

**Die Rolle der Amtlichen Tierärzte bei der visuellen Fleischkontrolle**

**Dieter Meermeier**  
**Paderborn**

Herbsttagung der Tierärztlichen Vereinigung für  
Lebensmittelsicherheit und Tiergesundheit TVL  
4.12.2014 Olten/Schweiz  
"Fleischkontrolle gestern – heute - morgen"

1

**Gliederung**

- **Rückblick**
- **Risikobasierte Fleischuntersuchung mit visueller Methodik (Projekt Paderborn)**
  - Eckpunkte
  - Verfahrensanweisung – Konzeptpapier
  - technische Umsetzung
- **Grundlagen der Befunddatenerfassung**
  - Befunderfassung Beispiele und Dokumentation /
  - Datenfluss und Datennutzung (Risikobewertung)
- **Ausblick/Fazit**

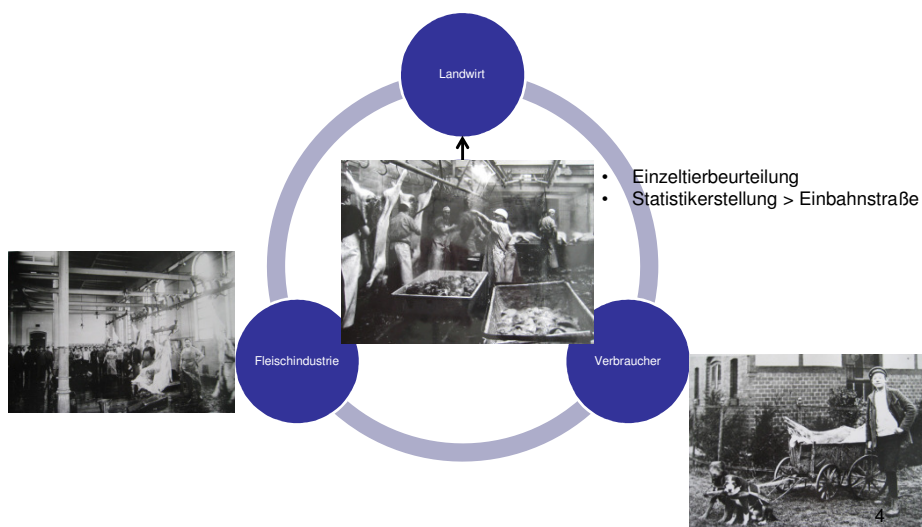
2

## „Rückschau“:

Zweck der amtlichen Untersuchung = Beschau (Begründung 03.06.1900):

- Verhinderung des Inverkehrbringens von gesundheitsschädlichem Fleisch für den menschlichen Genuss
- Frühzeitiges Erkennen und Maßregelung zur Verhütung und Bekämpfung der Tierseuchen
- Schutz des Verbrauchers vor Übervorteilung

## „Früher“



## Auf der Suche ??

traditionell konventionell

AFUS 1990

LKI 2004

Visuell 2004 risikoorientiert

➤ **Lebensmittelkettenorientierte  
Fleischuntersuchung 2014**

5

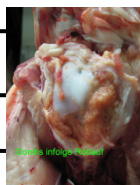
## Entwicklung der risikobasierten Fleischuntersuchung in Paderborn:

1. Erste Überlegungen zum Projekt Mitte 2007
2. Pilotprojekt Start März 2008
3. 24.09.2009 Antrag, risikobasierte FLU als Standard einzuführen
4. Round-Table BMELV, MKUNLV, LANUV, WF, KOB – Konzeptpapier WF =PPP
5. Genehmigung in 2009; Zustimmung Fachaufsicht
6. Start

6

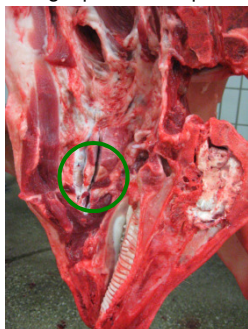
Fleischuntersuchung Mastschwein			
Anh. 1 Abschn. IV Kap. IV, B VO (EG) Nr. 854/2004			
	Adspektion	Palpation	Incision
Kopf Rachen/	Adspektion		Incision Lnn. mandibulares
Lunge/Luft-Speiseröhre	Adspektion	Palpation	Incision
Herzbeutel/Herz	Adspektion		Incision
Zwerchfell	Adspektion		
Leber+LNN.	Adspektion	Palpation	
M-D-Trakt	Adspektion	Palpation	
Milz	Adspektion		
Nieren	Adspektion		
Brust/Bauchfell	Adspektion		7

