

# Sportosteopathische Fallbeispiele für den Thorax

XIX. Jahrestagung des DOSB - Sportphysiotherapie

# Überblick

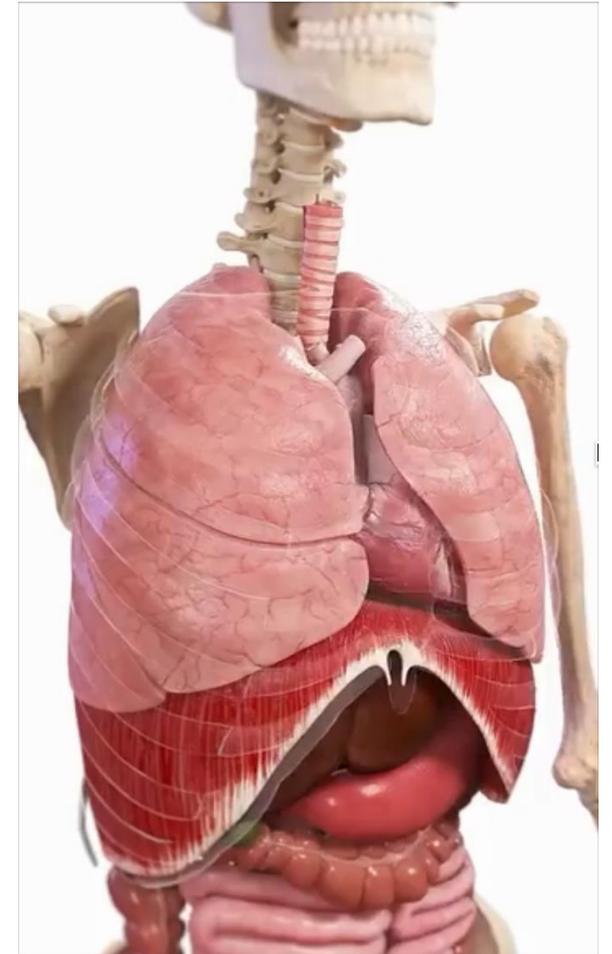
- Anatomie & Bildgebung
- Atmung
- Ursachen behandeln
- Stressbehandlung
- Kälte und Wärme Applikationen



Quelle: Allmann©

# Thorax

- BWK , Rippenpaare & Sternum
- Binnenfaszien des Thorax & Muskelfaszien
- Zwischenrippenmuskeln, Binnenmuskeln & Diaphragma
  - Mm. Scaleni
  - Mm. Intercostales externi
  - Mm. Intercartilaginei
  - Mm. Serrati posteriores sup.&inf.
  - Diaphragma
  - Mm. Intercostales interni
  - M. Transversus thoracis
  - M.subcostalis



Quelle: Physiovilla Instagram ©

# Draufsicht für Einsicht



Quelle: Dannenberg ©

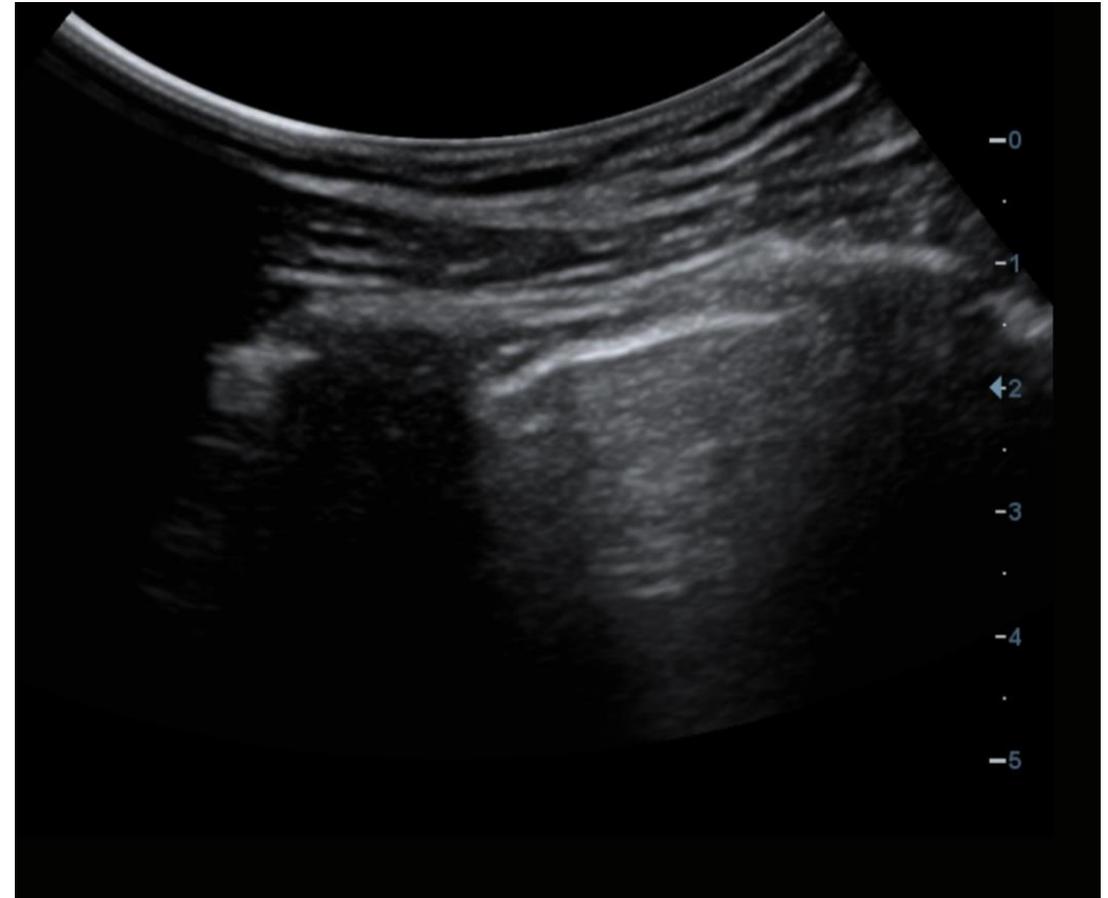
# Messerstichverletzungen im Thorax

Verletzungsart	Betroffene Strukturen	Mögliche Komplikationen
Lungenverletzungen	Lungenparenchym, Pleura	Pneumothorax, Hämatothorax, Lungenkontusion, Infektionen
Herzverletzungen	Myokard (häufig rechte bzw. linke Herzkammer, abhängig vom Eintrittsbereich), Perikard	Perikardtamponade, hämodynamische Instabilität, Arrhythmien
Große Gefäßverletzungen	Aorta, Pulmonalarterie, Vena cava, kleinere intrathorakale Arterien	Massive Blutungen, Schock, ischämische Folgeerscheinungen
Rippen- und Interkostalverletzungen	Rippenfrakturen, Verletzungen von Interkostalnerven und kleinen Gefäßen entlang der Rippen	Lokale Blutungen, schmerzhafte Atembewegungen, begleitender Pneumothorax

Quelle: Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU) ©

# Ultraschall

- **Brustschmerzen mit idiopathischer Ursache**  
(um Erkrankungen der Lunge oder des Herzens festzustellen oder auszuschließen)
- **Akuter Schmerz auf Höhe der Rippen**  
(mit und ohne Trauma)
- **Dyspnoe mit idiopathischer Ursache**  
(z.B. Pneumothorax, Pneumonie )
- **Rezidivierende Dysfunktion der Costotransversalgelenke**  
(Gelenkerkuss und entz. Erkrankungen)



Quelle: Frieling ©

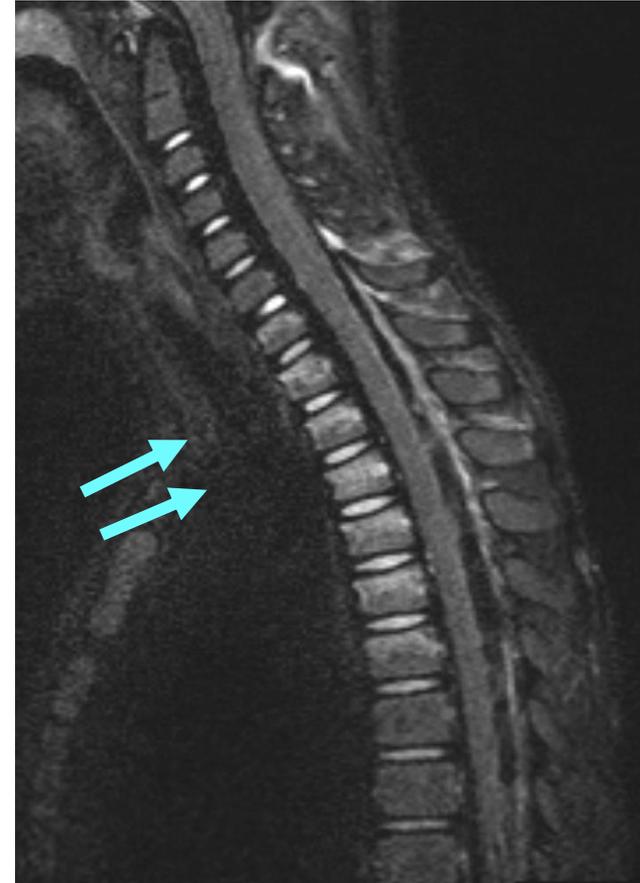
# Ultraschall

---

- Die belüftete Lunge ist eine absolute Barriere für die Ultraschallwellen
- Alles hinter den Pleuralinien ist nur in den Wolken

