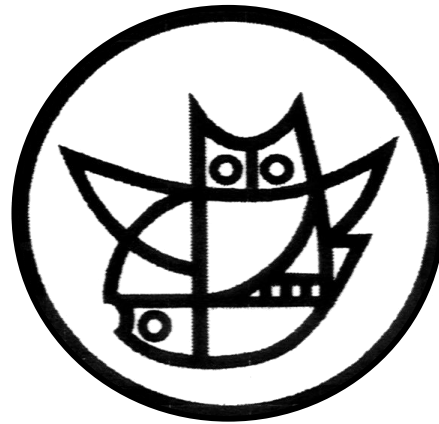


GV / KV Betäubung CO2

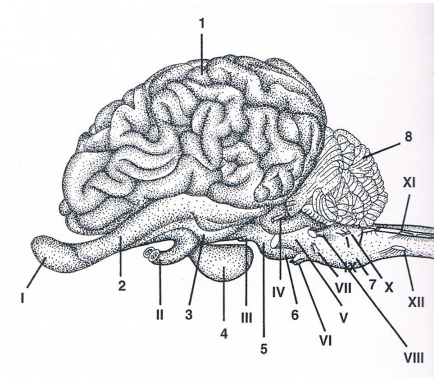


Kontrolldienst STS



Übersicht Betäubung CO₂

- Betäubung – Grundlage
- Betäubung - Ziel: Ausschaltung Gehirnfunktionen
- CO₂ – Betäubung – Wirkung
- CO₂-Betäubung
Exposition & Absenken
- CO₂ – Betäubung – Reaktionen am Tier
- Betäubung - Überprüfen der Wirksamkeit am Tier
- Betäubung – Prüforte
- Tod = Verlust typischer und wesentlicher Lebensfunktionen



Betäubung - Grundlage



Betäubung - Grundlage

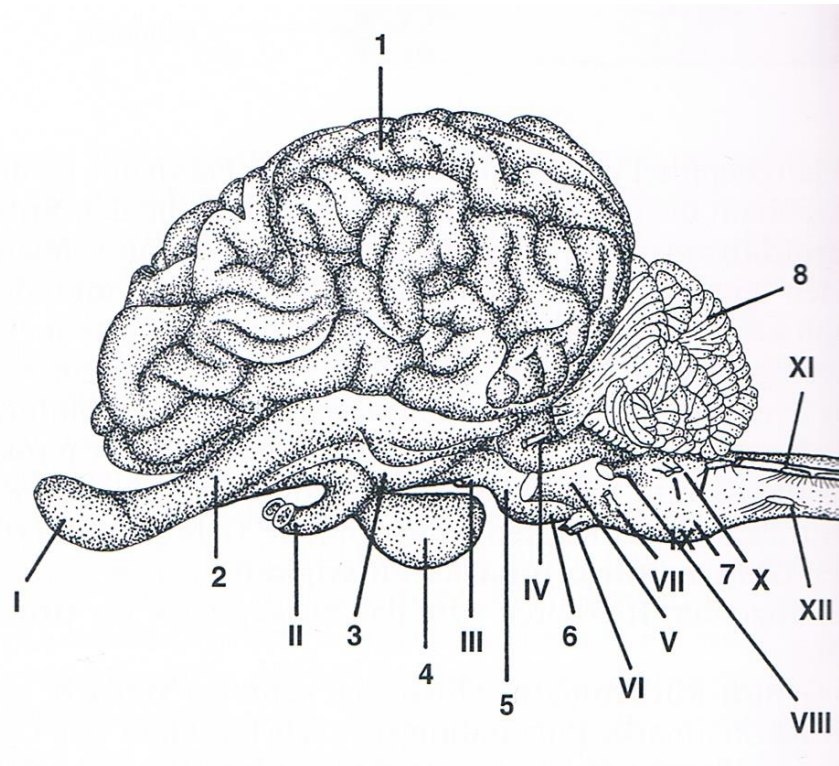
TSchV Art. 185, 1 Betäubung

„Tiere sind so zu betäuben, dass sie möglichst **unverzüglich** und unter Vermeidung von Schmerzen oder Leiden in einen **bis zum Tod anhaltenden Zustand der Empfindungs- und Wahrnehmungslosigkeit** versetzt werden.“



Betäubung - Ziel

Forderung => Versetzen des Gehirns des Tieres in einem bis zum Tod anhaltenden Zustand der Empfindungs- und Wahrnehmungslosigkeit!



