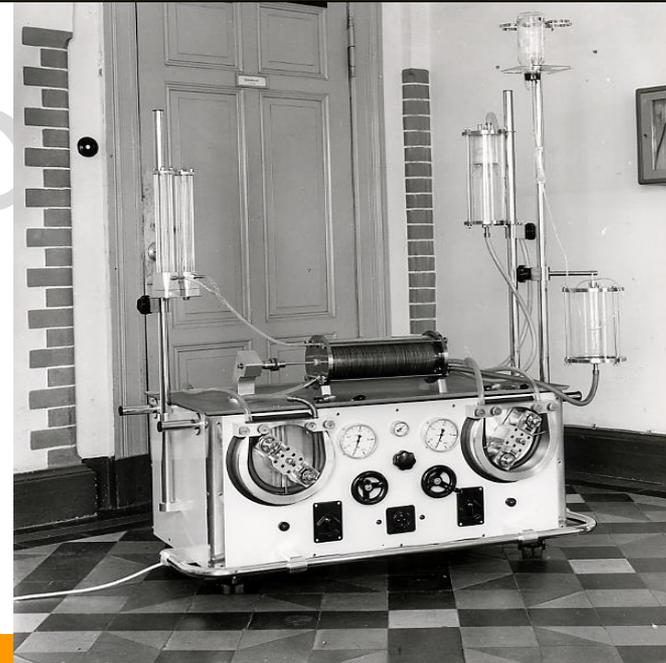


Grundlagen der Herzanatomie und Verhalten im OP

03.04.1962

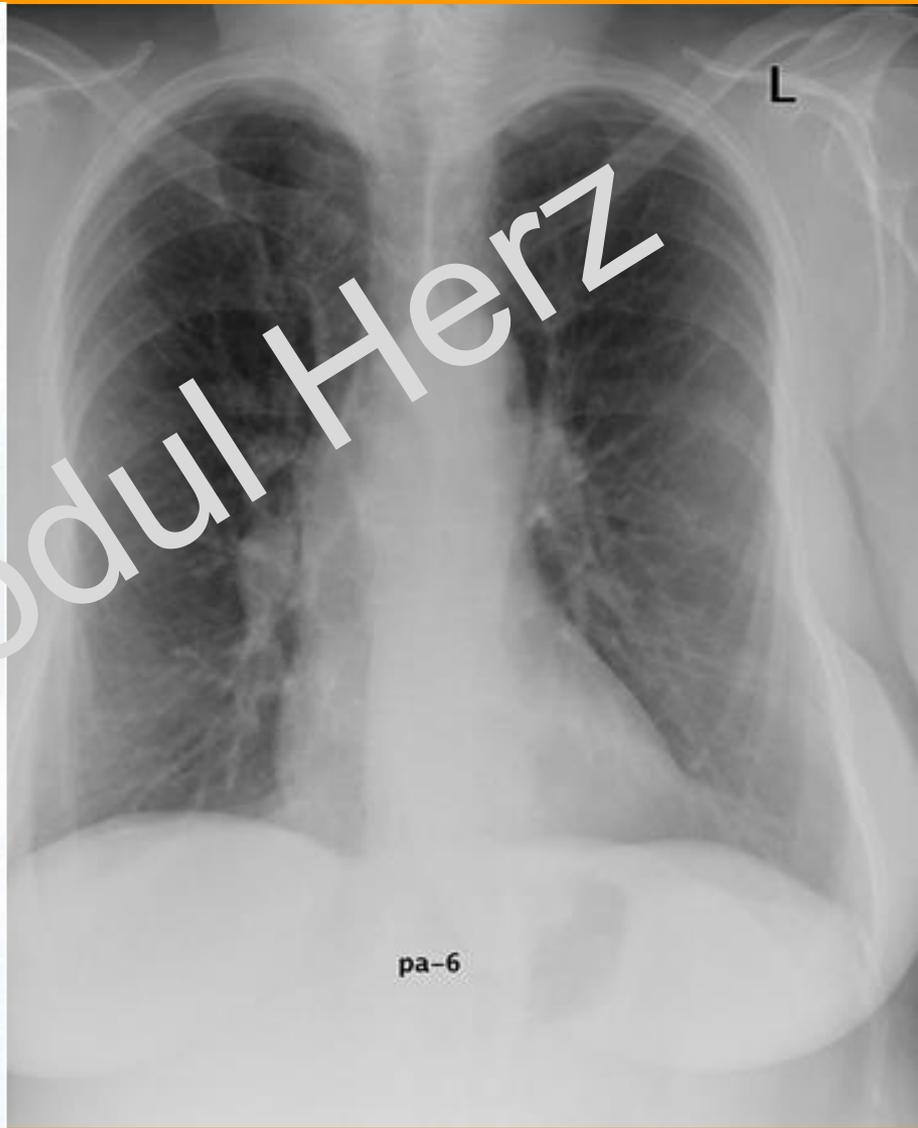
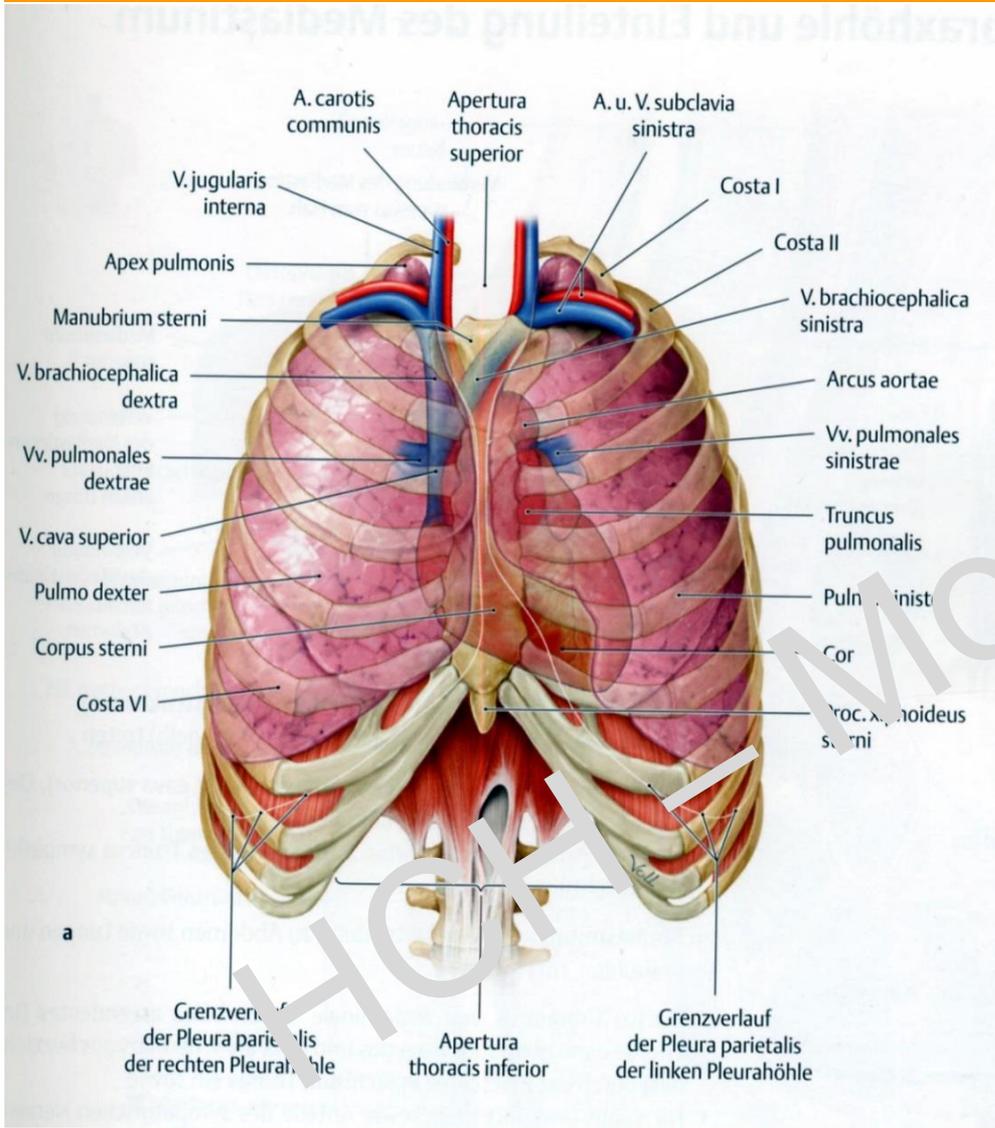
1. Herzoperation mit Einsatz dieser HLM in Halle



V35 - WS 2016/17

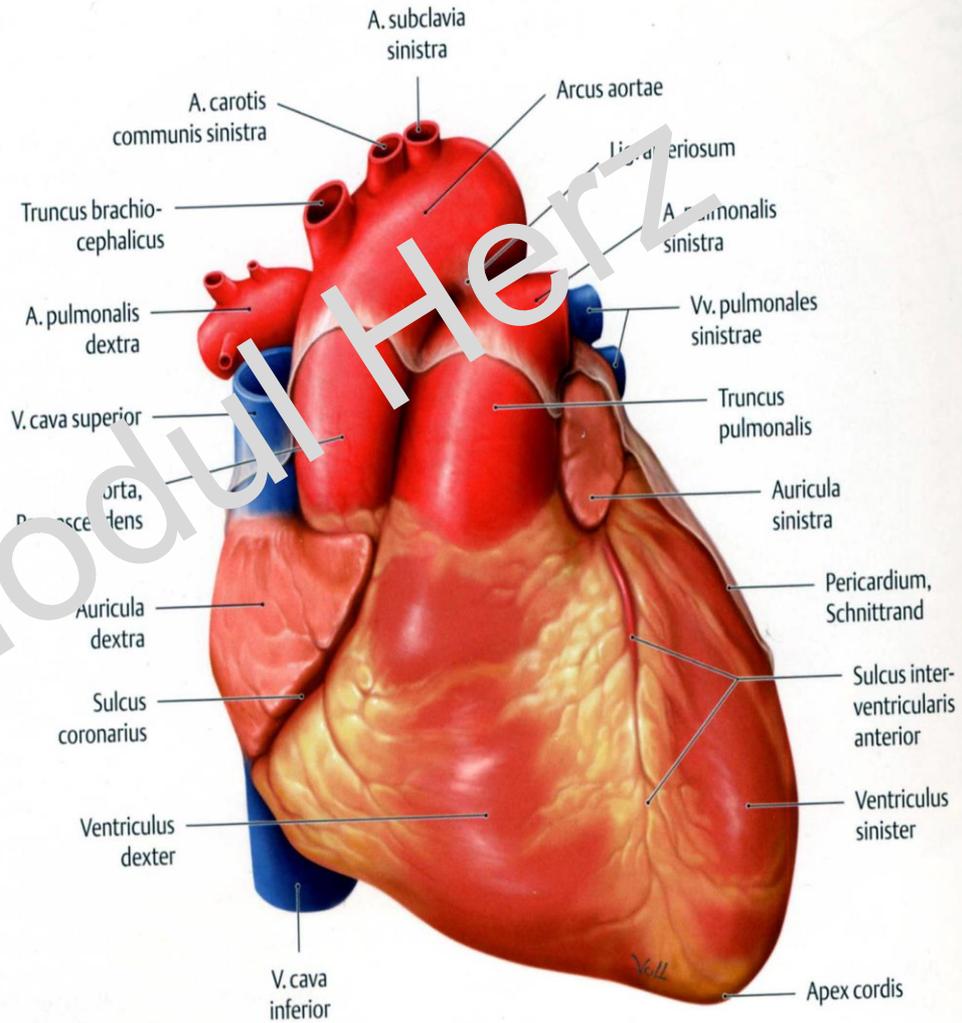
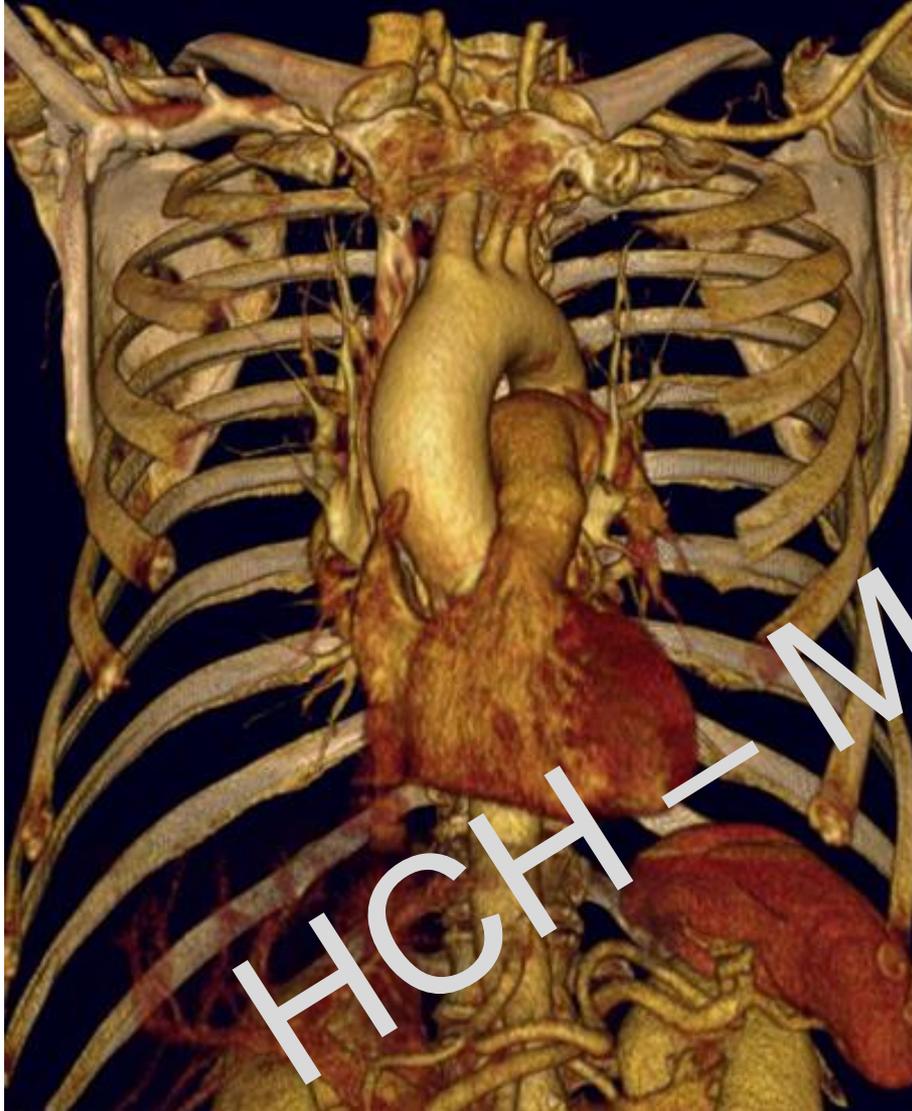
- **Grundzüge Anatomie Herzkranzgefäße**
- **Grundzüge Anatomie Herzklappen**
- **Verhalten im OP (Wo?, Wie?, Was?)**
- **Chirurgische Händedesinfektion**
- **Steriles Ankleiden**

