

Wildbrethygiene – Worauf kommt es an?

Cazis, 28. April 2012

Adrian Arquint



Agenda

- Wildbrethygiene – Weshalb?
- Faktoren, die die Wildbretqualität beeinflussen
- Lässt sich ein schlechter Schuss bezüglich Wildbretqualität noch korrigieren?

Wildbrethygiene – Weshalb?

Wildbret – Qualität eine Forderung des Konsumenten



Wildbret – Qualität ein Prozess in zahlreichen Schritten



Faktoren, die die Wildbretqualität beeinflussen

1. Gesundes Tier, möglichst wenig gehetzt
2. Guter Schuss, kurze Flucht
3. Fachgerecht ausgeweidet
4. Beurteilung Organe - Fleischschau
5. schonungsvoller Transport
6. Möglichst schnelle Kühlung
7. Fachgerechte Zerlegung
8. Köchin/Koch

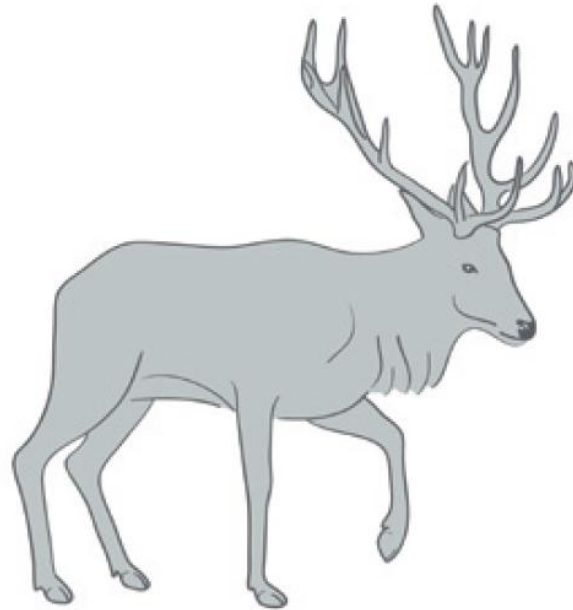


1. Gesundes Tier

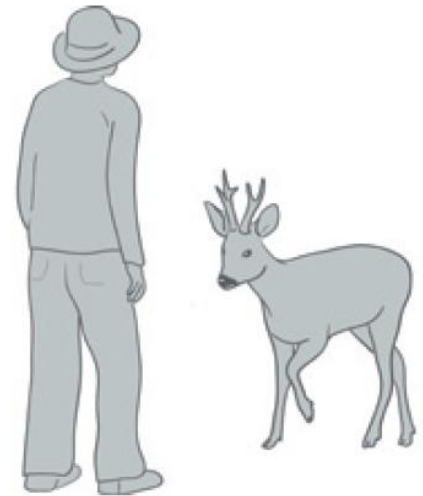
Wie erkennt man kranke Tiere?



schwankend



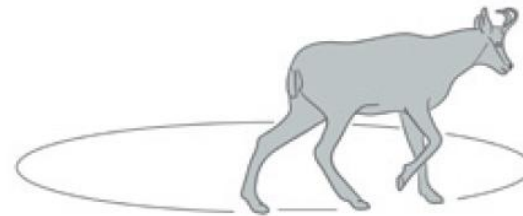
schonender Vorderlauf



ohne Scheu



struppiges Fell



in Kreisen gehend



Tuberkulose



Gemsblindheit



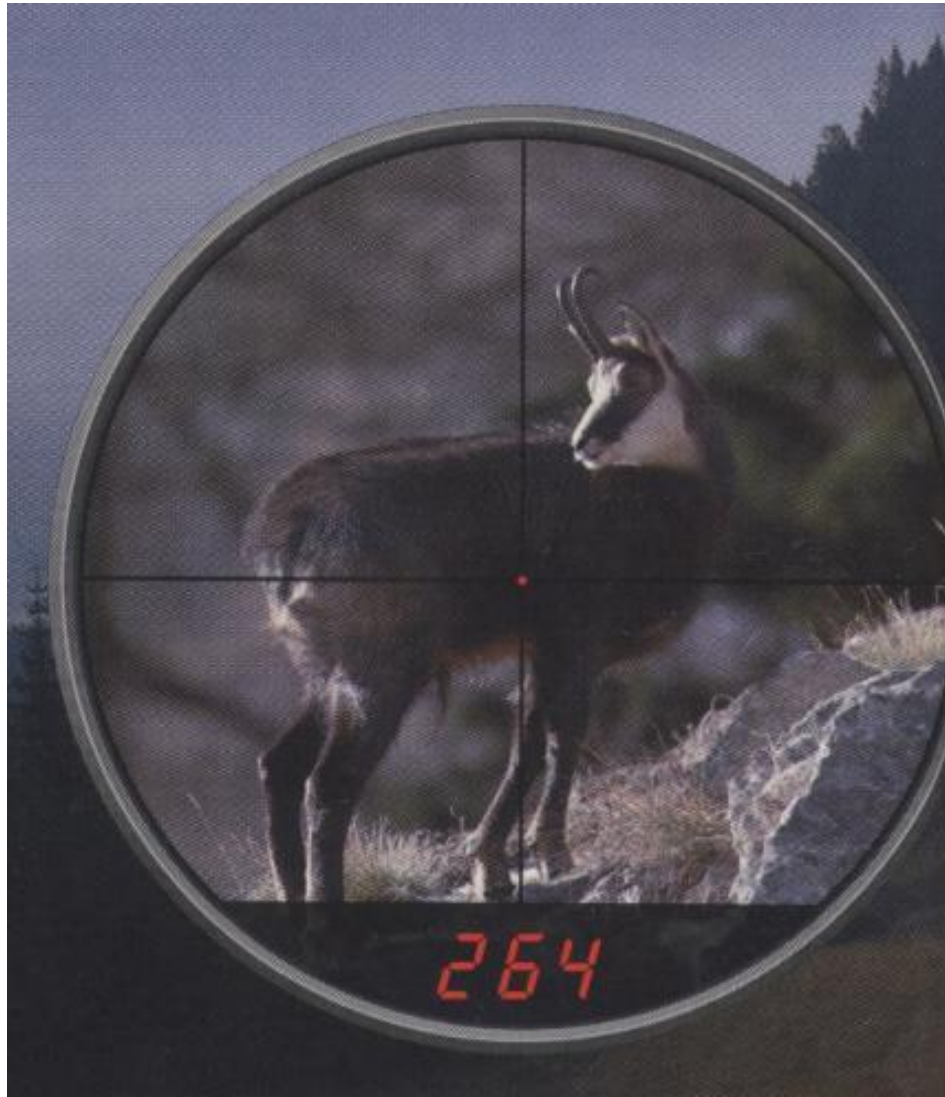
Lippengrind

AJF Graubünden



Schussverletzung

2. Tödlicher Schuss, schnelles Verenden



Sinnesorgane

Nervensystem

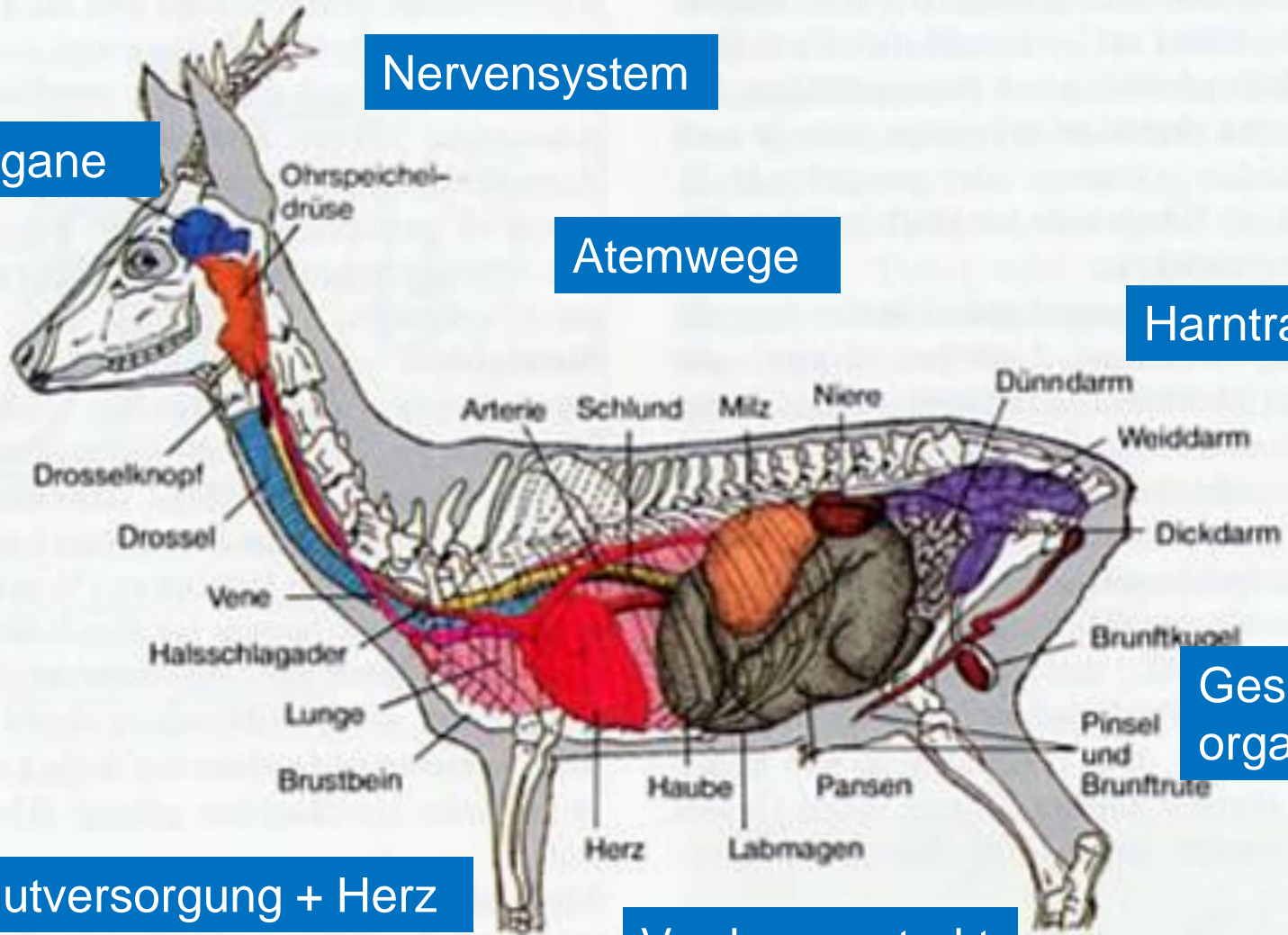
Atemwege

Harntrakt

Geschlechtsorgane

Blutversorgung + Herz

Verdauungstrakt



Die inneren Organe des wiederkäuenden Schalenwildes (Rohbock linksseitig)