Rotlauf					
Jahr	Schlach- tungen	Rotlauf gesamt	Polyarthritis/ Gelenkrotlauf	Herzklappen- veränderungen	Hautrotlauf
2013	1.309.593	70	59	5	6
2012	1.203.702	96	82	4	10
2011	1.315.417	49	42	2	5
2010	1.155.479	112	98	4	10
2009	1.075.925	110	95	4	11
2008	1.045.610	86	63	7	16
2007	956.279	106	73	11	22
2006	861.890	73	59	8	6

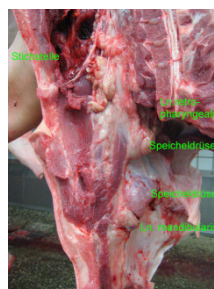
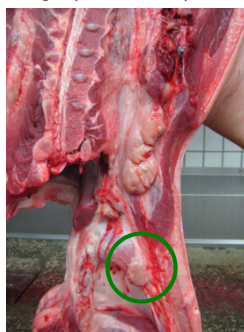


## Mykobakterien - Diagnostik Einfluss der Schlachttechnik

Normalansicht,  
gespaltener Kopf



Normalansicht,  
ungespaltener Kopf



9

### Eckpunkte Risikobasierte Fleischuntersuchung Paderborn

Landwirt	Schlachtbetrieb	Behörde
Lebensmittelketten- information	EDV-Technik	Mikrob./ser. Monitoring
<del>QS - Zertifizierung</del> 01.06.2014	Schlachtlogistik	<del>Verifizierung</del> 01.06.2014 <del>Fleischuntersuchung</del>
<del>Kontrollierte Haltungsbedingungen</del> 01.06.2014	Individuelle Steuerung und Bearbeitung von Beanstandungen	<del>Verifizierung kontr., Haltungsbedingungen</del> 01.06.2014
Schulung	Schulung	Schulung

10

## Pflichtenheft PPP (Public-private-Partnership)

- Grundsatzpapier der amtlichen Überwachung für die Umsetzung der risiko-basierten Fleischuntersuchung
  - Detaillierte Beschreibung der Tätigkeiten
  - Verfahrensanweisung
- Erstellung eines Konzeptpapiers seitens der Fleischwirtschaft
  - Ablaufbeschreibung
  - Verfahrensanweisungen
  - Technik / EDV
  - Logistische Steuerung von Partien
  - Beratung