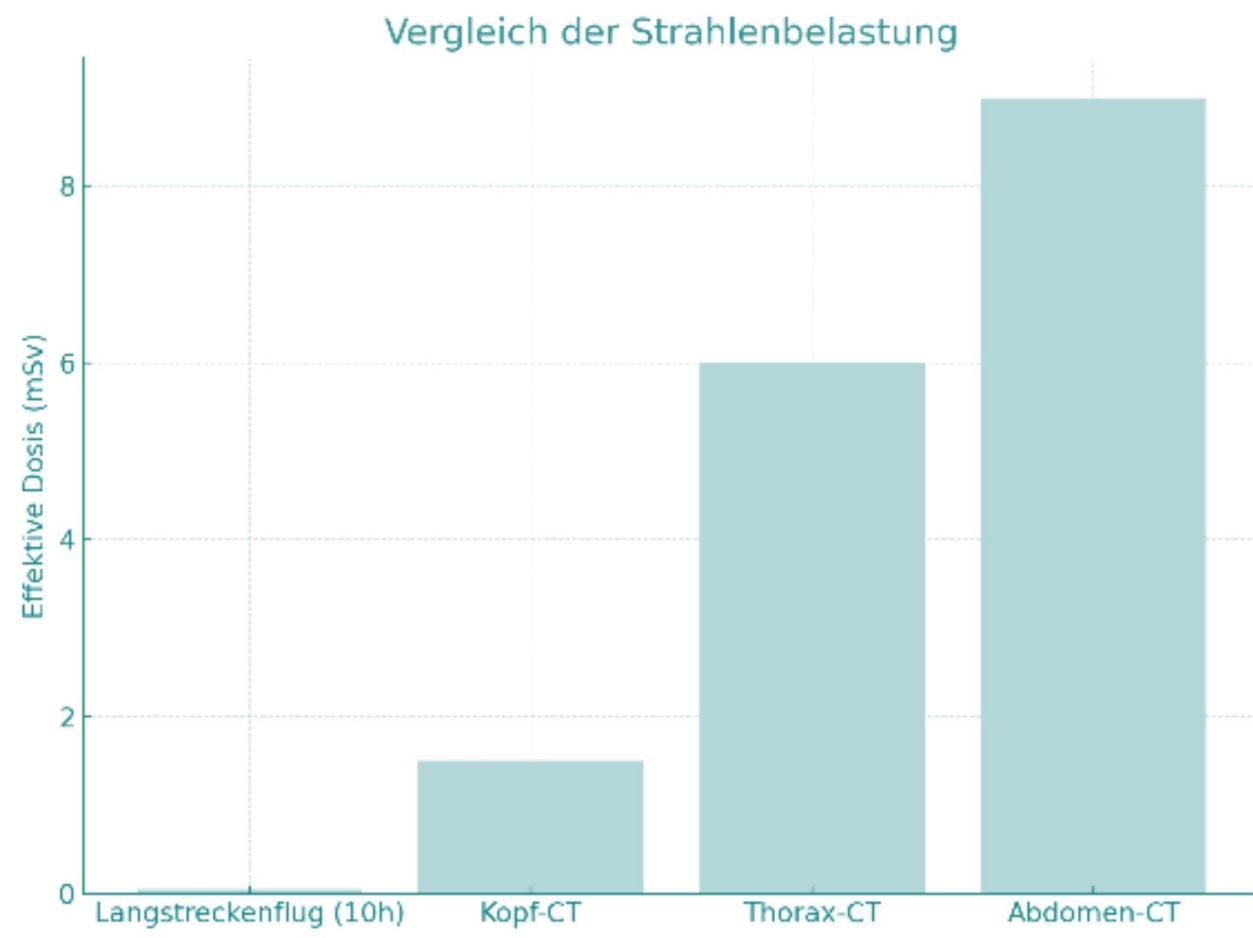


# CT versus MRT



Quelle: Prof. Dr. Martin Mack Radiologie München ©

# Strahlenbelastung

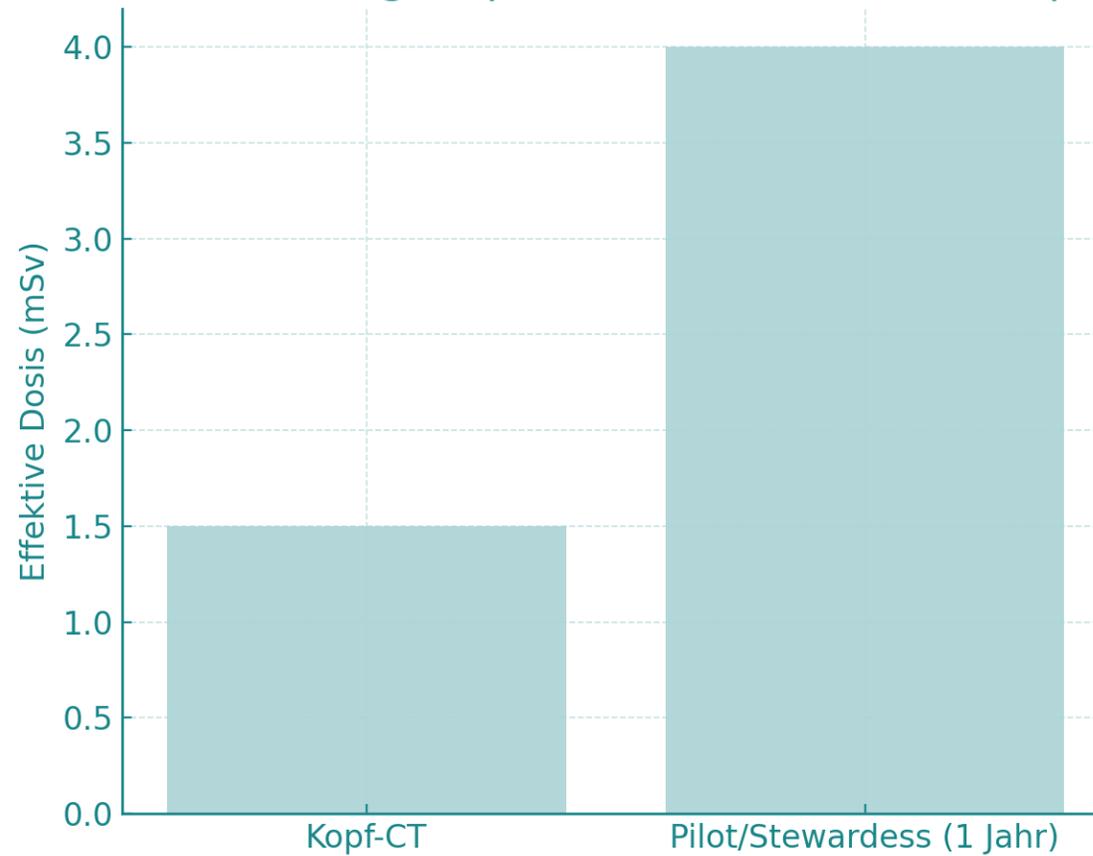


Quelle: lifelink-medical.com ©



# Strahlenbelastung

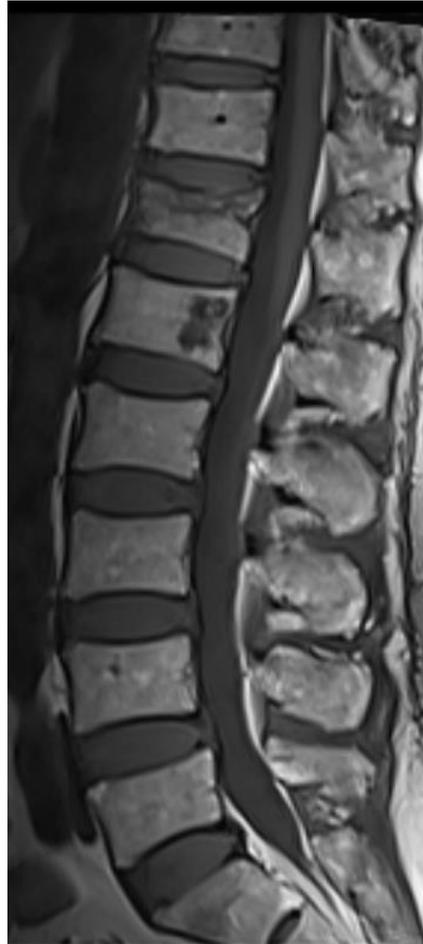
Strahlenbelastung: Kopf-CT vs. Pilot/Stewardess pro Jahr