Anatomie

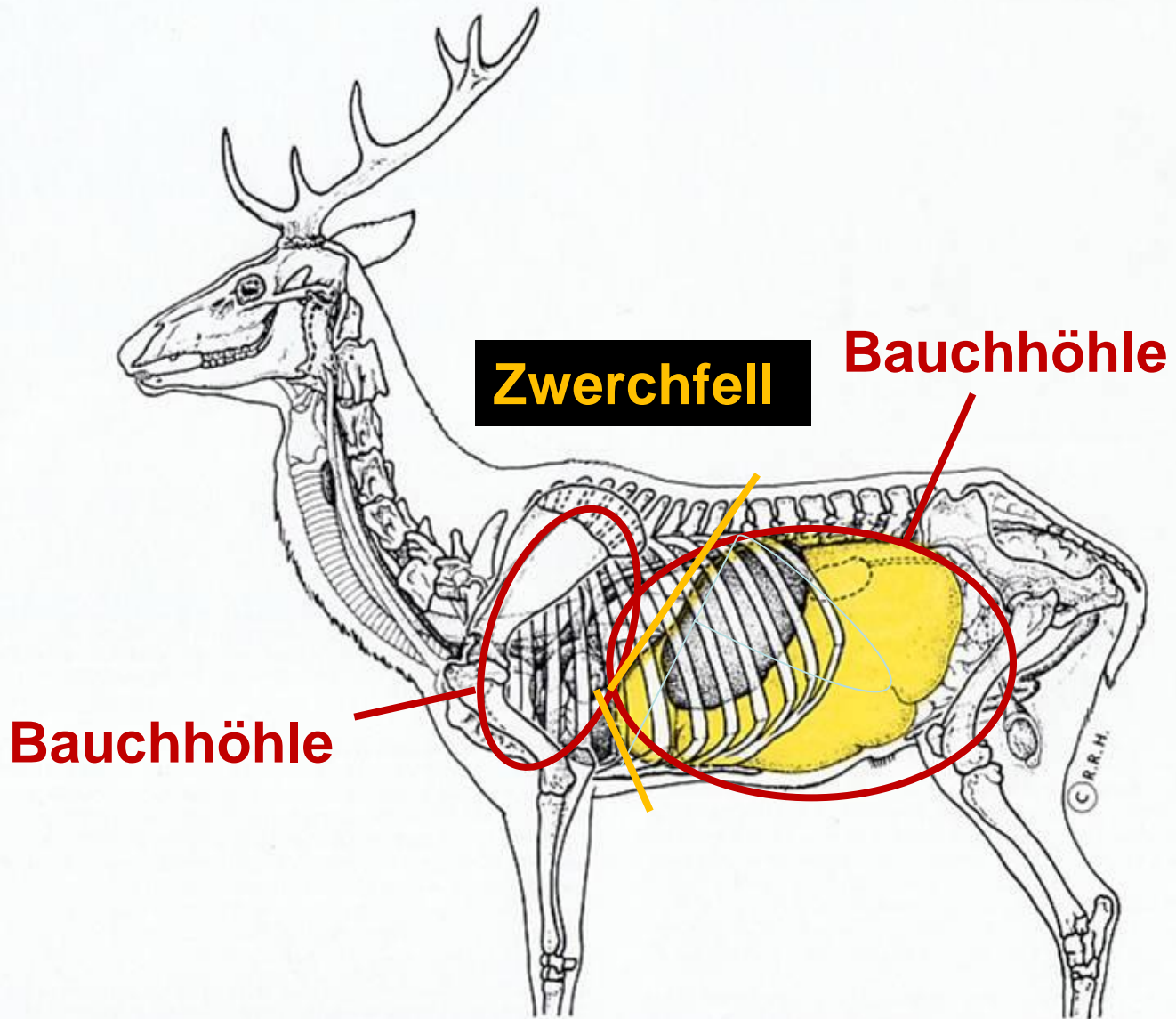


Abb. 14

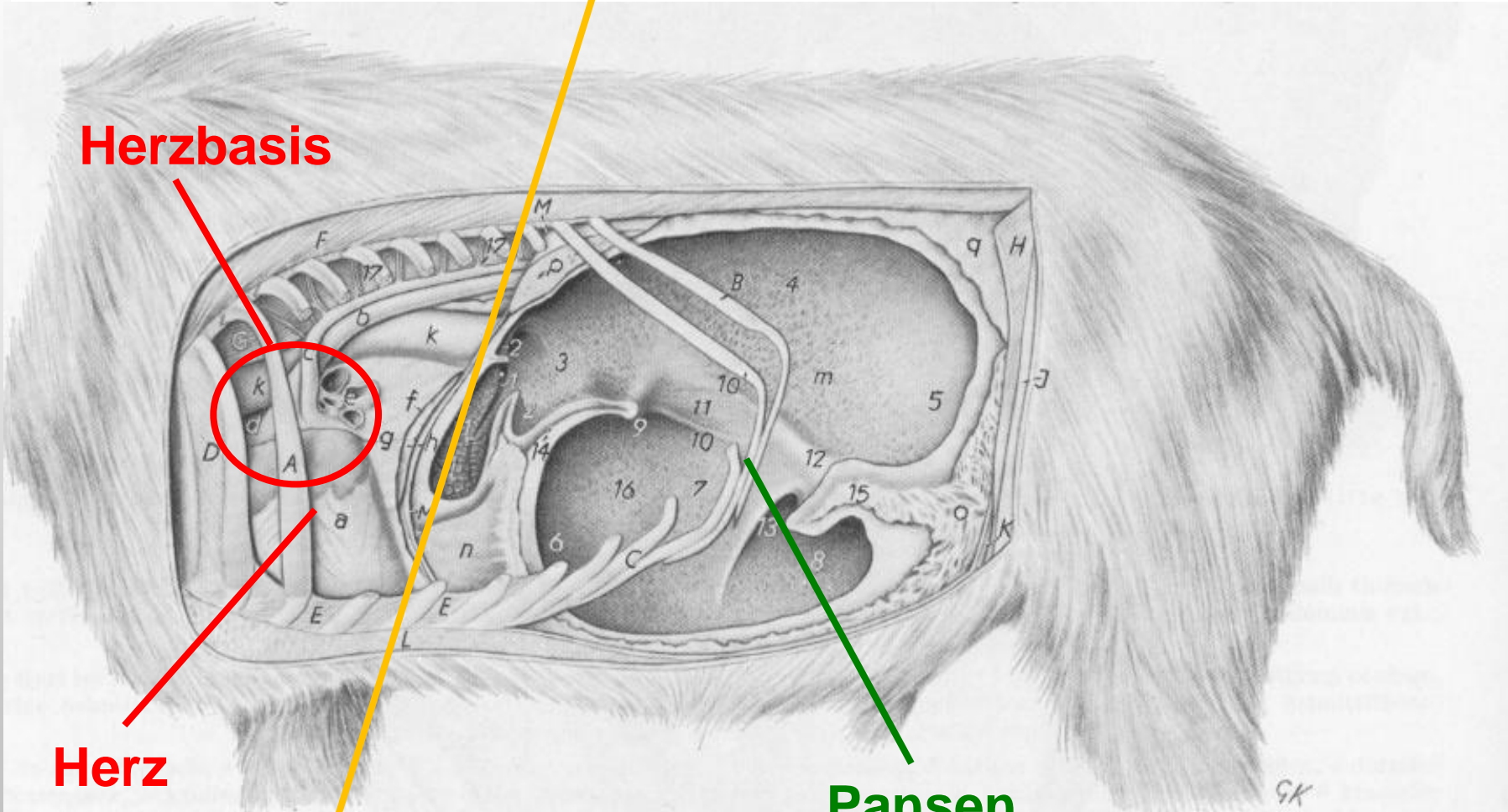
Linke Körperseite

Zwerchfell

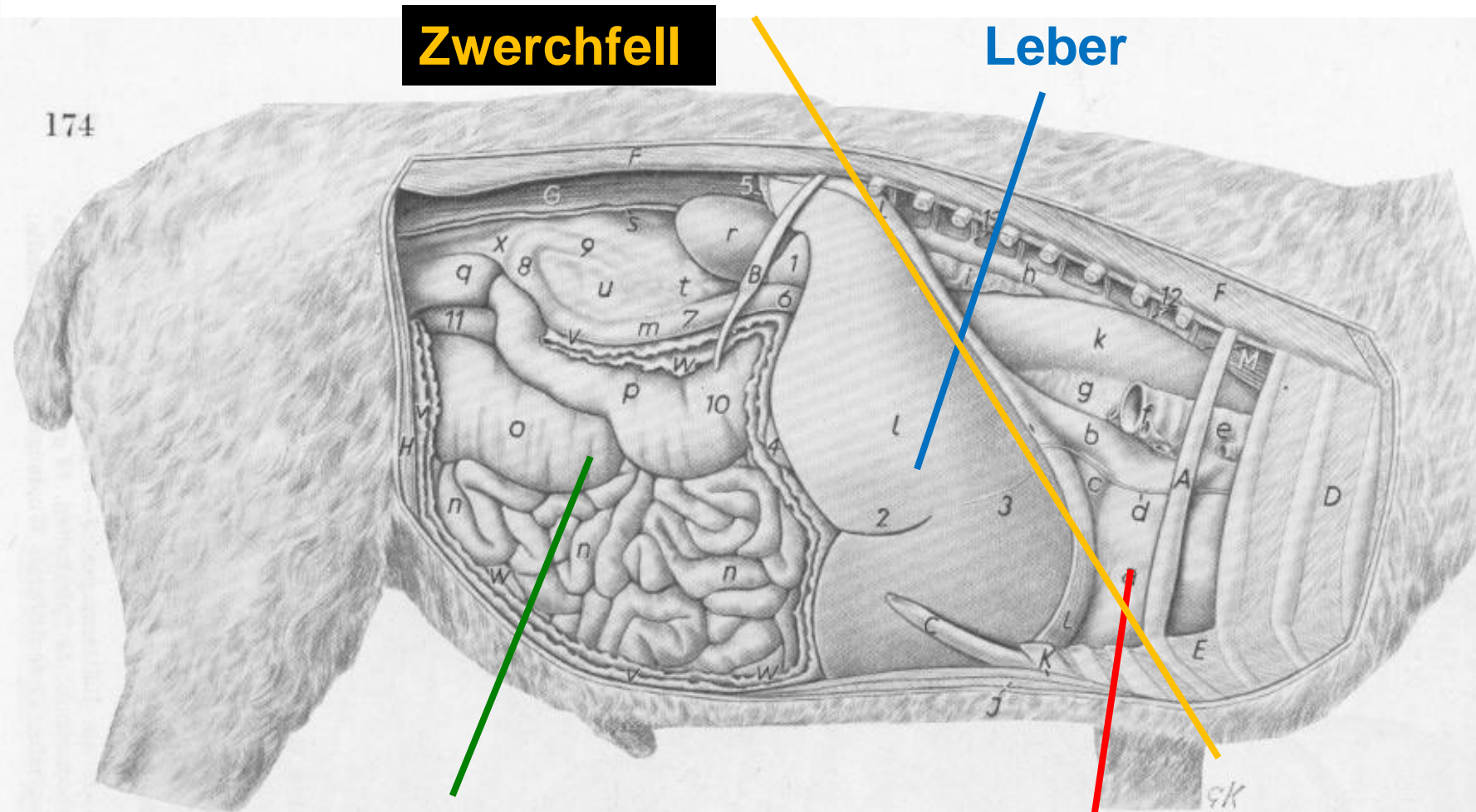
Herzbasis

Herz

Pansen



Rechte Körperseite



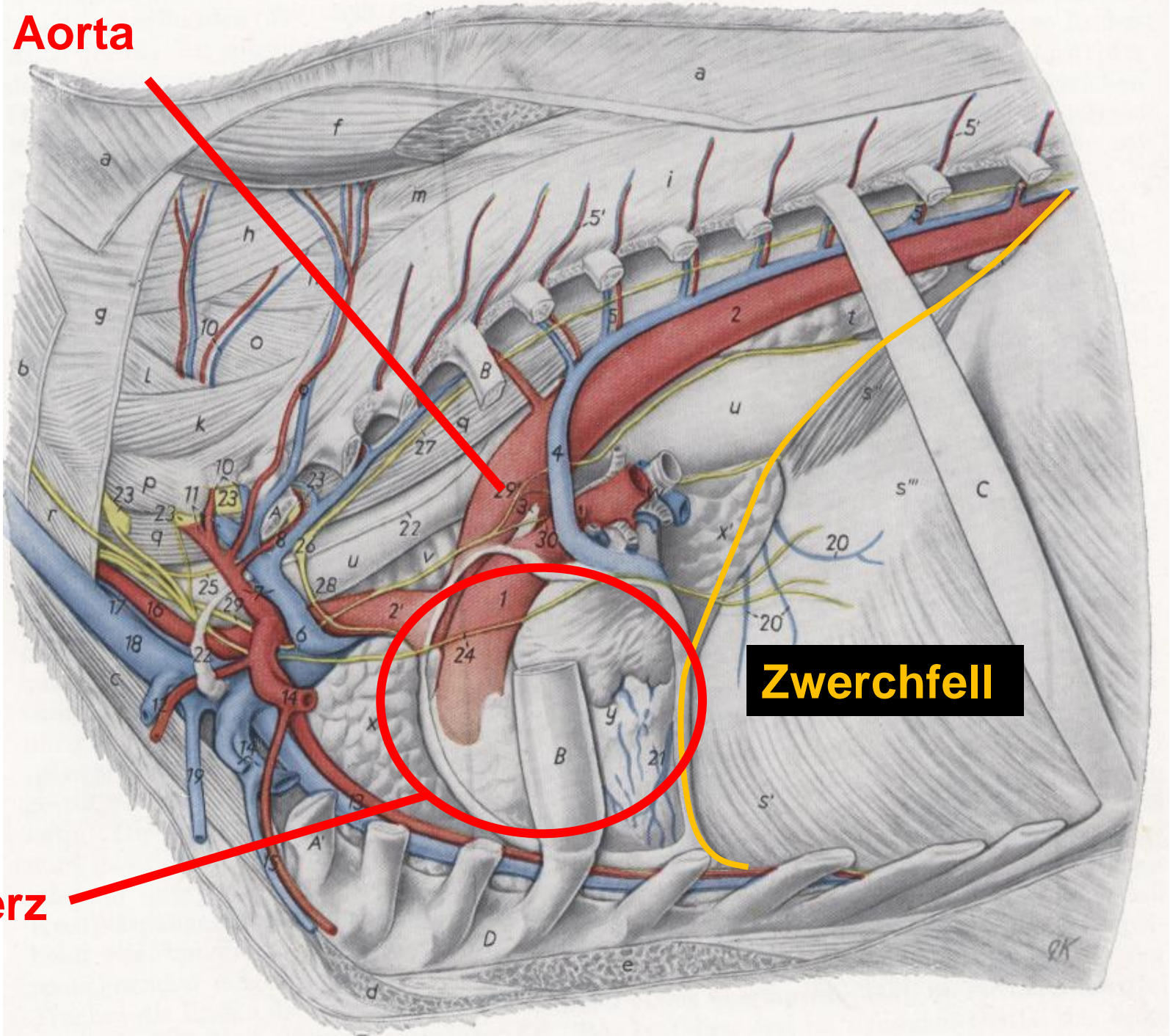
Zwerchfell

Leber

Darm

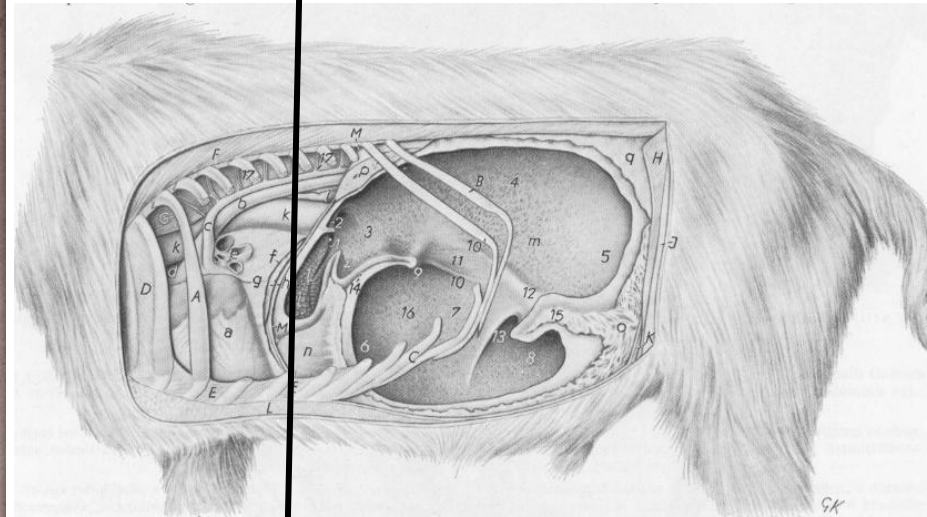
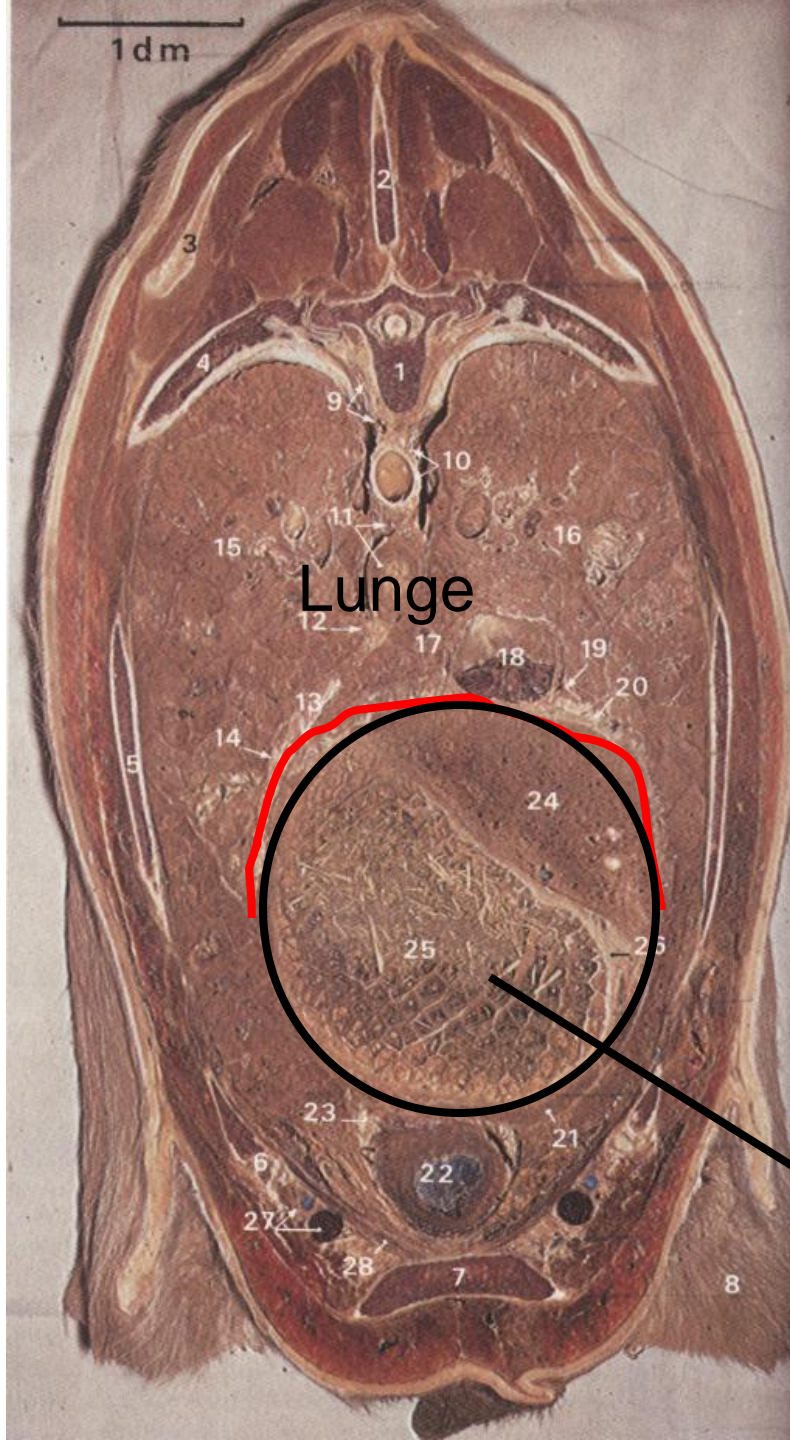
Herz

Aorta



Zwerchfell

Herz



