

# Leistungsstrukturen in der Brusthöhle

## Autonomes Nervensystem

1. Oesophagus
2. Trachea
3. Blutgefäße
4. Lymphgefäße, Lymphknoten
5. Nerven und Ganglien

### 1. Oesophagus

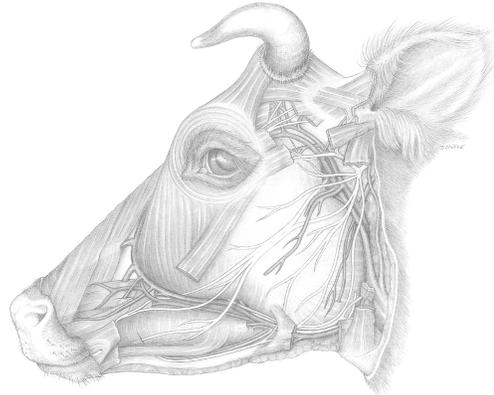
#### Lage

Engstellen für Speisebrei:

Apertura thoracis cran., Herzbasis, Hiatus oesophageus

Pferd: erste 2 Drittel quergestreifte Muskulatur, letztes Drittel glatte Muskulatur

Rind: quergestreifte Muskulatur, kaudales Drittel dünnwandig, ampullenartig erweitert



### 2. Trachea

Aufbau: Rind, Pferd

### 3. Blutgefäße

Kran. Mediastinum: Tr. brachiocephalicus mit Abgängen, V. cava cran. mit Zuflüssen

Kaud. Mediastinum: Aorta thoracica mit Abgängen, V. cava caud.

(Tr. pulmonalis, Vv. pulmonales)

Tierartliche Unterschiede:

V. azygos dextra (Pferd, Flfr.), V. azygos dextra und sinistra (Wdk.), V. azygos sin. (Schwein)

Aortenabgänge

### 4. Lymphgefäße / Lymphknoten

Lymphocentrum thoracicum dorsale

Lymphocentrum thoracicum ventrale

Lymphocentrum bronchiale

Lymphocentrum mediastinale

Ductus thoracicus (zunächst rechtsdorsal, dann links der Aorta):

Abfluß der Lymphe aus Brust, Bauch und Becken in den linken Venenwinkel

### 5. Nerven und Ganglien

a) N. phrenicus dexter et sinister

b) N. vagus dexter et sinister

N. laryngeus recurrens dexter et sinister

Truncus vagalis dorsalis et -ventralis

c) Truncus sympathicus dexter et sinister

Rr. communicantes albi et grisei, Rr. interganglionares



## Autonomes (vegetatives) Nervensystem

ZNS / PNS

Einteilung :

### Parasympathicus: kraniosakrales System

Kopfteil: N. oculomotorius (III), N. intermediofacialis (VII), N. glossopharyngeus (IX), N. vagus (X)

Sakralteil: Nervi pelvini

Efferenzen:

1. Neurit markhaltig, praeganglionär  
Umschaltung auf das 2. Neuron immer organnah !  
Transmitter: Acetylcholin  
“Umschaltungsfaktor” 1:3
2. Neurit marklos, postganglionär  
Transmitter: Acetylcholin

Viszerale Afferenzen

**Klinik:** BSE, Hoflund-Syndrom, Kehlkopfpeifen

### Sympathicus: thoracolumbales System

Truncus sympathicus (Grenzstrang) = Paravertebralganglien  
Praevertebralganglien

Efferenzen:

1. Neurit markhaltig, praeganglionär  
(Ramus communicans albus)  
Umschaltung auf das 2. Neuron immer organfern ! - im Grenzstrangganglion (Paravertebralganglion)  
- im Praevertebralganglion (z.B. Ggl. coeliacum)  
Transmitter: Acetylcholin  
“Umschaltungsfaktor” 1:20-200
2. Neurit marklos, postganglionär  
(Ramus communicans griseus)  
Transmitter: Noradrenalin (Ausnahme Haut)

Viszerale Afferenzen

### Enterisches Nervensystem

- Plexus entericus
  - Plexus subserosus
  - Plexus myentericus
  - Plexus submucosus (innerer und äußerer Teil)
- Zahl der Nervenzellen:  $10^8$

- Funktion

Motoneurone, Interneurone, viszerosensible Neurone  
→- enge Koordination mit hormoneller Steuerung

