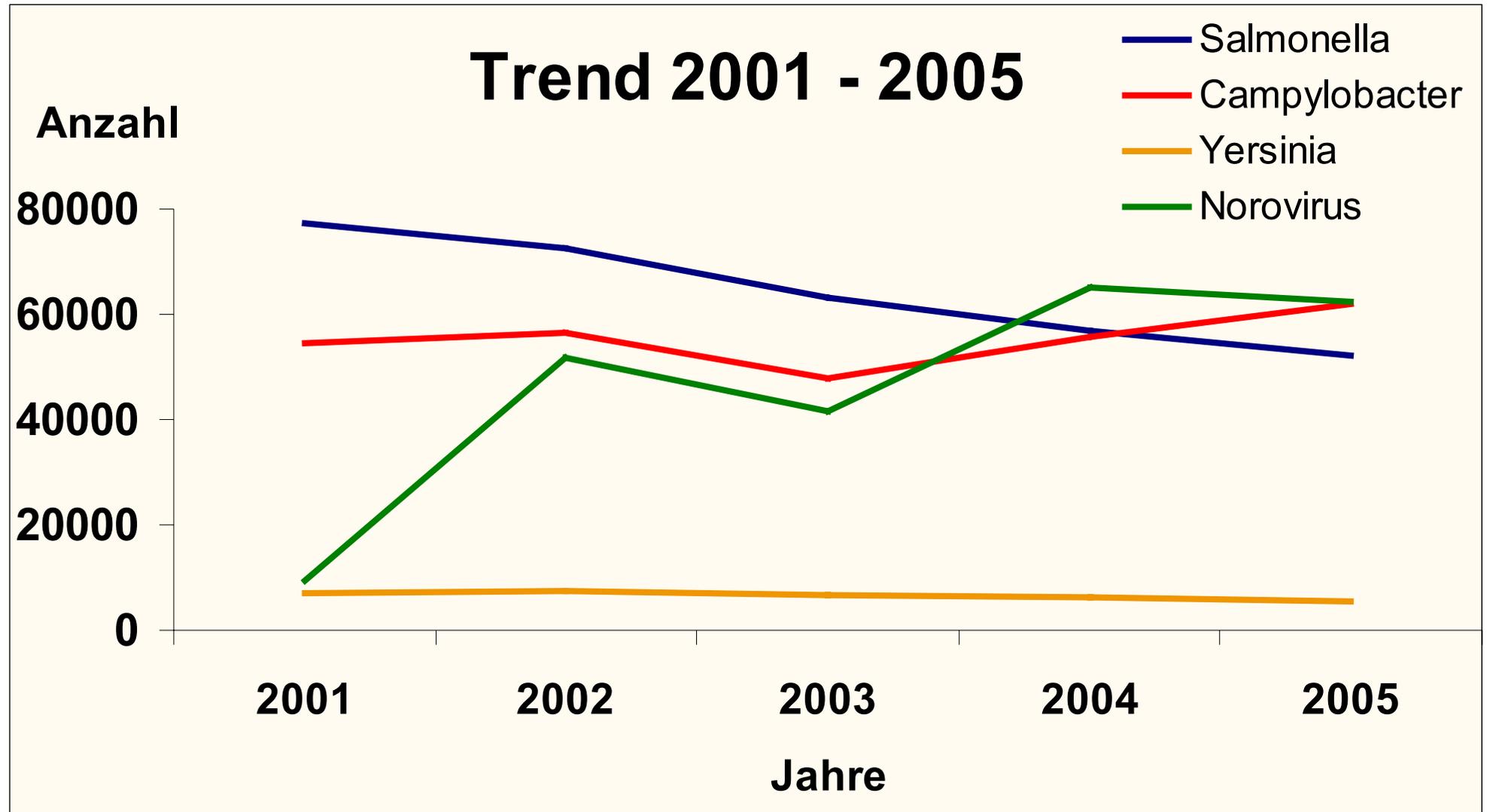
1. Adenoviren; Konjunktivalabstrich
2. Bacillus anthracis
3. Borrelia recurrentis
4. Brucella sp.
5. Campylobacter sp., darmpathogen
6. Chlamydia psittaci
7. Clostridium botulinum oder Toxinnachweis
8. Corynebacterium diphtheriae, Toxin bildend
9. Coxiella burnetii
10. Cryptosporidium parvum
11. Ebolavirus
12. a) EHEC  
b) E. coli, sonstige darmpathogene St.
13. Francisella tularensis
14. FSME-Virus
15. Gelbfiebervirus
16. Giardia lamblia
17. Haemophilus influenzae; Liquor oder Blut
18. Hantaviren
19. Hepatitis-A-Virus
20. Hepatitis-B-Virus
21. Hepatitis-C-Virus; keine chron. Infektion
22. Hepatitis-D-Virus
23. Hepatitis-E-Virus
24. Influenzaviren; nur direkter Nachweis
25. Lassavirus
26. Legionella sp.
27. Leptospira interrogans
28. Listeria monocytogenes; Blut, Liquor, Neugeborene
29. Marburgvirus
30. Masernvirus
31. Mycobacterium leprae
32. Mycobacterium tuberculosis/africanum, Mycobacterium bovis, Resistenzbestimmung
33. Neisseria meningitidis; Liquor, Blut,
34. Norwalk-ähnliches Virus; Stuhl
35. Poliovirus
36. Rabiesvirus
37. Rickettsia prowazekii
38. Rotavirus
39. Salmonella Paratyphi; direkte Nachweise
40. Salmonella Typhi; direkte Nachweise
41. Salmonella, sonstige
42. Shigella sp.
43. Trichinella spiralis
44. Vibrio cholerae O 1 und O 139
45. Yersinia enterocolitica, darmpathogen
46. Yersinia pestis
47. Andere Erreger hämorrhagischer Fieber

