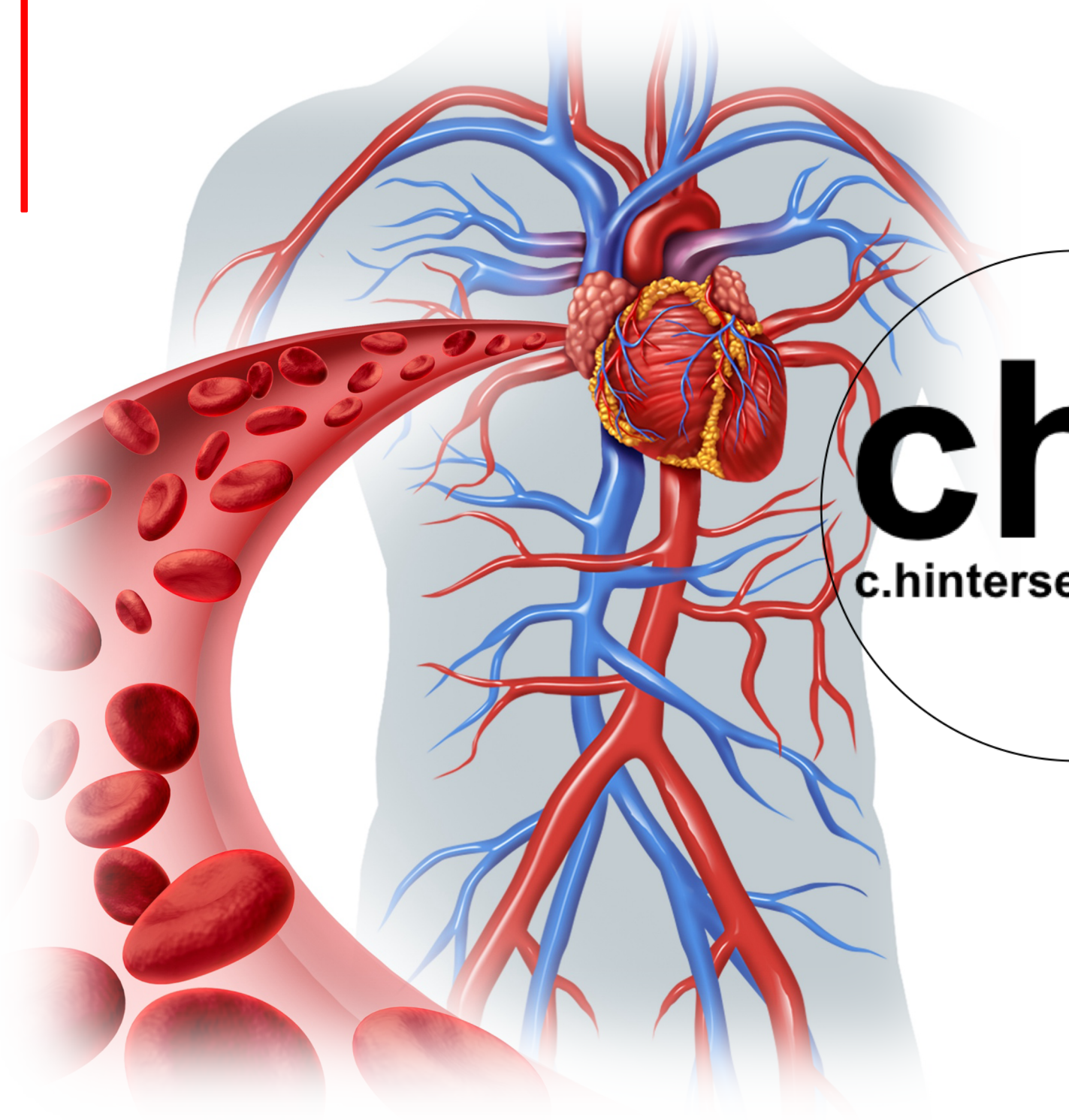


chW *Scriptum*

# Physiologie, **Kreislauf**

Physiologie-Übung für Tiermediziner



ch  
c.hinterseher

chW c.hinterseher *Wissen!*

Physiologie, Kreislauf

chW wissenschaftliches Begleitmaterial

© chW 2023

chW c.hinterseher *Wissen!*

[www.c-hinterseher-wissen.com](http://www.c-hinterseher-wissen.com)

[info@c-hinterseher.de](mailto:info@c-hinterseher.de)