**Schnitt transversal
Höhe 7. BW/ Ellbogenhöcker**

Netzmagen

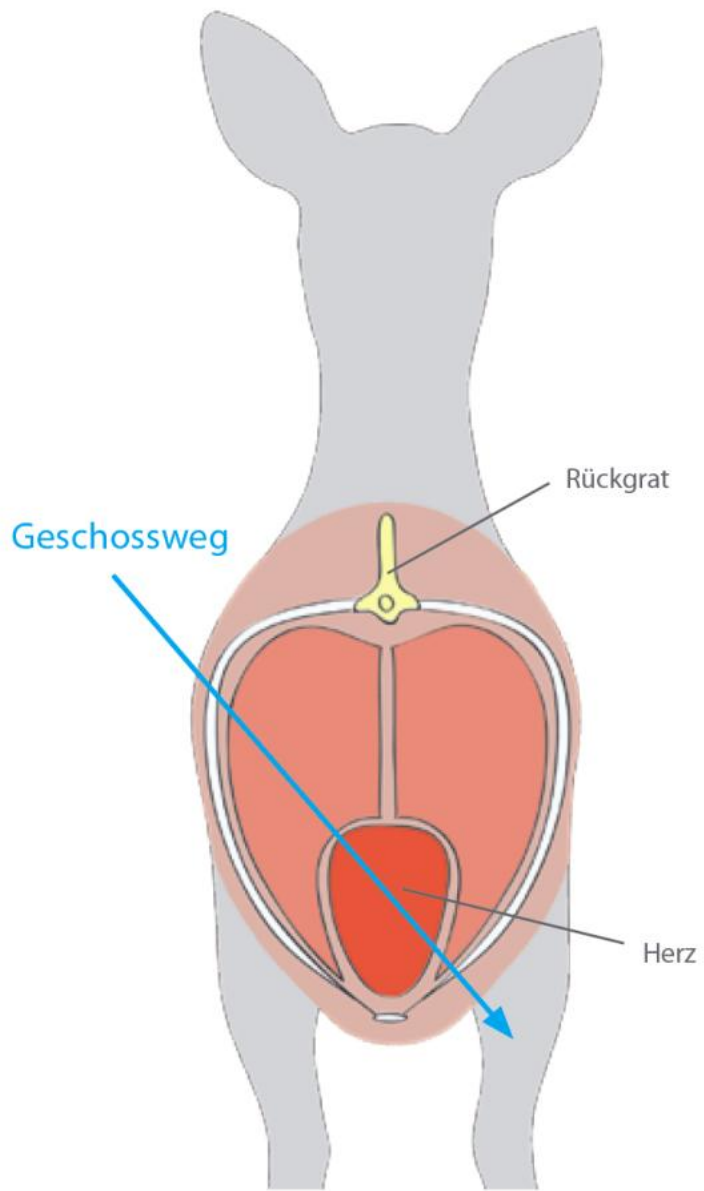


**Resultat
Blattschuss**

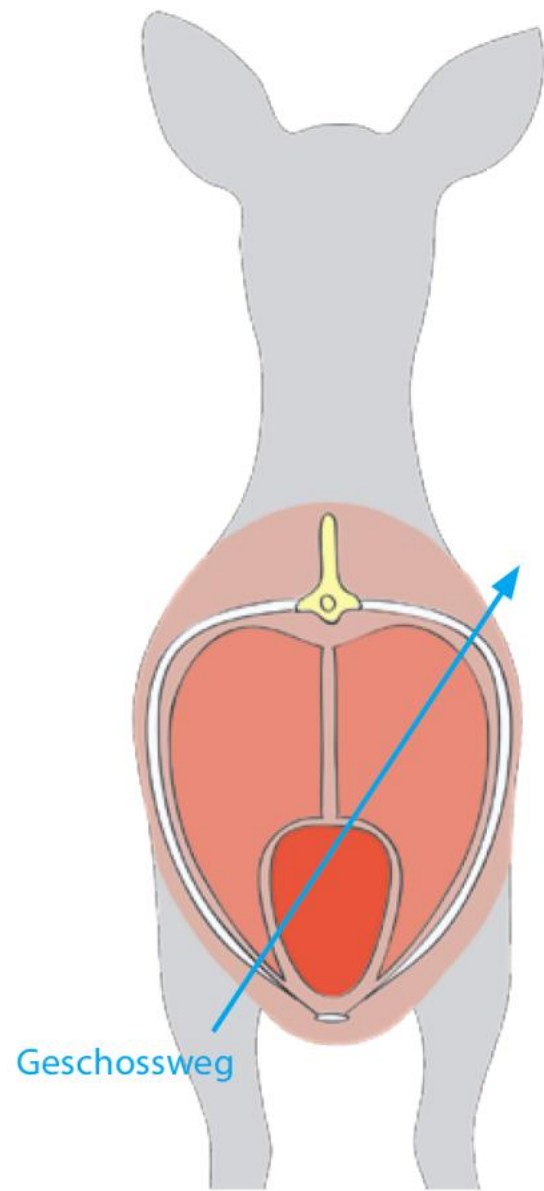


AJF

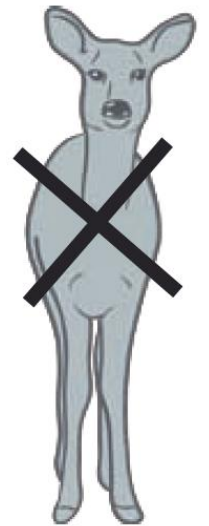
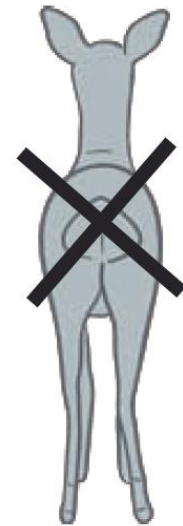
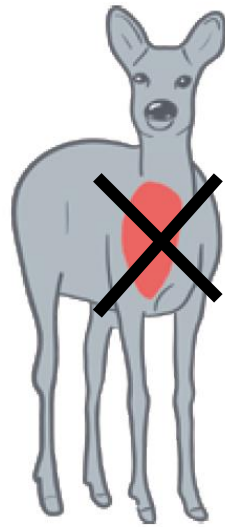
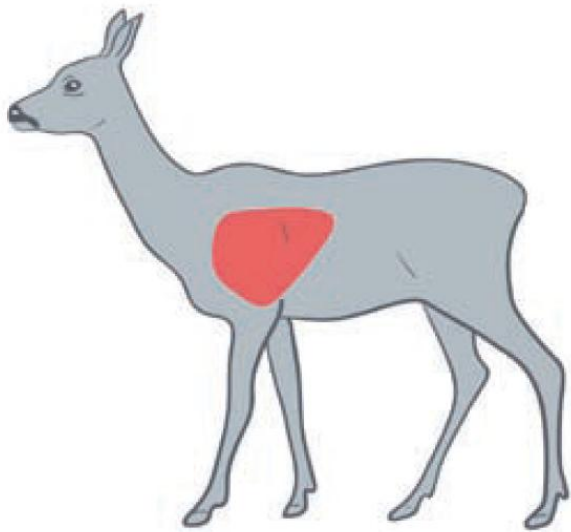




bergab

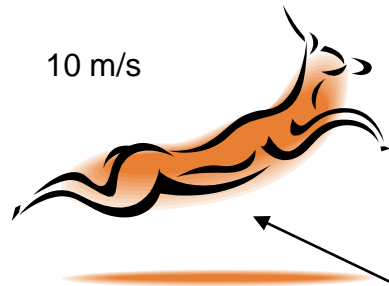


bergauf



Schuss auf flüchtiges Wild - Vorhaltemass ?

