

## Möglichkeiten und Grenzen der Lebensmittelketten-Verantwortung bei der Bekämpfung von Zoonosen

Lüppo Ellerbroek



# Aus Schaden klug werden > Paradigmenwechsel: Verantwortung bei allen Beteiligten der Lebensmittelkette im Weißbuch der EU 2000

## KAPITEL 2: GRUNDSÄTZE DER LEBENSMITTELSICHERHEIT

Dieses Weißbuch enthält Vorschläge für Maßnahmen, die die Lebensmittelpolitik der Gemeinschaft zu einem vorausschauenden, dynamischen, kohärenten und umfassenden Instrument machen sollen, mit dem ein **hohes Maß an Gesundheits- und Verbraucherschutz** gewährleistet werden kann.

Leitgedanke dieses Weißbuchs ist der Grundsatz, daß die Politik der Lebensmittelsicherheit auf einem **umfassenden und einheitlichen Konzept** beruhen muß. Damit ist gemeint, daß dieses Konzept die gesamte **Lebensmittelherstellungskette<sup>1</sup>** (vom Erzeuger zum Verbraucher) ebenso abdeckt wie sämtliche Sektoren der Ernährungswirtschaft, die Beziehungen zwischen einzelnen Mitgliedstaaten, das gesamte geographische Gebiet der EU sowie ihre Außengrenzen, internationale und gemeinschaftliche Beschlußfassungsgremien sowie sämtliche Phasen der Politikentwicklung. Die in diesem Weißbuch dargestellten Pfeiler, auf denen die Lebensmittelsicherheit ruht, (wissenschaftliche Beratung, Datenerhebung und -analyse, Rechtsetzung und Überwachung sowie Verbraucherinformation) müssen

# Was ist daraus geworden?? Rechtssetzung im Hygienepaket 2004: In Kraft ab 2006

30.4.2004

DE

Amtsblatt der Europäischen Union

L 139/55

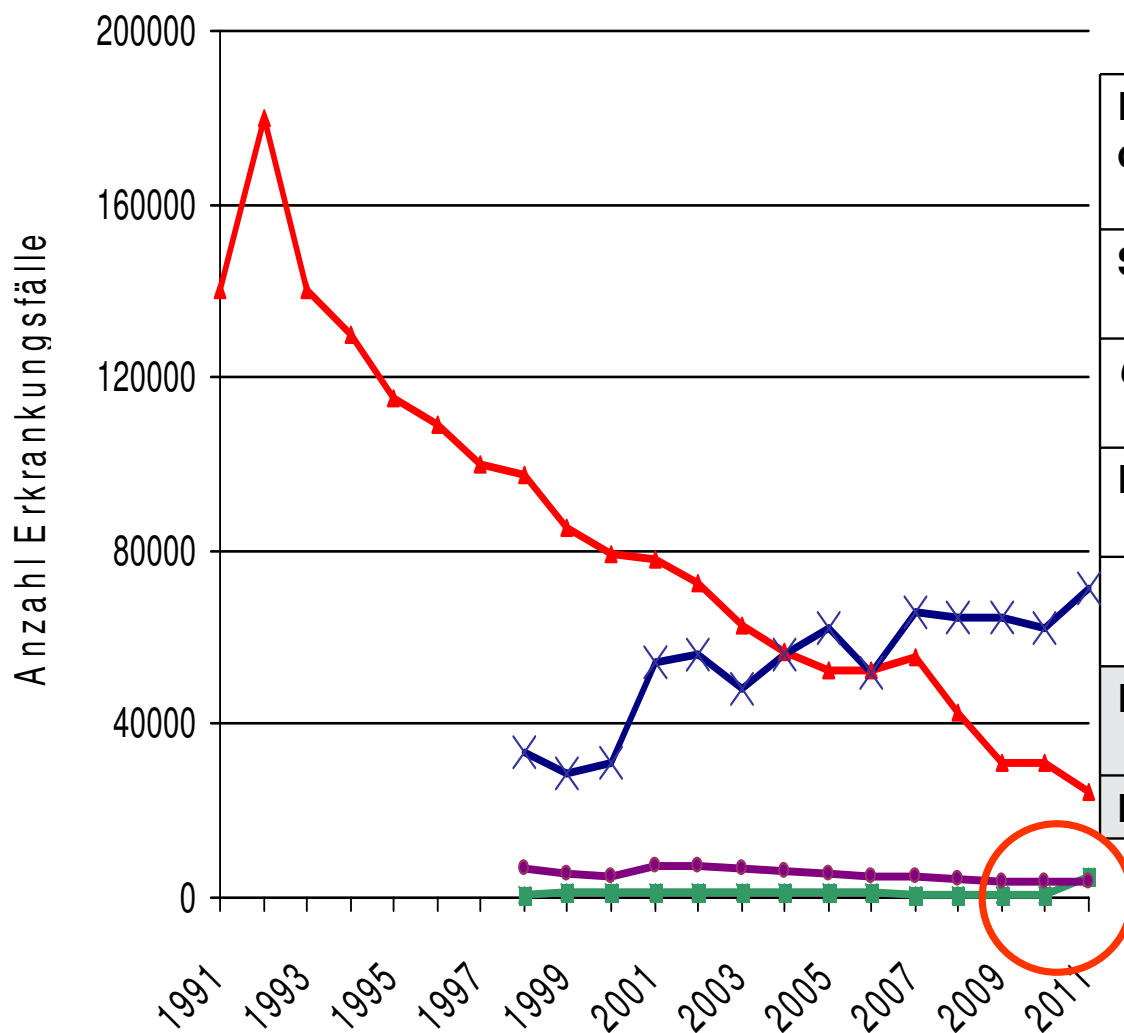
## VERORDNUNG (EG) NR. 853/2004 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 29. April 2004

**mit spezifischen Hygienevorschriften für Lebensmittel tierischen Ursprungs**

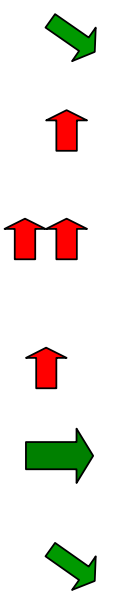
### Anhang II: ABSCHNITT III: INFORMATIONEN ZUR LEBENSMITTELKETTE

Lebensmittelunternehmer, die Schlachthöfe betreiben, müssen gegebenenfalls in Bezug auf alle Tiere außer frei lebendem Wild, die in den Schlachthof verbracht worden sind oder verbracht werden sollen, die Informationen zur Lebensmittelkette gemäß diesem Abschnitt einholen, entgegennehmen und prüfen sowie diesen Informationen entsprechend handeln.