Quelle: lifelink-medical.com ©

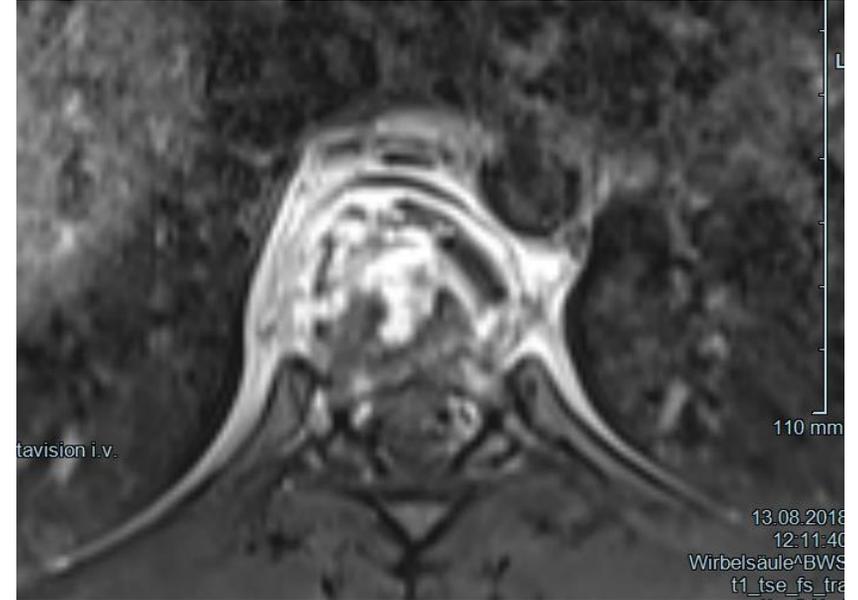
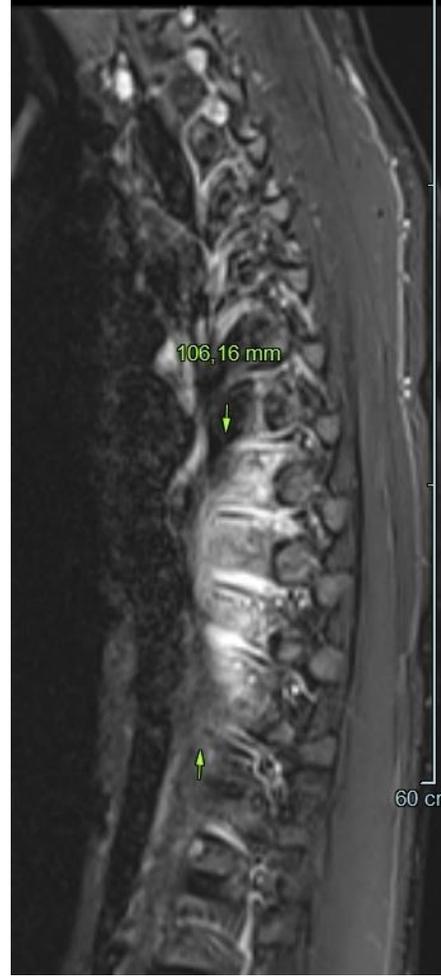


# BWK 12 #



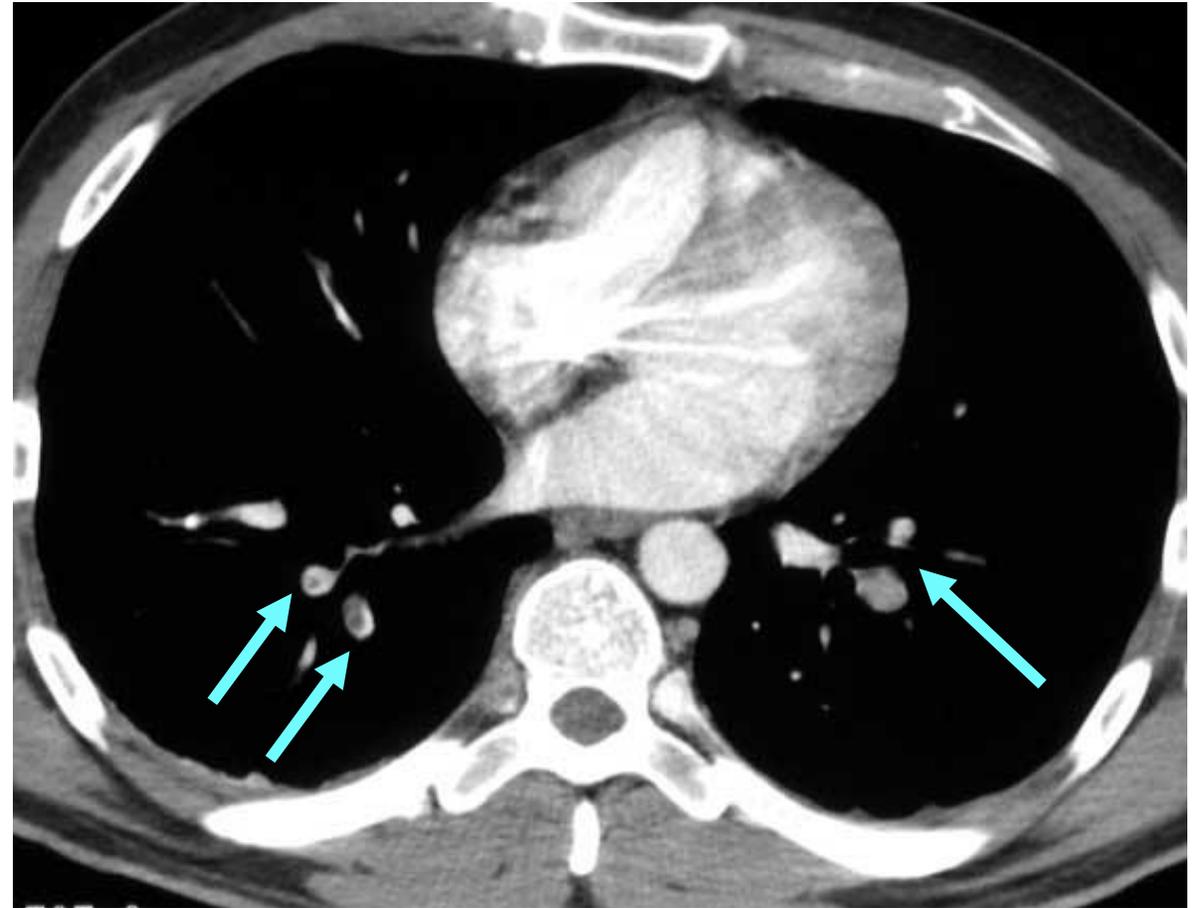
Quelle: Prof.Dr.Martin Mack Radiologie München ©