Gehirn

Grosshirn

Bewegungskoordination

Kleinhirn

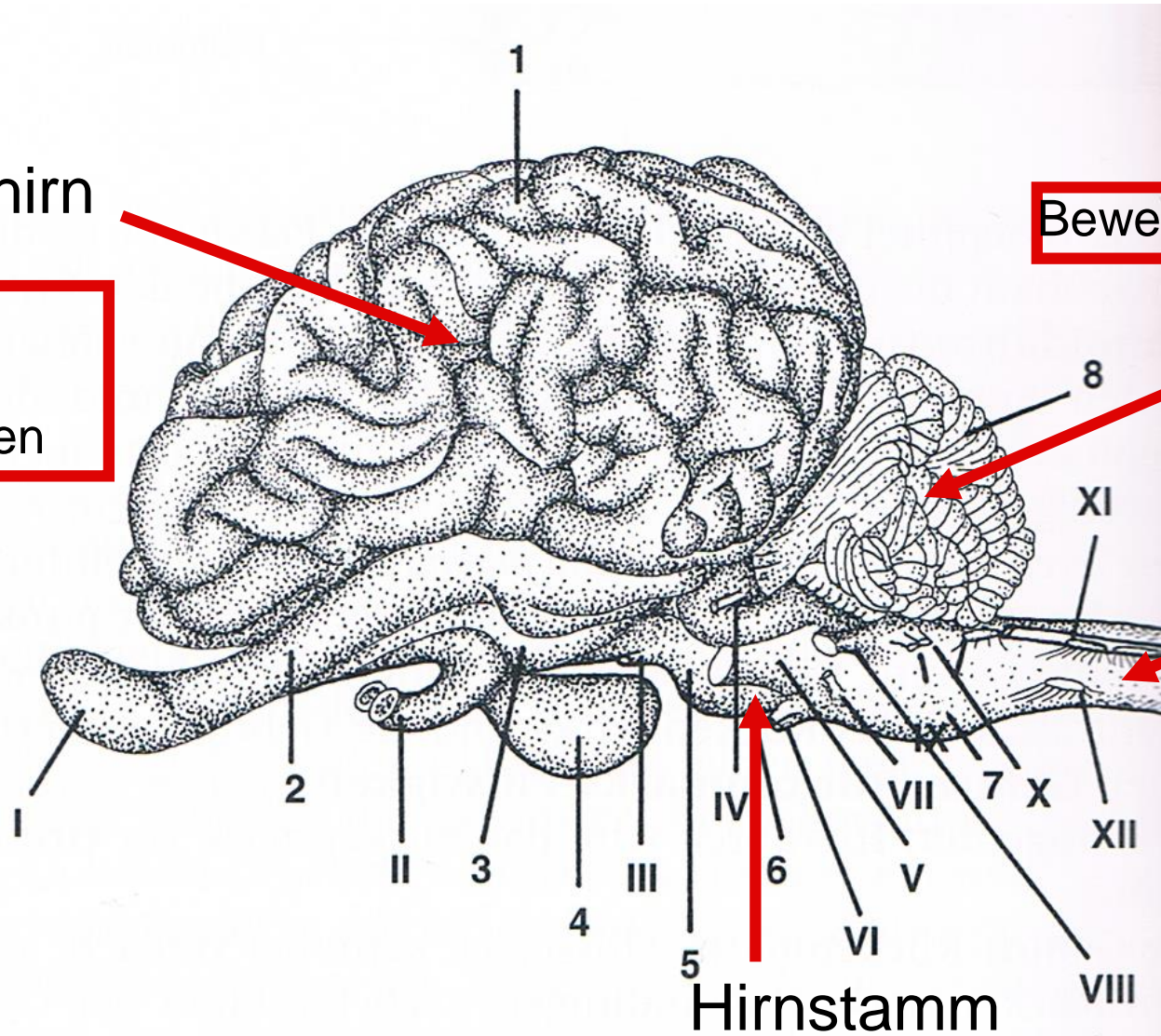
Rückenmark

Hirnstamm

Atemzentrum, Reflexe

Beispiel Rind

Wahrnehmung,
Schmerzempfinden,
gewollte Bewegungen



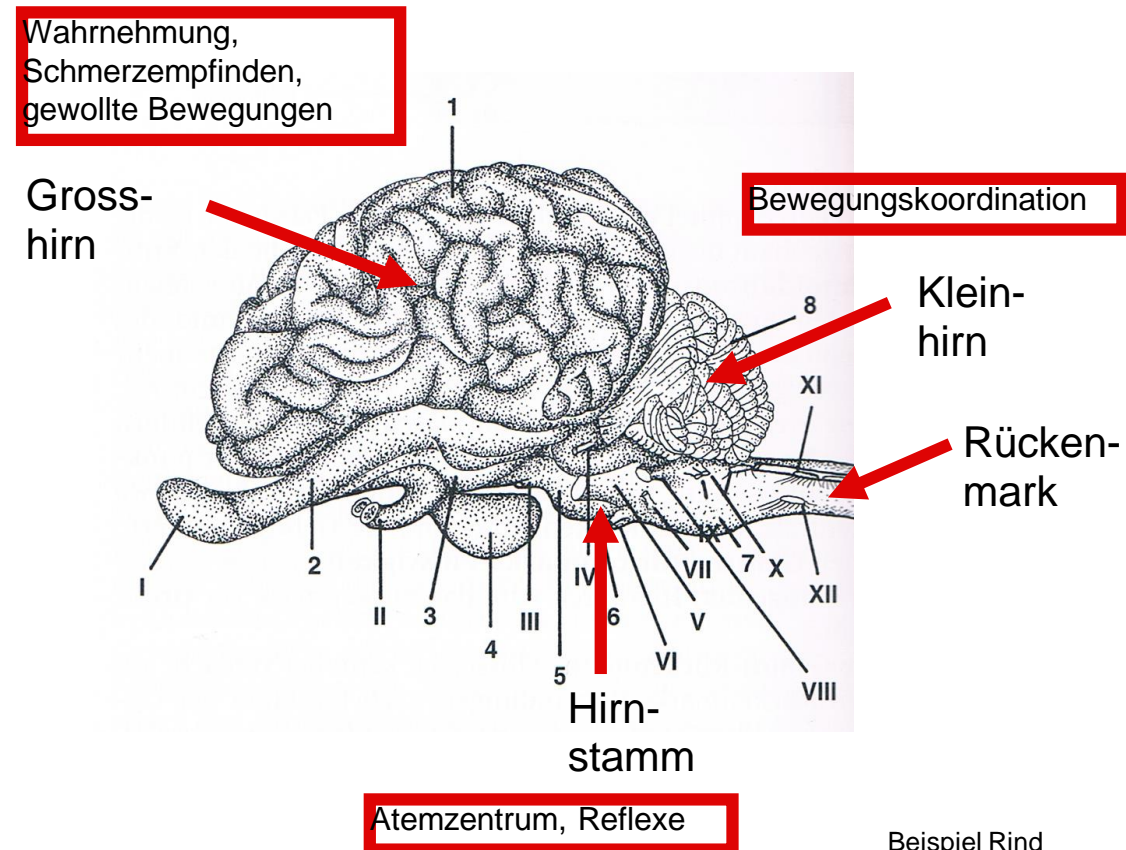
Betäubung - Ziel

Ausschaltung von:

- Wahrnehmung
- Schmerzempfinden
- gewollte Bewegungen

Möglichst auch:

- Atemzentrum
- Reflexe



Beispiel Rind



CO₂ – Betäubung - Wirkung



CO₂ – Betäubung - Wirkung

Wirkung: Ansäuerung des Gehirngewebes – Reduktion der Hirnfunktion



Bild: Internet



CO2 – Betäubung - Eintreiben

Automatischer Einschubmechanismus

Pneumatische Separierungstür

Automatisches Treibschild

Druckbegrenzung

Treibschild muss bis an Separierungstür gehen

Einschubtür bis unmittelbar an Gondel

Beförderungseinrichtungen mit mind. 2 Tieren beladen

VTSchS Anh. 4, 3



CO₂-Betäubung Exposition & Absenken

VTSchS Anh. 4, 3.2 & 4.1

CO₂-Konzentration:

Dauer Einschleusen des 1. Tieres
bis Erreichen der hohen CO₂-
Konzentration:

Aufenthaltsdauer in hoher CO₂-
Konzentration:



Bild: Kontrolldienst STS



CO₂-Betäubung Exposition & Absenken

VTSchS Anh. 4, 3.2 & 4.1

CO₂-Konzentration: **mind. 84%**

Max. 20 Sek. nach
Einschleusen des ersten Tiers
in mind. 84% CO₂ absenken

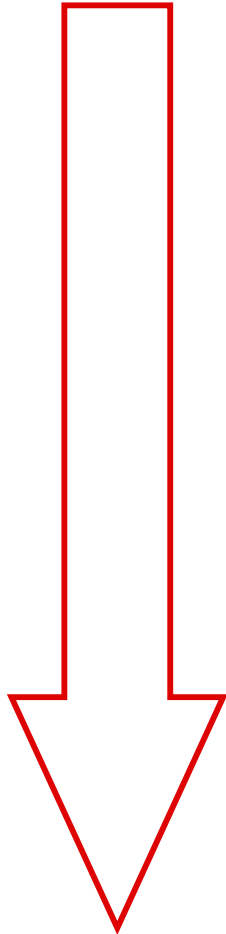
Aufenthaltsdauer in hoher CO₂-
Konzentration: **mind. 100 Sek.**



Bild: Kontrolldienst STS



CO2 – Betäubung - Absenken



20 Sek. nach Einschleusen des ersten Tiers in mind. 84% CO2 absenken

VTSchS Anh. 4, 3.21



CO₂ – Betäubung

Verweildauer + Intervall Betäubung - Entblutung

CO ₂ -Konzentration	Verweildauer	Zeitintervall bis zum Beginn der Entblutung
a. mind. 84 Vol.% CO ₂	100 Sek.	max. 55 Sek. nach Auftauchen
b. mind. 84 Vol.% CO ₂	120 Sek.	max. 60 Sek. nach Auftauchen
c. mind. 84 Vol.% CO ₂	150 Sek.	max. 70 Sek. nach Auftauchen
d. mind. 88 Vol.% CO ₂	150 Sek.	max. 100 Sek. nach Auftauchen
e. mind. 90 Vol.% CO ₂	120 Sek.	max. 70 Sek. nach Auftauchen

VTSchS Anh. 4, 7.1

Achtung:

Entblutung ab Auftauchen nach spätestens **55 Sek.** bei 84% CO₂ und 100 Sekunden Verweildauer



