

Herzlich Willkommen zum  
Forum gesund & vital

# Schmerz hat viele Facetten

*gesund & vital*  
Forum des Gesundheitsnetzwerks  
Schwarzwald-Baar



24. Oktober 2021 | 10 - 13 Uhr  
per Livestream

Schwerpunktthema:  
**Chronischer Schmerz  
hat viele Facetten**

Teilnahme kostenlos!



Teilnahme kostenlos!  
hat viele Facetten  
Chronischer Schmerz  
Schwerpunktthema:



# Chronischer Schmerz hat viele Facetten

Villingen-Schwenningen, 24. Oktober 2021



**Achim Bechtold**  
Arzt für Anästhesie  
spezielle Schmerztherapie

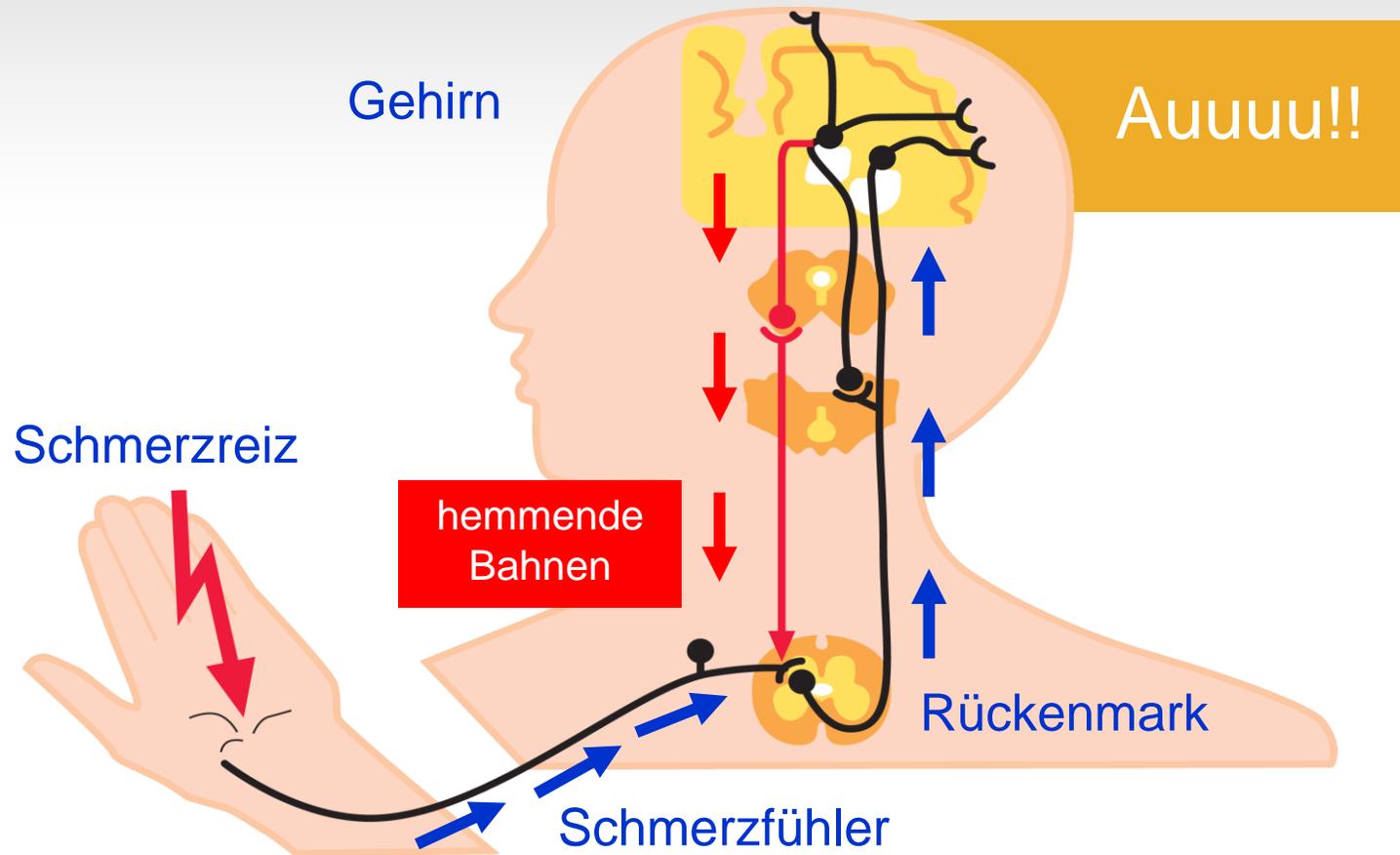
**Schmerztherapiezentrum VS**  
Albert-Schweitzer-Str. 6  
78052 Villingen-Schwenningen