# Schmerzen in der Wirbelsäule „seit Monaten“



Quelle: Prof.Dr.Martin Mack Radiologie München ©

# Lungenarterienembolie



Quelle: Prof.Dr.Martin Mack Radiologie München ©

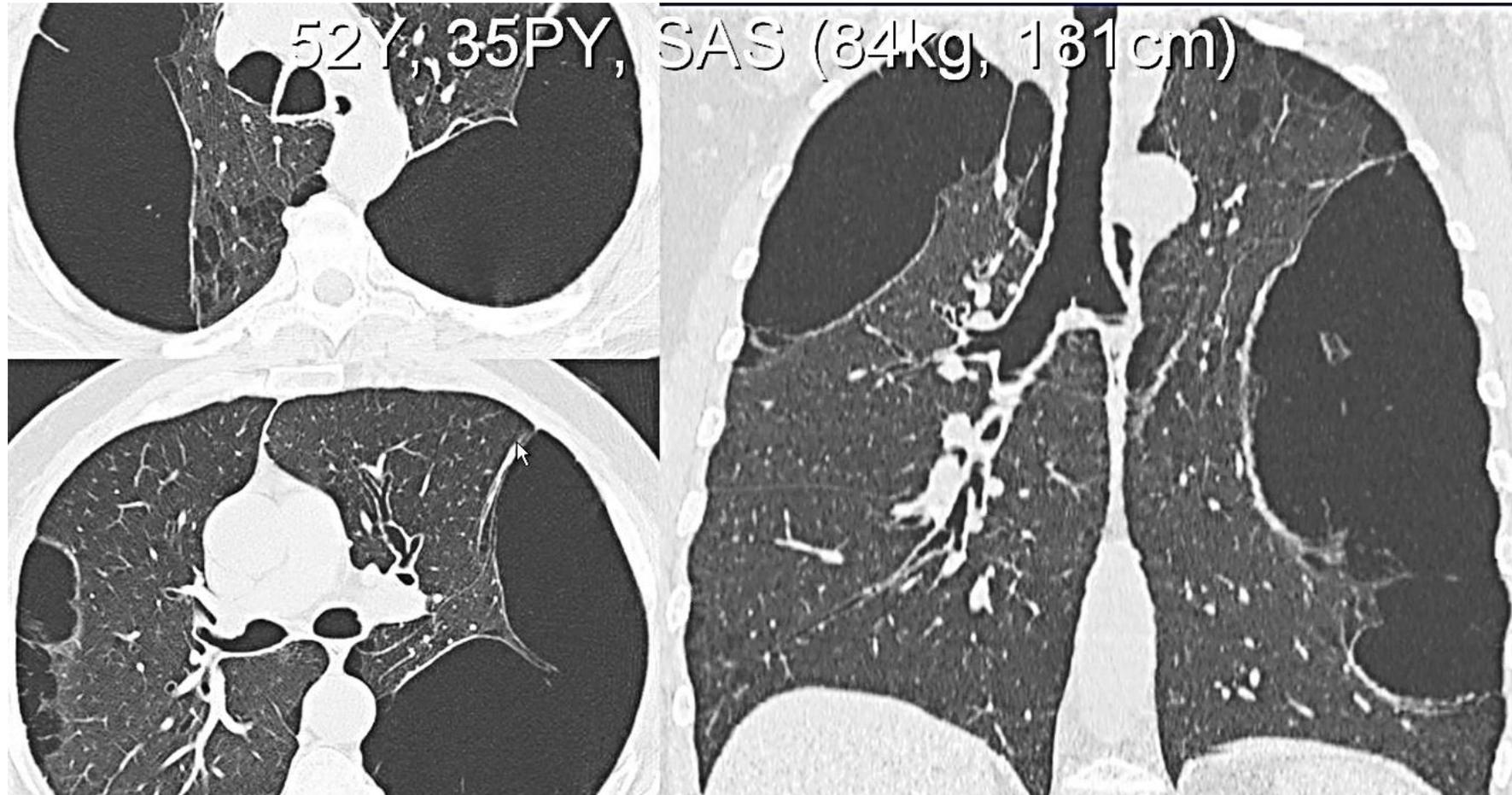


# Bronchialkarzinom



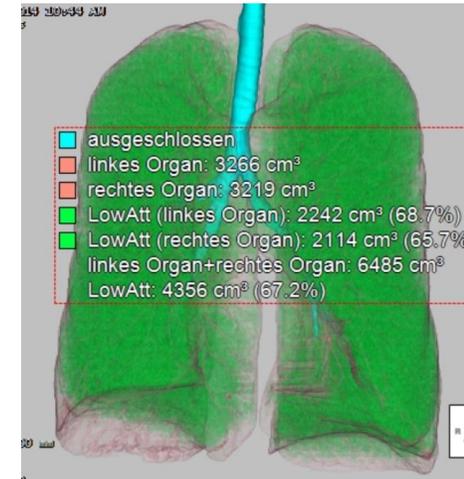
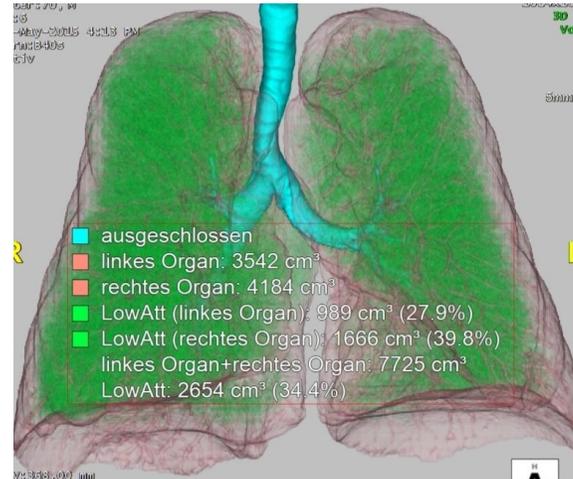
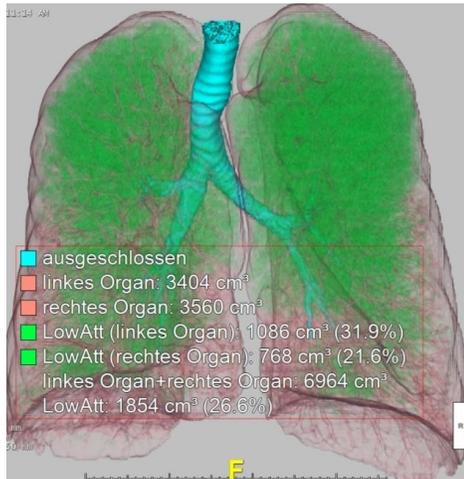
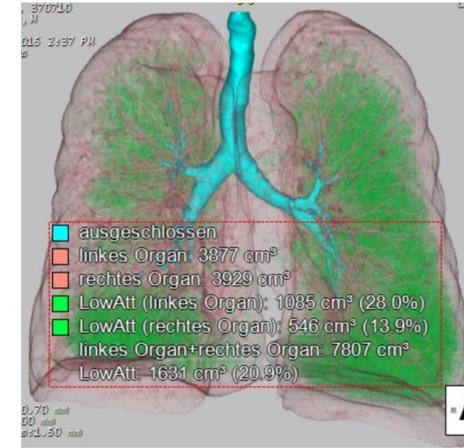
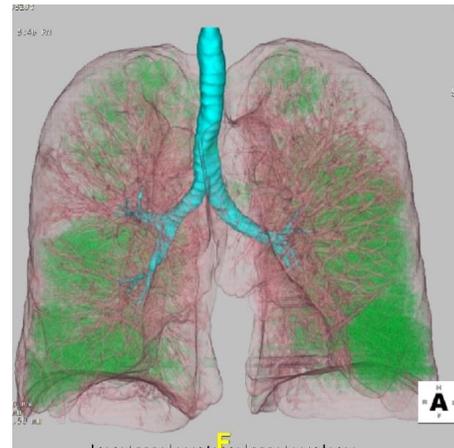
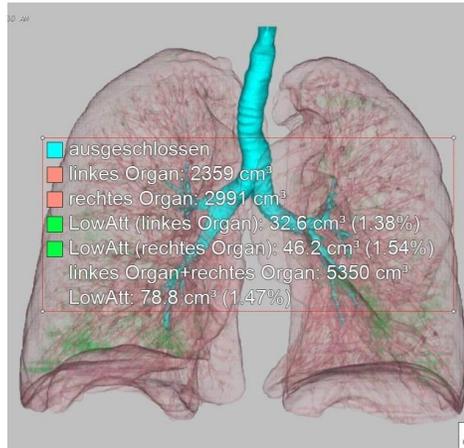
Quelle: Prof.Dr.Martin Mack Radiologie München ©

# Paraseptales Emphysem



Quelle: Prof.Dr.Martin Mack Radiologie München ©

# Lungenemphysem



Quelle: Prof.Dr.Martin Mack  
 Radiologie München ©



# Höchstleistung braucht Tiefschlaf

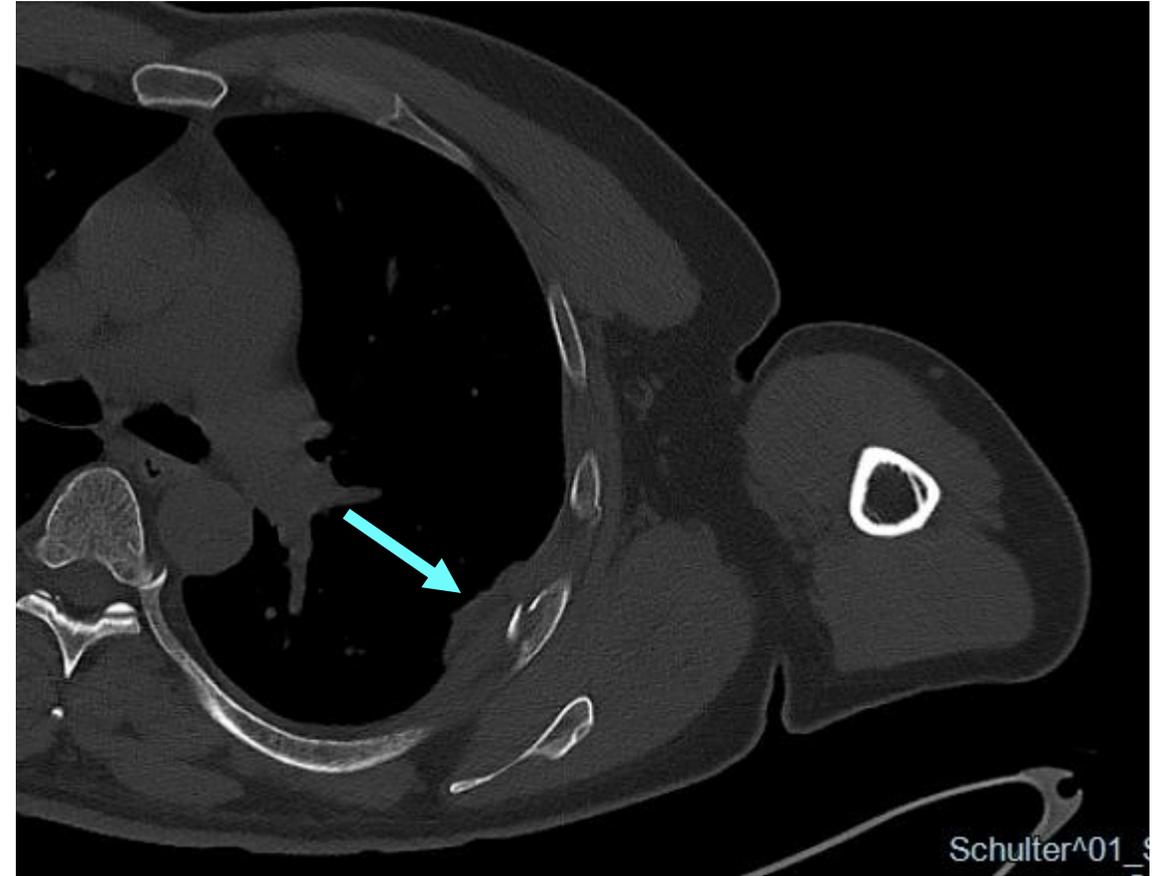
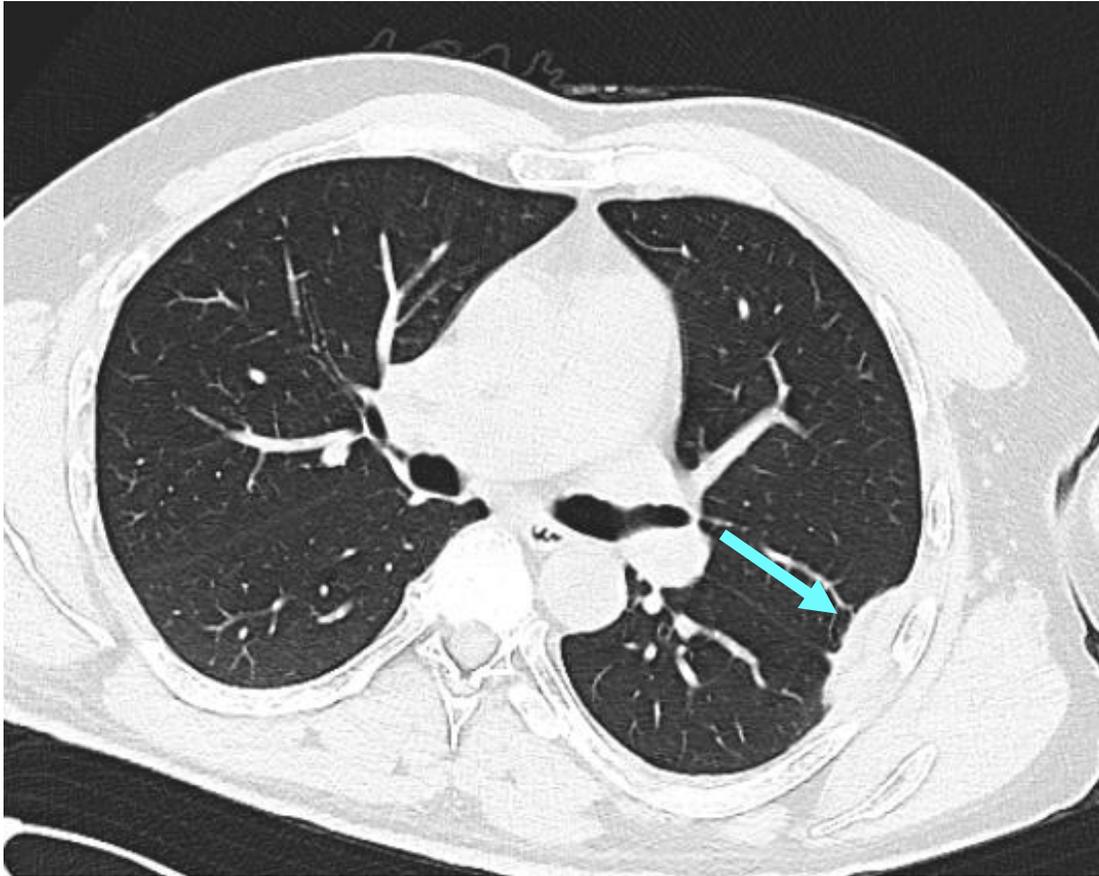