11

## Schlachttieruntersuchung - Anmeldeliste

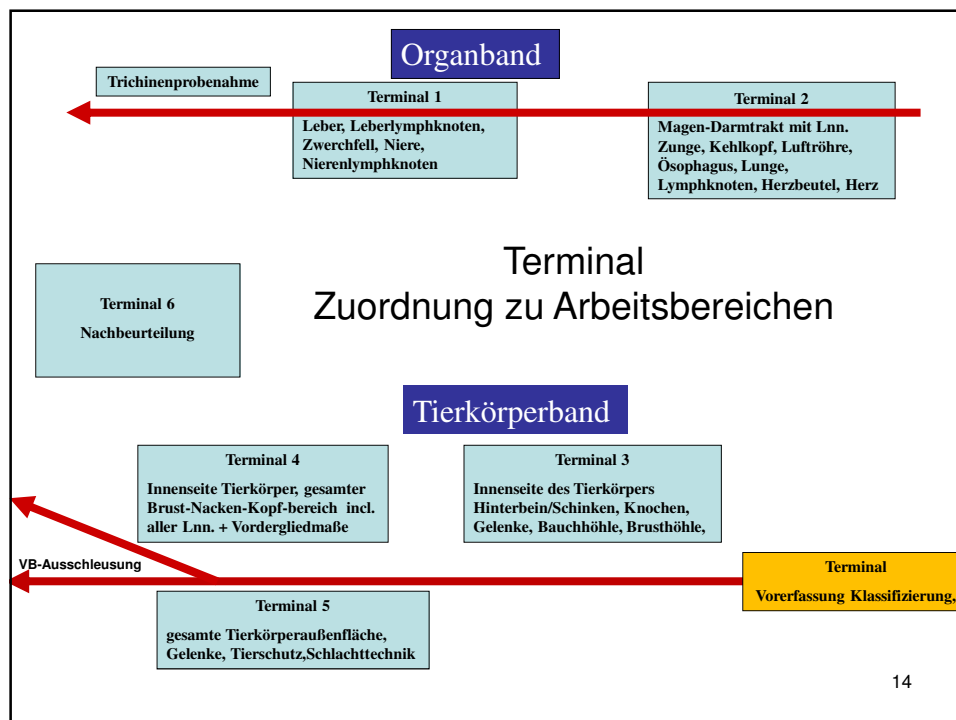
SV - Einsenderliste zum: 17.11.2014

Geschäftspartner	GS-Art	V	BQ	KAT	Betriebsnummer	EinsZeichen	Meldung Soll	Ist	AnkZeit	Salmo-Status	LKI	kontr.Haltung	RUS	Anzahl SN der letzten 6 Monate	Unters.-Art	Richtwert-Überschreitung
22398	linn						3	0	202							
22398	nn	LW	2	J	SN	2760	0	0	00:19:00	I		Q	J	2133	V	
23968	erg						0	0								
23968	z	LW	2	J	SN	2760	02	0	11:00:00	I		Q	J	1499	V	
48800	elb						0	70								
48800	ho	LW	2	J	SN	2760	02	0	04:30:00	I		Q	J	2151	V	PN
52591	ho						0	172								
52591	enba	LW	2	J	SN	2760	09	0	00:23:00	I		Q	J	424	V	
55557	enbe						0	0								
55557	nbe	LW	2	J	SN	2760	217	0	09:00:00	I		Q	J	584	V	PL
117397	enb						0	111								
117397	enb	LW	2	J	SN	2760	06	0	00:23:00	I		Q	J	1470	V	
120858	erlic						0	168								
120858	c	LW	2	J	SN	2760	017	0	07:30:00	I		Q	J	2538	V	
153512	ske						0	0								
153512	sk	LW	2	J	SN	2760	201	0	13:05:00	III		Q	J	783	V	HV
154553	erb						0	6								
154553	b	LW	0	J	SN	2760	2802	0	08:00:00	I		Q	J	64	V	LB PN
155607	erb						0	5								
155607	u	LW	2	J	SN	2760	3623	0	07:00:00	I		Q	J	492	V	UT PE
155860	ngo						0	0								
155860	p	LW	2	J	SN	2760	608	0	12:30:00	I		Q	J	874	V	LB TS
156152	lbr						0	0								
156152	lbr	LW	2	J	SN	2760	024	0	08:30:00	I		Q	J	948	V	
157392	ade						0	0								
157392	te	LW	2	J	SN	2760	327	0	15:00:00	I		Q	J	1880	V	
158035	tte						0	0								
158035	der	LW	2	J	SN	2760	046	0	08:00:00	I		Q	J	554	V	
158074	der						0	0								
158074	er	LW	2	J	SN	2760	203	0	13:00:00	I		Q	J	1989	V	
158175	hou						0	22								
158175	j	LW	2	J	SN	2760	815	0	05:00:00	I		Q	J	1152	V	
158373	uch						0	0								
158373	u	LW	2	J	SN	2760	033	0	08:30:00	I		Q	J	1523	V	
158375	en						0	0								
158375	en	LW	2	J	SN	2760	814	0	13:30:00	I		Q	J	1764	V	
308163	mg						0	38								
308163	g	LW	2	J	SN	2760	804	0	08:05:00	I		Q	J	2376	V	PN
308163	g	LW	2	J	SN	2760	804	0	08:05:00	I	U	Q	J	2376	V	PN
308631	kel						0	130								
308631	l	LW	2	J	SN	2760	616	0	06:30:00	I		Q	J	2319	V	
320117	rlick						0	0								
320117	ik	LW	2	J	SN	2760	679	0	10:00:00	I		Q	J	1841	V	12
329760	sen						0	0								