# Handlungsbedarf bei Infektionskrankheiten des Menschen in Deutschland mit hoher Wahrscheinlichkeit einer alimentären Übertragung)



Erkrankungen des Menschen	2009 gesamt	2010 gesamt	2011 Gesamt
Salmonella	31 169	25 228	24 516
<i>Campylobacter</i>	62 257	65 527	71 318
EHEC / STEC	828	921	4908
<i>Yersinia spp.</i>	3 700	3 350	3398
Rotavirus	61 881	53 908	54 445
Norovirus	175 378	171 489	116 124



Quelle: SurvStat@RKI (2.5.2012)



# EFSA favorisiert kettenübergreifendes Sicherheitssystem



## Modernisierung der Fleischbeschau



Hauptziel der Fleischbeschau ist es, Gefahren für die öffentliche Gesundheit, z. B. **über Lebensmittel übertragene Krankheitserreger** oder **chemische Kontaminanten** in Lebensmitteln tierischen Ursprungs nachzuweisen und zu verhüten. Die bestehenden Untersuchungsverfahren sind jedoch häufig mehrere Jahrzehnte alt und ermöglichen u. U. nicht in allen Fällen einen geeigneten Schutz der öffentlichen Gesundheit. Herkömmlicherweise haben sensorische

Prüfungen (Besichtigung, Abtasten und Anschneiden) auf makroskopische Läsionen oder Mängel wie Blutergüsse oder Knochenbrüche den Zielsetzungen der öffentlichen Gesundheit genügt. Allerdings eignen sich diese Verfahren nicht immer für den Nachweis von über Lebensmittel übertragenen Erkrankungen wie Campylobakteriose, Salmonellose und virulente Stämme von E. coli oder einer Kontamination durch chemische Stoffe wie Steroide oder Rückstände von Tierarzneimitteln.

Des Weiteren spielt die Fleischbeschau eine wesentliche Rolle im Rahmen des Gesamtsystems zur Überwachung bestimmter Tierkrankheiten sowie bei der Überprüfung einer Einhaltung von Normen im Bereich der Tiergesundheit. Sie stellt einen wichtigen Kontrollpunkt für die frühzeitige Erkennung etwaiger Probleme mit Auswirkungen auf die öffentliche Gesundheit sowie die Tiergesundheit und den Tierschutz dar.

[Laufende Arbeiten der EFSA und veröffentlichte wissenschaftliche Empfehlungen](#)

### Die Rolle der EFSA

Die EFSA bietet Risikomanagern unabhängige wissenschaftliche Beratung und fachliche Unterstützung zu spezifischen Gefahren im Zusammenhang mit der Fleischbeschau in verschiedenen Erzeugungssystemen. Risikomanager in der Europäischen Union (EU) und in den Mitgliedstaaten greifen auf die Ergebnisse der EFSA zurück, um die bestehenden Verfahren der Fleischbeschau zu verbessern.

### Siehe auch

- Tiergesundheit und Tierschutz Startseite
- Biologische Gefahren Startseite
- Kontaminanten Startseite
- Unterstützung bei der wissenschaftlichen Bewertung Startseite
- Biologische Überwachung Startseite
- Tiergesundheit
- Tierschutz
- Dekontamination von Schlachtkörpern
- Futtermittel
- Lebensmittelbedingte Erkrankungen

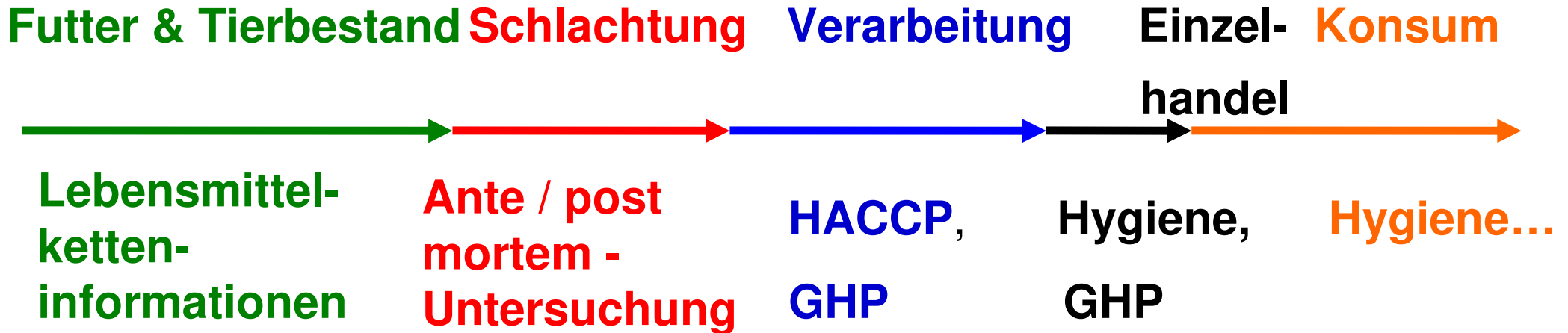
Rolle der Lebensmittelkette:

öffentl. Gesundheit

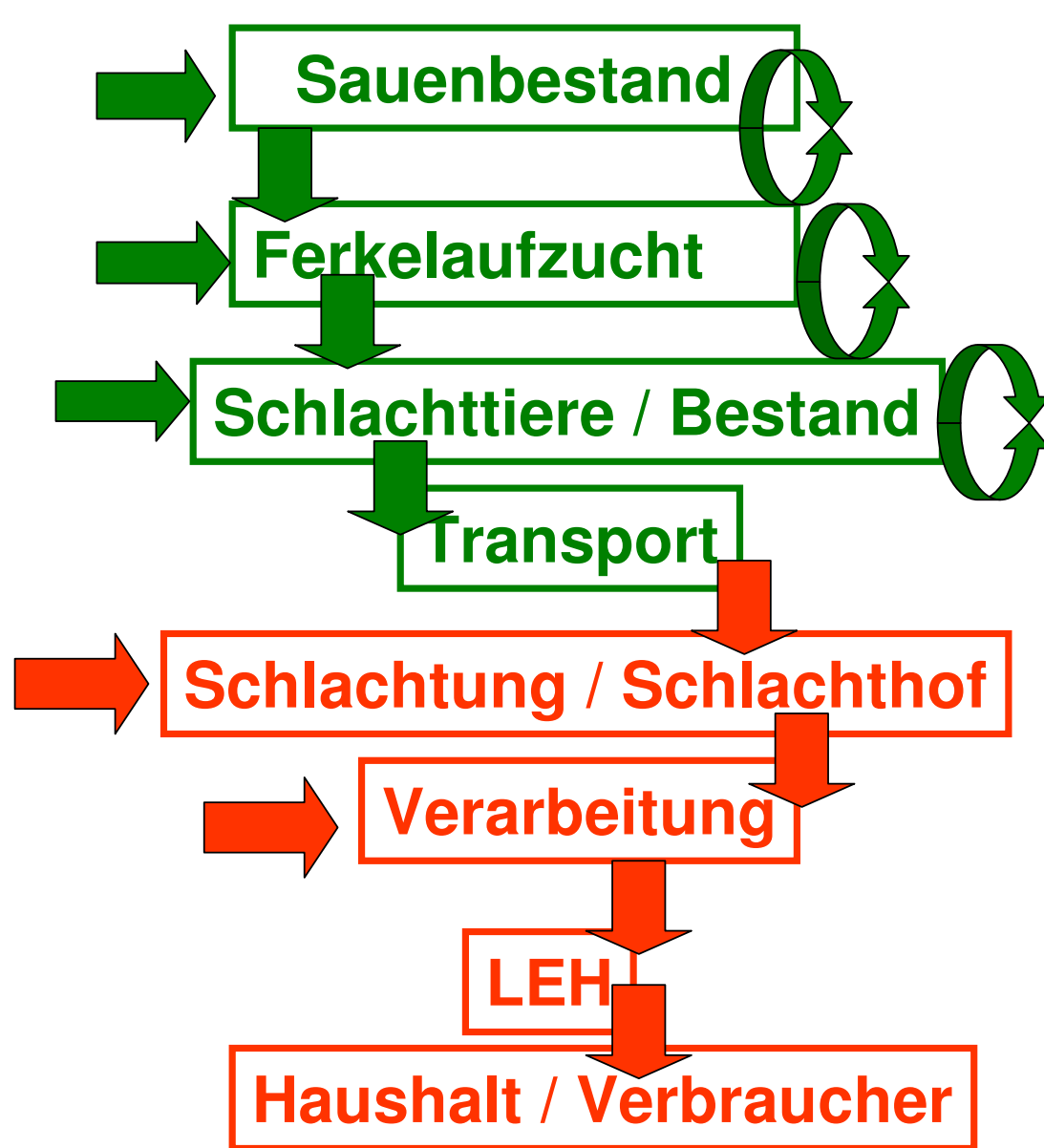
Tierschutz  
Tierkrankheiten  
Tiergesundheit