Ein Rehbock flüchtet (10 m/s) quer zu Ihnen über eine Lichtung. Die Schussdistanz beträgt 100 Meter. Kann dem Bock ein weidgerechter Schuss angetragen werden?



Ballistische Daten 10.3x60R / Lauflänge: 65 cm							
Entfernung (m)	0	50	100	150	200	250	300
Geschwindigkeit (m/s)	700	650	605	560	520	480	440
Energie (J)	4018	3465	3001	2572	2217	1889	1589
TPL 100m		0.5		-7	-22	-46	-81
TPL bei GEE 145m (cm)		2.5	4	-1	-14	-36	-68

Verzögerungszeit

$$t_{\text{Kugel}} = \frac{2 * s_{\text{Kugel}}}{v_0 + v_{100}}$$

Gleichförmige Geschwindigkeit

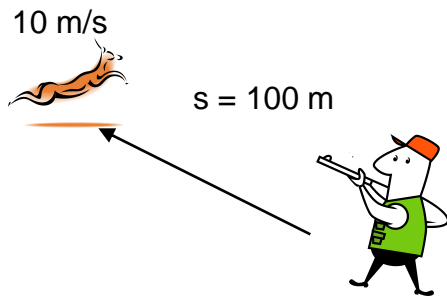
$$s_{\text{Reh}} = v * t$$

s = 100 m



Vorhaltemass

Ein Rehbock flüchtet (10 m/s) quer zu Ihnen über eine Lichtung. Die Schussdistanz beträgt 100 Meter. Kann dem Bock ein weidgerechter Schuss angetragen werden?



Ballistische Daten 10.3x60R / Lauflänge: 65 cm

Entfernung (m)	0	50	100	150	200	250	300
Geschwindigkeit (m/s)	700	650	605	560	520	480	440
Energie (J)	4018	3465	3001	2572	2217	1889	1589
TPL 100m		0.5		-7	-22	-46	-81
TPL bei GEE 145m (cm)		2.5	4	-1	-14	-36	-68

Verzögerungszeit

$$t_{\text{Kugel}} = \frac{2 * s_{\text{Kugel}}}{V_0 + V_{100}}$$

Gleichförmige Geschwindigkeit

$$S_{\text{Reh}} = V_{\text{Reh}} * t_{\text{Kugel}}$$

$$S_{\text{Reh}} = \frac{V_{\text{Reh}} * 2 * s_{\text{Kugel}}}{V_0 + V_{100}}$$

$$S_{\text{Reh}} = \frac{10 \text{ m/s} * 2 * 100 \text{ m}}{700 \text{ m/s} + 605 \text{ m/s}}$$

$$S_{\text{Reh}} = \frac{2000 \text{ m}^2/\text{s}}{1305 \text{ m/s}}$$

1.5... Meter

Laufschuss



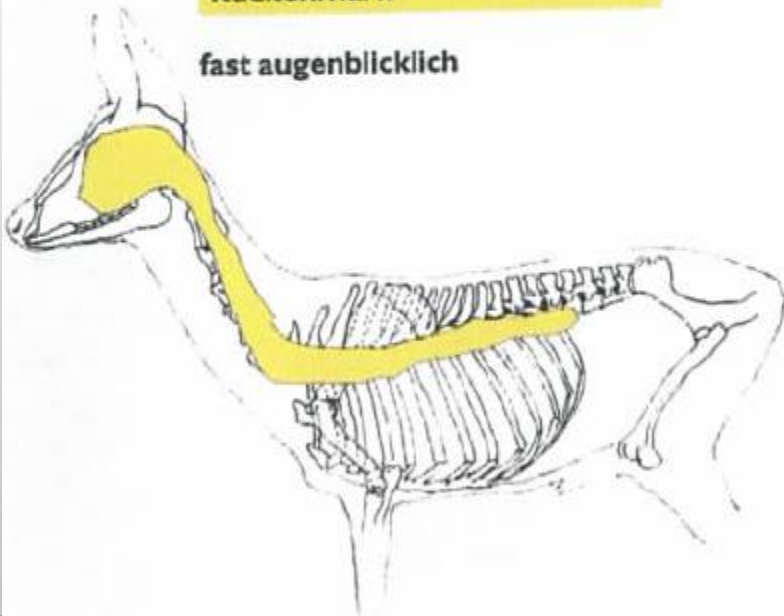
Tötungskriterien

Tötungskriterien I

Leben, bzw. Bewegungsfähigkeit erlischt durch Zerstörung von:

Teilen des Zentralnervensystems, Hirn, Hirnstamm, Rückenmark

fast augenblicklich



Tötungskriterien II

Leben erlischt durch Zerstörung von:

wichtigen Teilen des Blutkreislaufs, Herz, Aorta, grosse Venen oder Arterien

in kurzer Zeit
(Sekunden bis wenige Minuten)



Tötungskriterien

Tötungskriterien III

Leben erlischt durch
Zerstörung von:

Atemwegsorganen
Lunge
Drossel

in kurzer Zeit
(Sekunden bis wenige Minuten)



Tötungskriterien IV

Leben erlischt durch
Zerstörung von:

**wichtigen Organen des
Stoffwechsels,
Leber, Pansen, Nieren etc.**

nach längerer Zeit
(Minuten bis Stunden)



3. Fachgerecht ausgeweidet





Beim Ausweiden
bereits an den
Transport denken

Enddarm Waidlochschnitt ?



Reinigen der Körperhöhlen?



Weidwund- oder anderer Schuss mit Verletzung von Pansen oder Därmen, oder geplatzter Pansen

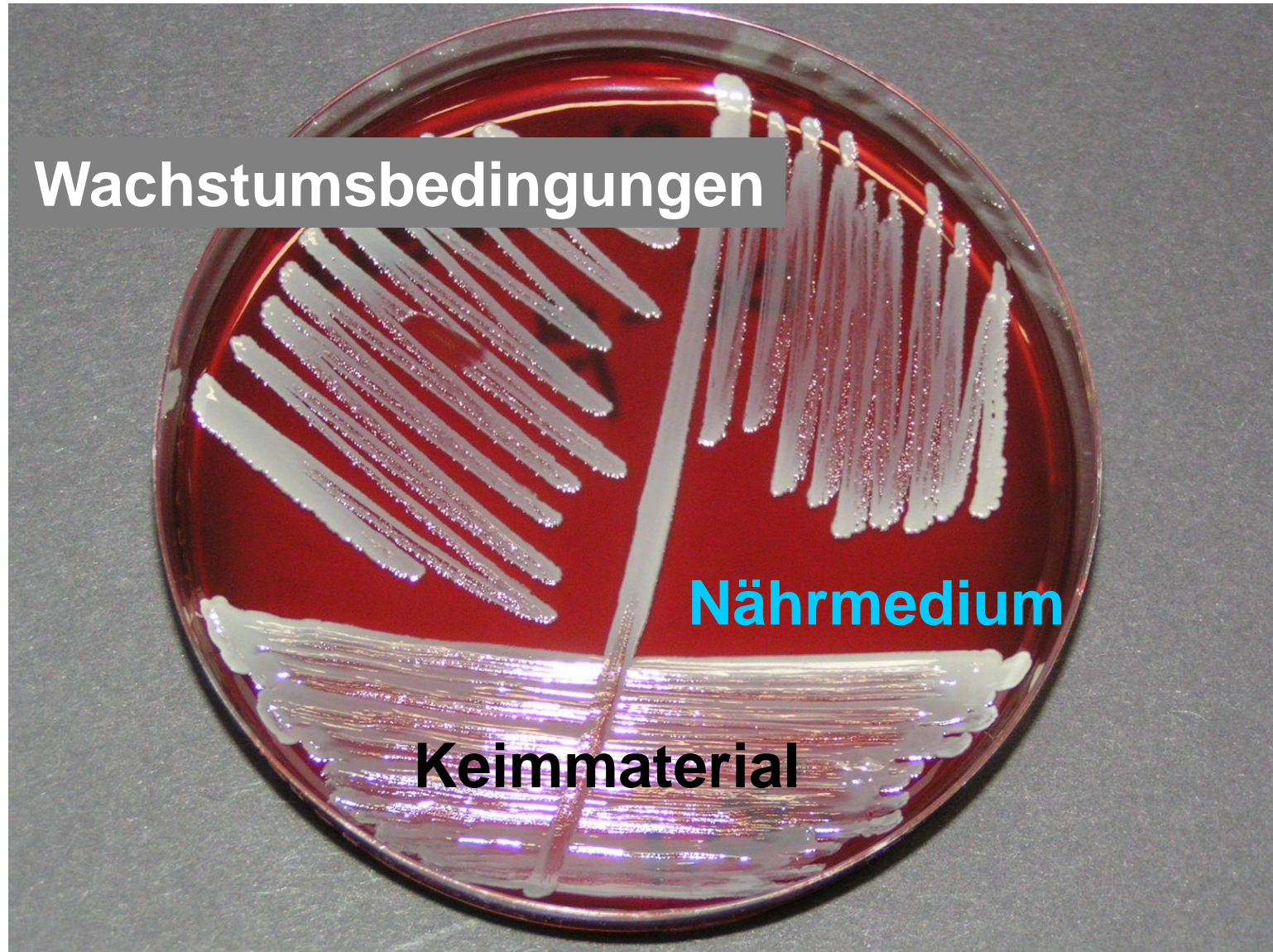
→ **Bauchhöhle verunreinigt / kontaminiert**

- „Saubere“ Organe/Körperteile nicht kontaminieren (z.B. Brusthöhle)
- Nach dem Transport verunreinigte Körperteile möglichst schnell entfernen
 - Qualität des Wildbrets bleibt trotzdem schlecht





Mikrobiologie: Verderb des Wildbrets durch Bakterien verursacht



Wachstumsbedingungen

Nährmedium

Keimmaterial

4. Fleischschau – Selbstkontrolle Beurteilung der Körperhöhlen und Organe





Gesetzliche Grundlagen

Obligatorische Fleischkontrolle durch einen Fleischkontrolleur beim Nutztier



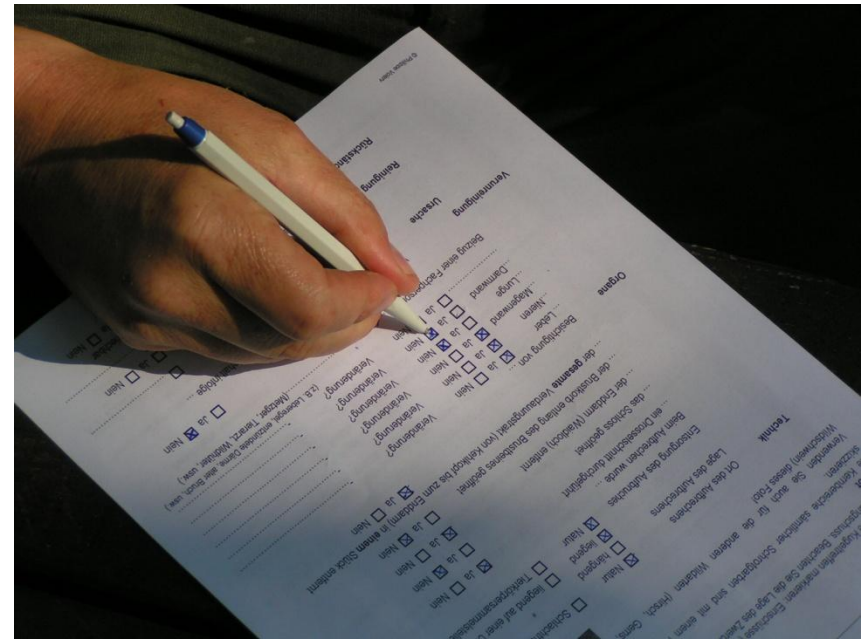
Fleischkontrolle auch fürs Wild?