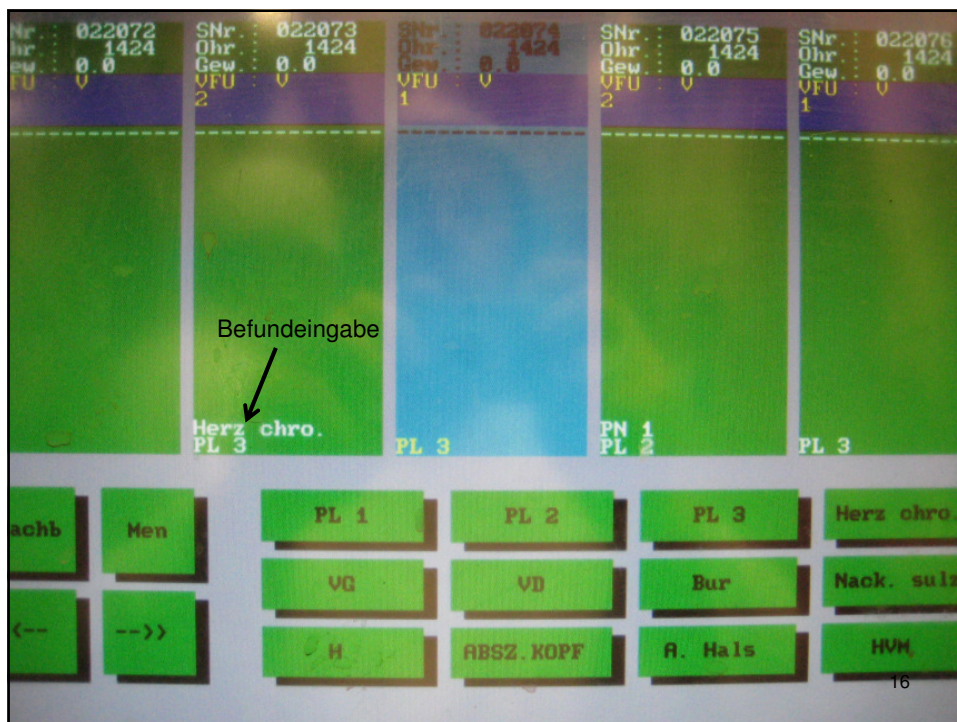
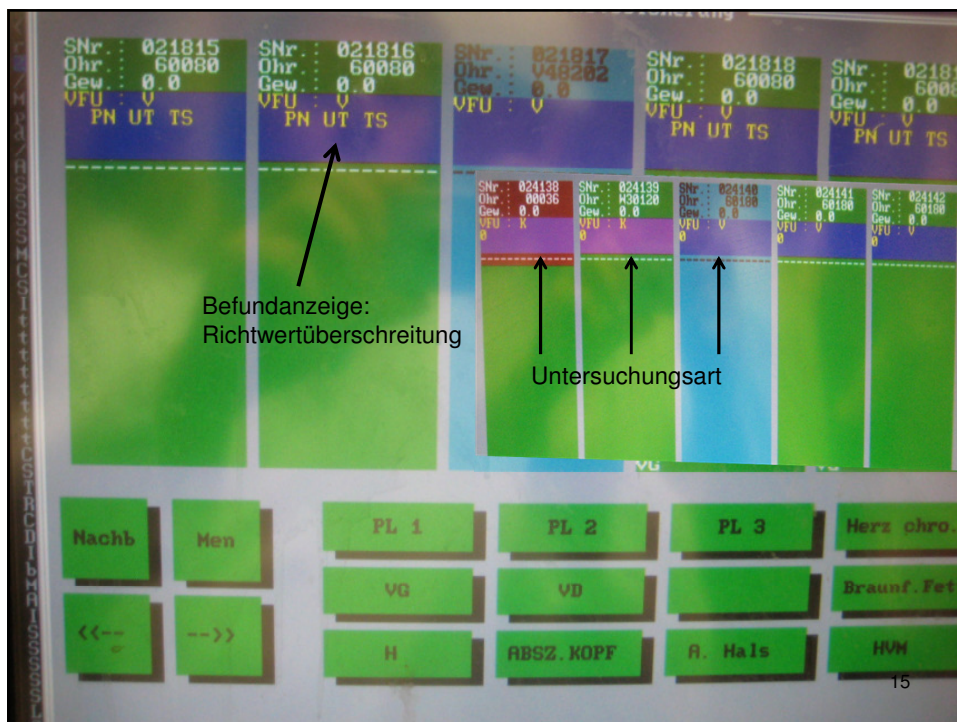
## Bestandsaufnahme zur Positionierung des Untersuchungspersonals in der Fleischuntersuchung

- Schlachtgeschwindigkeit
- Untersuchungsstrecke
- Arbeitshöhe
- Anzahl und Positionierung der Terminals
- R + D – Positionierung
- Organband/Tierkörperband
- Individuelle Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten/Möglichkeiten  
(alle äußeren Oberflächen müssen untersucht werden!)
- Festlegung Nachbearbeitung Online –Ausschleusen

13



14





## Befunddatenerfassung FLU Grundlagen

Gesundheitswissenschaftliche Stellungnahme zur Tätigkeit des Tierarztes als Fleischhygieniker im Rahmen der Schlachttier- und Fleischuntersuchung

### Klassischer Ansatz:

**Befund - Diagnose - Beurteilung** (Professor Dr. S. Wenzel)

Die Zusammenfassung aller erhobenen Untersuchungsbefunde wird in der Diagnose für jedes einzelne geschlachtete Tier fixiert. Nach den geltenden Rechtsvorschriften wird anschließend aus der Diagnose die erforderliche Beurteilung abgeleitet.

17

## Befunddatenerfassung Zielsetzung

- Messbar, machbar und reproduzierbar, rechtskonform
- Integration der amtlichen FLU in die Kettenproduktion  
Brückenschlag von Klinik (z.B. Tiergesundheit) zur  
Fleischhygiene (Pathologie)
- Vergleichbarkeit von Befunden/Ergebnissen
  - > Qualitätssicherung

Welche Befunde und wie gehen wir damit um?

Abschn. II Kap.I Nr.3 der VO 854/2004

Untersuchungsergebnisse und Testergebnisse sind in die **einschlägigen** Datenbanken aufzunehmen

18

## Befunddatenerfassung Vorüberlegungen

Relevante Befunde ??? = AVV LmH

Relevante Informationen = LKI

Relevanz = wichtig (für)

= bedeutend (für)

= wesentlich (für)

= Belang (von B. für)

= Signifikanz (für)

Für was und für wen?