<http://www.efsa.europa.eu/de/topics/topic/meatinspection.htm>

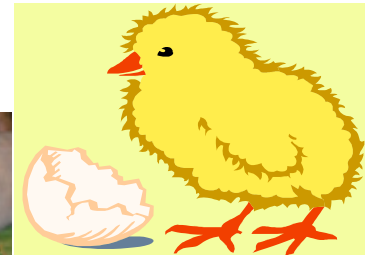
# Glieder in der Lebensmittelketten



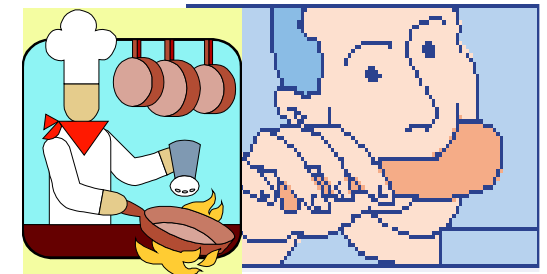
# Lebensmittelkette der Schweinefleischproduktion: Eintragsquellen von Zoonosen



**Anstrengungen /  
Erfolge?**

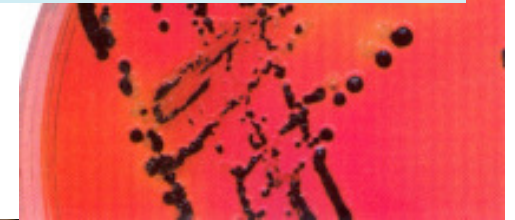
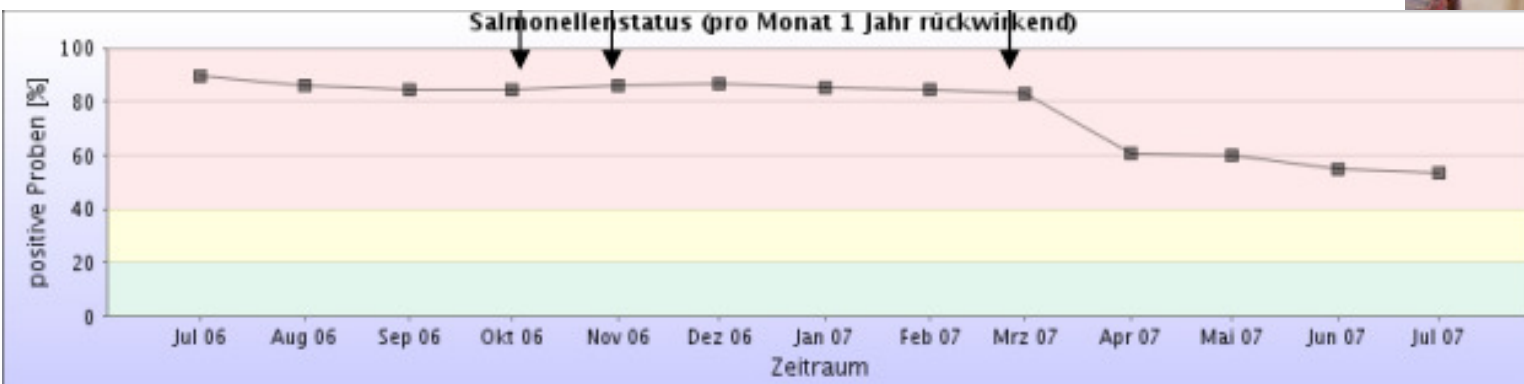
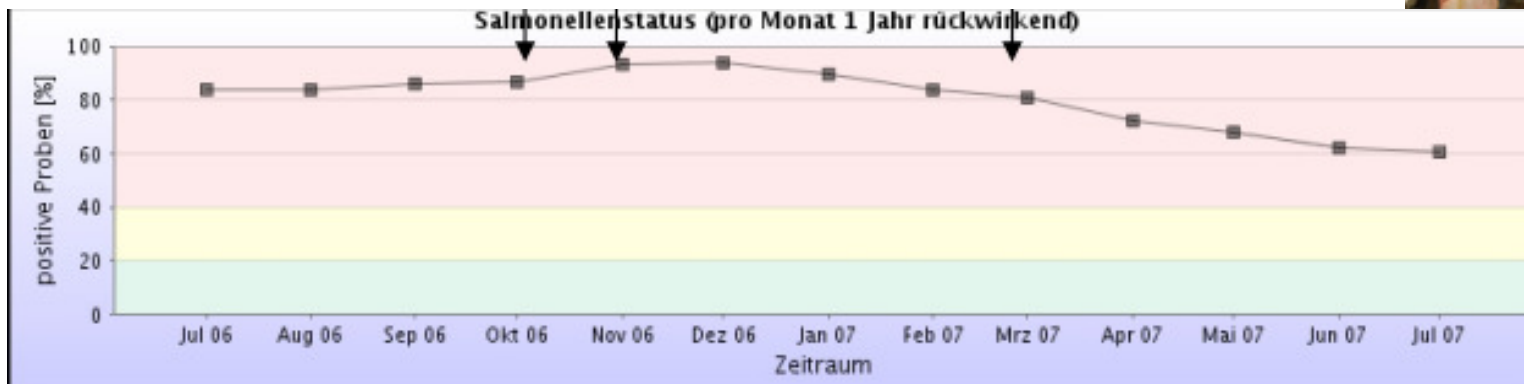
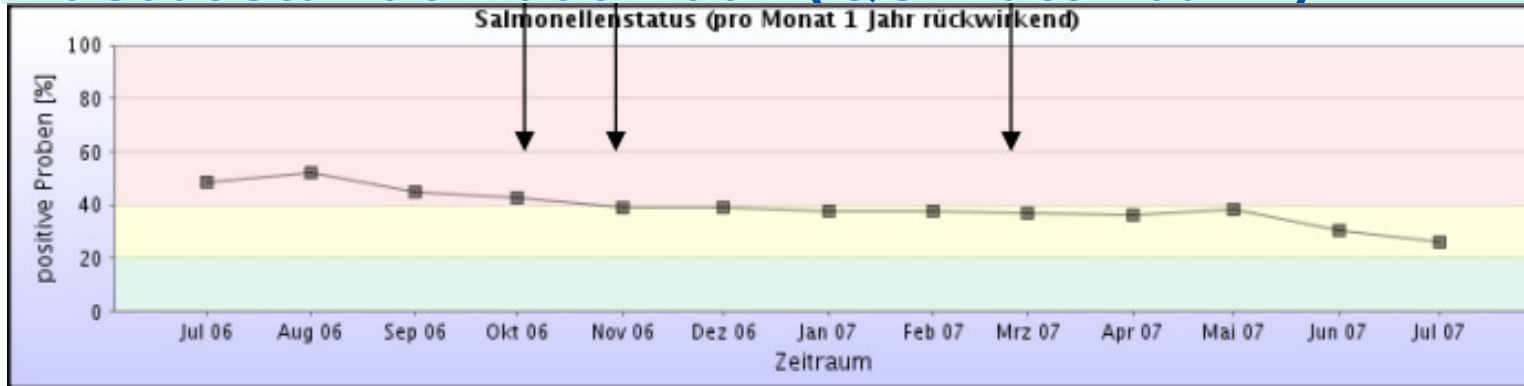