Gesetzliche Grundlagen

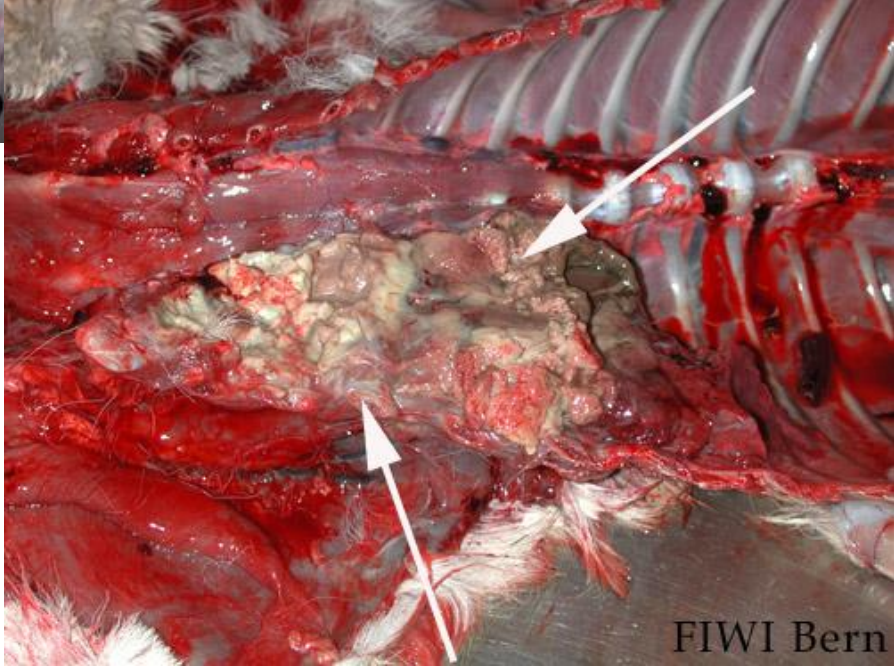
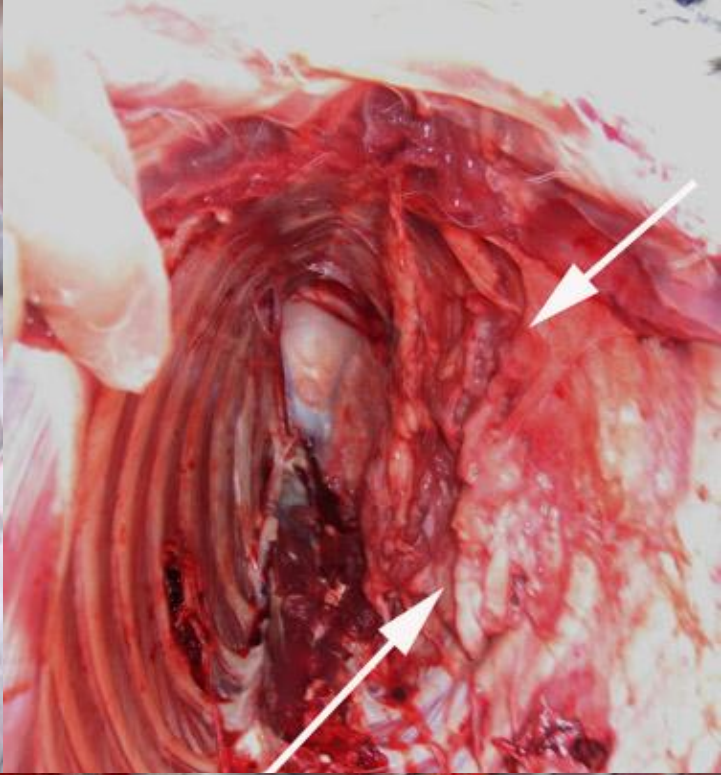
- Eigengebrauch ↔ Verkauf
- Selbstdeklaration durch den Jäger (Anhang 14)
→ Verbesserung der Ausbildung
- Rückverfolgbarkeit des Wildbrets



Organ verändert oder unverändert?