19

## Relevante Informationen zur Lebensmittelkette

Anh. II, Abschn. III Nr. 3 VO (EG)Nr. 853/2004

- a) Status des Herkunftsbetriebes oder der Region in Bezug auf die Tiergesundheit
- b) Gesundheitszustand der Tiere
- c) Tierarzneimittelgabe innerhalb eines sicherheitsrelevanten Zeitraumes mit Wartezeit > 0 sowie sonstige Behandlungen während diesen Zeitraumes mit Datum/ Wartezeit
- d) Auftreten von Krankheiten mit Einfluss auf die Sicherheit des Fleisches
- e) Analysenergebnisse zur Diagnose von Krankheiten mit Einfluss auf die Sicherheit des Fleisches
- f) Ergebnisse früherer Schlachtier- und Schlachtkörperuntersuchungen
- g) Produktionsdaten, die eine Erkrankung anzeigen können
- h) Name und Anschrift des behandelnden Tierarztes

20

## Relevante Befunddaten

### Was sind relevante Befunddaten????

(Anhang I Abschnitt II Kapitel I Nr. 2 b der Verordnung (EG) Nr. 854/2004)

Alle Befunde aus der gesamte LMK und die Befunde der SLU und FLU... ,

**insbesondere** die, die ein Risiko darstellen

#### ➤ menschliche Gesundheit

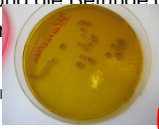
Lebensmittelsicherheit (Salmonellen, Campylobacter, E. coli, Listerien etc.)  
Rückstände

Hygiene (Management)

#### ➤ Tiergesundheit (AVV LmH ?)

Erkrankungen (ESP, MKS, ASP)

Septikämie, Atemwegserkrankungen,  
Abszesse



#### ➤ Beeinträchtigung des Tierwohls (Tierschutz)

21

## Befunddatenerfassung

### Für wen sind die Befunddaten relevant???

1. Landwirtschaft
2. Hoftierarzt
3. Fleischwirtschaft
4. Behörde (amtl. TA)
5. Forschung und Wissenschaft/Politik

- Präventive Veterinärmedizin  
und somit Verbraucherschutz!!!

22

## Befunddatenerfassung Praktische Umsetzung

1. Festlegung der Befunde (Ranking) mit qualitativ/quantitativer Beschreibung der Befunde mit Bedeutung für die unterschiedlichen Anforderungen und (Beteiligte);  
(Festlegung von Bagatellgrenzen)
2. Erstellen einer Befunddatenliste  
(s. auch AVV)
3. Abstimmung der Befunde auf die Anforderungen der Wirtschaft (Fleischwirtschaft/Landwirtschaft) und der Statistikverordnung
4. Zuordnung zu Arbeitsbereichen > Terminalbelegung
5. Schulung und Qualifizierung des Personals
6. Blockbildung

23

## Organbefunde

**Einteilung und Erfassung der Ausprägung der Veränderungen an Eingeweiden bei Mastschweinen  
im Rahmen der Fleischuntersuchung nach Anhang I Abschnitt IV Kapitel IV Teil B  
der Verordnung (EG) Nr. 854/2004**

Die Befunde der Fleischuntersuchung sind nach dem Anteil der Veränderungen an den Eingeweiden in folgende Befundkategorien einzuteilen und nach folgendem Befundschlüssel zu erfassen:

Organ	veränderter Anteil	Befundkategorie	Befundschlüssel
Lunge (Gewebe)	bis zu 10 %	0	o. b. B.; PN1
	10 % bis 30 %	1	PN2
	über 30 %	2	PN3
Brustfell (anhaltende Fläche)	bis zu 10 %	0	o. b. B.; PL1
	10 % bis 30 %	1	PL2
	über 30 %	2	PL3
Herzbeutel (Gewebe)	nicht verändert	0	o. b. B.
	verändert	1	Ja
Leber (Gewebe)	nicht verändert, ≤ 5 Wurmknotten	0	keine Erfassung (L1)
	verändert, > 5 Wurmknotten	1	L2

## Fleischuntersuchung/ Zusammenfassung von Befunden aus der Befunddatenliste

Block	Bezeichnung	Entscheidung	Statistikzuordnung Stat. Nr.
Block I	Teilschadensrate am Tierkörper	qualitativ/ quantitativ	603
Block II	Leber (Milkspots)	qualitativ/ quantitativ	616
Block III	Brustfell anhaftend (Pleuritis)	qualitativ/ quantitativ	614
Block IV	Lunge (Pneumonie)	qualitativ/ quantitativ	613
Block V	Herzbeutel Verwachsung (Pericarditis)	qualitativ	615
Block VI	Untauglichkeitsrate	qualitativ/ quantitativ	401-442
Block VII	HVM/Mykobakterien	qualitativ	603
Block VIII	Anzahl/Anteil Schweine unter 75 kg Schlachtgewicht		intern