**Defizite /  
Grenzen?**





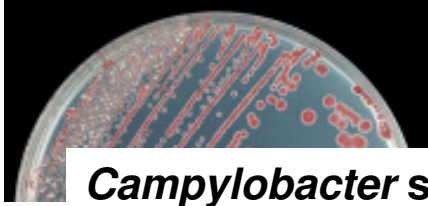
# Mastbestand: Salmonella-Trend des QS-Salmonellenstatus für 3 Schweine- Mastbestände 2006/2007 (QS-Datenbank)



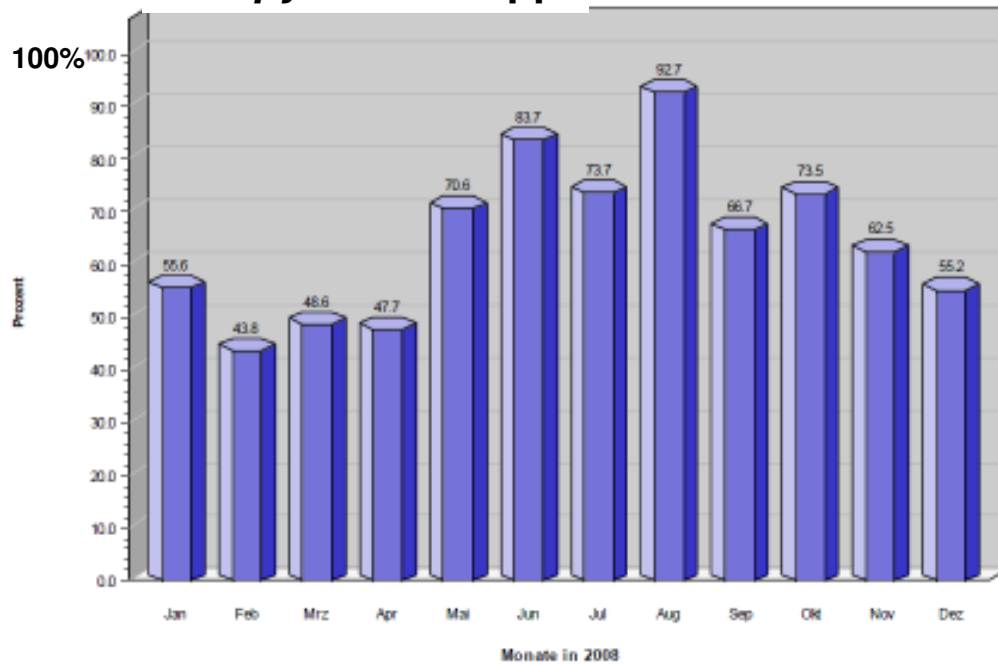
Quelle:  
Dissertation Kerstin Bode: Serologische und epidemiologische Untersuchungen zur Salmonellendynamik in Schweinebeständen für die Optimierung des Salmonellenmonitorings beim Schwein; TiHo 2007



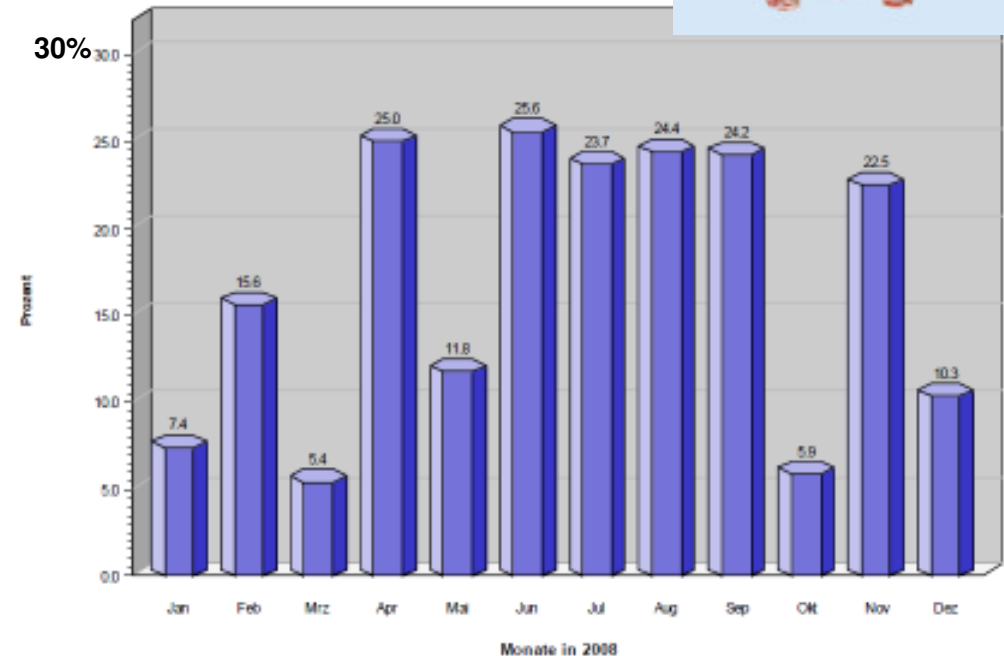
# Mastbestand: Campylobacter- und Salmonella-Verteilung der untersuchten Geflügel-Schlachtchargen 2009