Grundzüge der Anatomie



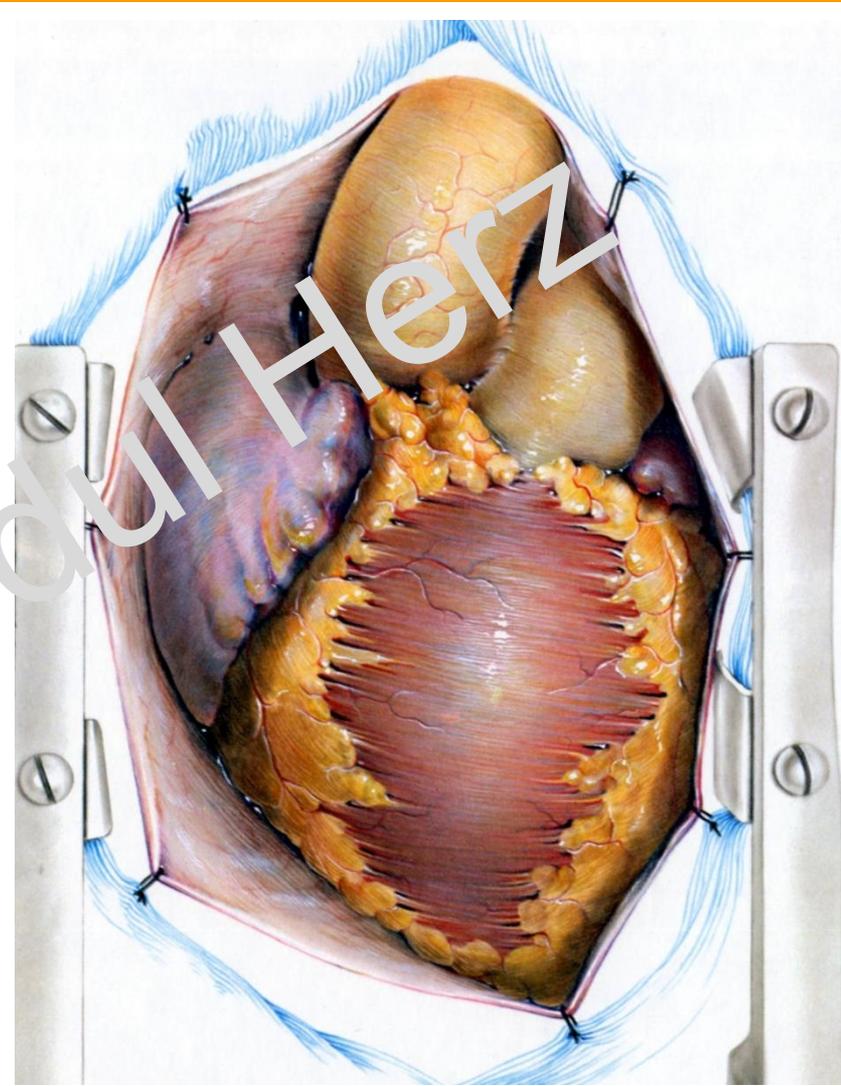
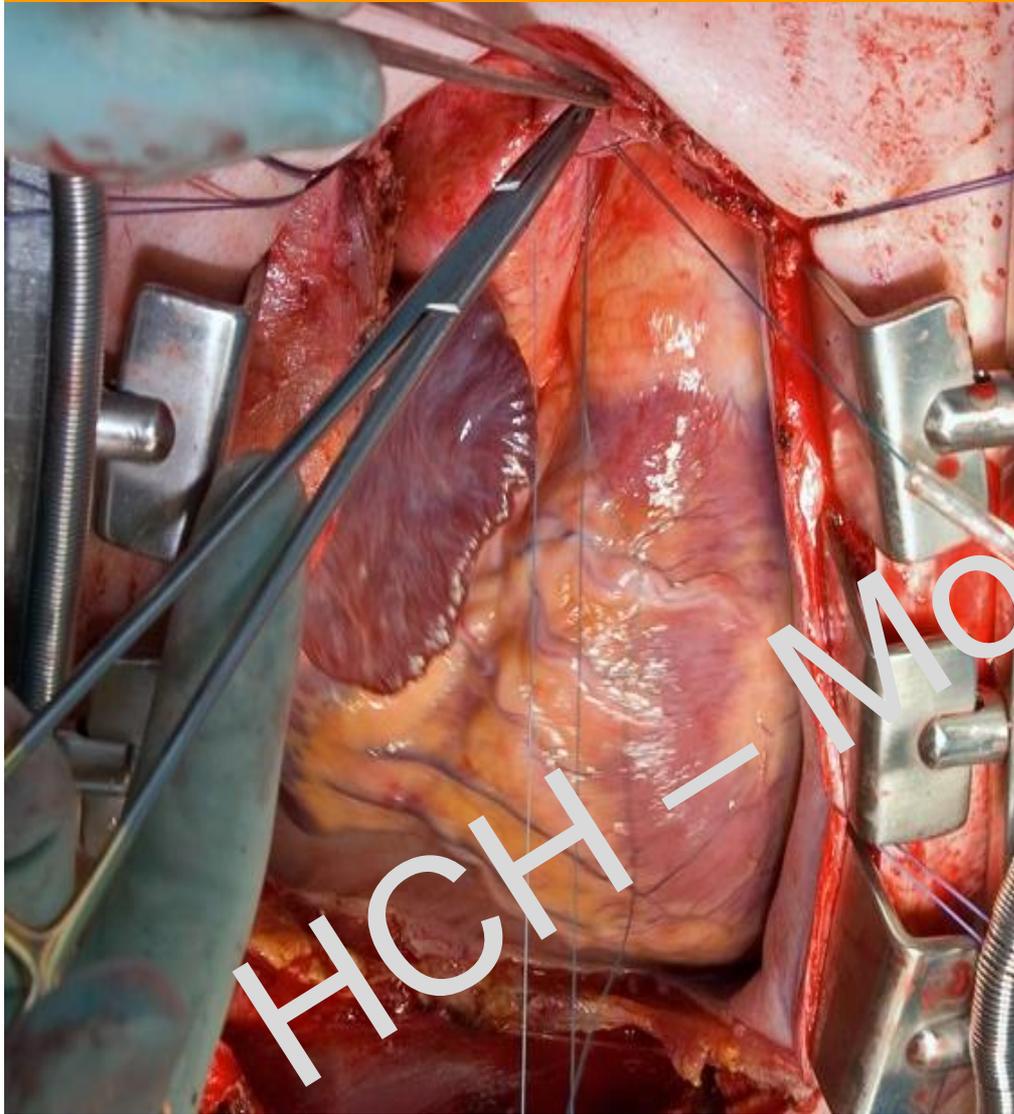
OÄ PD Dr. med. B. Hofmann
 Herzzentrum des Universitätsklinikums Halle (Saale)
 Univ.-Klinik und Poliklinik für Herzchirurgie

Grundzüge der Anatomie



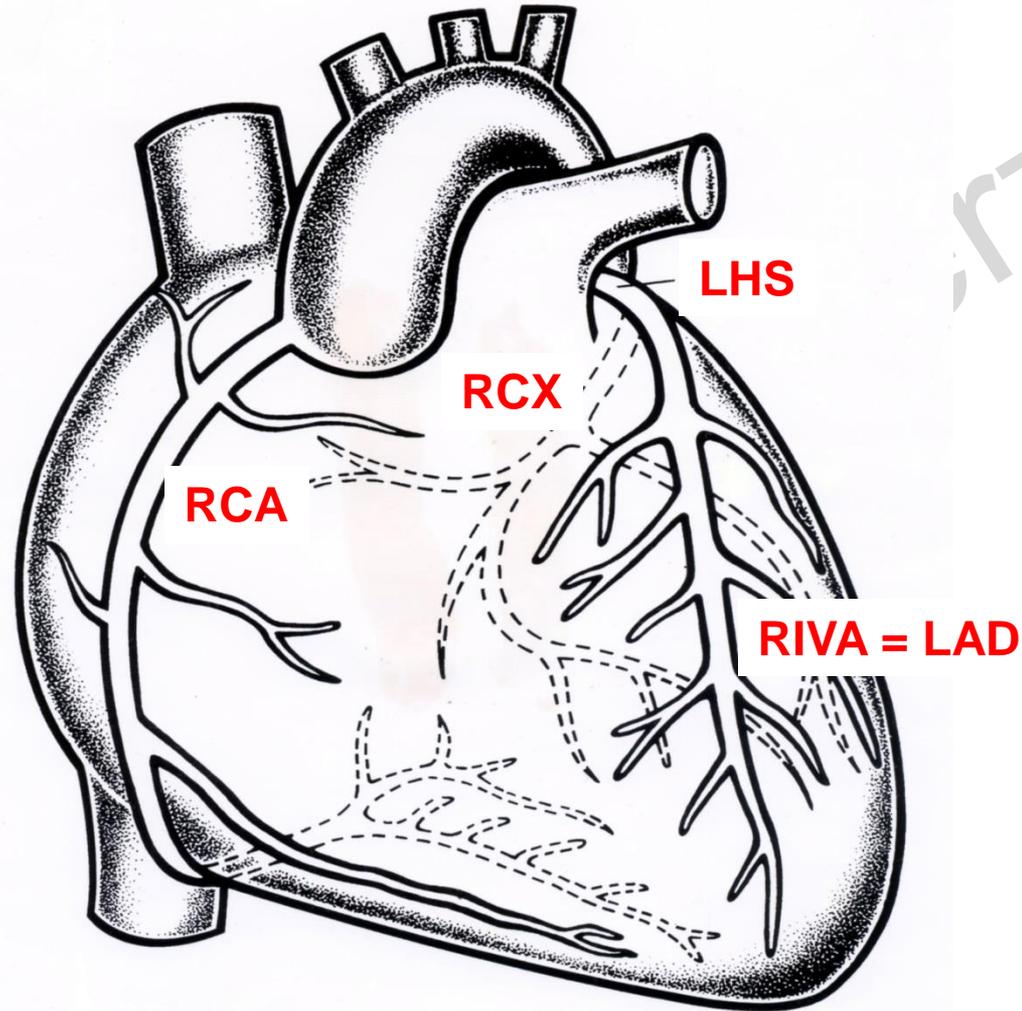
OÄ PD Dr. med. B. Hofmann
Herzzentrum des Universitätsklinikums Halle (Saale)
Univ.-Klinik und Poliklinik für Herzchirurgie