Christoph Hinterseher

Preysingstraße 1

81667 München

Tel.: 089-4411 85 38



# Inhaltsverzeichnis

<b>Physiologie, Kreislauf</b> .....	1
Physiologie-Übung für Tiermediziner .....	1
<b>Allgemeine Physiologie des Kreislaufes</b> .....	6
<b>A. Sammlung und Übersicht B. Schlüsselwörter C. Kursablauf (Protokoll)</b> .....	6
1. Beobachtungen am Froschherzen .....	6
2. Blutdruckmessung beim Menschen.....	6
3. Abnahme eines EKG.....	6
4. Kreislaufregulation.....	6
<b>Wichtige Vokabeln</b> .....	7
<b>Pulmonalklappe</b> .....	7
<b>Aortenklappe</b> .....	7
<b>Bicuspidalklappe</b> .....	7
<b>Tricuspidalklappe</b> .....	7
<b>Puls</b> .....	7
<b>Venenpuls</b> .....	7
<b>A. Sammlung und Übersicht</b> .....	8
<b>Transport durch die Zellmembran</b> .....	8
<b>Ionenkanäle</b> .....	8
<b>Erleichterte Diffusion</b> .....	8
<b>Primär Aktiver Transport</b> .....	8
<b>Sekundär Aktiver Transport</b> .....	8
Instabilität des Ruhemembranpotentials .....	9
<b>B. Schlüsselwörter</b> .....	9
Membranpotential .....	9
<b>Natrium-Pumpe</b> .....	10
<b>Chlorid, Cl<sup>-</sup></b> .....	10
<b>Ruhemembranpotential</b> .....	10
<b>Chronaxie / Rheobase</b> .....	12
Elektromechanische Kopplung .....	13
<b>Kopplung, elektromechanische</b> .....	13
elektromechanische Koppelung und Pharmacie .....	13
Herzautomatismus (kurz) .....	14
<b>AV-Rhythmus</b> .....	14



Kammerautomatie.....	14
Ersatzrhythmus .....	15
Schrittmacher im Herz .....	15
Autonomen des Herzens .....	16
Erregungsbildungssystem .....	16
Reizbildungs- und Reizleitungssystem .....	17
Alles - oder Nichts-Gesetz.....	18
EKG.....	18
Herblock.....	21
ADAMS-STOKES-Syndrom.....	22
Anpassung an wechselnde Belastungen .....	23
Adaption des Herzens – ANP, Atriales Natriuretisches Peptid .....	23
FRANK-STARLING-MECHANISMUS .....	24
Adaptation des Herzens - STARLING-KRÄFTE .....	24
Vorlast.....	24
ALLES- oder NICHTS-GESETZ .....	24
Herztöne .....	24
Einschub – Herztöne I .....	25
Herztöne .....	25
Herzgeräusche .....	27
Herzgeräusche .....	28
Haemodynamische Grundlagen .....	29
Haemodynamik.....	30
Windkesselfunktion .....	31
Windkesselfunktion .....	31
Mikrozirkulation.....	32
Mikrozirkulation.....	33
Regulation der lokalen Durchblutung.....	33
Durchblutung, lokal .....	33
die Vasokonstriktion .....	34
Regulation des Gesamtkreislaufes.....	35
Kreislaufregulation.....	36
<b>Blutdruck</b> .....	37
<b>Blutdruckmessung</b> .....	38
<b>EXTRA</b> .....	39
Versagen der Kreislaufregulation beim Schock .....	39



<b>C. Kursablauf (Protokoll)</b> .....	41
1. Beobachtungen am Froschherzen .....	41
1.1. Unblutige Freilegung des Herzens .....	41
1.2. Beobachtung des schlagenden Herzens .....	41
1.3. Unterbrechung der Erregungsleitung des Herzens.....	41
1.4. Abhängigkeit der Herzfrequenz von der Temperatur.....	41
1.5. Reizung des spontan schlagenden Herzens .....	41
2. Blutdruckmessung beim Menschen.....	42
2.1.1. Palpatorische Messung des systolischen Blutdruckes .....	42
2.2.2. Auskultatorische diastolische und systolische Messung .....	42
2.2.3. Nachweis des Einflusses der mechanischen Verhältnisse bei der Atmung auf den Blutdruck.....	42
2.2.4. Blutdruckregulation bei Änderung der Körperlage (Orthostase).....	42
2.2.5. Palpation des Pulses beim Menschen.....	42
3.3. Abnahme eines EKG.....	42
3.4. Kreislaufregulation.....	43
<b>chW Homepage</b> .....	44
<b>chW Newsletter</b> .....	44



# Allgemeine Physiologie des Kreislaufes

## A. Sammlung und Übersicht

## B. Schlüsselwörter

## C. Kursablauf (Protokoll)

### 1. Beobachtungen am Froschherzen

- 1.1. Unblutige Freilegung des Herzens
- 1.2. Beobachtung des schlagenden Herzens
- 1.3. Unterbrechung des Erregungsleitung
  - 1.3.1. STANNIUS'sche Ligatur
  - 1.3.2. STANNIUS'sche Ligatur
  - 1.3.3. STANNIUS'sche Ligatur
- 1.4. Abhängigkeit der Herzfrequenzen der Temperaturen
- 1.5. Reizung des spontan schlagenden Herzens

### 2. Blutdruckmessung beim Menschen

- 2.1. Palpatorische Messung des syst. Blutdrucks
- 2.2. Auskultatorische Bestimmungen des systol. distol. Blutdruckes (Tabelle!)
- 2.3. Nachweis des Einflusses der mechanischen Verhältnisse bei der Atmung auf den Blutdruck
- 2.4. Blutdruckregulation bei Änderung der Körperlage (Orthostase)
- 2.5. Palpation des Pulses beim Menschen (Tabelle!)

### 3. Abnahme eines EKG

### 4. Kreislaufregulation