**Campylobacter spp.**



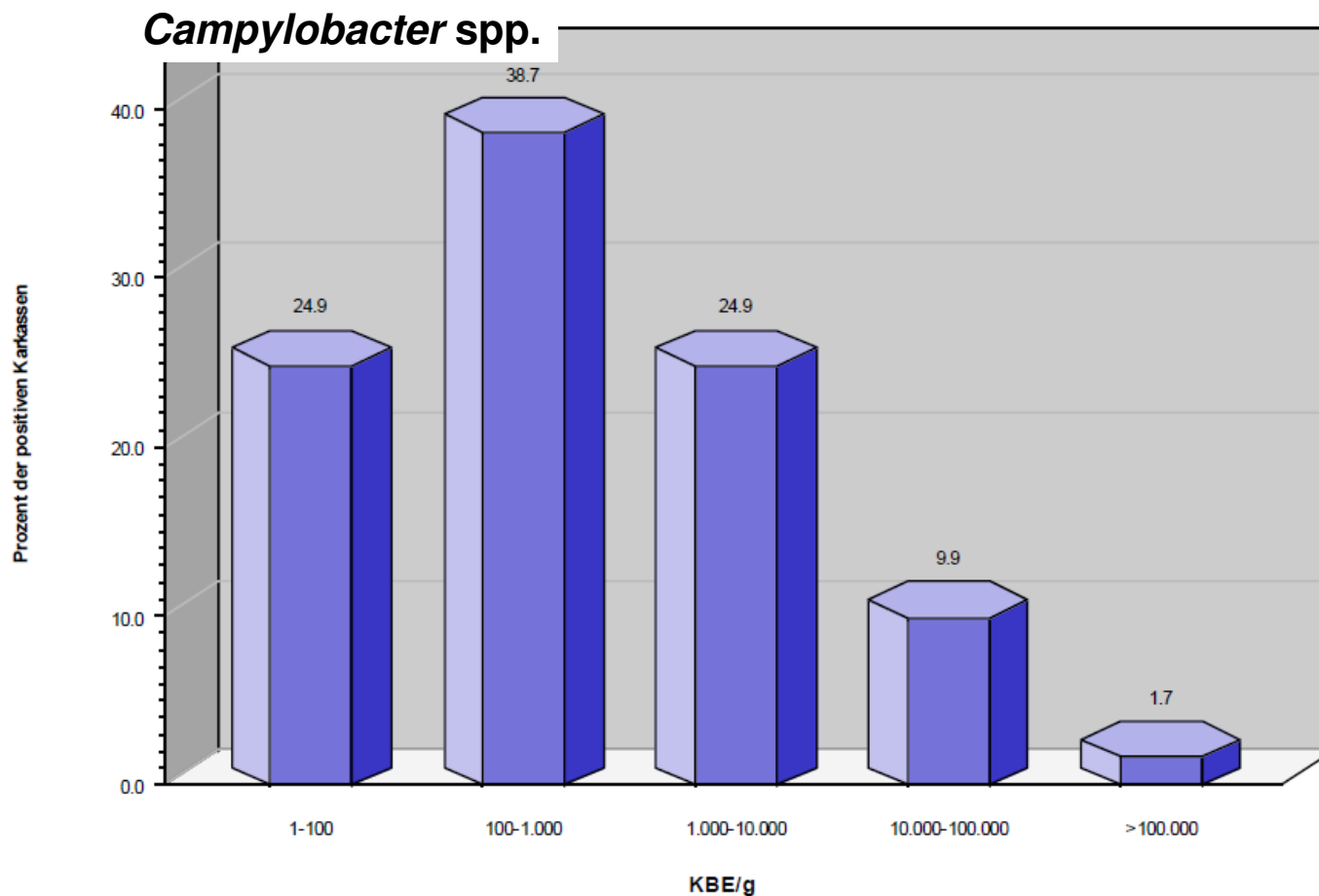
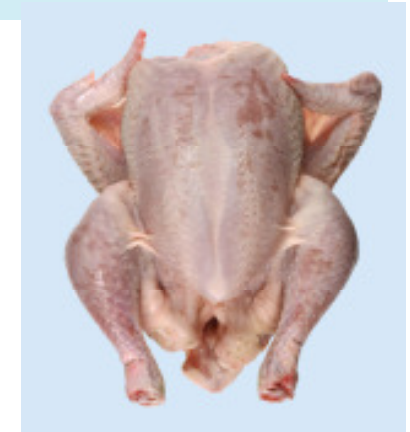
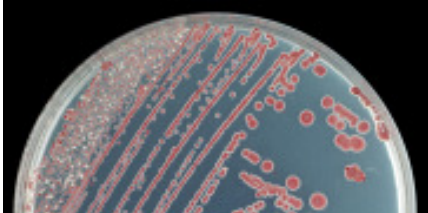
**Salmonella spp.**



Quelle:

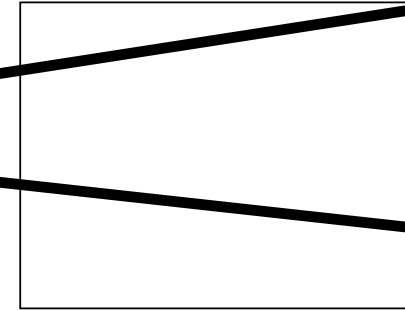
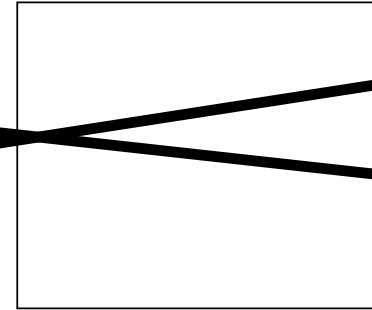
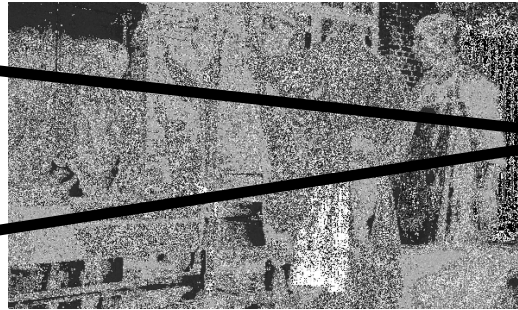
Grundlagenstudie zum Vorkommen von *Campylobacter* spp. und *Salmonella* spp. in Schlachtkörpern von Masthähnchen vorgelegt Stellungnahme Nr. 010/2010 des BfR vom 16. Juli 2009;  
[http://www.bfr.bund.de/cm/343/grundlagenstudie\\_zum\\_vorkommen\\_von\\_campylobacter\\_spp\\_und\\_salmonella\\_spp\\_in\\_schlachtkoerpern\\_von\\_masthaehnchen\\_vorgelegt.pdf](http://www.bfr.bund.de/cm/343/grundlagenstudie_zum_vorkommen_von_campylobacter_spp_und_salmonella_spp_in_schlachtkoerpern_von_masthaehnchen_vorgelegt.pdf)

# Schlachthof: Kontaminationsgrad von Geflügel-Karkassen mit *Campylobacter* spp.



Quelle:  
Grundlagenstudie zum Vorkommen von  
*Campylobacter* spp. und *Salmonella* spp. in  
Schlaktkörpern von Masthähnchen vorgelegt  
Stellungnahme Nr. 010/2010 des BfR vom 16.  
Juli 2009;  
[http://www.bfr.bund.de/cm/343/grundlagenstudie\\_zum\\_vorkommen\\_von\\_campylobacter\\_sp\\_p\\_und\\_salmonella\\_spp\\_in\\_schlaktkoerpern\\_von\\_masthaehnchen\\_vorgelegt.pdf](http://www.bfr.bund.de/cm/343/grundlagenstudie_zum_vorkommen_von_campylobacter_sp_p_und_salmonella_spp_in_schlaktkoerpern_von_masthaehnchen_vorgelegt.pdf)