Grundzüge der Anatomie

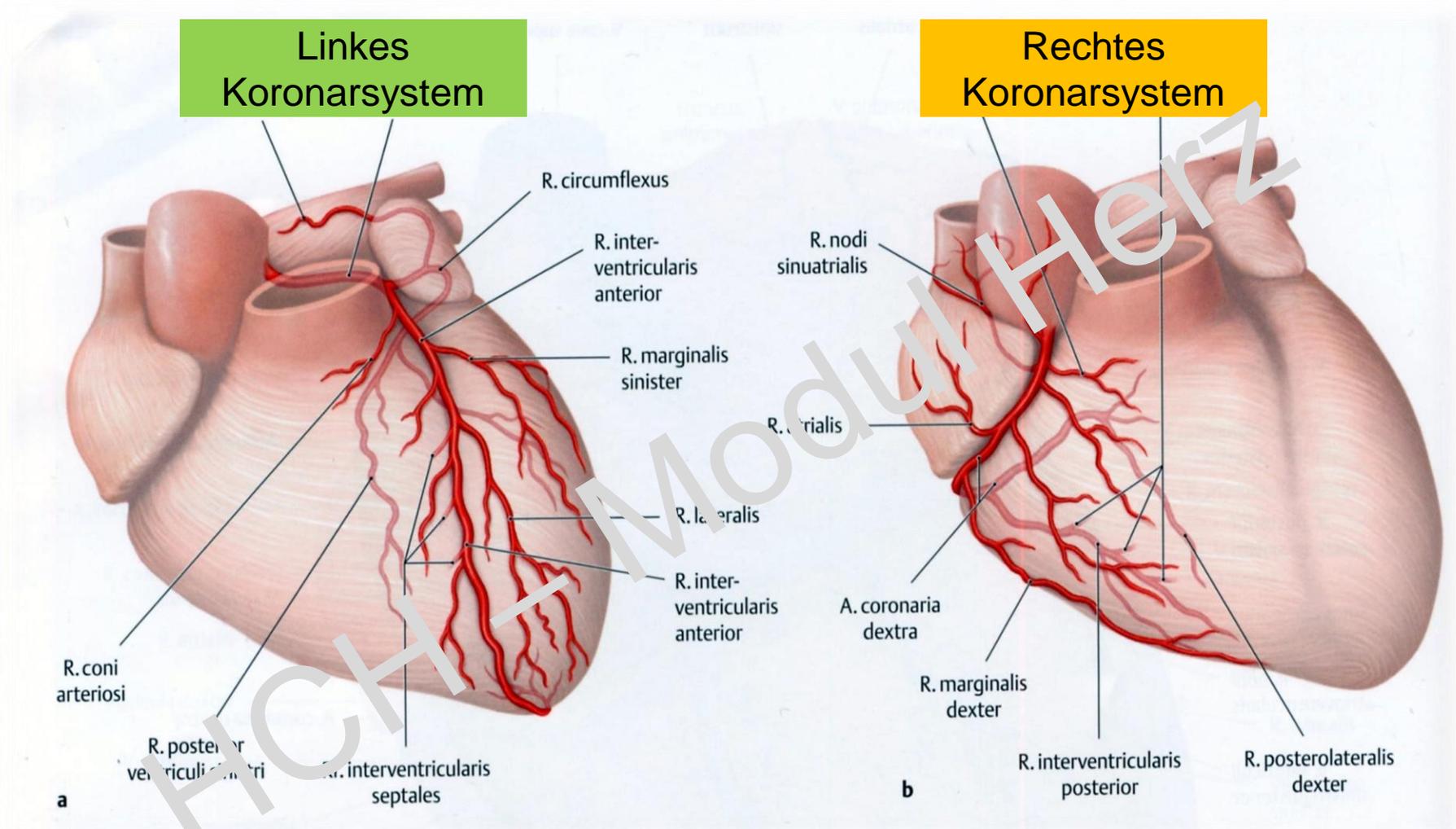


OÄ PD Dr. med. B. Hofmann
Herzzentrum des Universitätsklinikums Halle (Saale)
Univ.-Klinik und Poliklinik für Herzchirurgie

Grundzüge der Anatomie - Herzkranzgefäße

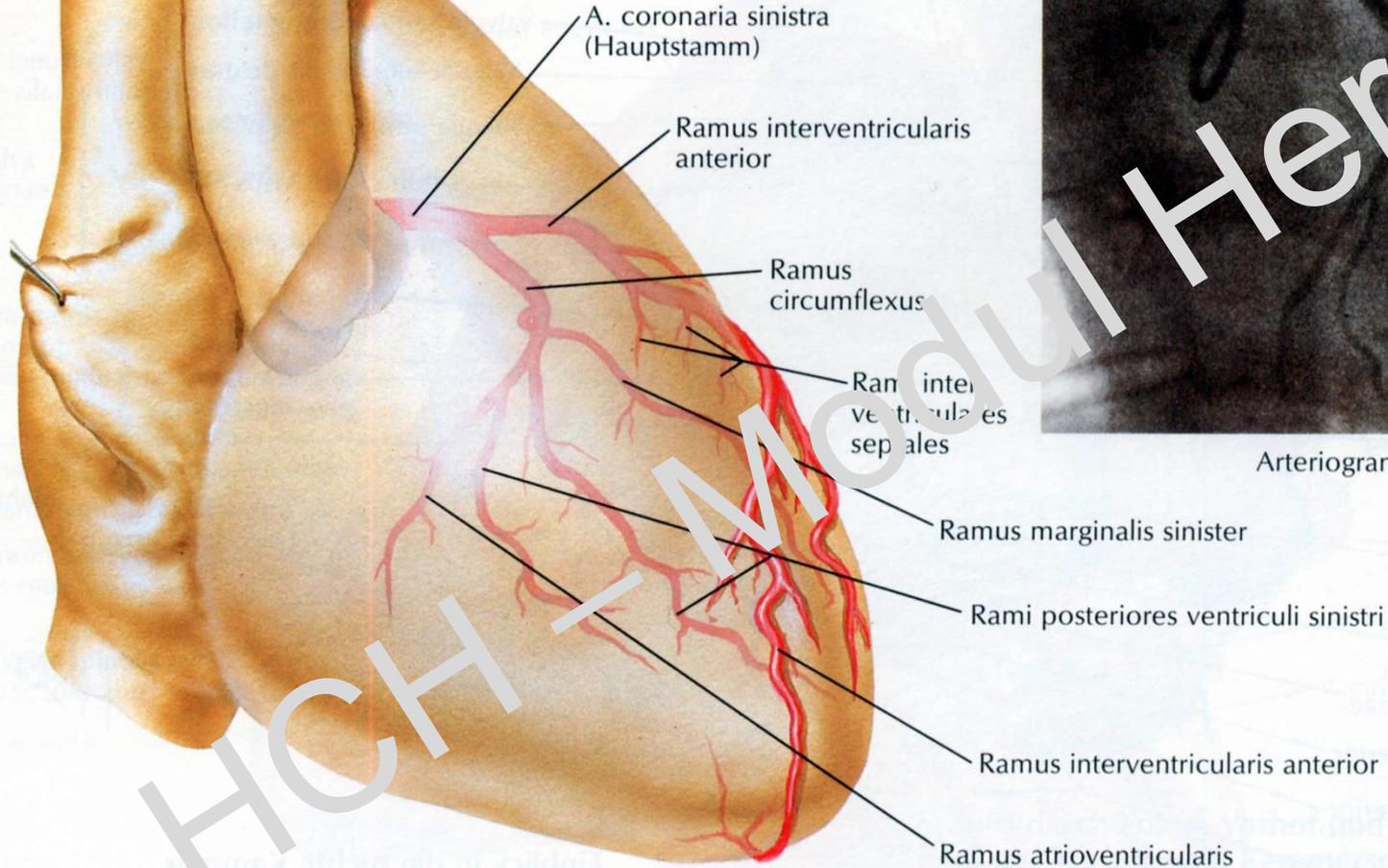


Grundzüge der Anatomie - Herzkranzgefäße



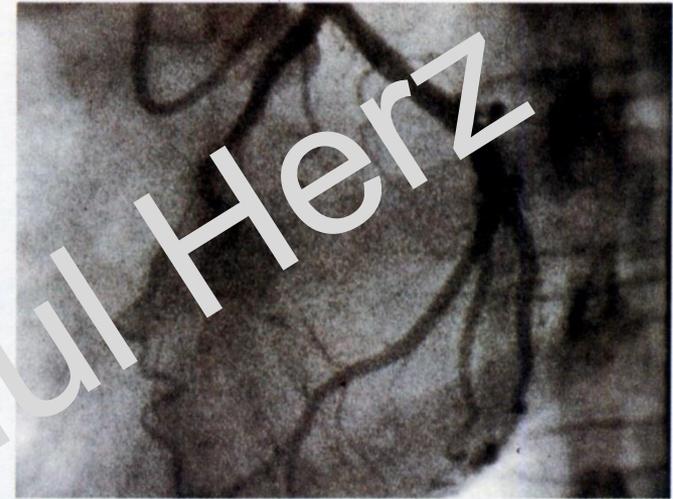
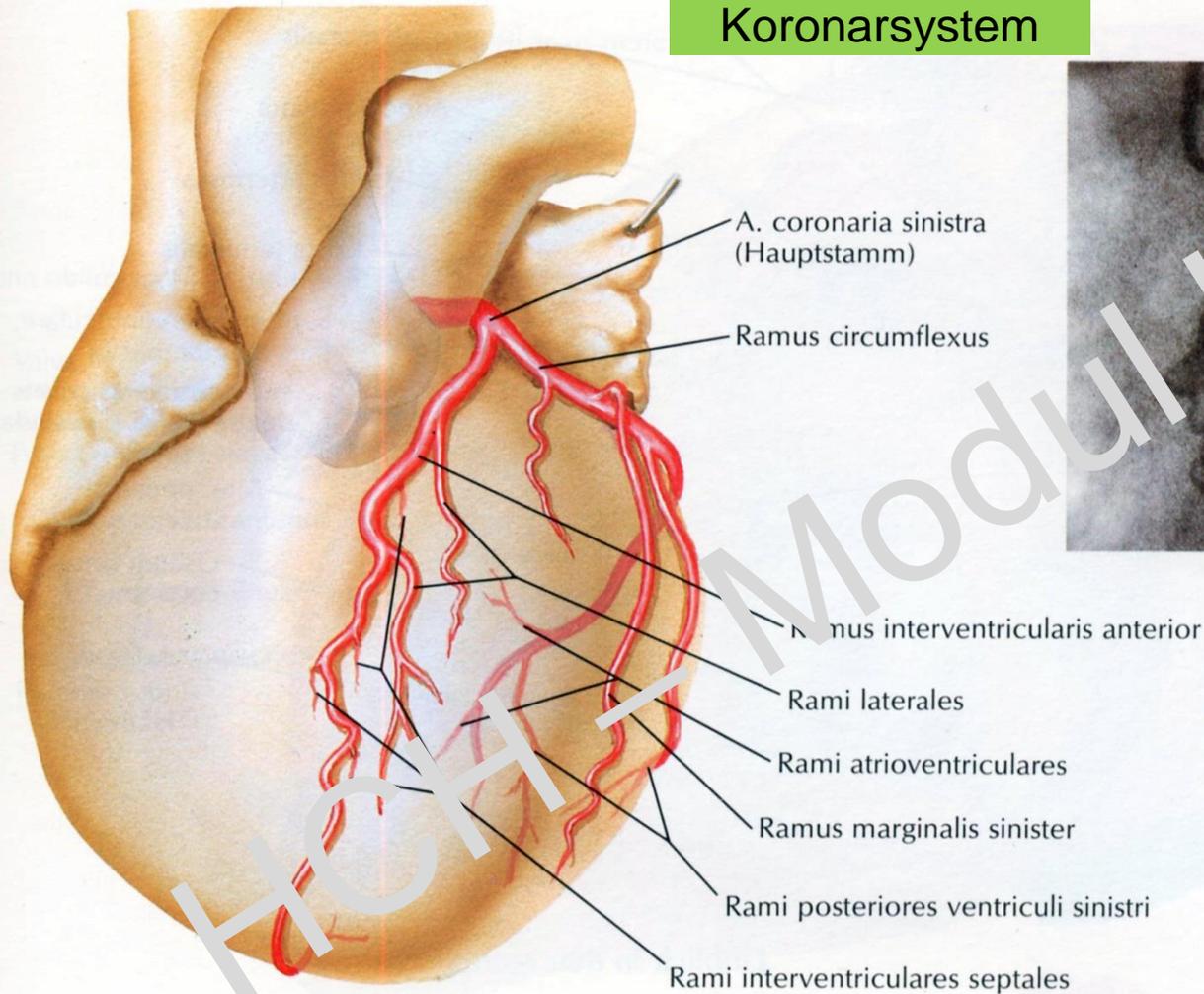
Grundzüge der Anatomie - Herzkranzgefäße