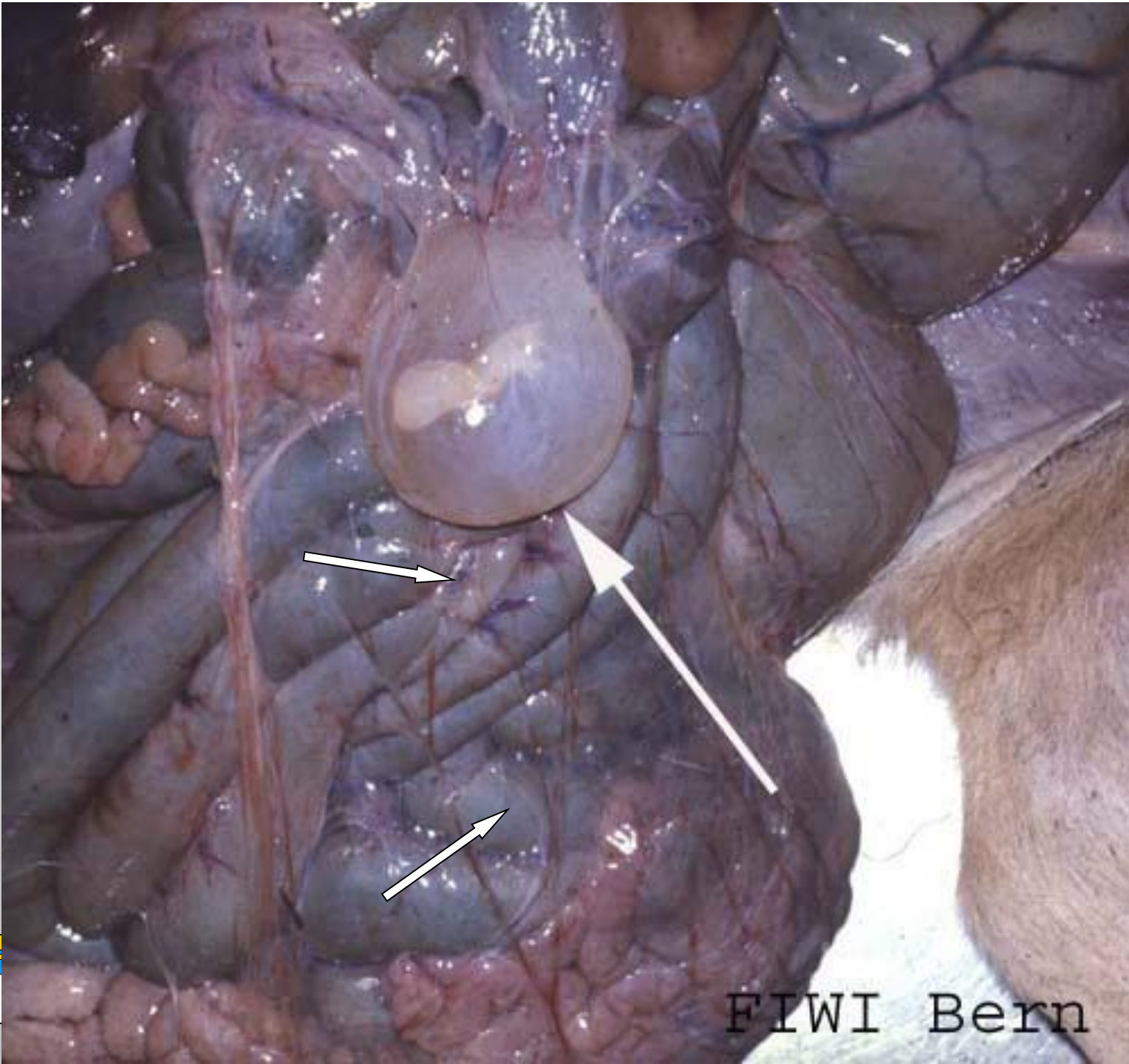
Brust- und Bauchhöhle





Verdauungstrakt

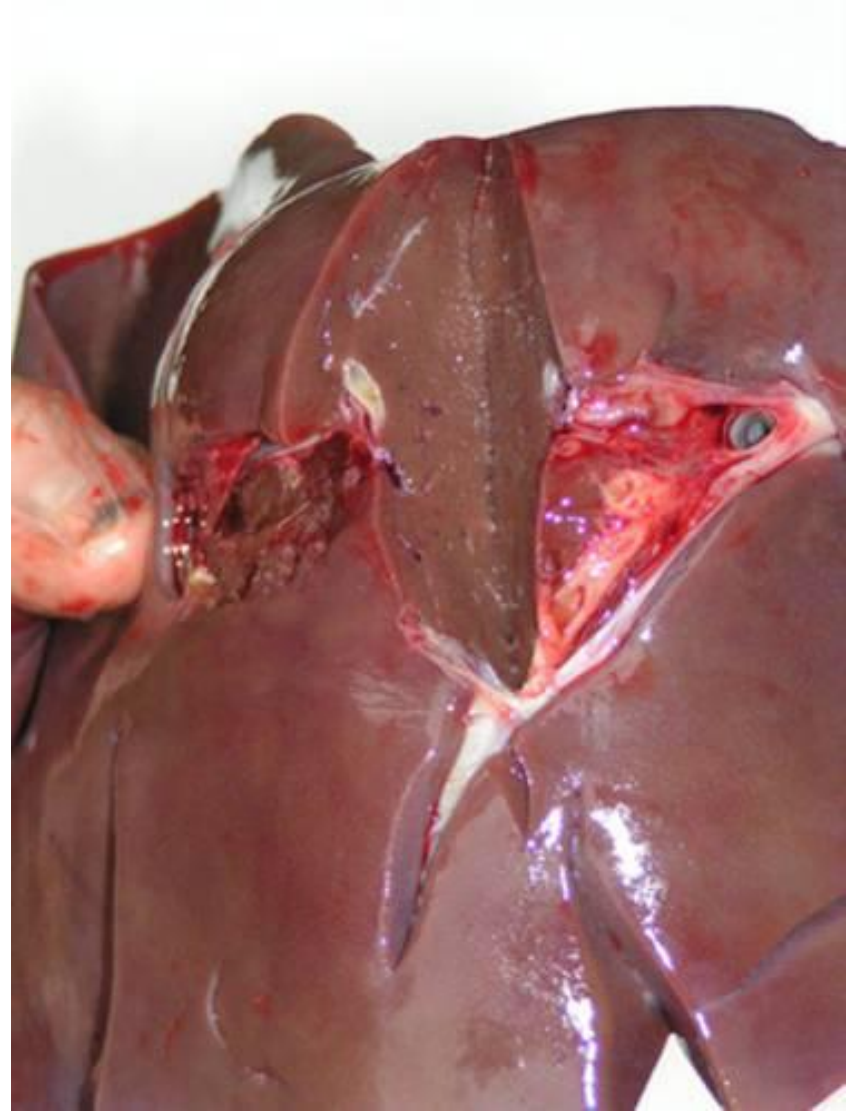




FIWI Bern

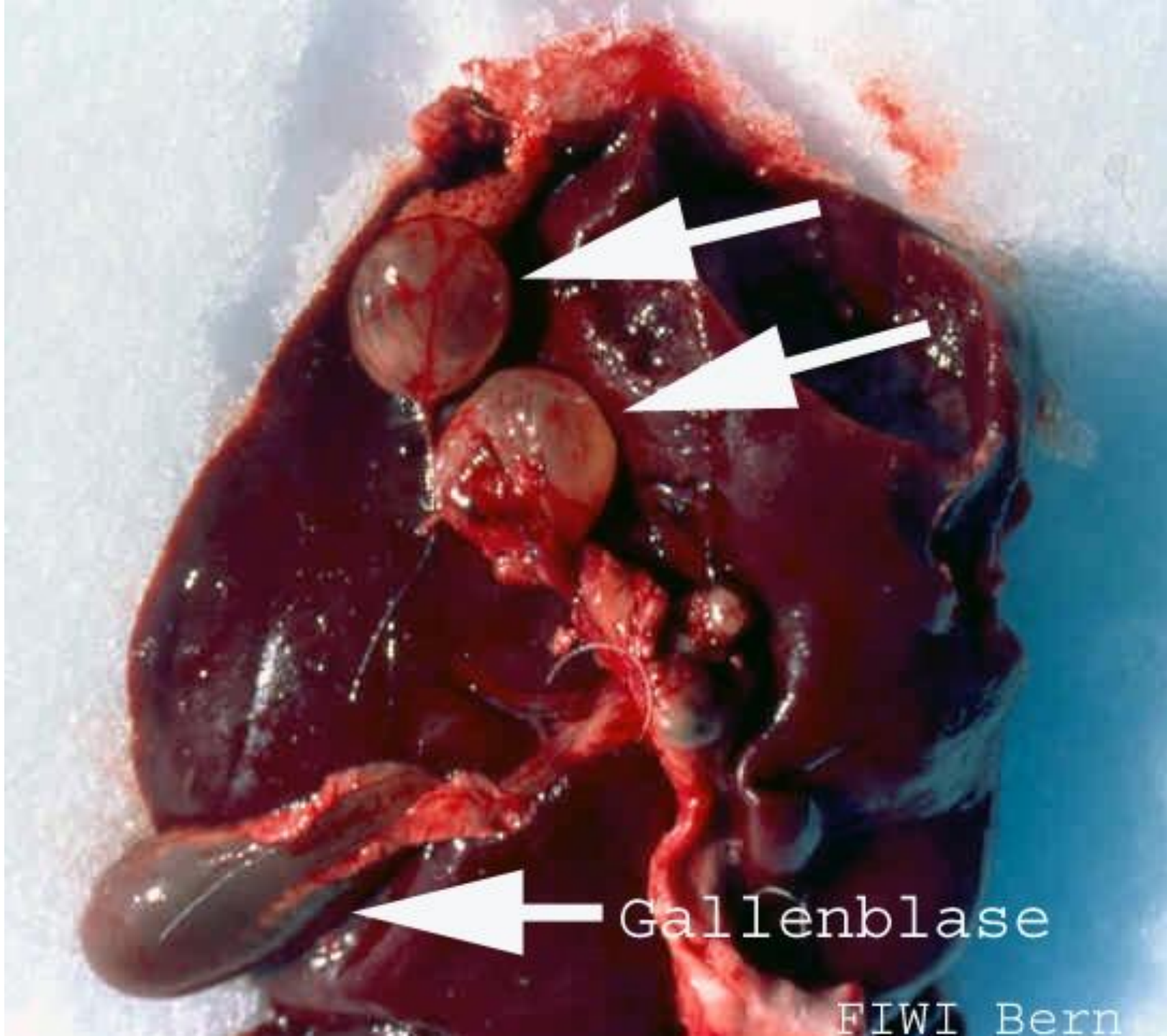


Leber