# Häufigste gemeldete gastrointestinale Infektionskrankheiten Deutschland 2005 (IfSG)

<b>Noro-Virus</b>	<b>62.378</b>
<b>Campylobacter</b>	<b>61.972</b>
<b>Rota-Virus</b>	<b>54.058</b>
<b>Salmonellen</b>	<b>52.104</b>
<b>E. coli (ohne STEC)</b>	<b>5.879</b>
<b>Yersinien</b>	<b>5.615</b>
<b>Giardia lamblia</b>	<b>4.477</b>
<b>Hepatitis A Virus</b>	<b>1.213</b>
<b>EHEC (STEC)</b>	<b>1.163</b>

- **Untererfassung?**
- **Anteil lebensmittelbedingter Infektionen?**
- **Trends?**

# Gastrointestinale Infektionen (IfSG) Deutschland



# Ausbrüche gastrointestinaler Infektionen in Deutschland 2005

- erheblicher Anteil der Fälle im Rahmen von Ausbrüchen
- Anteil LM-bedingter Ausbrüche?
- Infektionsquellen bzw. Vehikel für lebensmittel-bedingte Ausbrüche?

Erreger (Fälle)	Anzahl Herde	Fälle in Herden	Herde =5 Fälle
Salmonellen (n = 52.104)	2.172	7.468	301
Campylobacter (n = 61.972)	887	2.164	42
EHEC (n = 1.163)	71	158	3
Noroviren (n = 62.378)	2.908	37.644	1.505
Hepatitis A (n = 1.213)	99	267	11

# Lebensmittel-bedingte Ausbrüche in Deutschland

Erreger	Jahr	n Fälle	Evidenz	Vehikel
<i>S. Goldcoast</i>	2001	83	FKS, Labor	
<i>S. Oranienburg</i>	2001	439	FKS, Labor	
<i>S. Agona</i>	2003	45 (Säuglinge)	FKS, Labor	
<i>S. Bovismorbificans</i>	2005	487	FKS, Labor	
<i>S. typhi</i>	2005	6	Kohorte	
Hepatitis A	2004	64	FKS	
Hepatitis A	2004	271 (ex Ägypten)	FKS	

# Welche Daten brauchen wir?

---

- Häufigkeit lebensmittel-bedingter Infektionskrankheiten:  
Morbidity, Mortalität  
(bevölkerungsbezogen)

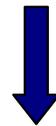
- **Lebensmittel als Infektionsvehikel in Ausbrüchen  
(wichtige „Risiko“lebensmittel?)**

- Risiko-Verhaltensweisen bzw. Risikogruppen
- Anteil lebensmittel-bedingter Infektionen an allen Infektionen mit den relevanten Erregern

# Fazit

---

- Gut funktionierende Surveillance mit Ausbruchserkennung (IfSG)
- Leistungsfähige Gesundheitsämter und Veterinärämter
- Mehr und bessere Daten zu LM-bedingten Ausbrüchen notwendig (Vehikel, Ausmaß, klin. Relevanz)
  - auf lokaler, regionaler, überregionaler Ebene
- Intensivierte Zusammenarbeit zwischen Humanseite und Veterinär-/LM-Seite



**Gemeinsame Ausbruchs-Untersuchungen  
und systematische Datenerfassung**