Linkes Koronarsystem



Grundzüge der Anatomie - Herzkranzgefäße

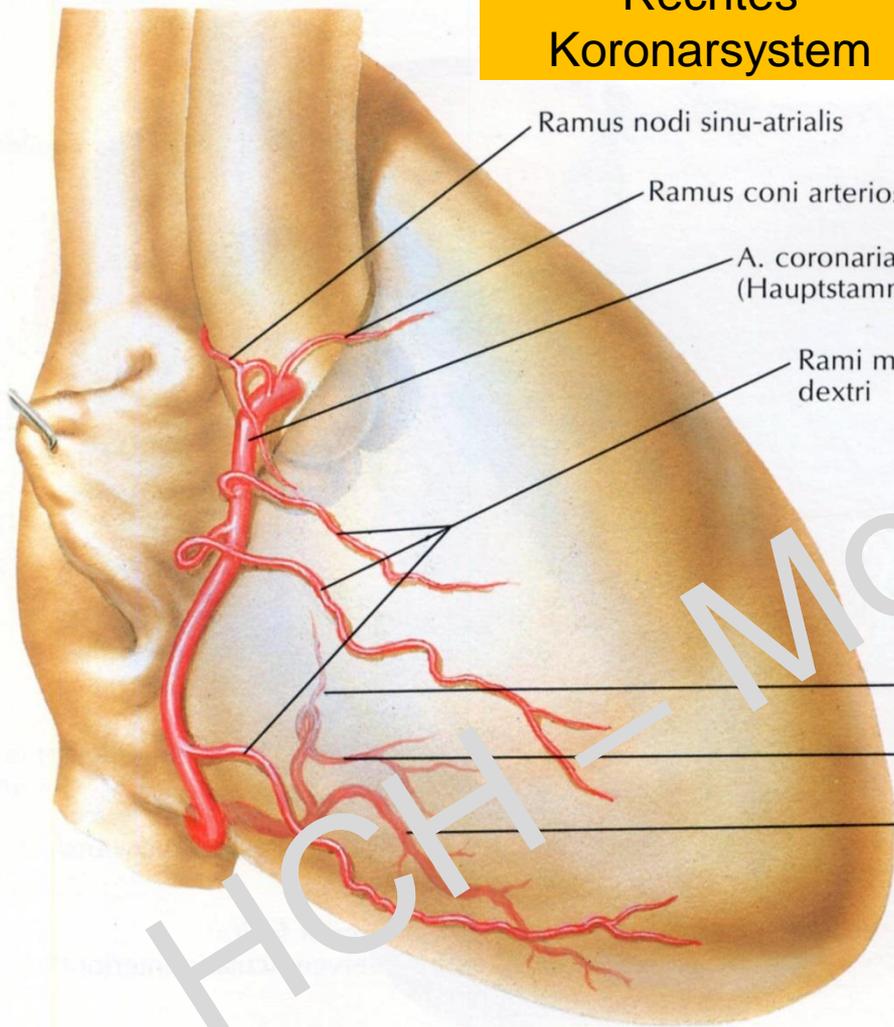
Linkes Koronarsystem



Arteriogramm

Grundzüge der Anatomie - Herzkranzgefäße

Rechtes Koronarsystem



Ramus nodi sinu-atrialis

Ramus coni arteriosi

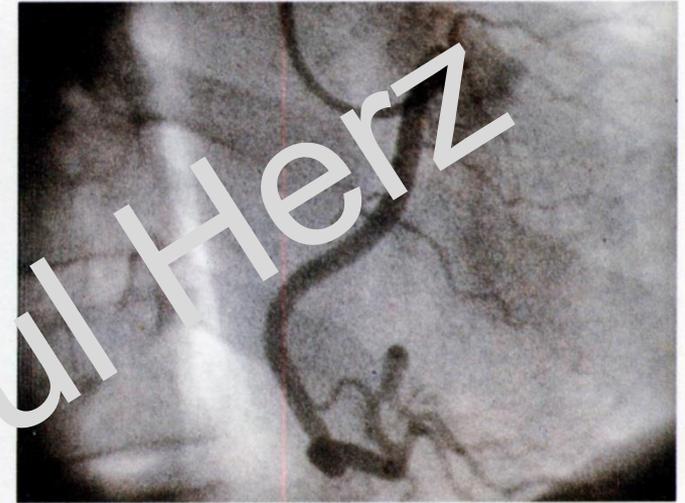
A. coronaria dextra
(Hauptstamm)