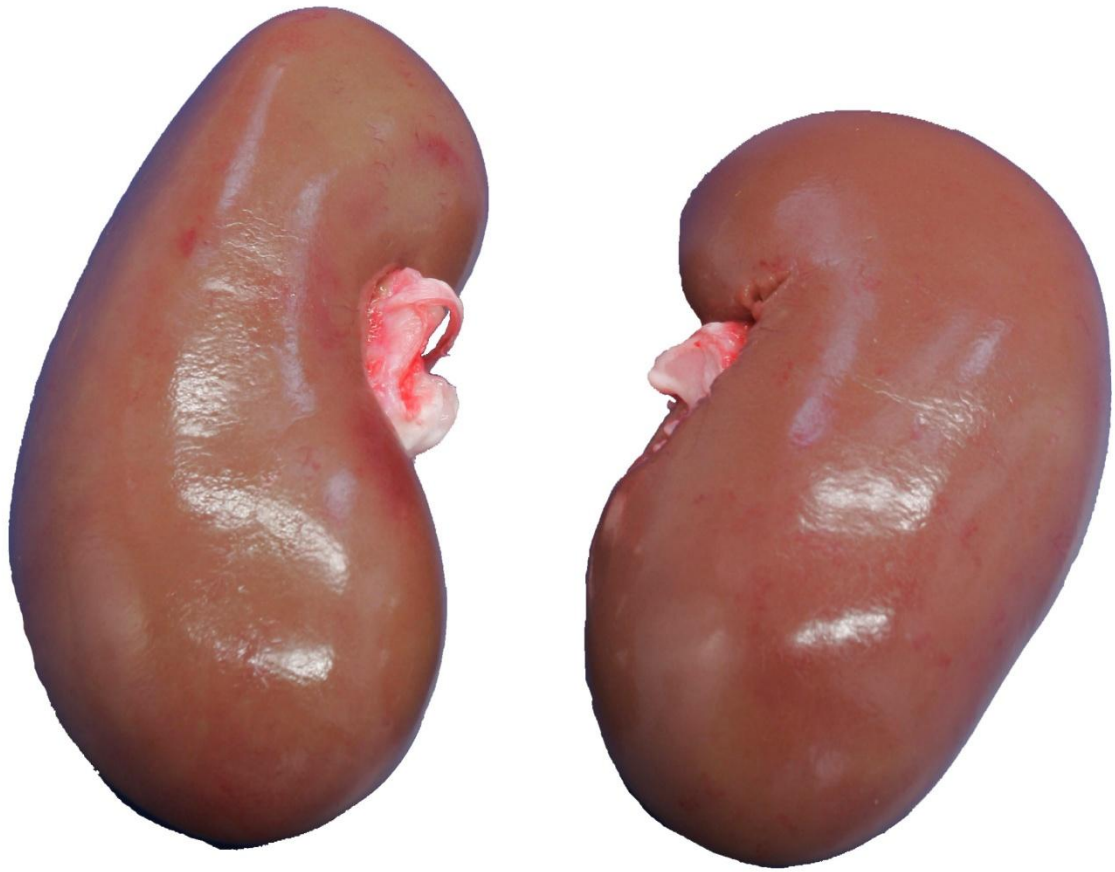
FIWI Bern

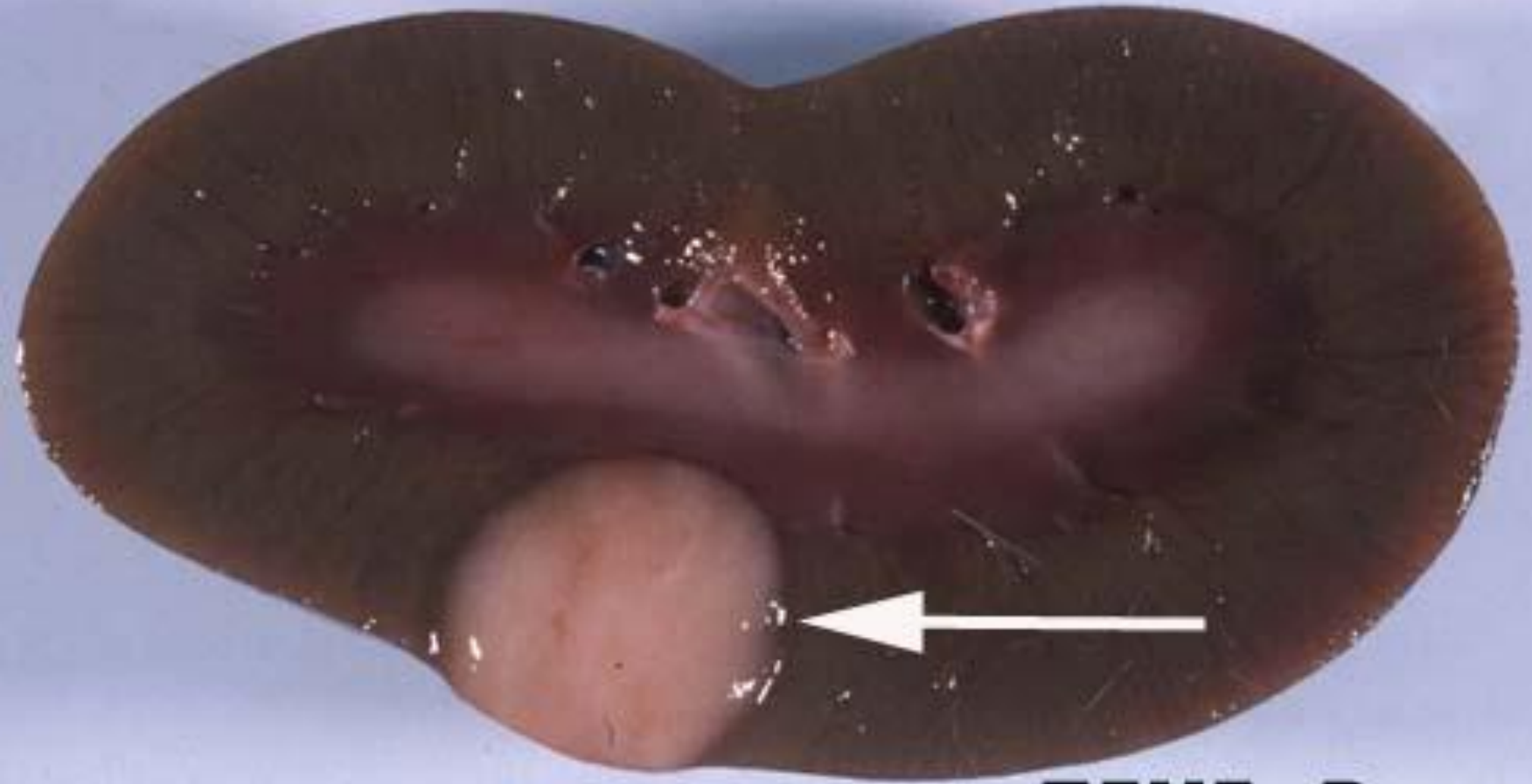


Gallenblase

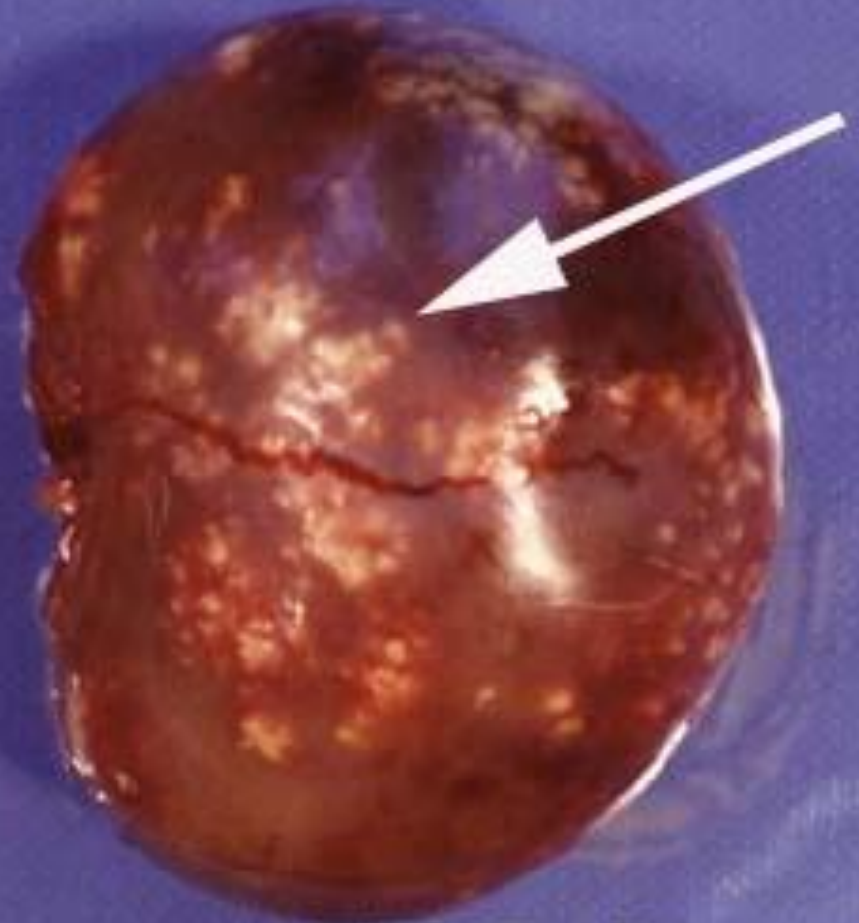
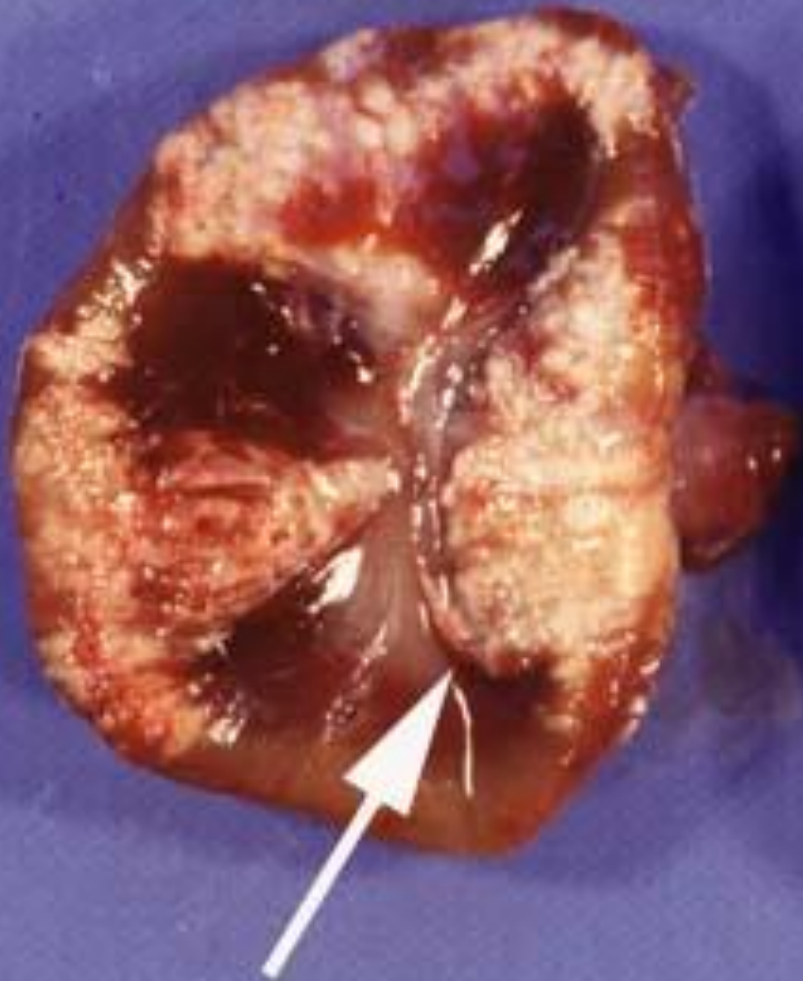
FIWI Bern