CO₂ – Betäubung – Reaktionen am Tier

Umkippen => z.T. Abwehrverhalten, Atemnot

→ wichtig **schnelles Absenken**

Erschlaffung => keine Bewegung, keine Atmung, keine Reflexe
→ **STECHEN !**

Erholung => Wahrnehmung, Atmung, Aufrichten



Bild: Internet



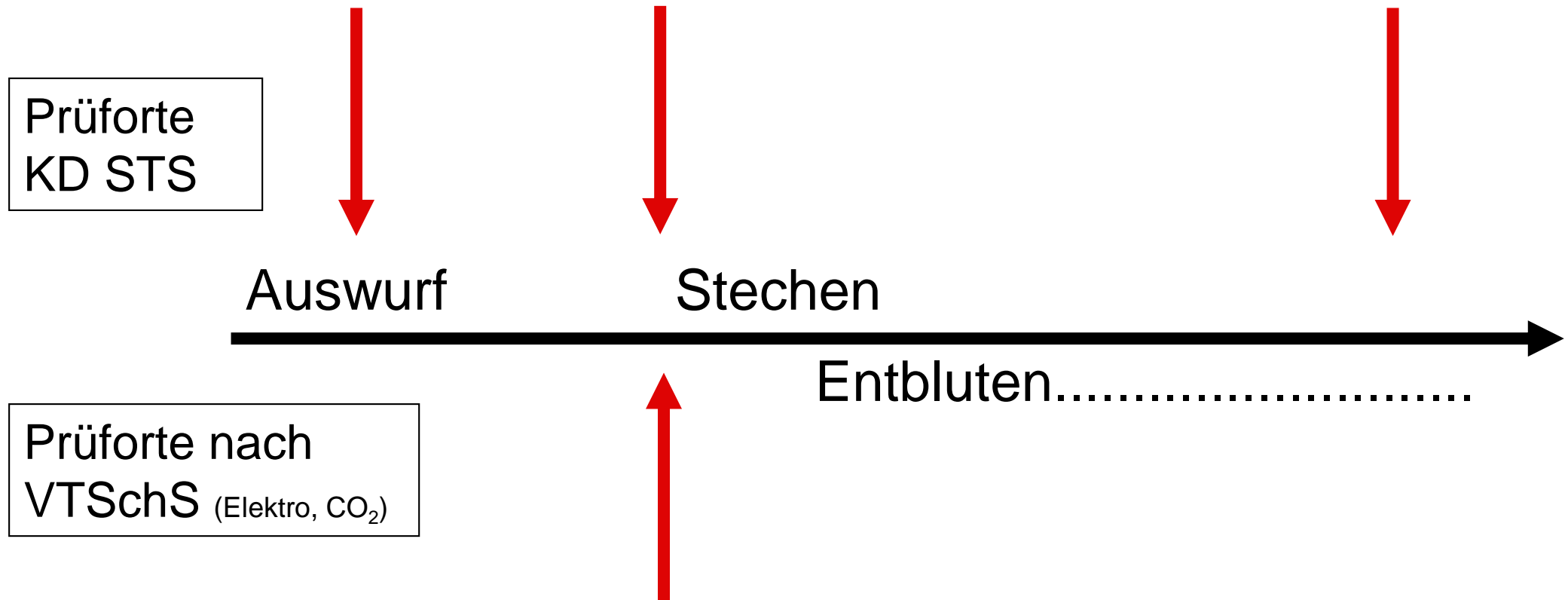
Betäubung - Überprüfen der Wirksamkeit am Tier

Elektro	Bolzenschuss	CO ₂
sofortiges Erstarren + Niederstürzen tonischer Krampf – klonische Phase	sofortiges Niederstürzen tonischer Krampf – klonische Phase	vollständig erschlaffter Körper
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aufstehversuche, gerichteten Bewegungen ➤ Lautäusserungen ➤ regelmässige Atmung ➤ gerichteten Augenbewegungen ➤ Lid- / Cornealreflex ➤ Reaktion auf Schmerzreiz 		<div style="background-color: yellow; padding: 10px; border: 1px solid black;"> Fehlbetäubung: unverzüglich nachbetäuben !* </div>

***Bei Fehlbetäubung nach CO2 nur Bolzenschuss**



Betäubung - Prüforte



Tod

Tod = Verlust typischer und wesentlicher Lebensfunktionen

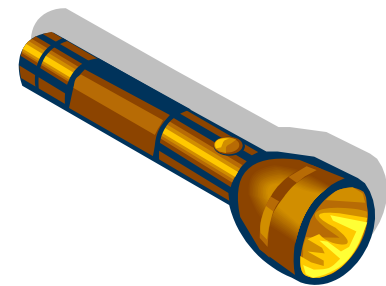
↓ Herz-Kreislauf

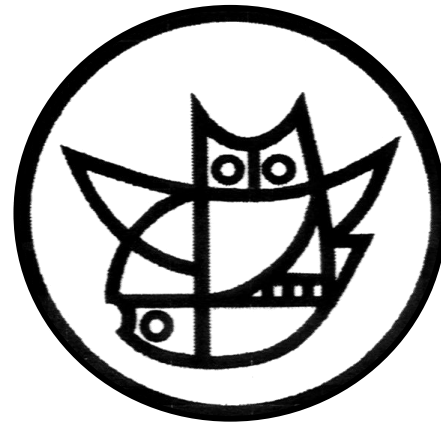
↓ Zentrales Nervensystem / Gehirn

Tod = kein Herzschlag, keine Atmung, keine Reflexe, Pupillenerweiterung, völlig erschlaffte Muskulatur

VTSchS Art. 20.2

Tod = maximale Pupillenerweiterung ⇒ Taschenlampe





Kontrolldienst STS