Rami marginales
dextri

Ramus nodi atrioventricularis

Ramus posterolateralis dexter

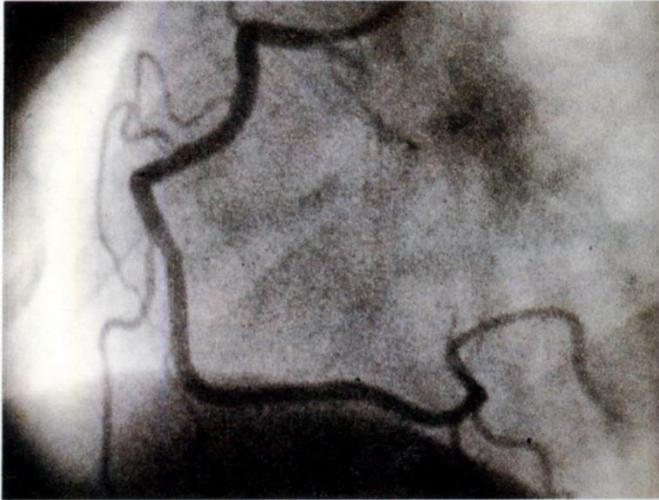
Ramus interventricularis posterior



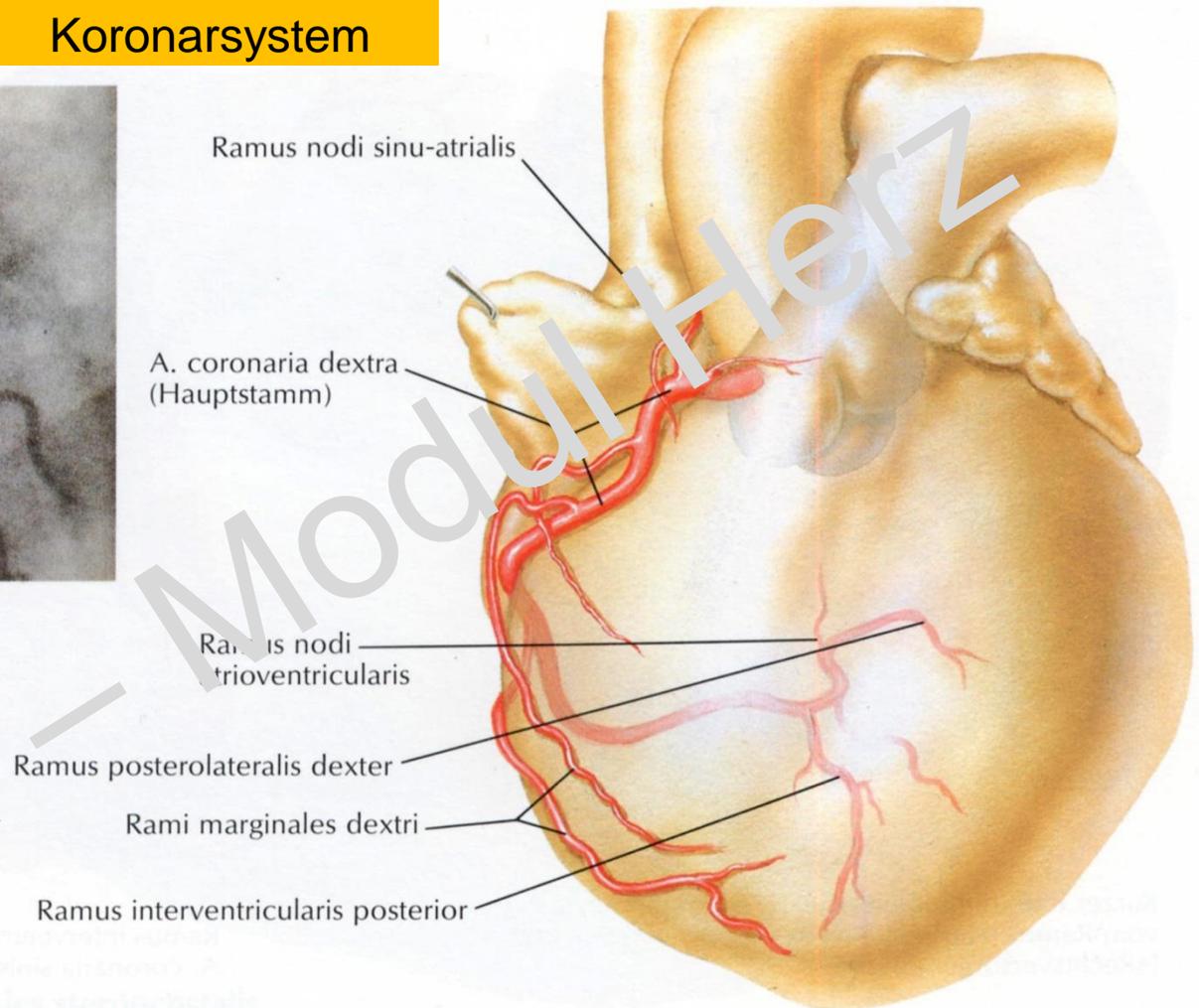
Arteriogramm

Grundzüge der Anatomie - Herzkranzgefäße

Rechtes Koronarsystem

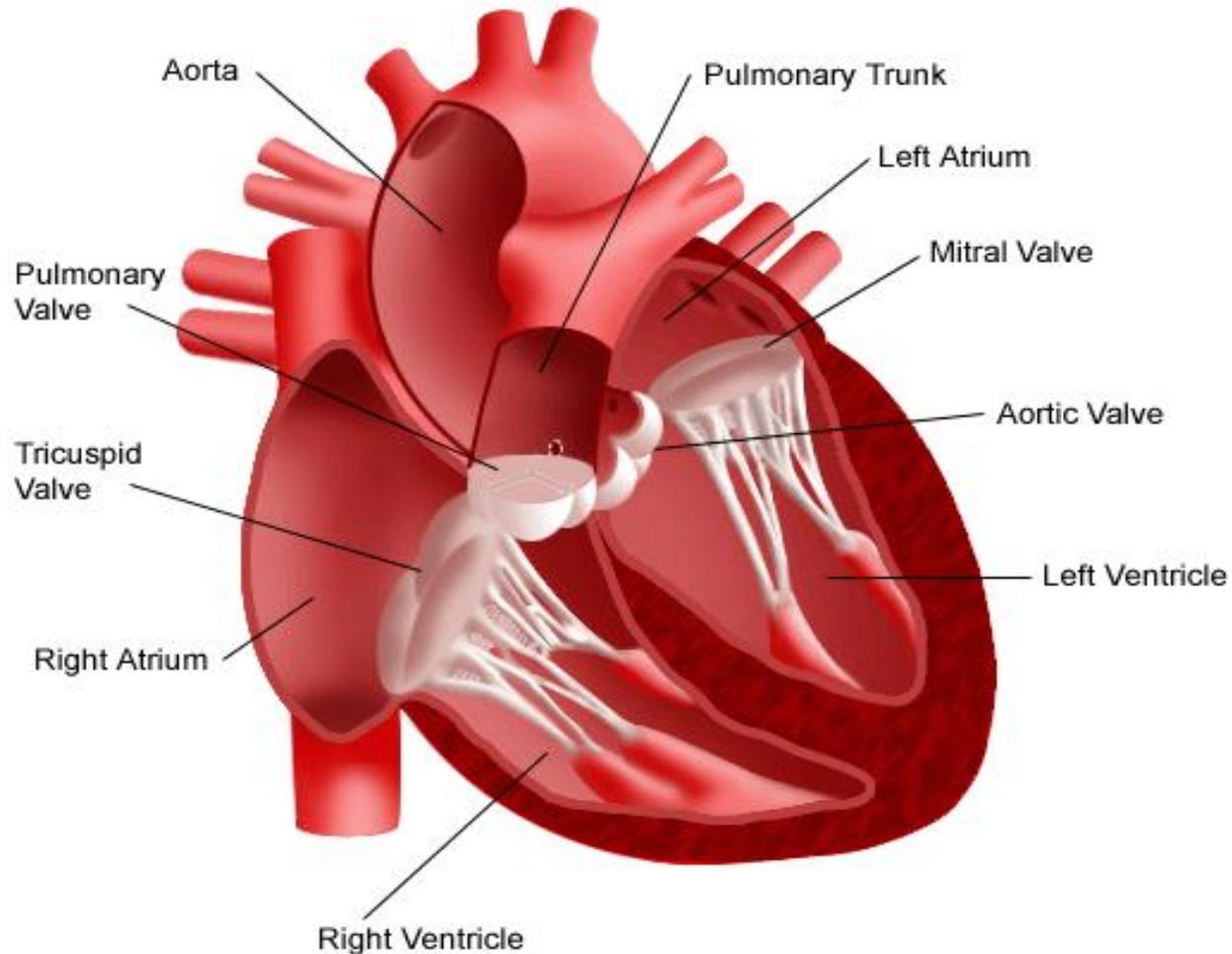


Arteriogramm



Grundzüge der Anatomie - Herzklappen

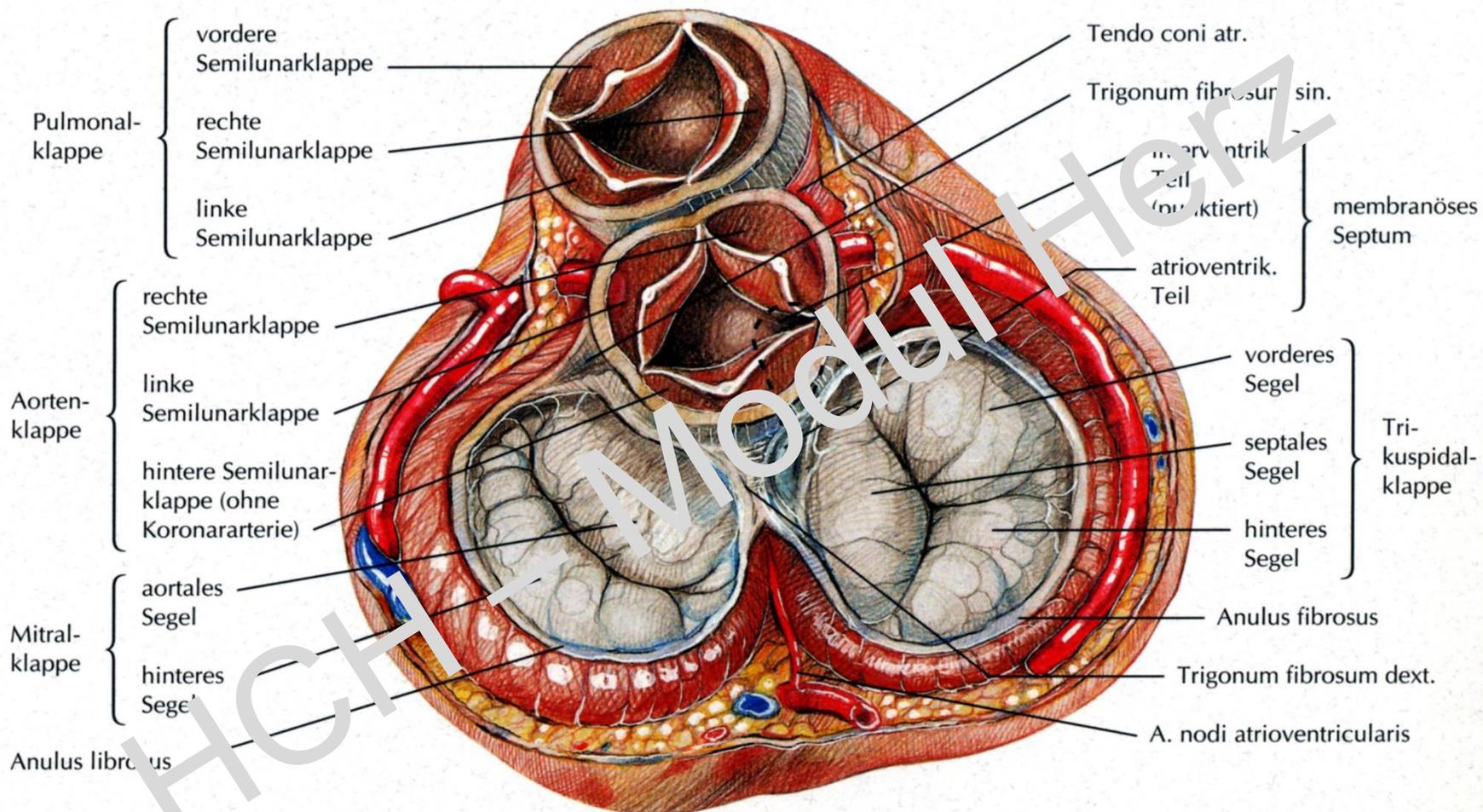
Valves of the Heart



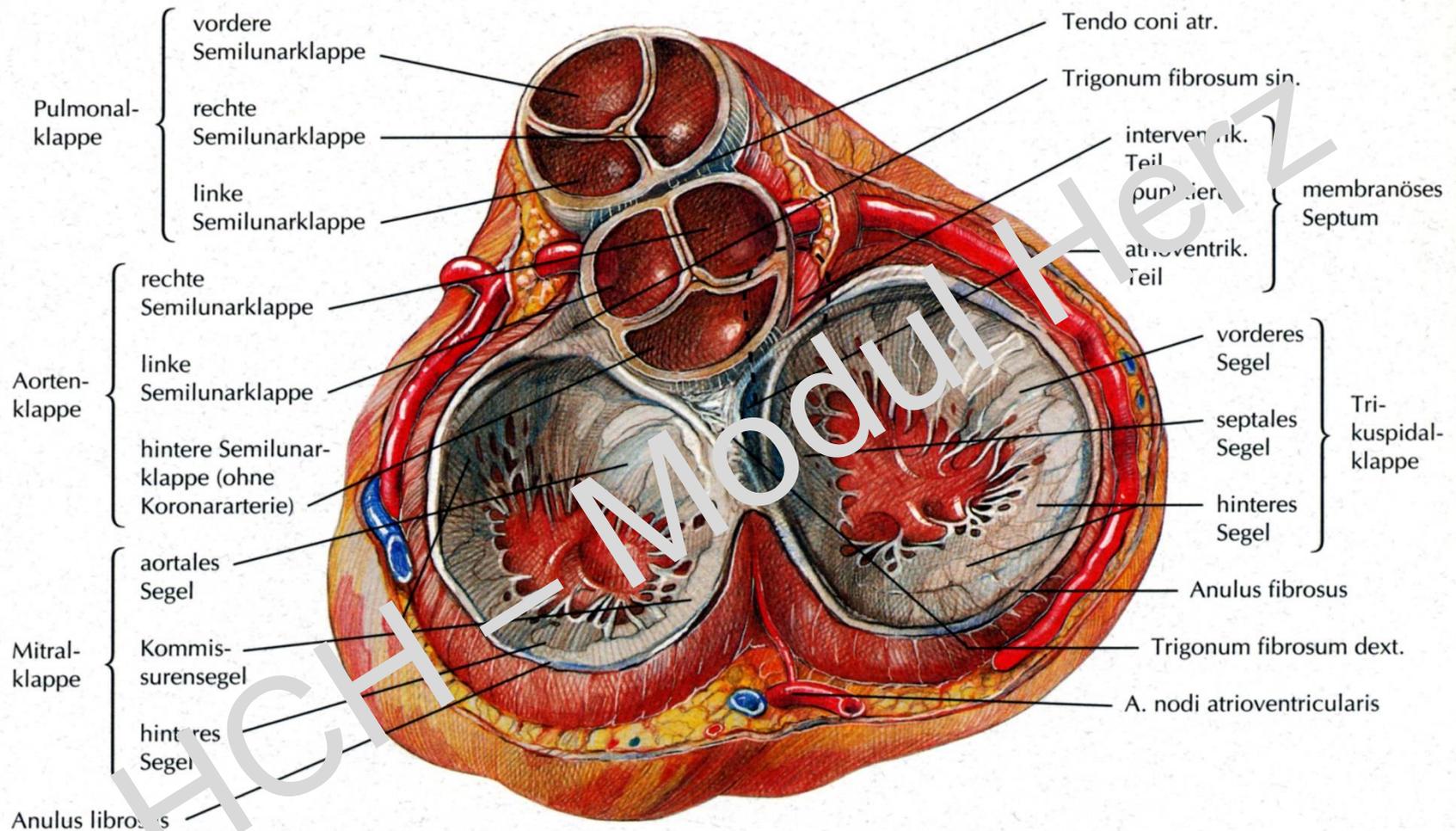
Grundzüge der Anatomie - Herzklappen



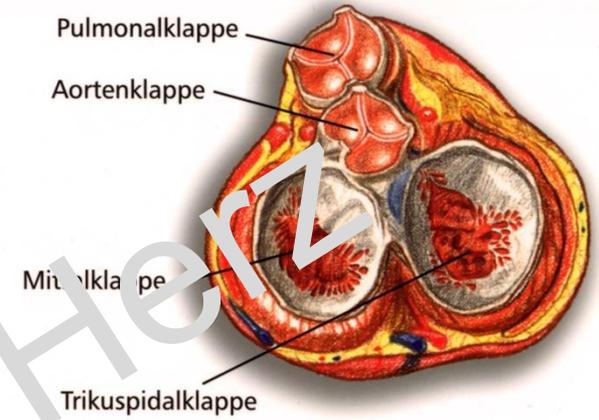
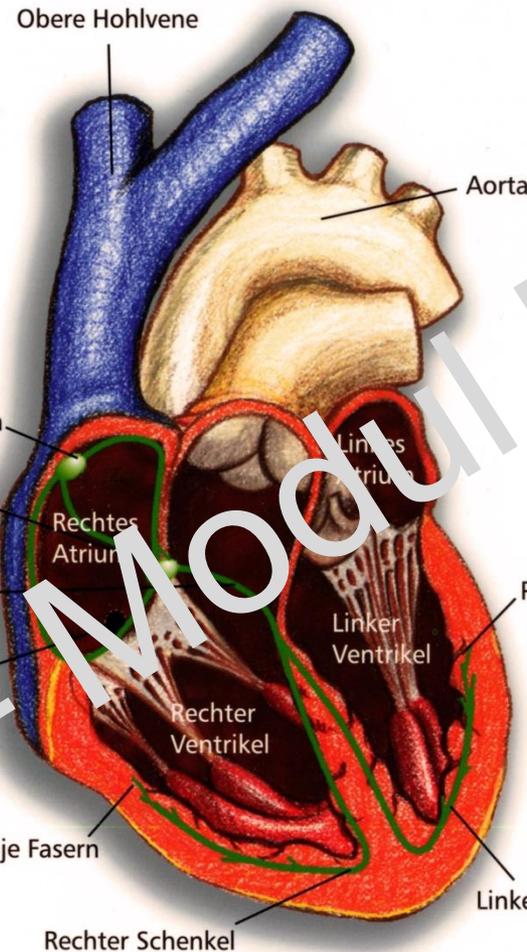
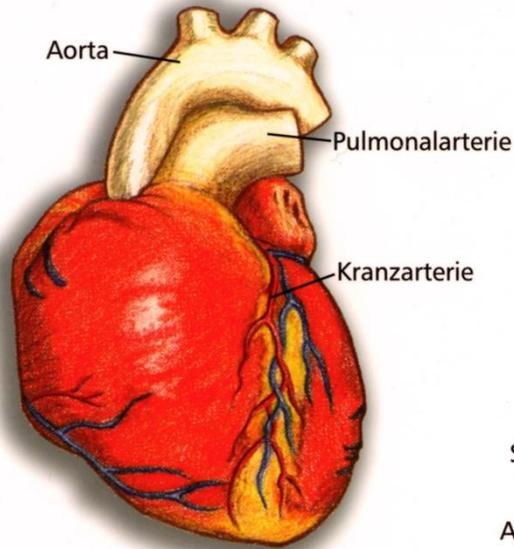
Grundzüge der Anatomie - Herzklappen



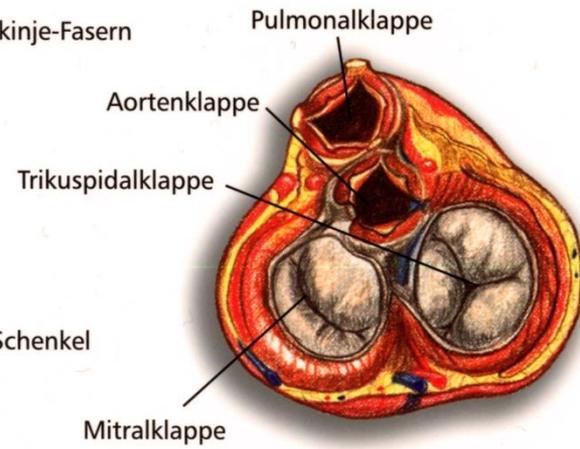
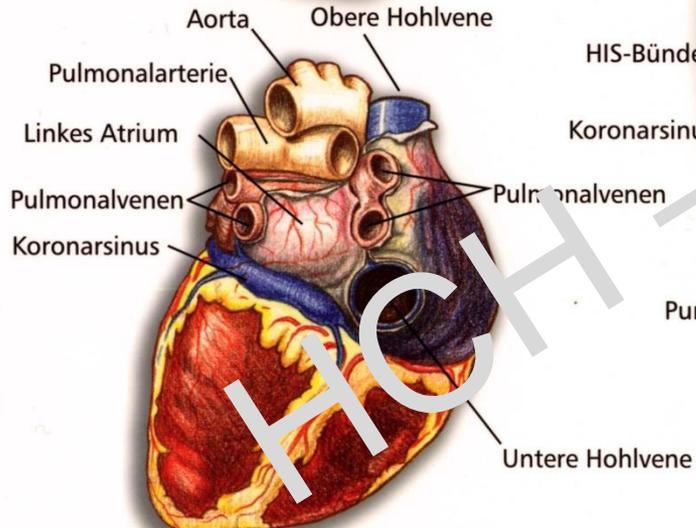
Grundzüge der Anatomie - Herzklappen



