

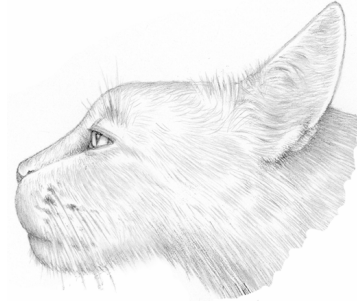
# Autonomes (Vegetatives) Nervensystem

## Einteilung des vegetativen Nervensystems:

**1. Parasympathicus:** kraniosakrales System  
Umschaltung: organnah → in der Organwand

**2. Sympathicus:** thoracolumbales System  
Umschaltung: organfern → in Para- oder Praeverttebralganglien

**3. Enterales (intramurales) Nervensystem**  
(kurze Reflexbögen in der Darmwand ohne Einbeziehung des ZNS)



## 1. Parasympathicus: kraniosakrales System: → Entspannung, Verdauung

### Kopfteil:

N. oculomotorius (III),  
N. intermediofacialis (VII),  
N. glossopharyngeus (IX),

### N. vagus (X):

im Truncus vagosympathicus, Rami cardiaci, N. laryngeus recurrens (Rr. tracheales, Rr. oesophagei), Rami bronchiales, Plexus pulmonalis  
Truncus vagalis dorsalis & ventralis: → unpaare Bauchorgane bis Colon transversum

### Sakralteil:

Nervi pelvini

### Efferenzen:

1. Neurit markhaltig, praeganglionär  
Umschaltung auf das 2. Neuron immer organnah !  
Transmitter: Acetylcholin

2. Neurit marklos, postganglionär  
Transmitter: Acetylcholin

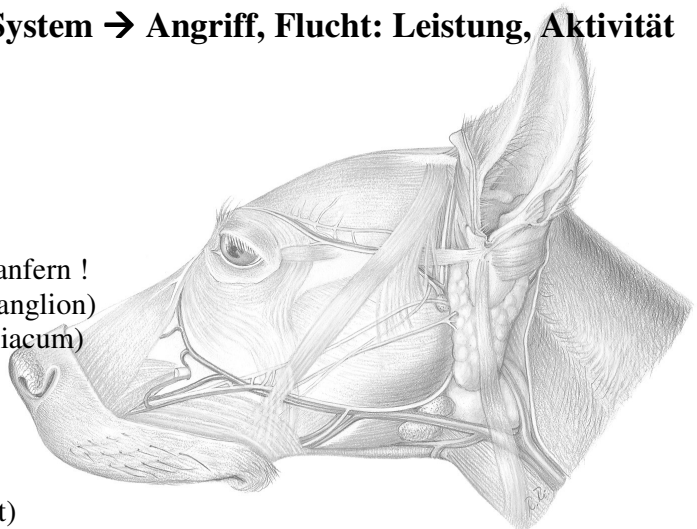
## 2. Sympathicus: thoracolumbales System → Angriff, Flucht: Leistung, Aktivität

### Truncus sympathicus (Grenzstrang)

#### Efferenzen:

1. Neurit markhaltig, praeganglionär  
(Ramus communicans albus)  
Umschaltung auf das 2. Neuron immer organfern !  
- im Grenzstrangganglion (Paraverttebralganglion)  
- im Praeverttebralganglion (z.B. Ggl. coeliacum)  
Transmitter: Acetylcholin

2. Neurit marklos, postganglionär  
(Ramus communicans griseus)  
Transmitter: Noradrenalin (Ausnahme Haut)



### **Truncus sympathicus (Grenzstrang)**

Ganglion stellatum (cervicothoracicum)

N. vertebralis

Ansa subclavia

Ggl. cervicale medium

Ggl. cervicale craniale

Nn. cardiaci

(Plexus pulmonalis)

N. splanchnicus major

Nn. splanchnici minores

Plexus aorticus

Ggl. coeliacum, Ggl. mesentericum cran. → Plexus solaris

Ggl. mesentericum caudale

N. hypogastricus → Plexus pelvinus



### **Truncus sympathicus (Ganglia trunci sympathici):**

Ganglia thoracica

Ganglia lumbalia

Ganglia sacralia

Ganglia caudalia (coccygea)

Ganglion impar

Rami interganglionares

## **3. Enterisches Nervensystem**

Plexus entericus

Plexus subserosus

Plexus myentericus

Plexus submucosus

Zahl der Nervenzellen:  $10^8$

Funktion: Eigenmotorik des Darmes

Motoneurone

Interneurone

viscerosensible Neurone

- enge Koordination mit Sympathikus / Parasympathikus und hormoneller Steuerung