Quelle: Weidle ©

Quelle: Weidle ©



# Einblutung bei Rippenfraktur



Quelle: Prof.Dr.Martin Mack Radiologie München ©



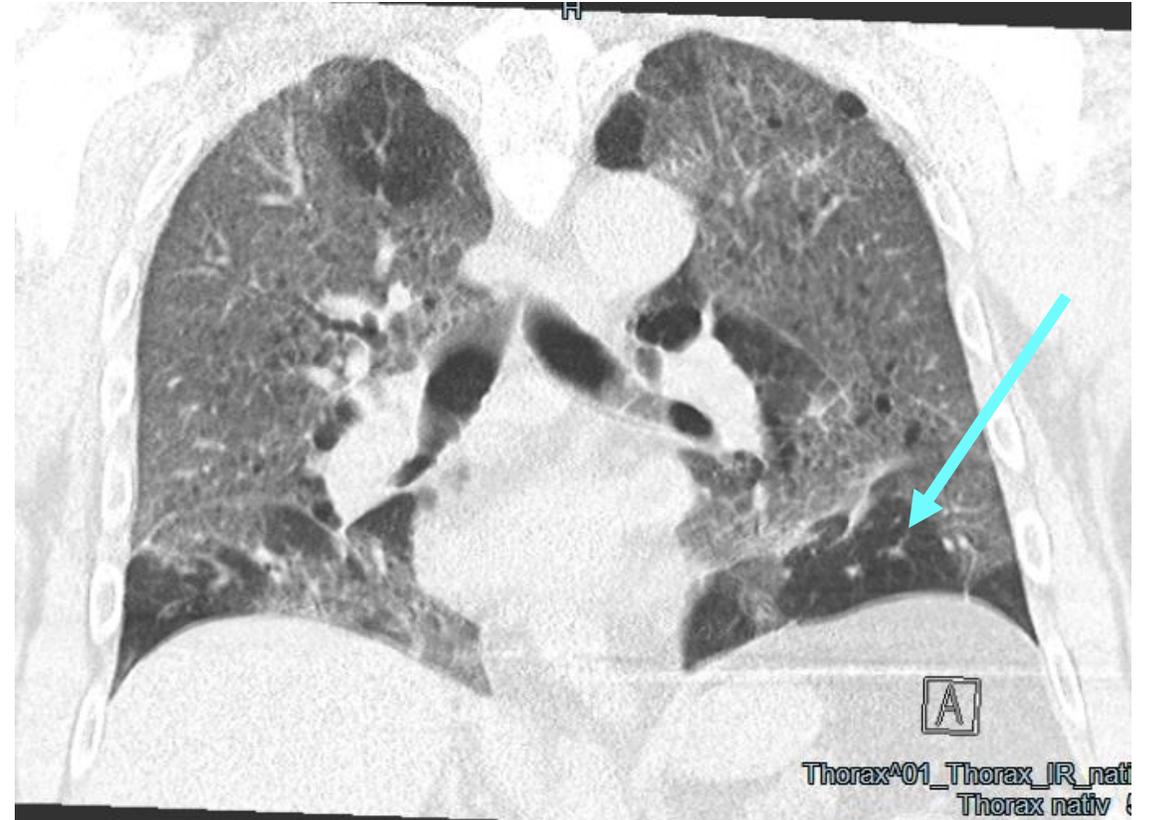
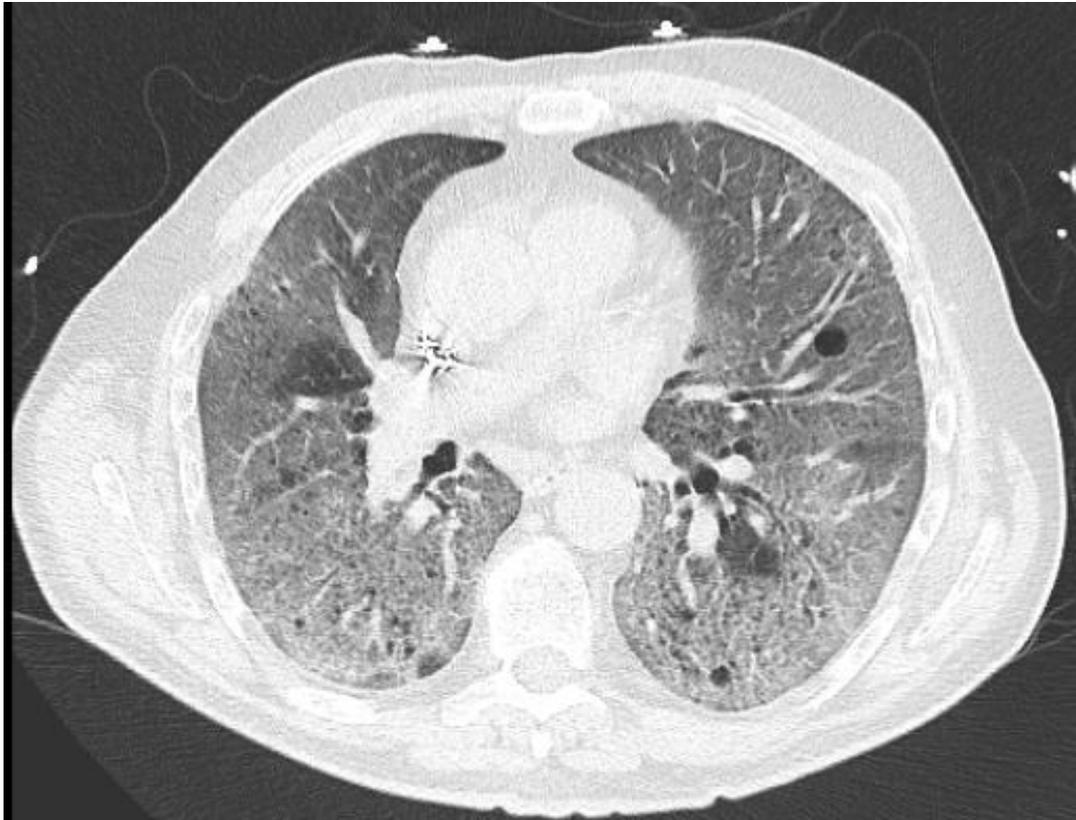
# Thorax Präparat