Grundzüge der Anatomie - Herzklappen

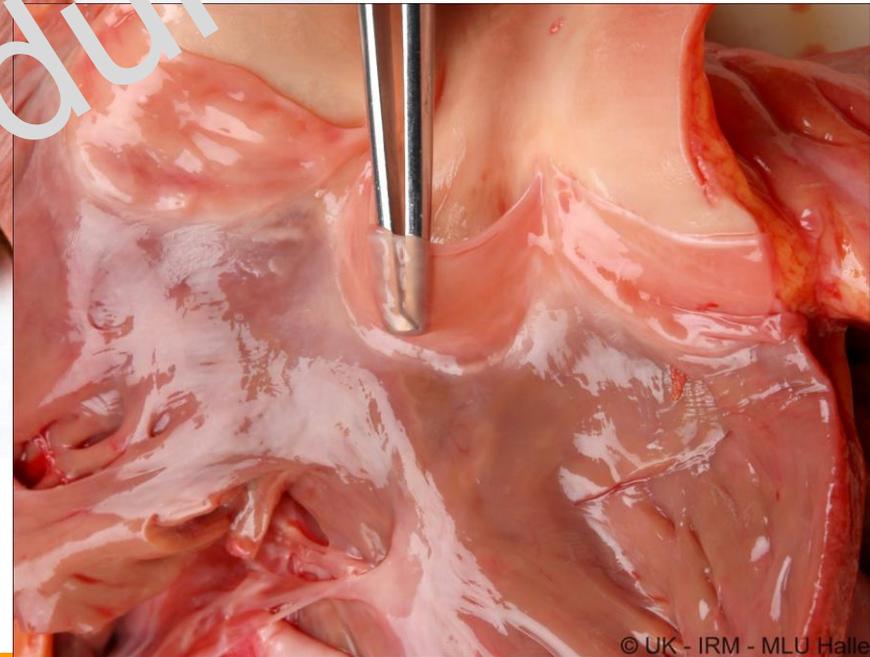
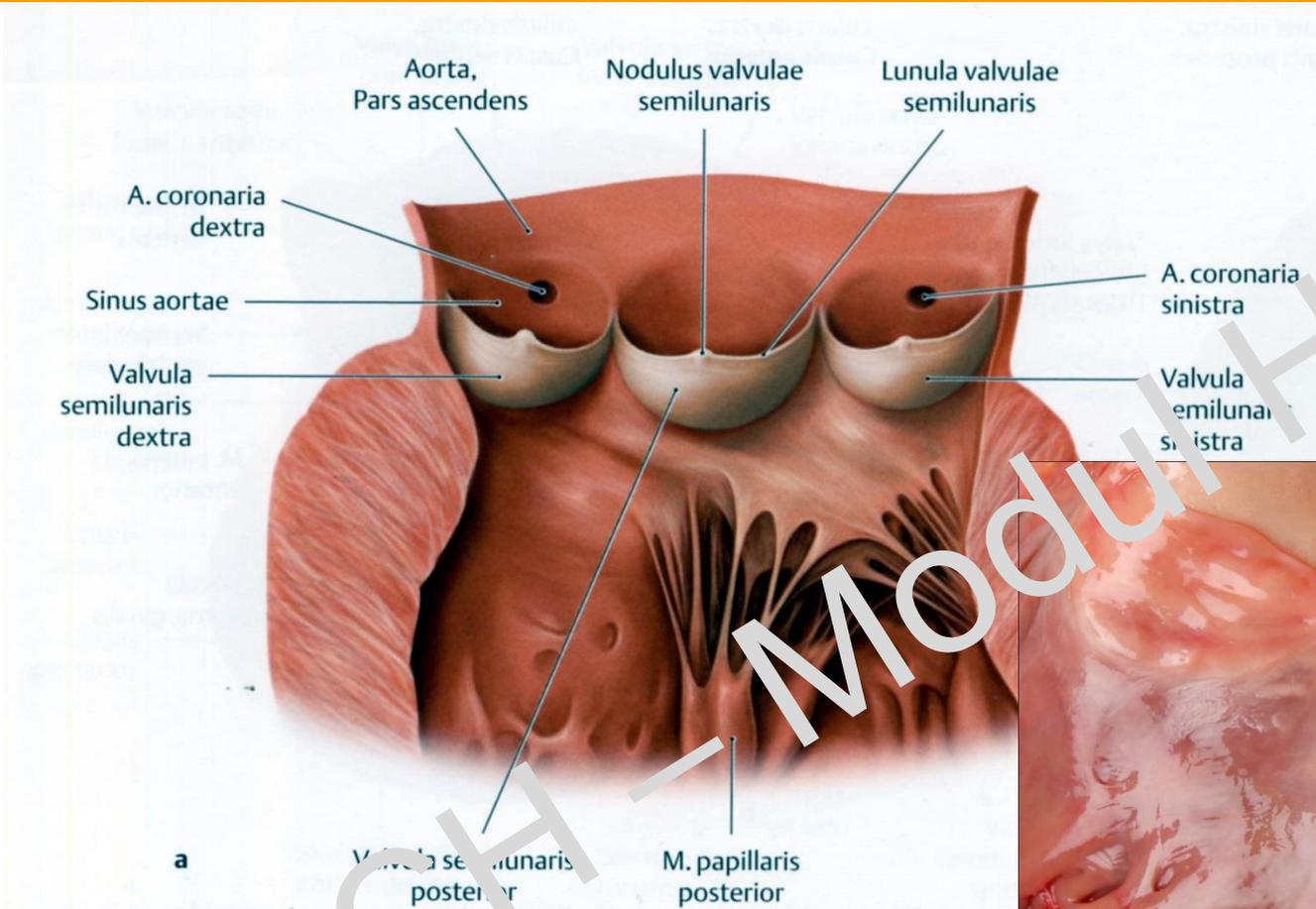