25

## Befundblöcke warum??

- Zusammenfassender Überblick (z.B. Tiergesundheit) = Überschaubarkeit Komprimierung dient der besseren Auswertbarkeit
- Befund/Diagnose als Grundlage bleibt schlachthofspezifisch und kann individuell konzipiert werden; kein Verlust von Daten
- Vergleichbarkeit bei klarer Definition der zu den Blöcken zugeordneten Befunde/Diagnosen
- Entspricht den Statistikanforderungen
- Erweiterbar (z.B. Schlachthygiene; Tierwohl)
- Bietet Entscheidungshilfe zur Intensität der FLU = Risikobewertung !! > Eingreifwerte!!

26

Beispiel:  
Block 3 Pleuritis (Stat. Nr. 614)  
Brustfell verwachsen PL 1 - 3

PL1= <10%

PL 2=10-30%

PL 3->30%

© Dr. Meuninger

Beispiel:  
Lunge

linke Lungenhälfte (oben)

rechte Lungenhälfte (oben)

Lobus cranialis

Lobus caudalis

Lobus medius

Lobus cranialis


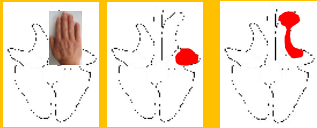
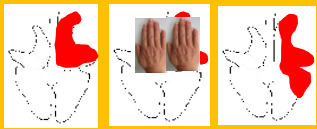

Lobus medius

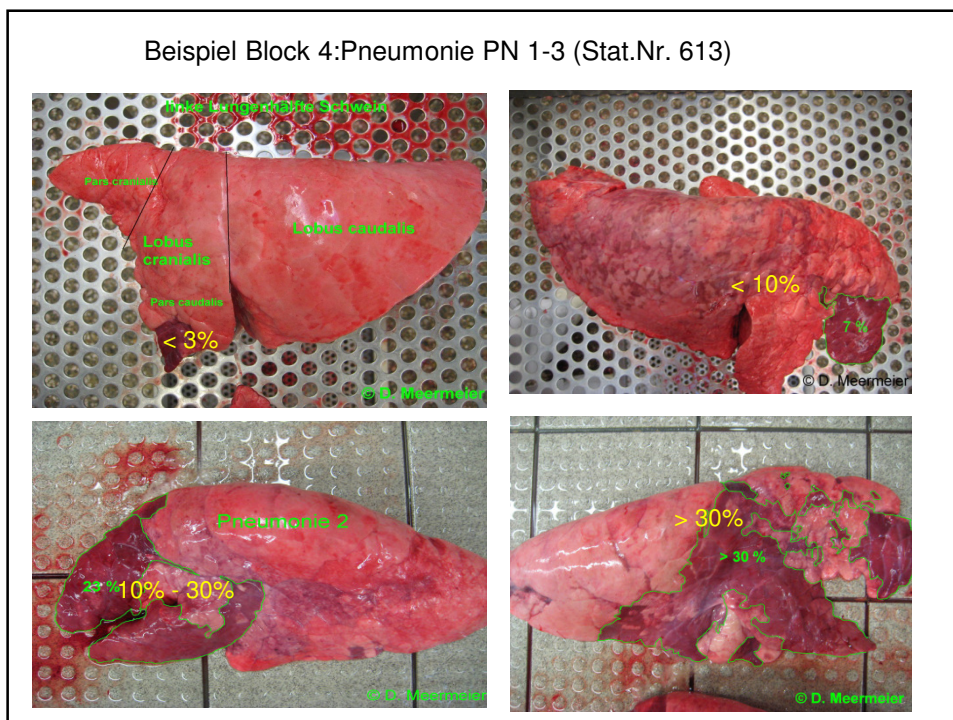
Lobus caudalis

Lobus accessorius

© Dr. Meuninger

© Dr. Meuninger

Schulung: Beispiel: (Qualitativ/Quantitativ) Block 3 Lungenveränderung/PN (Stat. Nr. 613)		
Größe der Veränderung	Eingabe ins Terminal am Schlachtband	Beispiele
bis zur Größe einer 2-Euro-Münze	keine Eingabe am Terminal Bagatellgrenze	
größer als eine 2-Euro-Münze bis zur Größe eines Spitzenlappens	Spitzenlappen entspricht ca. 10 % an der Gesamtlunge PN1 = < 10%	
größer als ein Spitzenlappen bis zur Größe von drei Spitzenlappen	PN2 = 10-30%	
größer als drei Spitzenlappen	PN3 = > 30%	