# Schlachthof: Lebensmittel-Ketteninformationen: Heute



**Lebensmittel-  
ketten-  
informationen**

**Ante / post  
mortem -  
Untersuchung**

**HACCP,  
GHP**

**Hygiene,  
GHP**

**Hygiene...**

# Schlachthof: Lebensmittel-Ketteninformationen: Heute

„PFLICHT  
(Standarderklärung)“  
Angaben des vermarktenden  
Betriebes zur  
Lebensmittelketteninformation für  
**alle** zur Schlachtung angelieferten  
Tiere  
Informationen nach Verordnung (EG) Nr.  
853/2004 Anhang II Abschnitt III Nr. 3  
Buchstabe a - h

**Einsenderliste / Lieferschein**

Lieferdatum: [redacted]      Viehhofnr.: [redacted]  
GGP-Nr.: [redacted]      KFZ-Kennz.: [redacted]  
Name: [redacted]      Tier: [redacted]  
Straße: [redacted]      Zeit der Abholung: 08:00  
Ort: [redacted]      gemeldete Stückzahl: 46      Gattung: SH  
Telefon: [redacted]      Lebendgewicht: [redacted] kg  
QS:  Ja     Nein      angef. Betriebe / Postställe: [redacted]  
Salmonellenstatus:  I     II     III      Bemerkung: [redacted]  
Betriebsgatter-Nr.: [redacted]  
Tätowierung(S/N): [redacted]  
Lieferung über: [redacted]

Position: 3  
 Zeit der Verladung von [redacted] Uhr bis [redacted] Uhr

**Eingangskontrolle**

Bemerkung: [redacted]

Ankunftszeit Stall: [redacted]

**III. Erklärung gemäß EU-VO 853/2004 (Informationen zur Lebensmittelkette)**  
**Standarderklärung**

Der Lebensmittelunternehmer, der für die oben genannten Tiere des unter I bezeichneten Herkunftsbetriebes verantwortlich ist, erklärt folgendes:

- Über den Tiergesundheitstatus des Herkunftsbetriebes, den Gesundheitsstatus der Tiere und zu Produktionsdaten, die das Auftreten einer Krankheit anzeigen könnten, liegen keine relevanten Informationen vor. Dem Herkunftsbetrieb sind keine relevanten Informationen über frühere Schlachtlin- und Fleischuntersuchungen bekannt.
- Es liegen keine Anzeichen für das Auftreten von Krankheiten vor, die die Sicherheit des Fleisches beeinträchtigen könnten.
- Im Zeitraum von 7 Tagen vor Verbringung der Tiere zur Schlachtung bestanden keine Vorzeichen für verbotene Tierarzneimittel und wurden keine sonstigen Behandlungen durchgeführt, ausgenommen (z.B. Reparaturlin): [redacted]
- Es liegen keine Ergebnisse von Probenanalysen vor, die für den Schutz der öffentlichen Gesundheit von Bedeutung sind, ausgenommen (z.B. Salmonellenstatus): [redacted]
- Name und Anschrift des privaten, normalerweise hinzugezogenen Tierarztes:  
Name: [redacted]  
Anschrift: [redacted]  
Telefon: [redacted]  
Fax: [redacted]
- Anmerkungen: [redacted]
- Die Schweine sind in den letzten 42 Tagen mit Arzneimitteln der Gruppe der Tetracycline behandelt worden:  Ja     Nein
- Futtermittelhersteller: [redacted]  
Ferkelerzeuger: [redacted]

Bestätigung der Richtigkeit, der unseitigen Geschäftsbedingungen und der Information zur Lebensmittelkette.

[redacted]      Unterschrift des Tierarztes      Unterschrift des Tierbesitzers (für Schweine apply)



# Schlachthof: Lebensmittel-Ketteninformationen: Heute

## II. Standarderklärung

**Der Lebensmittelunternehmer, der für den Herkunftsbetrieb der oben genannten Tiere verantwortlich ist, erklärt Folgendes:**

1. Über den Tiergesundheitsstatus des Herkunftsbetriebes, den Gesundheitsstatus der Tiere und zu Produktionsdaten, die das Auftreten einer Krankheit anzeigen könnten, liegen keine relevanten Informationen vor. Dem Herkunftsbetrieb sind keine relevanten Informationen über frühere Schlachtier- und Fleischuntersuchungen bekannt.
2. Es liegen keine Anzeichen für das Auftreten von Krankheiten vor, die die Sicherheit des Fleisches beeinträchtigen könnten.
3. Im Zeitraum von 7 Tagen vor Verbringung der Tiere zur Schlachtung bestanden keine Wartezeiten für verabreichte Tierarzneimittel und wurden keine sonstigen Behandlungen durchgeführt, ausgenommen ..... (z. B. Repellentien).
4. Es liegen keine Ergebnisse von Probenanalysen vor, die für den Schutz der öffentlichen Gesundheit von Bedeutung sind, ausgenommen ..... (z. B. Salmonellenstatus).
5. Name und Anschrift des privaten, normalerweise hinzugezogenen Tierarztes:  
Name: .....  
Anschrift: .....  
Telefon: ..... Fax: .....

.....  
(Ort)

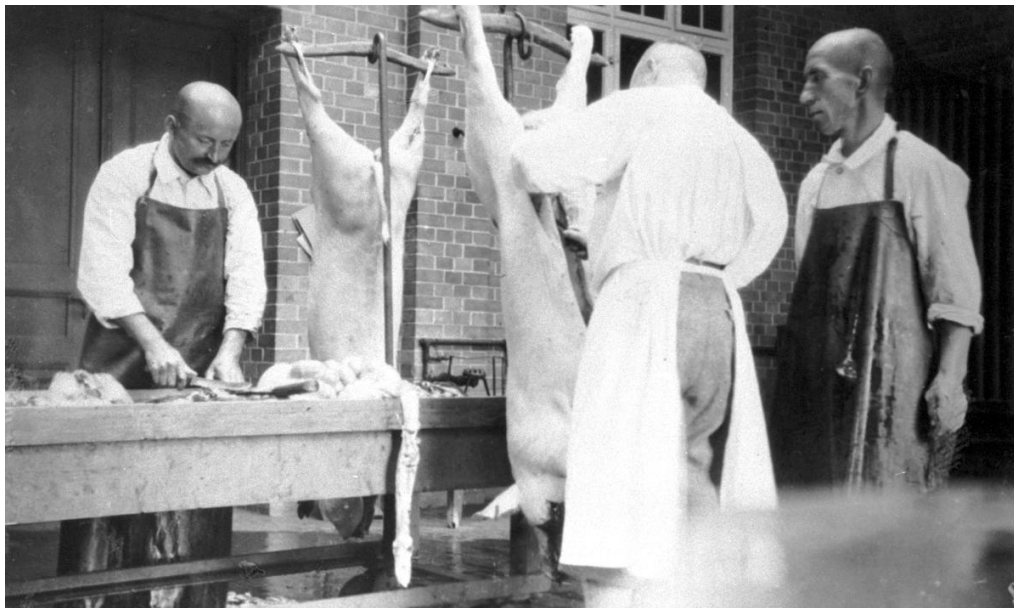
(Datum)

(Unterschrift des Lebensmittelunternehmers)