Diastole



Systole

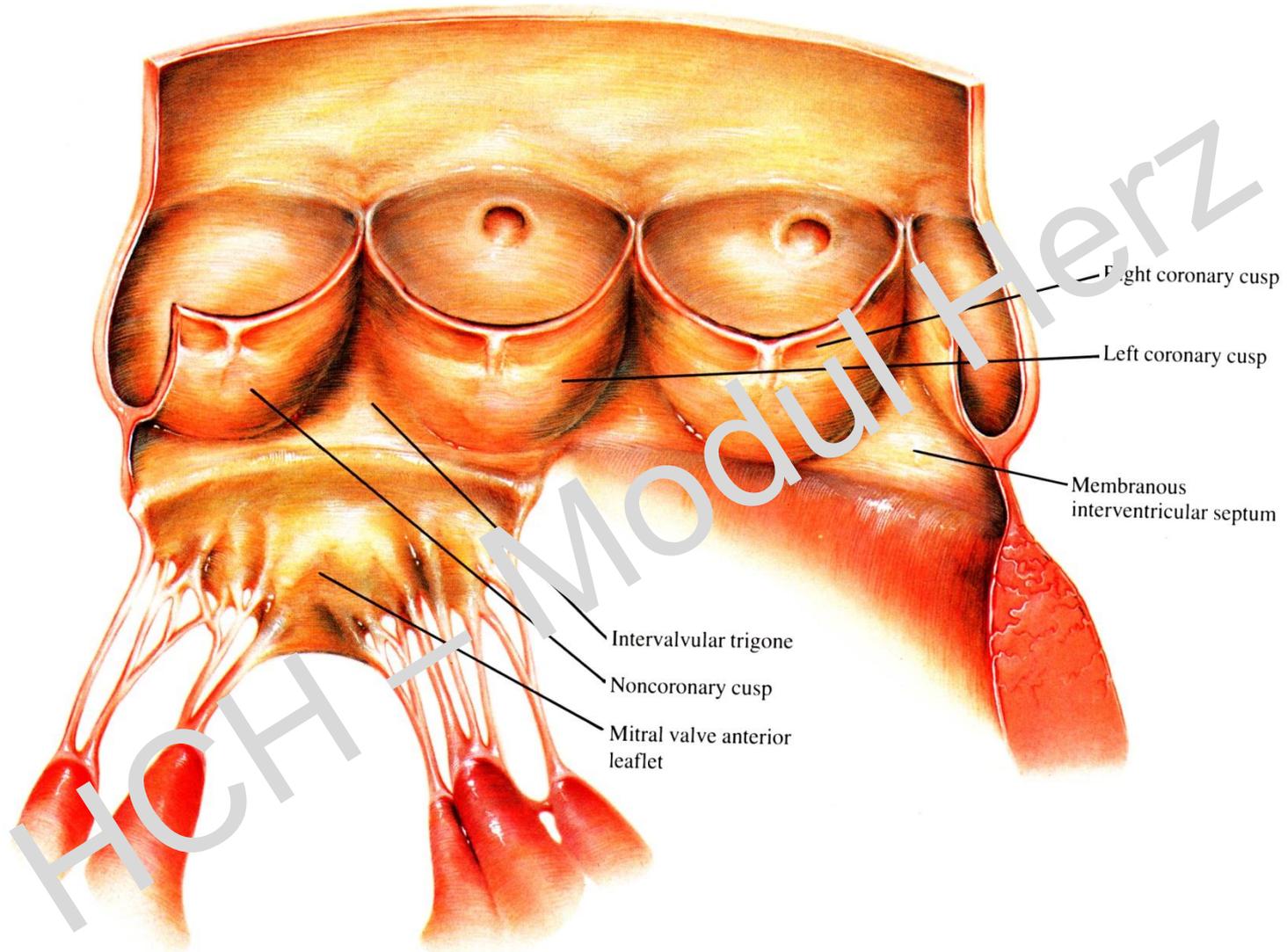
Grundzüge der Anatomie - Aortenklappe



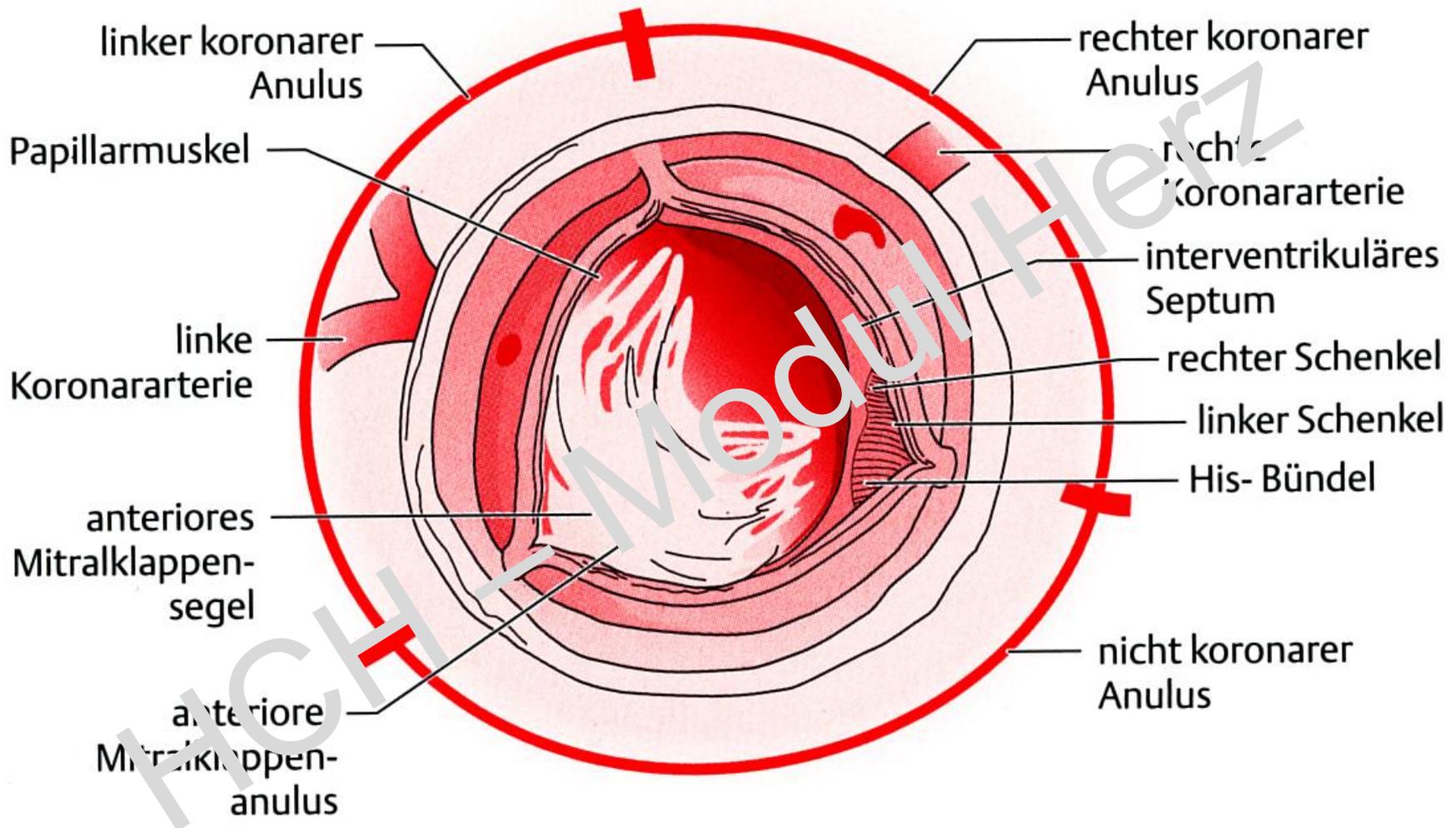
HCH - Modul Herz

© UK - IRM - MLU Halle

Grundzüge der Anatomie - Aortenklappe

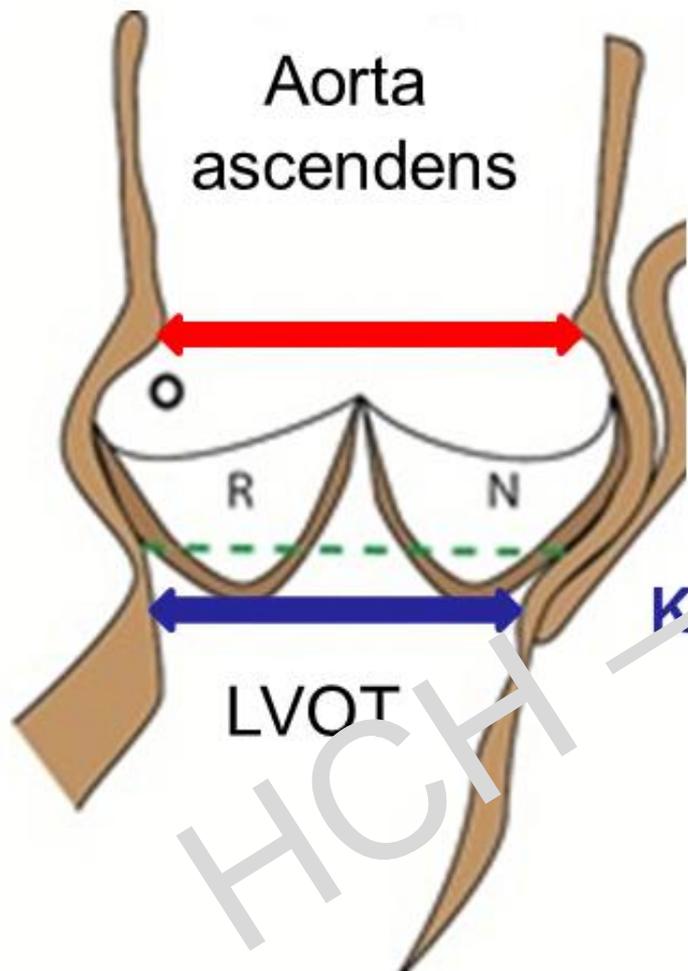


Grundzüge der Anatomie - Aortenklappe



Grundzüge der Anatomie - Aortenklappe

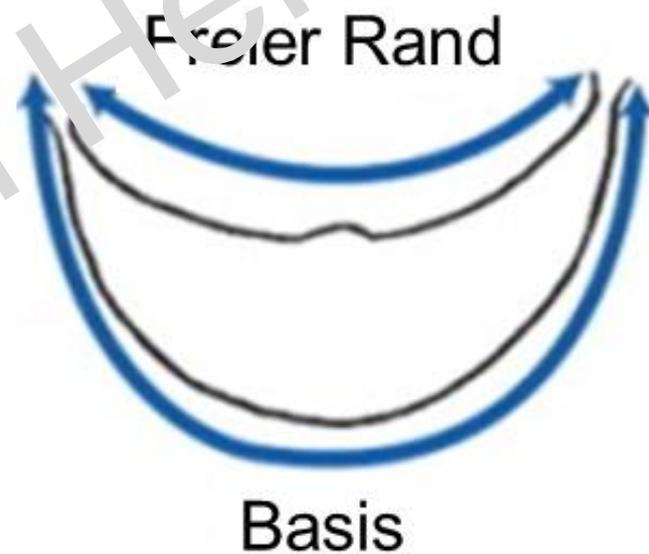
Anatomie



Sinutubulärer Übergang

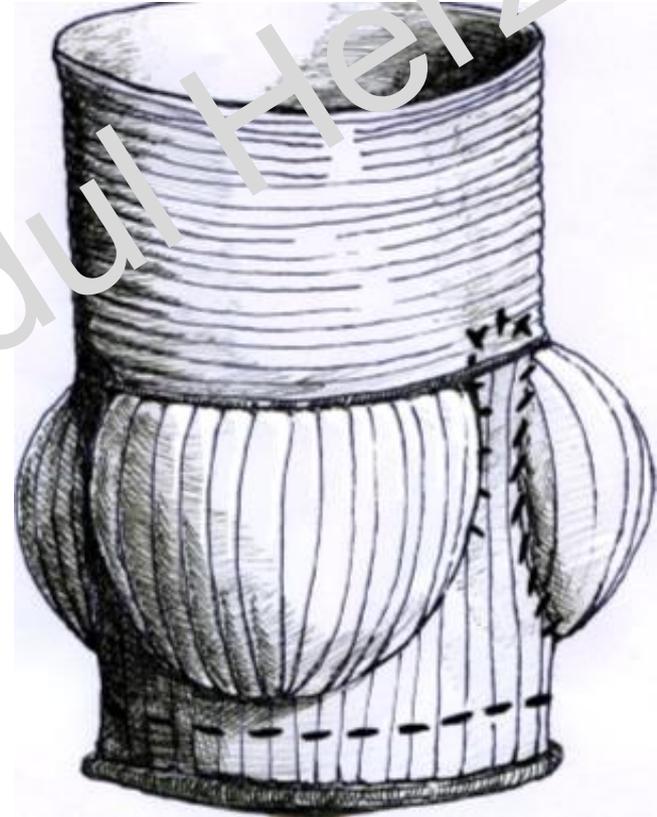
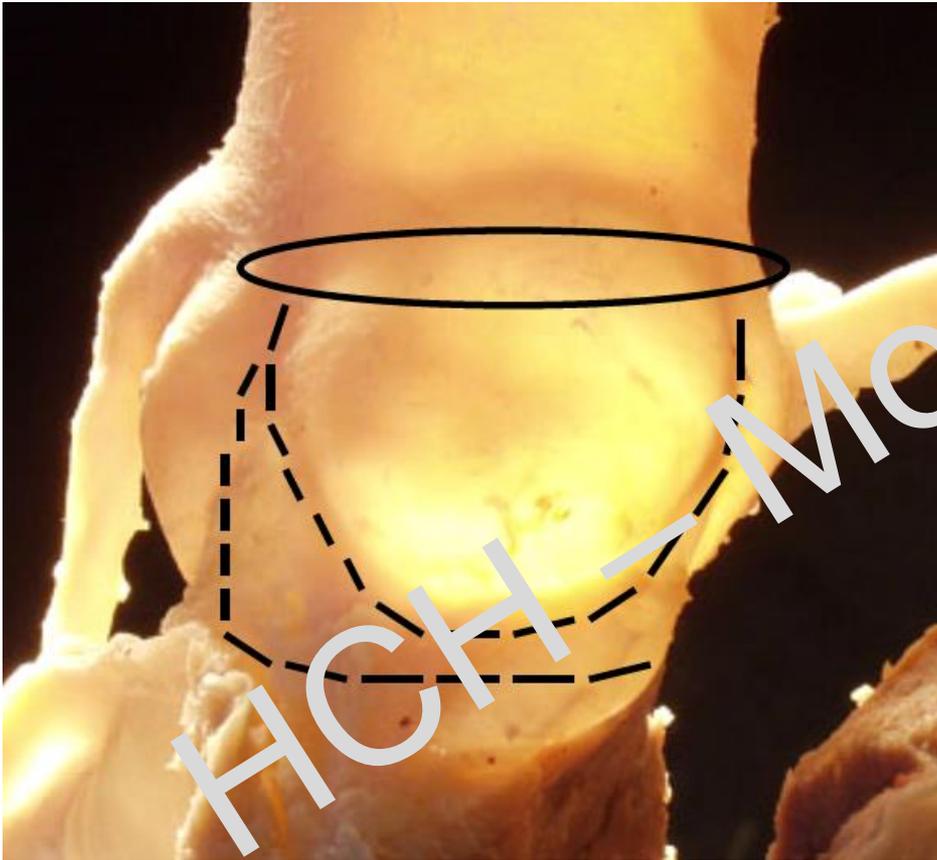
Klappenannulus

LVOT

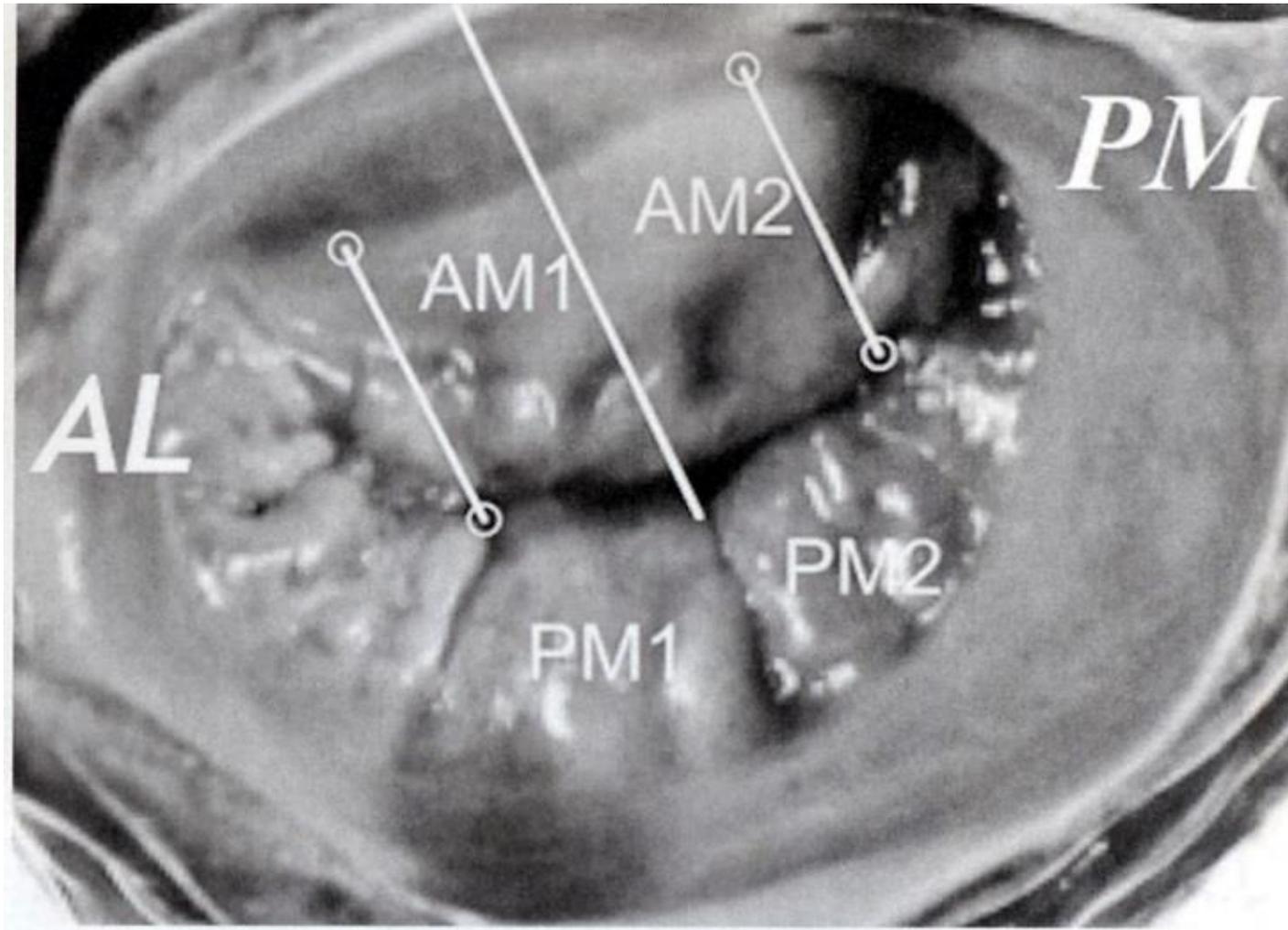


Grundzüge der Anatomie - Aortenklappe

Anpassung der chirurgischen Technik und des Grafts an Anatomie und Physiologie



Grundzüge der Anatomie - Mitralklappe



Grundzüge der Anatomie - Mitralklappe



OÄ PD Dr. med. B. Hofmann
Herzzentrum des Universitätsklinikums Halle (Saale)
Univ.-Klinik und Poliklinik für Herzchirurgie

Verhalten im OP



Ebene U 01: Flur vor ZOP

Verhalten im OP



OÄ PD Dr. med. B. Hofmann
Herzzentrum des Universitätsklinikums Halle (Saale)
Univ.-Klinik und Poliklinik für Herzchirurgie

Einschleusung

Unzulässig sind!

- Rucksäcke und Taschen
 - Wertsachen
 - Handys
 - Stethoskope
- **Achtung: DIEBSTAHLGEFAHR!!**
keine Abstell-/Ablagemöglichkeiten!

OP: Ein- + Ausschleusung

Einschleusung

- Nur in Begleitung, oder mit „Eintrittskarte“
- Grundsatz : nur Einbahnstraßen-Prinzip
- Achtung: „Wegen Klimaanlage - Ampelbetrieb
- Entkleidung bis zur Unterwäsche
- Toilettengang noch möglich
- ***Händedesinfektion!*** vor Betreten der Ankleideschleuse

Verhalten im OP

Hygienische Händedesinfektion

Standard-Einreibemethode für die hygienische Händedesinfektion gem. EN 1500

Bei der **hygienischen Händedesinfektion** das Händedesinfektionsmittel in die hohlen, trockenen Hände geben und über **30 Sekunden** nach den aufgeführten Schritten bis zu den Handgelenken einreiben. Die Bewegungen jedes Schrittes fünfmal durchführen. Nach Beendigung des 6. Schrittes werden einzelne Schritte bis zur angegebenen Einreibedauer wiederholt.

- **Darauf achten, dass die Hände die gesamte Einreibedauer feucht bleiben.**
Bei Bedarf erneut Händedesinfektionsmittel entnehmen.



Schritt 1

Handfläche auf Handfläche, zusätzlich gegebenenfalls die Handgelenke

ca. 5 Sekunden



Schritt 4

Außenseite der verschränkten Finger auf gegenüberliegende Handflächen

ca. 5 Sekunden



Schritt 2

Rechte Handfläche über linkem Handrücken – und umgekehrt

ca. 5 Sekunden



Schritt 5

Kreisendes Reiben des rechten Daumens in der geschlossenen linken Handfläche – und umgekehrt

ca. 5 Sekunden



Schritt 3

Handfläche auf Handfläche mit verschränkten, gespreizten Fingern

ca. 5 Sekunden



Schritt 6

Kreisendes Reiben mit geschlossenen Fingerkuppen der rechten Hand in der linken Handfläche – und umgekehrt

ca. 5 Sekunden

2055 / 1 / 06.08 / A / westwerk

Verhalten im OP

OP: Ein- + Ausschleusung

Einschleusung

- **Händedesinfektion!** vor Betreten der Ankleideschleuse
- Betreten der Ankleideschleuse – Ampel **grün!**
- OP-Kleidung: Top, Hose, OP-Schuhe, Haube, Mundschutz
- Verlassen Schleuse nach **Händedesinfektion** – Ampel **grün!**
- „Eintrittskarte“ zurückgeben (Leitstelle)