---



Quelle: Dannenberg ©

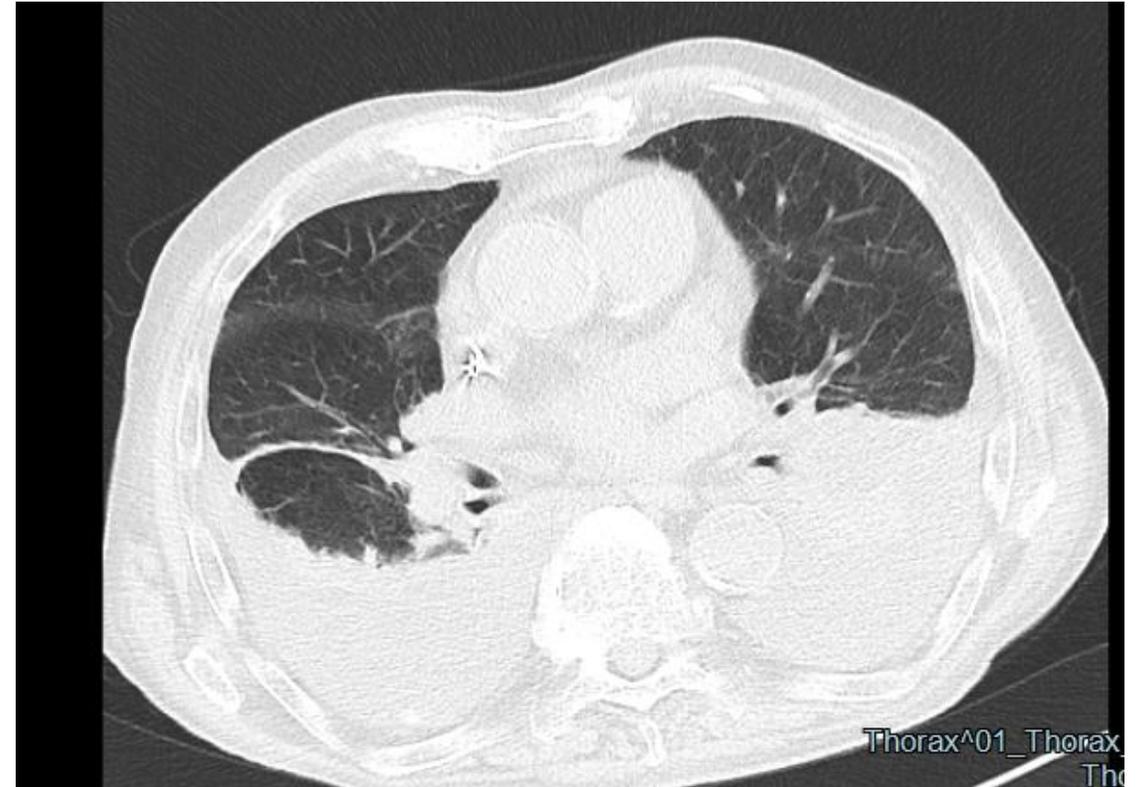
# COVID Pneumonie



Quelle: Prof.Dr.Martin Mack Radiologie München ©

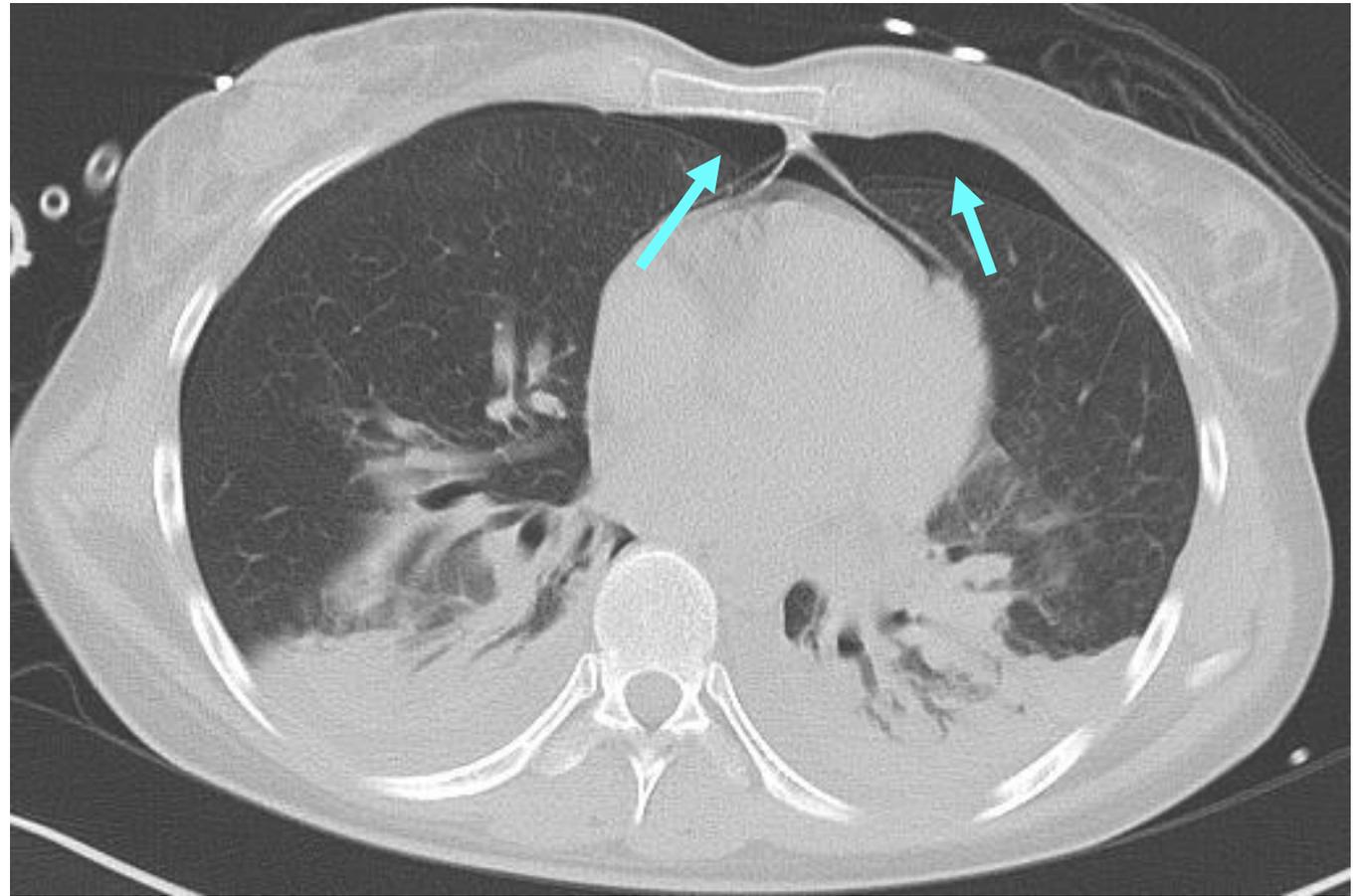
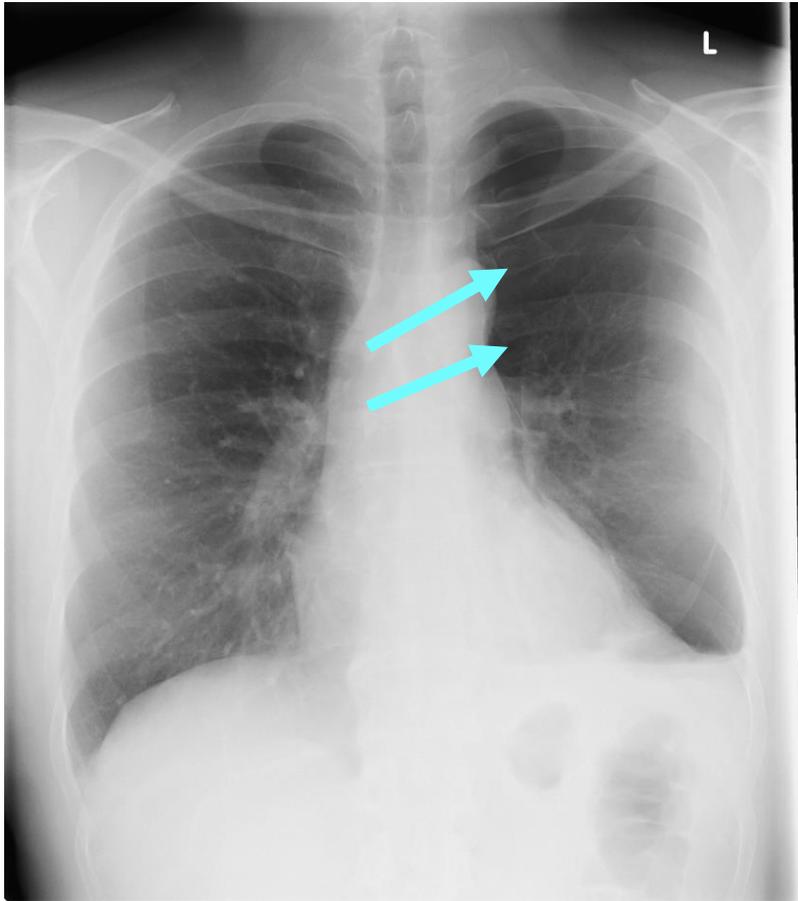


# Pleuraerguss



Quelle: Prof.Dr.Martin Mack Radiologie München ©

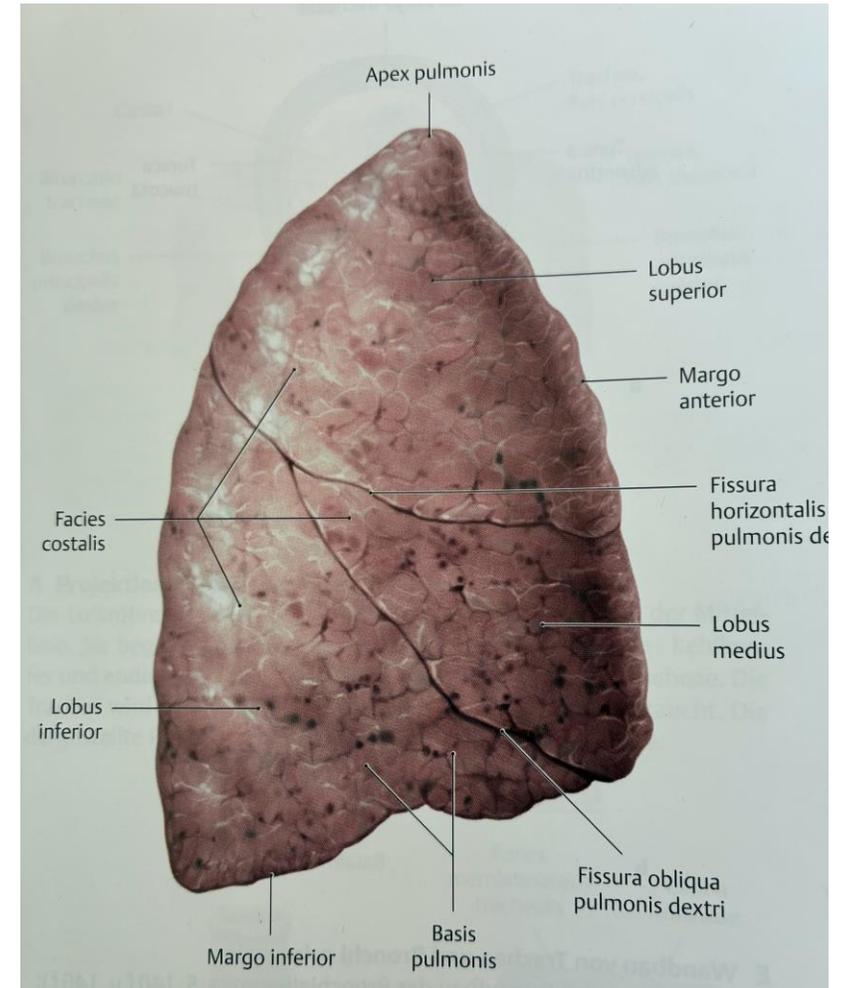
# Pneumothorax



Quelle: Prof.Dr.Martin Mack Radiologie München ©

# Atmung ist ein Wunder der Natur

- Ein Pinguin bleibt 30 min ohne Atemzug unter Wasser
- Ein Kolibri macht bis zu 280 Atemzüge pro Minute
- Ein Säugling macht etwa 35 bis 40 Atemzüge pro Minute
- Ein Kleinkind macht etwa 20 bis 30 Atemzüge pro Minute
- Ein Kind macht etwa 16 bis 25 Atemzüge pro Minute



Quelle: Prometheus Thieme ©

# 800 m Absturz



Quelle: Allmann ©

# Statik

Das Symptom ist nicht das Problem,  
das Problem ist das Problem.