# Schlachthof: Erfassung von Schlachtier-Befunden:

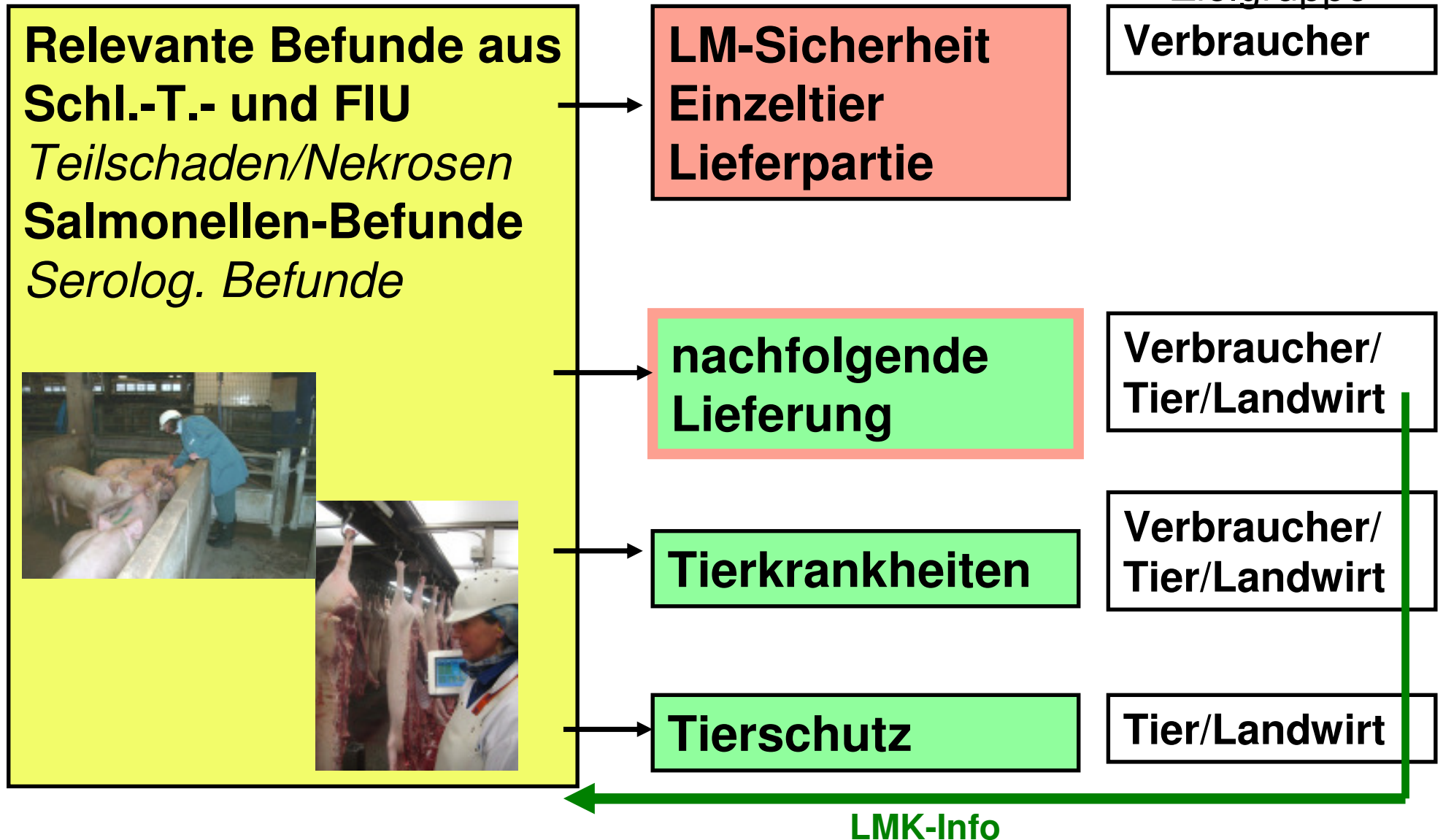
Heute

Damals

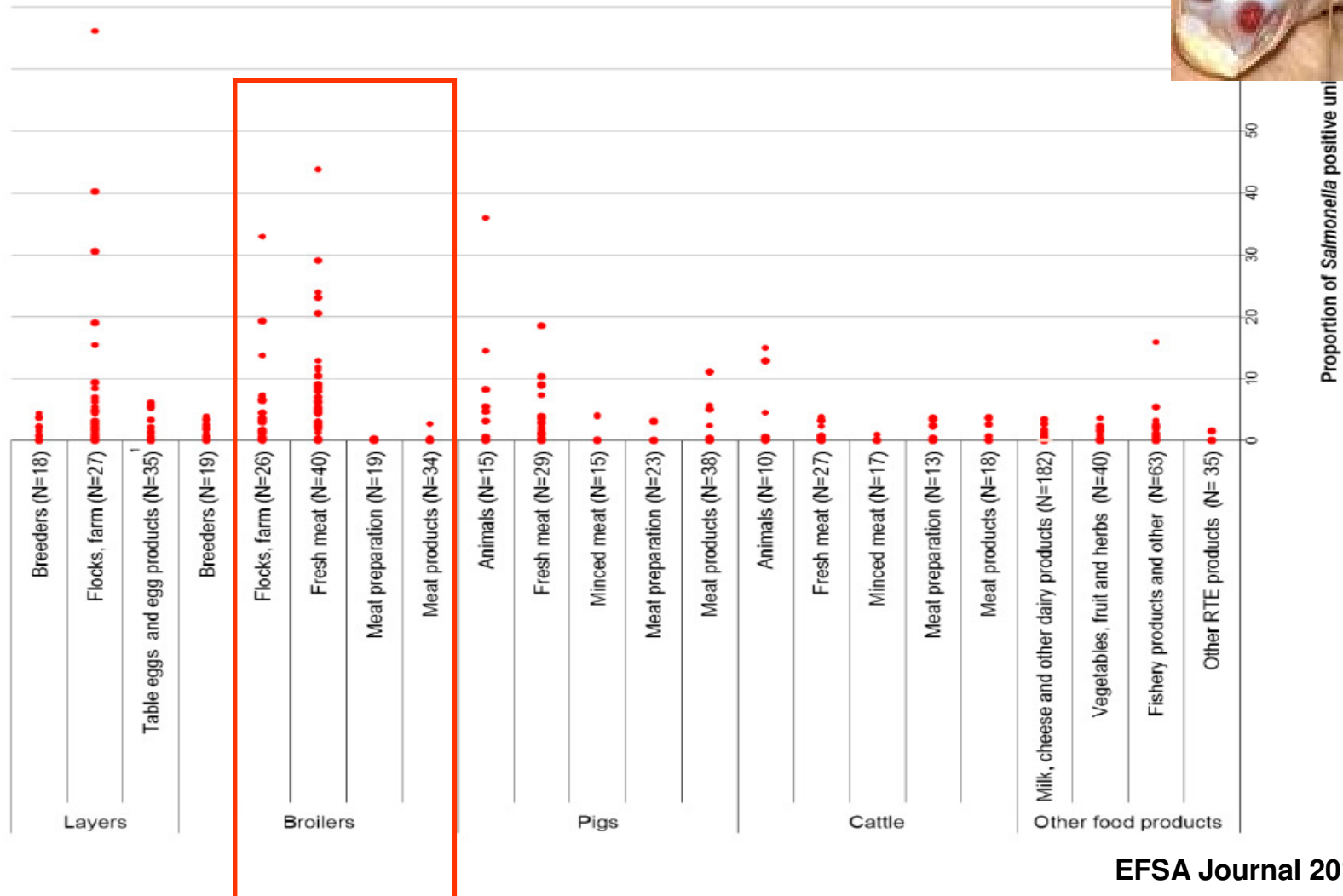


courtesy D. Meermeier

# Schlachthof: Befunderfassung für Zielgruppen



# Das Ende der Kette: Wie erfolgreich sind die Maßnahmen der Lebensmittelkettenkontrolle? Salmonella pos. Anteil in Lebensmittel in MS (EFSA 2010)