## Rechtliche Grundlagen zur Dokumentation/Kommunikation

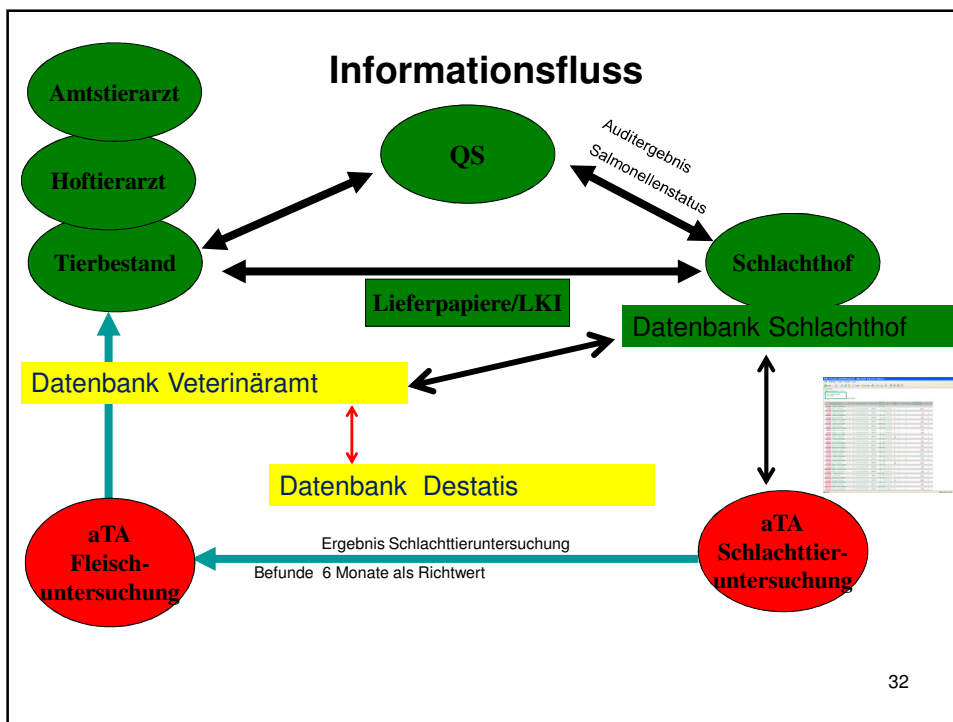
### ➤ Dokumentation:

- Abschn. II Kap.I Nr.3 der VO 854/2004 **Alle Befunde**  
Untersuchungsergebnisse und Testergebnisse sind in die **einschlägigen** Datenbanken aufzunehmen

### ➤ Rückmeldung von Befunden

- Anh. I, Abschn.II,Kap.I Nr. 1-2 VO (EG) Nr. 854/2004 **Relevante Befunde**
  - 1. Der amtliche Tierarzt hat die Untersuchungsbefunde aufzuzeichnen und zu **bewerten**.
  - 2a. Werden bei den **Untersuchungen Krankheiten und Zustände festgestellt, die die Gesundheit von Mensch oder Tier beeinträchtigen könnten oder das Wohlbefinden der Tiere beeinträchtigen**, so hat der amtliche Tierarzt dies dem Lebensmittelunternehmer mitzuteilen.
  - b) Ist das festgestellte Problem während der Primärerzeugung aufgetreten, so hat der amtliche Tierarzt dies dem Tierarzt, der den Herkunftsbetrieb der Tiere betreut, dem für den Herkunftsbetrieb der Tiere verantwortlichen Lebensmittelunternehmer (sofern dadurch nicht spätere Gerichtsverfahren nachteilig beeinflusst würden), sowie gegebenenfalls der Behörde, die für die Überwachung des Herkunftsbetriebs der Tiere oder des Jagdgebiets zuständig ist, mitzuteilen.
- Anh. I, Abschn. II VO (EG) 2074/2005 (Musterdokument)
  - Kap. 1 Nr. 2:
  - Die zuständige Behörde am Schlachtort überprüft, ob: **Relevante Informationen**
    - a) die Informationen zur Lebensmittelkette zwischen dem Lebensmittelunternehmer, der die Tiere vor dem Versand zum Schlachthof aufgezogen oder gehalten hat, und dem Schlachthofbetreiber **regelmäßig und effizient** ausgetauscht werden;
    - b) die Informationen zur Lebensmittelkette **stichhaltig und verlässlich** sind;
    - c) gegebenenfalls der **Rückfluss relevanter Informationen zum Haltungsbetrieb** gewährleistet ist.
  - Kap. 2 :
  - 1. Zur Übermittlung relevanter Untersuchungsbefunde, die dem Betrieb, in dem die Tiere vor der Schlachtung im selben Mitgliedstaat aufgezogen wurden, gemäß Anhang I Abschnitt II Kapitel I der Verordnung (EG) Nr. 854/2004 mitzuteilen sind, kann der amtliche Tierarzt das **Musterdokument** in Anlage I verwenden.
- FIUStatV - Fleischuntersuchungsstatistik-Verordnung vom 28. September 2006
  - Einteilung nach Statistikschlüsselnummern