Quelle: Brosda ©

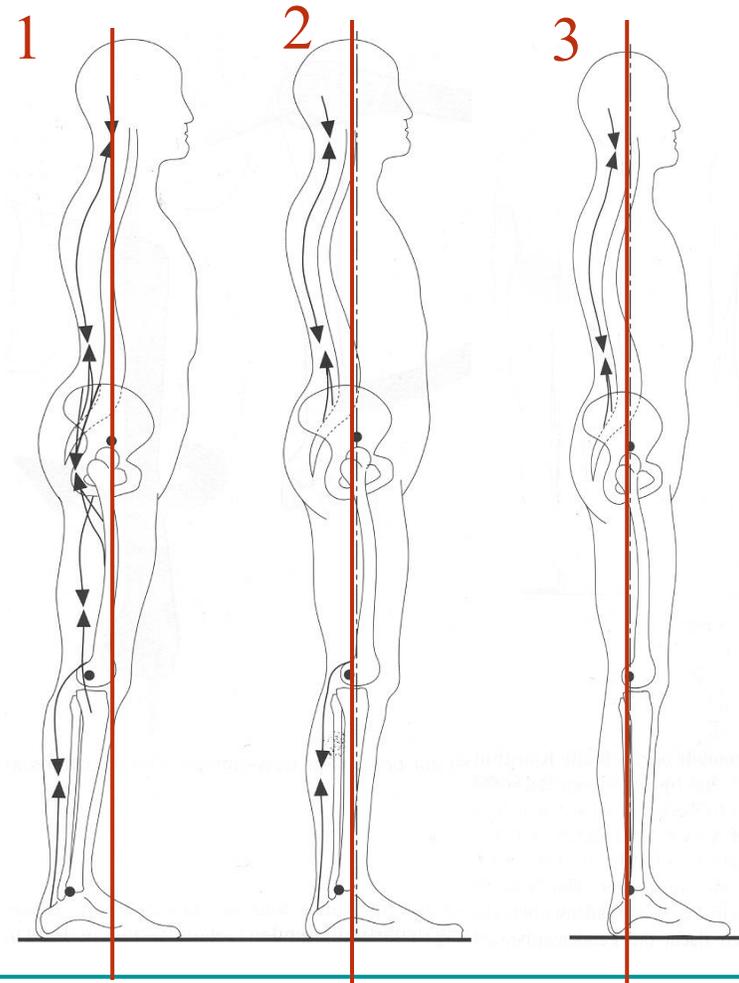
# Typologie

## Haltungstypologie

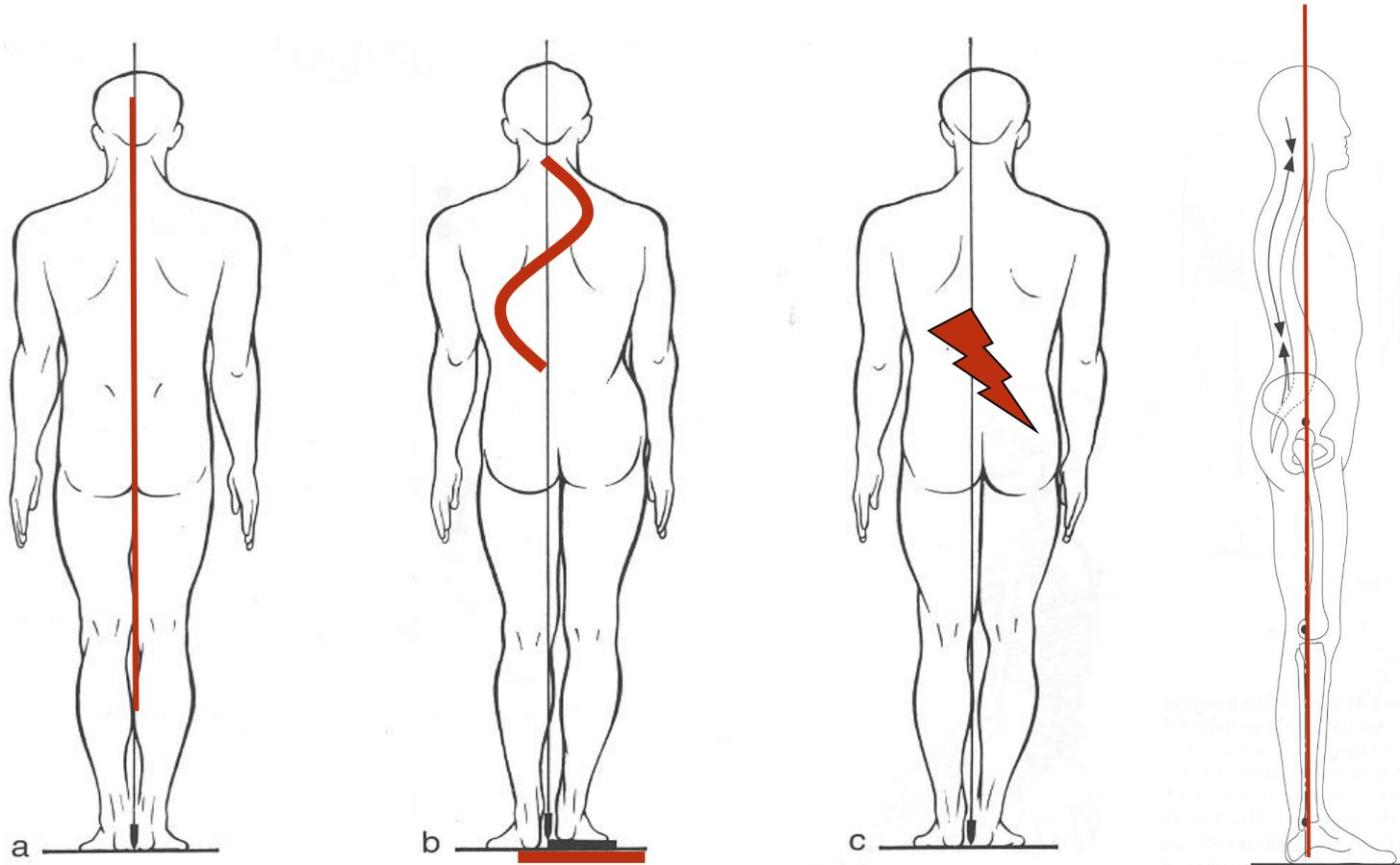
1. Ventraler Haltungstyp

2. Dorsaler Haltungstyp

3. Normale Haltung

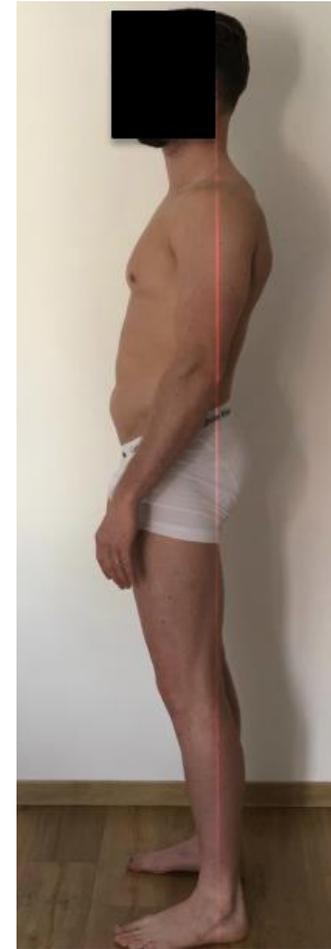


# Biostatik und mögliche Folgen



# Biostatik-Assessment mittels Laser

---



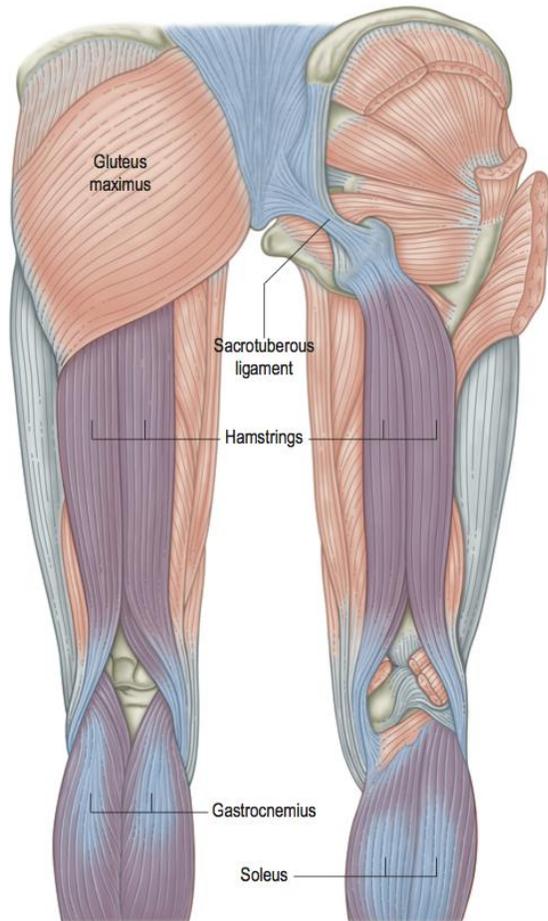
Quelle: Frieling ©

# Beinlängendifferenzmessung mittels CT



Quelle: Prof. Dr.med. M. Mack Radiologie München ©

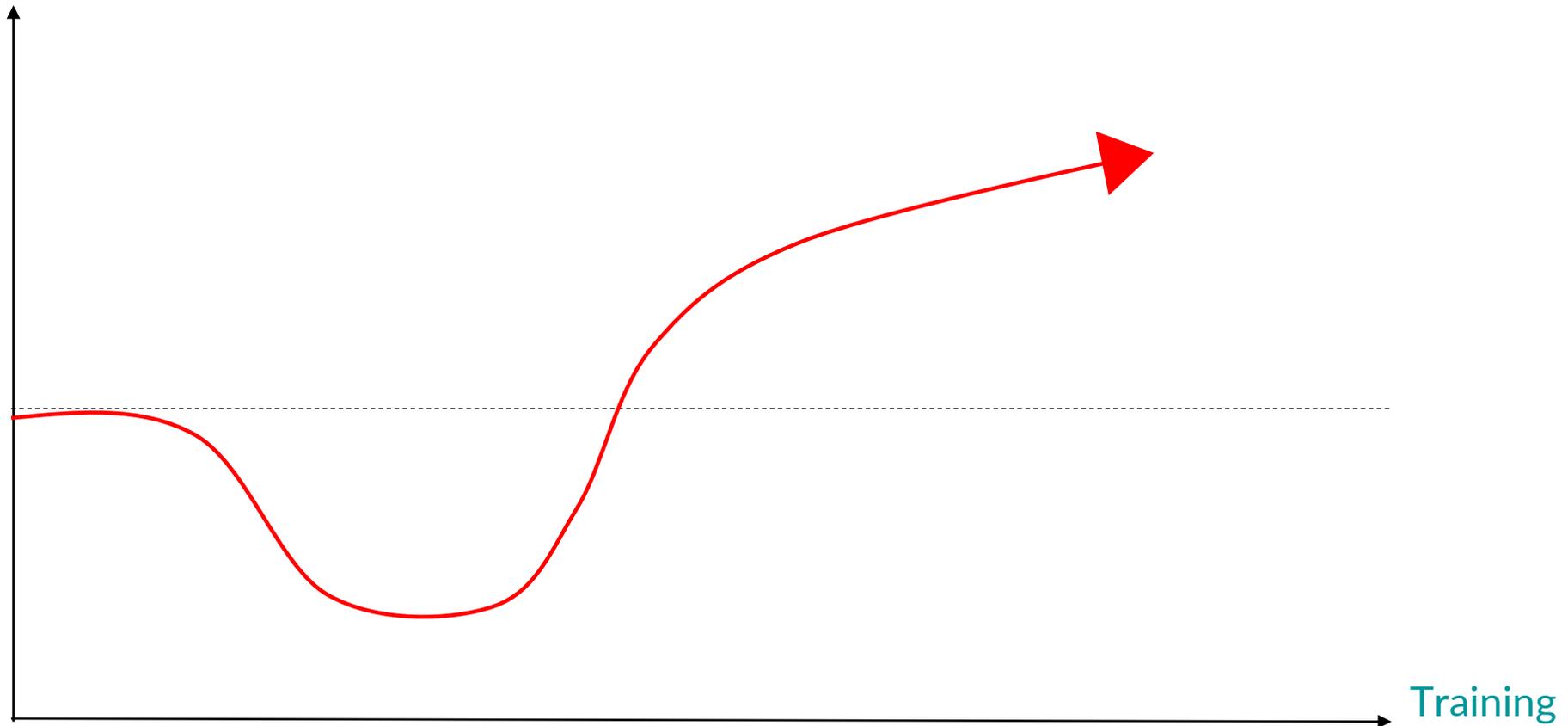
# Myofasciale Muskelketten



Silder et al. *Clinical Biomechanics* 2012 ©

# J-Förmige Kurve

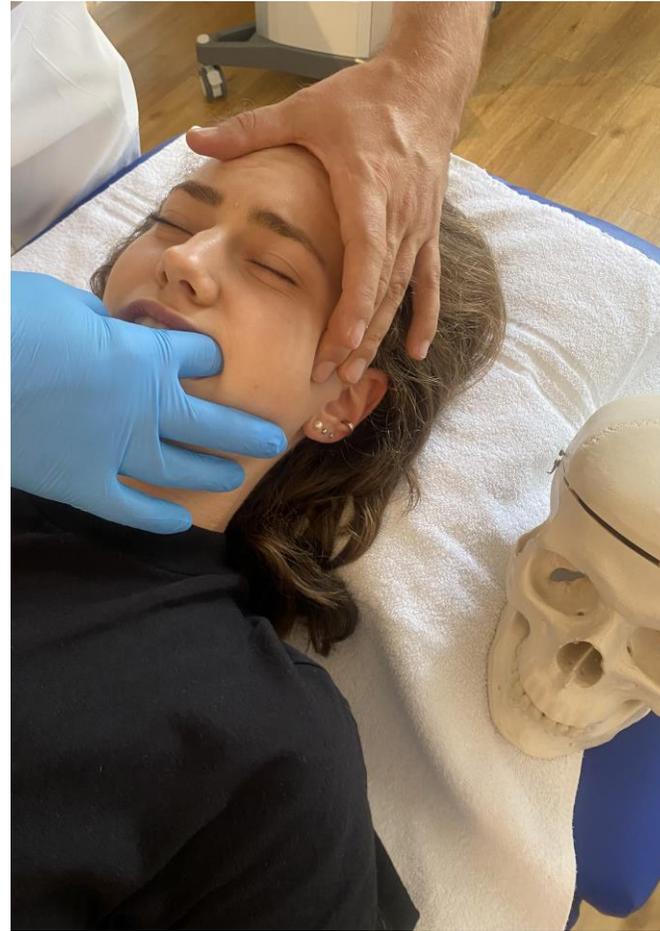
Infektionsrisiko



Frieling/Belle ©



# Triggerpunktbehandlung des Kiefers



Quelle: Frieling ©

# Behandlung des Kiefergelenks



Quelle: Frieling ©

# Kälteapplikationen

---

Was für den Notfallmediziner der Sauerstoff ist,  
ist für den Sportmediziner das Eisspray.



Quelle: Brosda ©

# Sebastian Anton Kneipp (1821 – 1897)

---

*„Das vom Schöpfer der Menschheit verliehene Wasser und die aus dem Pflanzenreich ausgewählten Kräuter machen das Wesentliche aus, Krankheiten zu heilen und den Körper gesund zu machen.“*

*Sebastian Kneipp*

- Fängt mit 27 Jahren sein Philosophie- und Theologiestudium an
- Bereits zu Beginn zeigt er erste Anzeichen einer Tuberkulose
- Kuriert sich durch Kalte Bäder in der Donau und Aufwärmen in der Stube
- 1886 sein erstes Buch „Meine Wasserkur“ erscheint
- 1894 reist er nach Rom um Papst Leo XIII von seiner Ischialgie zu „heilen“
- 2015 Kneipp-Kur wird zum immateriellen Kulturerbe erklärt

# Eis

## Wirkung auf Gewebsstrukturen und -Prozesse:

- Vasokonstriktion der Blutgefäße
- Herabsetzung des Stoffwechsels