Verhalten im OP

OP: Ein- + Ausschleusung

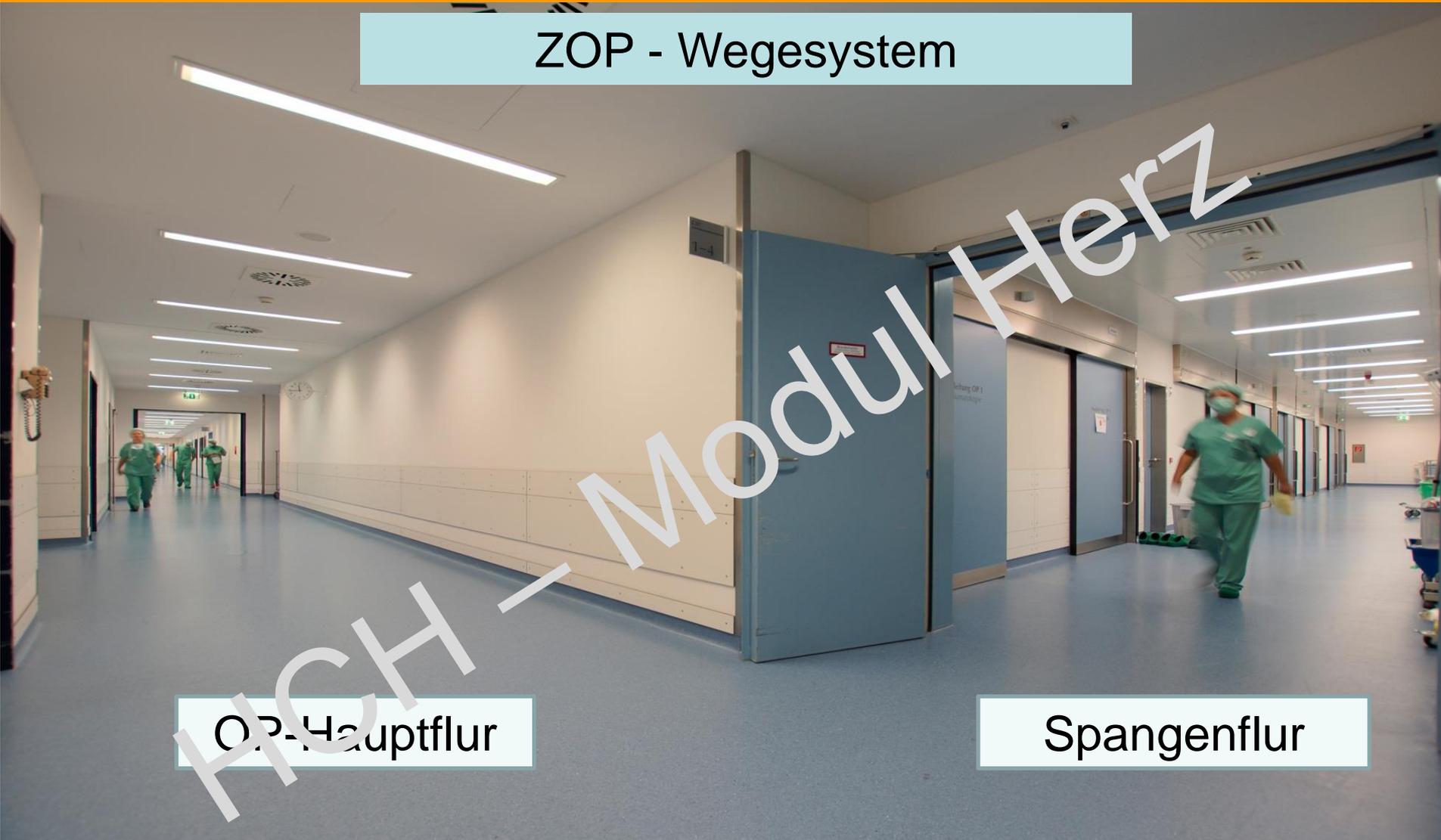
Einschleusung



OÄ PD Dr. med. B. Hofmann
Herzzentrum des Universitätsklinikums Halle (Saale)
Univ.-Klinik und Poliklinik für Herzchirurgie

Verhalten im OP

ZOP - Wegesystem



OP-Hauptflur

Spangenflur

Verhalten im OP

Ebene (U01)

FG 03 (ZOP): Spange 3

17/18 + 21: Univ.-Klinik + Poliklinik für Herzchirurgie

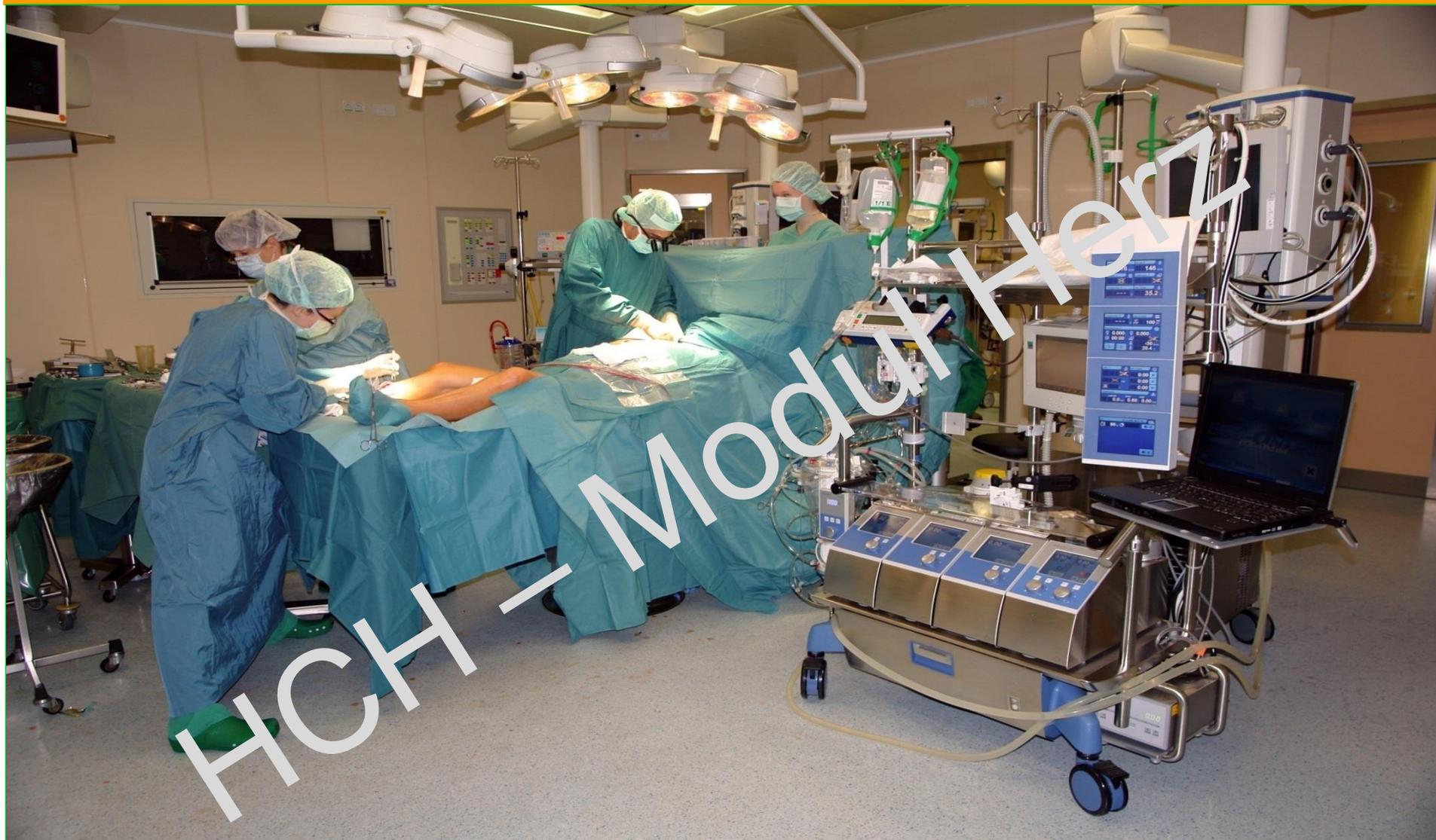
OÄ PD Dr. med. B. Hofmann
Herzzentrum des Universitätsklinikums Halle (Saale)
Univ.-Klinik und Poliklinik für Herzchirurgie

Verhalten im OP



OÄ PD Dr. med. B. Hofmann
Herzzentrum des Universitätsklinikums Halle (Saale)
Univ.-Klinik und Poliklinik für Herzchirurgie

Verhalten im OP



OÄ PD Dr. med. B. Hofmann
Herzzentrum des Universitätsklinikums Halle (Saale)
Univ.-Klinik und Poliklinik für Herzchirurgie

Verhalten im OP

FG 4: Ebene (U01)

Univ.-Klinik für Anästhesiologie und Operative
Intensivmedizin
Intensivstation I

FG 1: Ebene (E01)

Univ.-Klinik für Anästhesiologie und Operative
Intensivmedizin
Intensivstation II

Komplement (E01)

Univ.-Klinik für Herzchirurgie
Intensivstation HCH 1 (eigenständig)

1. Bettenhaus (E10)

Univ.-Klinik für HCH & AVGC
IMC

Verhalten im OP

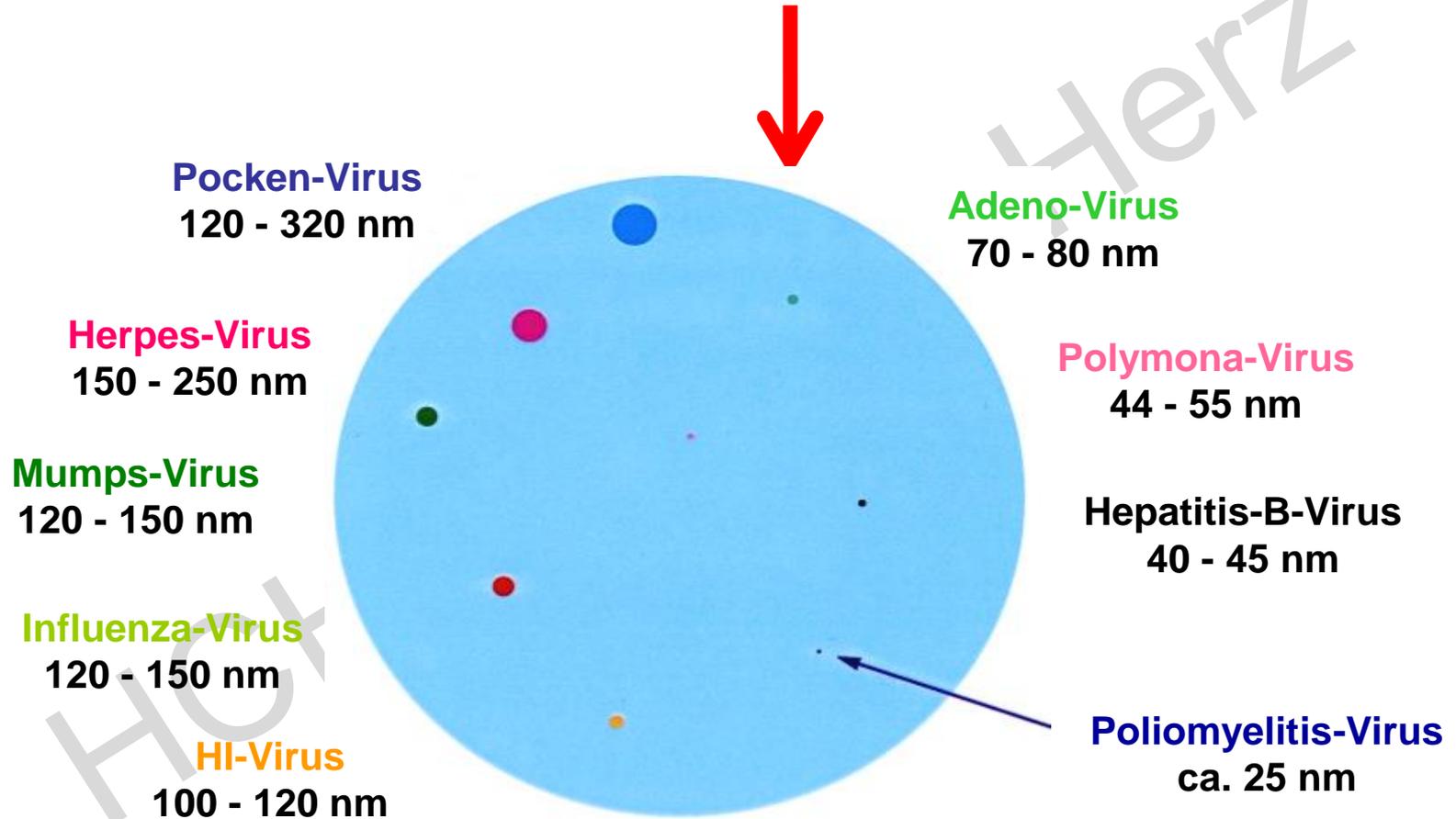
Probleme im 21. Jahrhundert sind:

- Patienten werden immer älter und multimorbider
- benötigen neue chirurgische & anästhesiologische Behandlungsstrategien
- benötigen längere Intensivkapazität
- Patienten kommen immer häufiger mit „**Keimbelastung**“
 - **MRSA:** Methizillin resistenter Staphylokokkus aureus
 - **VRE:** Vancomycin resistente Enterokokken
 - **ESBL:** Extended Spectrum Beta Laktamase Bakterien
 - **3+4 MRGN:** Multiresistente gramnegative Stäbchen-Bakterien!!!

Verhalten im OP

Das „kleine“ Loch im Handschuh hat eine Größe von bis zu

5000 nm!



OP: Ein- + Ausschleusung

Ausschleusung

- **Immer** möglich!
- Betreten der Wechselschleuse – Ampel **grün!**
- OP-Kleidung in „Säcke“ & OP-Schuhe in „Tonne“
- Kopf- + Mundschutz - Abfall
- Betreten der Ankleideschleuse
- Duschen, Waschen, Toilettengang möglich
- Ankleiden und verlassen der Schleuse



Thank you for your attention !

OÄ PD Dr. med. B. Hofmann
Herzzentrum des Universitätsklinikums Halle (Saale)
Univ.-Klinik und Poliklinik für Herzchirurgie

 **UKH**
Universitätsklinikum
Halle (Saale)