31



32





### Fazit: Fehlermöglichkeiten (Faktor Mensch)

- Keine klaren Definitionen der Befunde > Missverständnisse bei Eingabe \*
- Keine klare Aufgabenzuweisung/Kompetenzen und Beschreibung der Aufgaben \*
- Überlastung der Mitarbeiter (Bandgeschwindigkeit/ Dienstleistungen) (z.B. Leber) \*
- Mangelhafte Schulung, Ausbildung/Fortbildung \*
- Motivation/Engagement (\*)

Cave:  
Innerliche Emigration

\* = Managementfehler

35

### Fazit: Fehlermöglichkeiten Ausstattung

- Bauliche Möglichkeiten nicht angepasst (Untersuchungsstrecke)
- Arbeitsumfeld (Licht, Lärm, Geruch)
- EDV Fehler/Dateneingabe/Durchgängigkeit

36

### Zusammenfassung:

#### Zukünftige Anforderung an die amtliche Überwachung in der Schlachtier-und Fleischuntersuchung:

- Ausreichendes, funktionales technisches Equipment
  - Zugang und Nutzung von Datenbanken
- Standardisierte pathologische Diagnostik mit Hinterlegung von Fallbeispielen
- Einbeziehung erweiterter serologischer Befunde (Camp, Yers. Toxopl.)
- Risikobewertung von Mastbetrieben (qualitätsgesichert)
  - Einbeziehung von Tierschutzaspekten
- Verbesserung der Ausbildung/Fortbildung/Schulung
  - Dialog zu Ausbildungsstätten
- Motivation/Engagement
- Selbstverständnis des amtlichen Tierarztes als Teil der LM-Kette
- verbesserte Kommunikation zu allen Beteiligten

37

#### Erfahrungen mit der risikobasierten Fleischuntersuchung

- (Risikobasierte) Lebensmittelkettenorientierte Fleischuntersuchung (mit visueller Methodik) ist machbar (ab 01.06.2014)
- **Hände und Messer werden weiterhin benötigt**
- Positionierung und Kompetenzen der Untersucher müssen klar definiert sein
- Verlagerung einiger Aktivitäten auf Wirtschaft funktioniert
- Enge Zusammenarbeit mit der Fleischwirtschaft ist notwendig
- Fehlerschlupf bleibt gleich
- Reklamationen nicht gestiegen
- Problem: Exporte
- Qualifizierte Tätigkeit sichert Aufgaben der amtlichen Überwachung
- Umsetzung und Umorientierung dauert > Schulung
- Leistungskontrolle ???

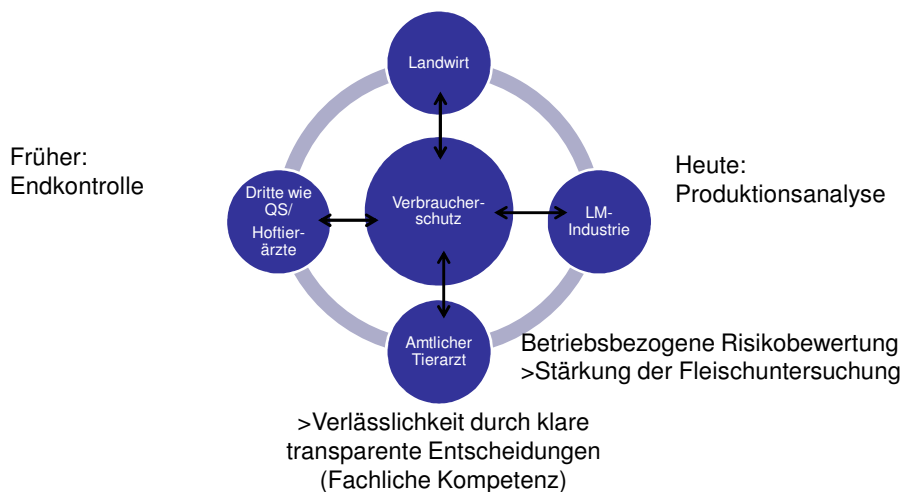
38

### Grundsätzliche Fragestellungen zur Befunddatenerfassung:

- Wieviel Informationen sind notwendig und sinnvoll für die Schlachtier- und Fleischuntersuchung?
- Überfrachtung der Aufgaben des amtlichen Tierarztes?
- Was macht der amtliche Tierarzt mit den Informationen?  
– Kann er sie nutzen?  
(Nice to have – but to use **or** not to use?)

39

### Wandel zum Manager erfassen – reagieren - agieren



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**



**Kreis  
Paderborn**