Nieren





FIWI Bern



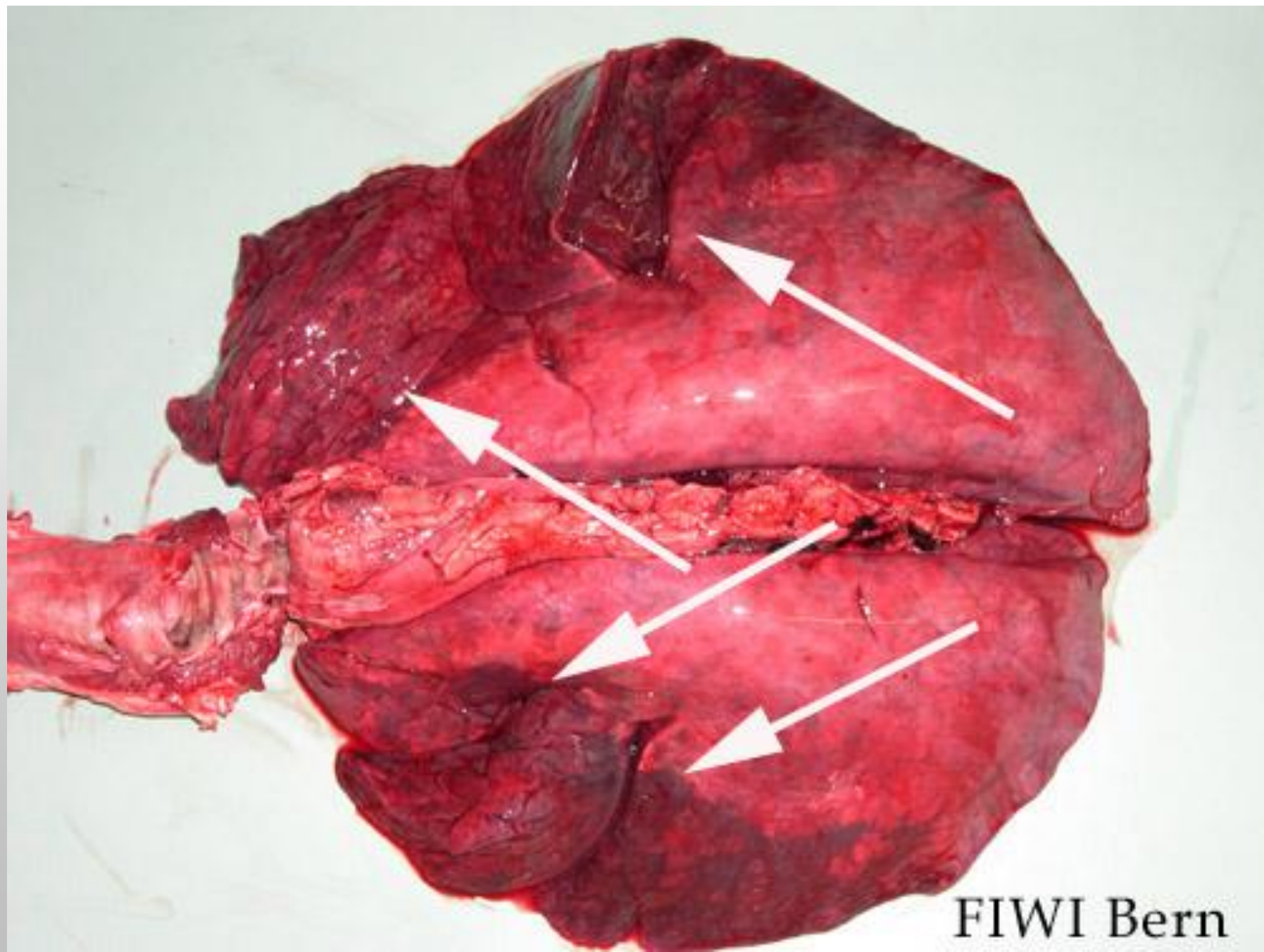
FIWI Bern



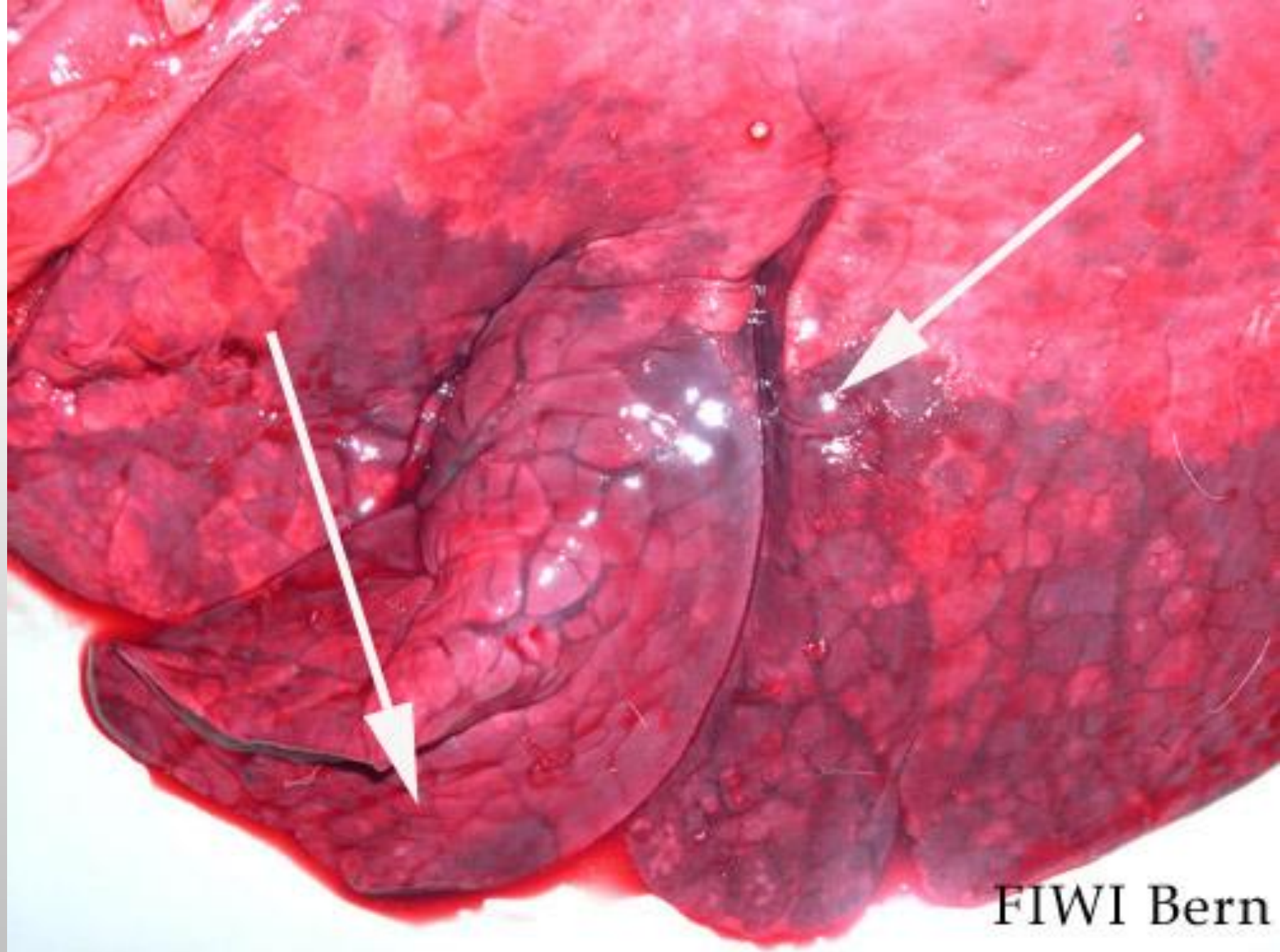
FIWI

Lunge

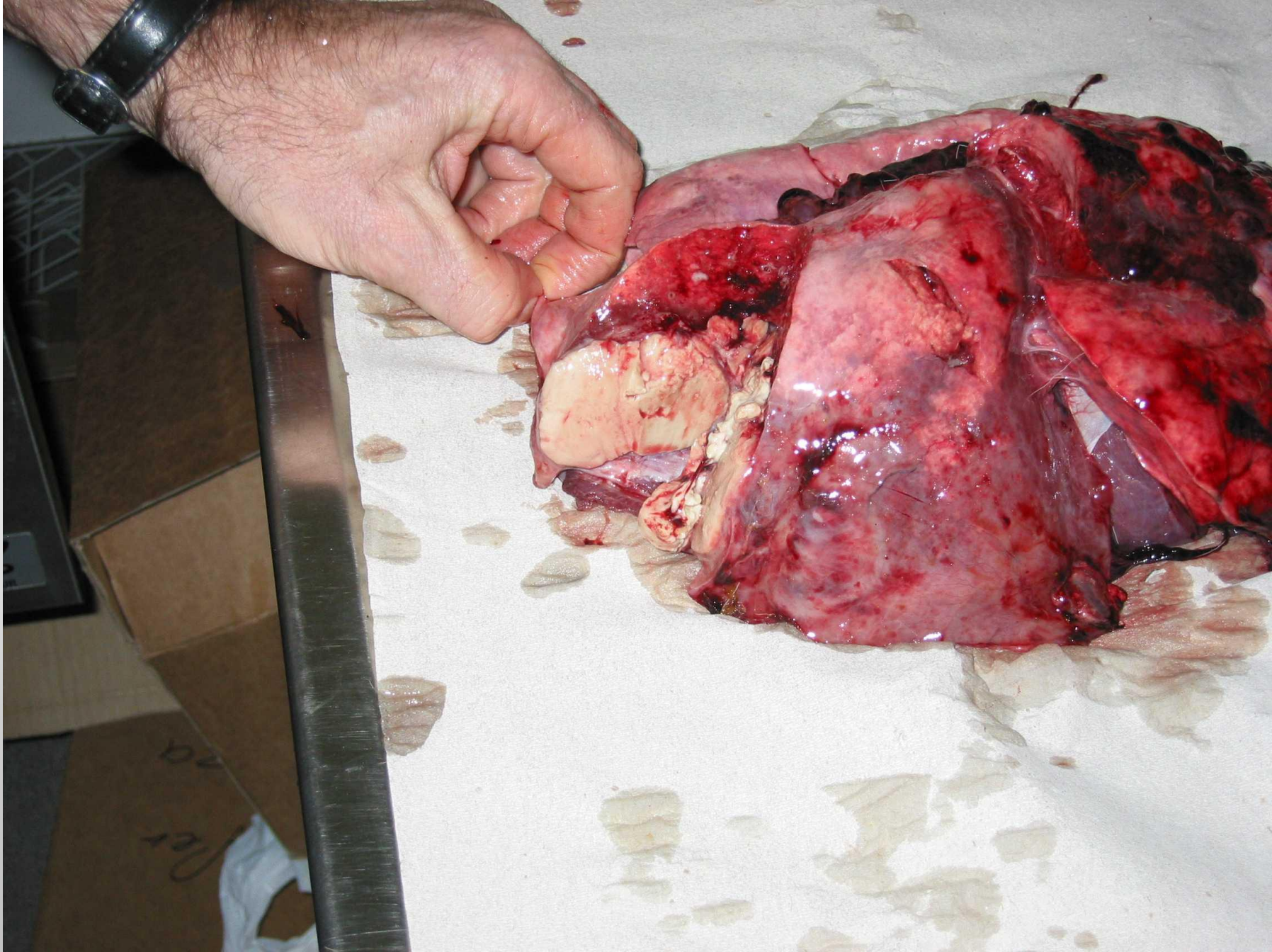


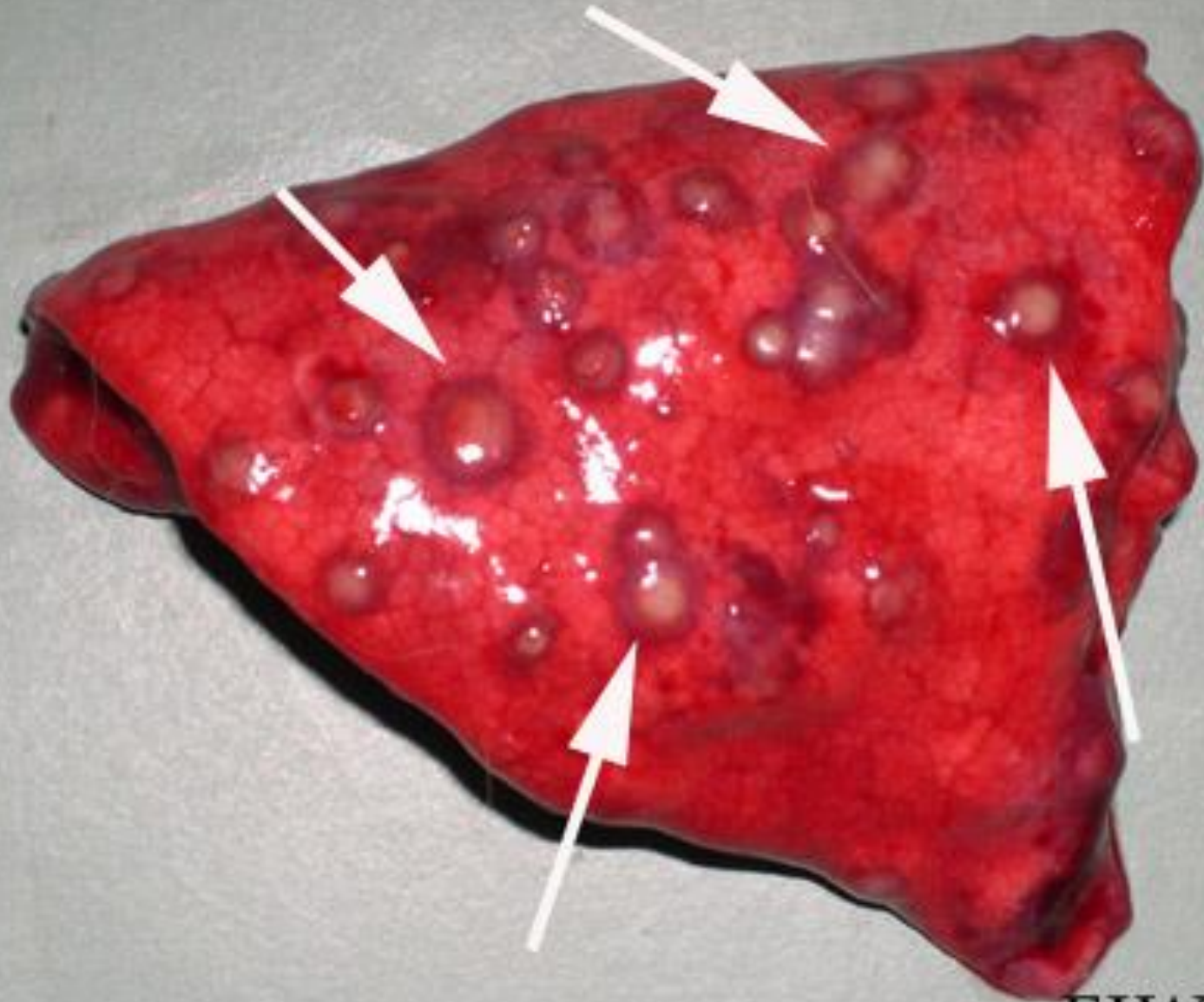


FIWI Bern



FIWI Bern





FIWI Bern

AJF



Was tun, wenn Sie glauben eine Organveränderung am erlegten Wild gefunden zu haben?

Sich an eine Fachperson wenden

- Tierarzt
- Metzger
- Wildhüter
- etc.



5. Schonungsvoller Transport





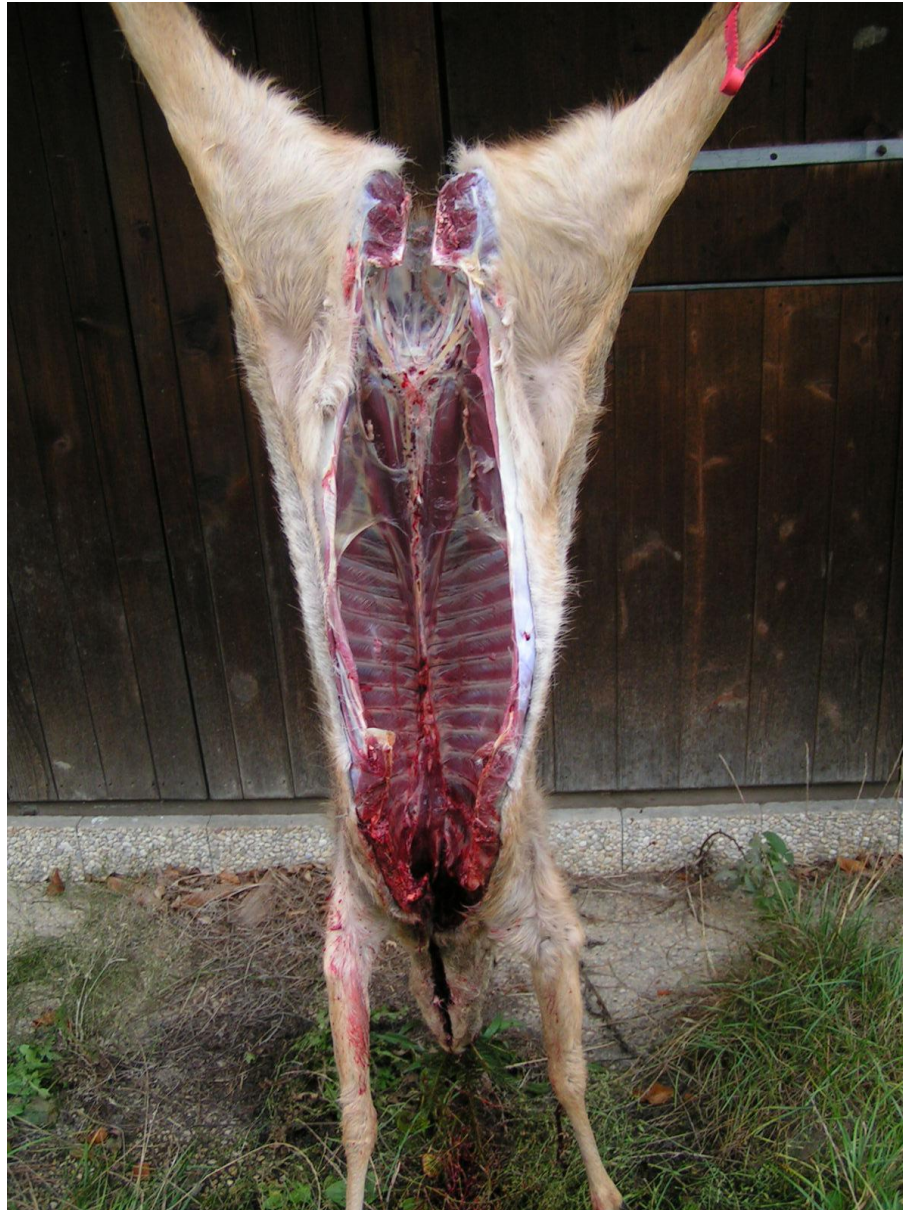
AJF



...nach erfolgreichem Transport



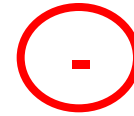
...nach erfolgtem Transport



Passive Kühlung



Abtransport



- Hohe Umgebungstemp.
- Fliegen
- Temperaturen deutl. unter dem Gefrierp.
- schlechter Schuss



- Zwischenlagerung bei Umgebungstemp. von 0 bis 5 Grad
- hängend



6. Möglichst schnelle Kühlung



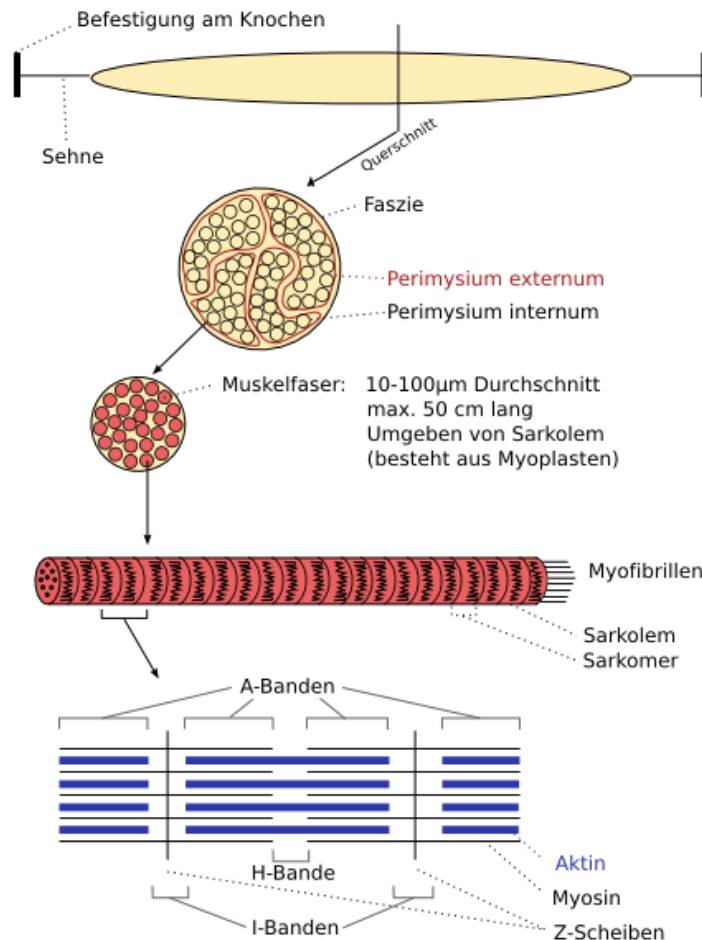
Fleischreifung

- Glykogen \Rightarrow Milchsäure

In der 1. Phase wird das Glycogen (Kohlehydrat) der Muskulatur ohne Sauerstoffzufuhr in Muskelarbeit umgewandelt. Die entstehende Muskelanspannung stellt sich als **Totenstarre** dar. Hierbei entsteht Milchsäure und der pH -Wert etwa 5,2 bis 5,5 .



• Totenstarre \Rightarrow Auflösung



In der 2. Phase zerstören muskeleigene Enzyme (Biokatalysatoren) die innere Struktur der Muskeln. Sie zerlegen das Innere der Muskelzellen und das Bindegewebe (Häutchen), welches die Muskelbestandteile umgibt.

7. Fachgerechte Zerlegung und Lagerung



**Lässt sich ein schlechter Schuss
bezügl. Wildbretqualität noch
korrigieren?**

Nein!!



Besten Dank für die Aufmerksamkeit