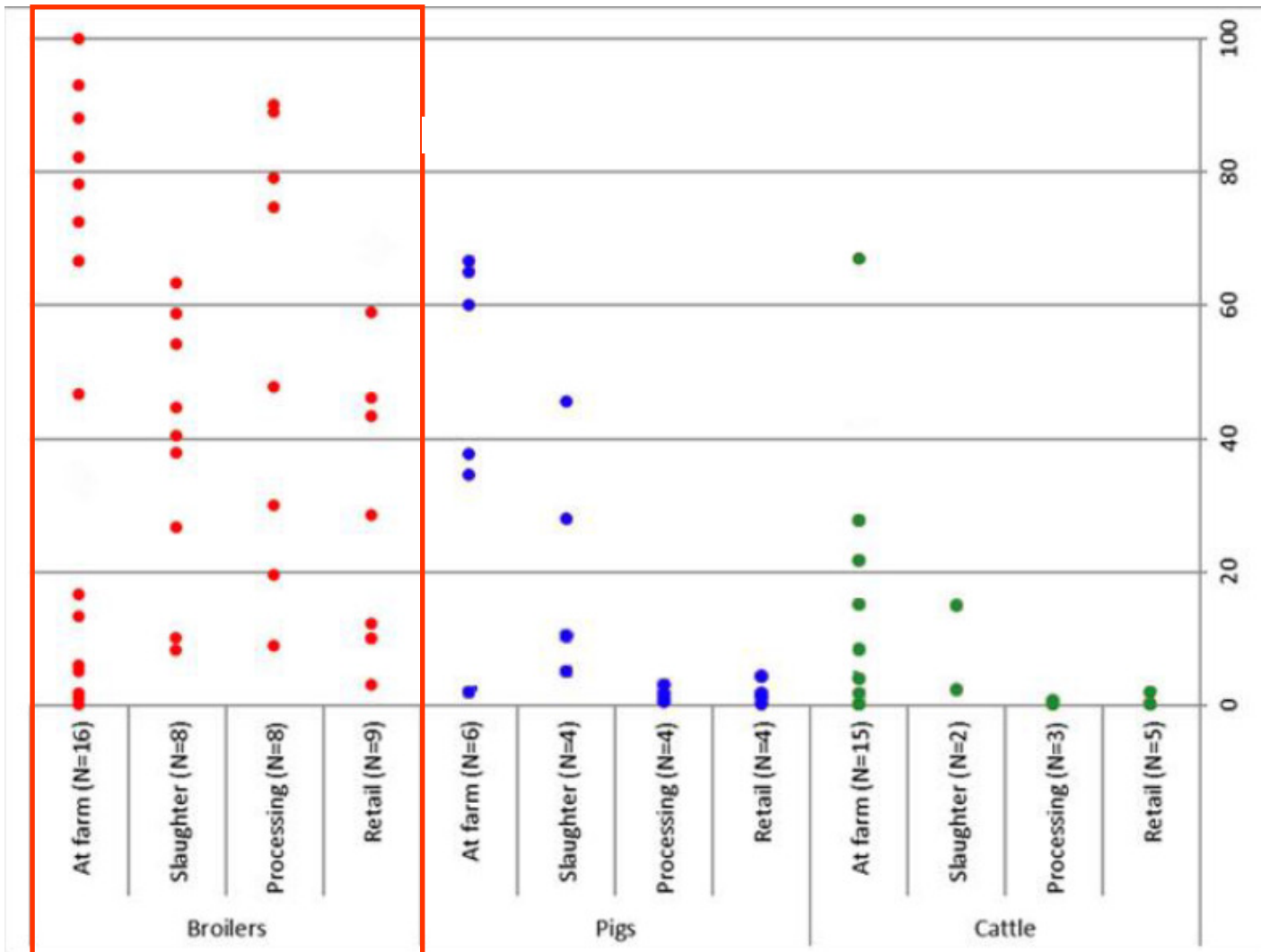


EFSA Journal 2012;10(3):2597



# Das Ende der Kette: Wie erfolgreich sind die Maßnahmen der Lebensmittelkettenkontrolle?

## Campylobacter pos. Anteil in Lebensmittel in MS (EFSA 2010)



EFSA Journal 2012;10(3):2597

# Grundsätzliche Unterschiede zwischen US und EU in Bezug zur *Salmonella* -Kontrolle

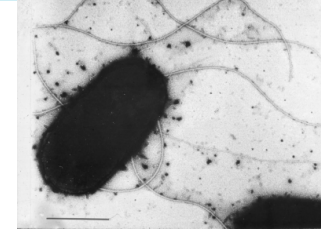


<b>Kontrolle der Herden (verpflichtend)</b>	<b>-</b>	<b>+</b>
<b>Dekontamination Schlachtkörper</b>	<b>+</b>	<b>-</b>
<b>Wasserkühlung mit Chlor etc</b>	<b>+</b>	<b>-</b>
<b>betriebl. "performance standards"</b>	<b>+</b>	<b>-</b>

# Zoonosenbekämpfung: Mögliche Interventionsmaßnahmen-Geflügelbereich (v.a. Salmonella, Campylobacter)



**Biosecurity**  
Hygienische Maßnahmen  
Monospezies Farm  
Vakzinierung  
Phagentherapie



**Logistische Schlachtung**  
hygienische, technol. Verbesserungen, GHP

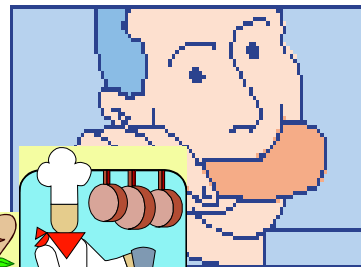
Behandlung der Schlachtkörper:  
- **Dekontamination???**



According to Hawk (Alcide Co.), 2003



**GHP**  
**HACCP**



← verbesserte Küchenhygiene  
Informationskampagnen →



# Zusammenfassung

1. Es bestehen **Defizite** bei der Bekämpfung von Zoonosen in der Lebensmittelkette
2. **Beteiligte auf allen Stufen** in der Lebensmittelkette tragen eine Verantwortung: Mast, Transport, Schlachtung, Verarbeitung, LEH, Verbraucher: Lebensmittelunternehmer an 1. Stelle!
3. Die **EU-Rechtsetzung** stellt hohe Anforderungen u.a. für das (Nicht-)Vorkommen von Salmonellen in Fleisch, die mit den bisherigen Instrumenten (GAP, GHP, HACCP etc.) nur schwer einzuhalten sind: Zusätzliche Kontrollmaßnahmen in der Lebensmittelkette sind zur Verbesserung der Lebensmittelsicherheit erforderlich