- Herabsetzung der Zellpermeabilität
- Abschwächung von Entzündungsprozessen
- Verminderung der Nervenleitgeschwindigkeit
- Herabsetzung der Muskelkontraktilität
- kurzfristige Erhöhung und langfristige Verminderung des Muskeltonus
- Erhöhung der Viskosität der Synovia



Quelle: Brosda ©

# Kälteanwendungen



Quelle: Kanzlisperger GmbH ©

# Vorteile der kryopneumatischen Geräte

---

- Signifikant niedrigere Konzentration von Prostaglandin E2 (E. P. Su et al. 2011)
- Verringerung des Blutverlustes durch die entstehende Drainage (A. Stälman et al., 2011)
- Verbesserung der Sauerstoffversorgung des Gewebes, da die Mikrozirkulation und die interstitielle Flüssigkeitszirkulation gesteigert wird und damit ein Austausch von Sauerstoff und Nährstoffen (J. Murgier, X. Cassard, 2014)
- (Verringertes Risiko von Hautnekrose, welches bei der CSPC erhöht ist)

# Erfolg ist individuell und braucht Struktur

---



# Lernziele

---

- Bildgebung als Grundlage für die Therapie
- Atmung als Teil des Ganzen
- Stressbehandlung als Teil des Thorax
- Ursache behandeln (nicht den Patho-Physiologischen Konflikt)
- Kälte und Wärme Applikationen als Ergänzung zur Behandlung



# Vielen Dank!

---

## Fit Im Tal – Standort Innenstadt

Praxis für Physiotherapie und Osteopathie

Tal 6, 80331 München

Telefon: +49 89 242 149 99



[www.fit-im-tal.de](http://www.fit-im-tal.de)



[/fitimtal](https://www.instagram.com/fitimtal)



[/fitimtal](https://www.facebook.com/fitimtal)



[Fit Im Tal](https://www.linkedin.com/company/fit-im-tal)



[j.frieling@fit-im-tal.de](mailto:j.frieling@fit-im-tal.de)

## Fit Im Tal – Standort Giesing

Praxis für Physiotherapie

Deisenhofener Str. 75, 81539 München

Telefon: +49 89 2160-4458