**Regionales Schmerzzentrum**  
am Schwarzwald-Baar-Klinikum  
Villingen-Schwenningen

# Akuter Schmerz



# Schmerzentstehung



# Gesichter des Schmerzes

brennend

ziehend

scheußlich

elend

reißend

grausam

furchtbar

schneidend

drückend

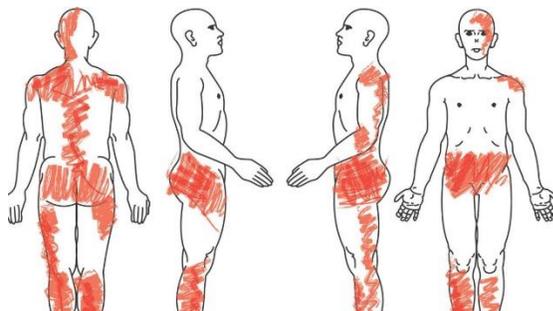
schauderhaft

einschießend

bohrend

zermürbend

# Gesichter des Schmerzes



# Die Suche nach der Ursache



**„Ich bilde mir meinen  
Schmerz doch nicht ein!“**

**Schmerz ist das, was immer  
ein Patient darunter versteht  
und Schmerz ist vorhanden,  
wann immer ein Patient ihn  
wahrnimmt.**

**(McCaffery M. 1968)**

# Gesichter des Schmerzes

Seele

- Verletzung
- (Liebes-)Kummer
- Trauer, Depression
- Angst
- Trauma

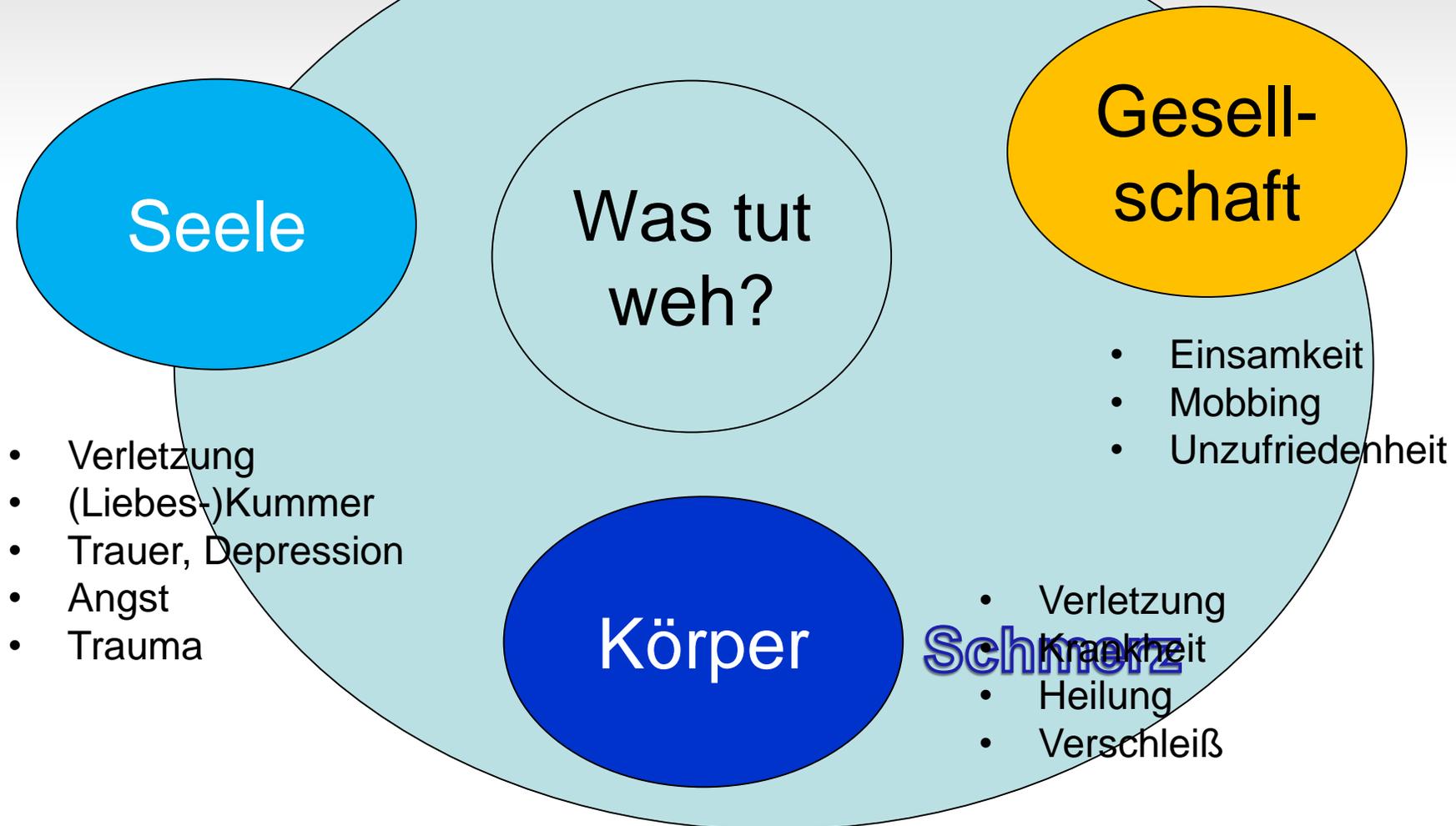
Was tut weh?

Körper

Gesellschaft

- Einsamkeit
- Mobbing
- Unzufriedenheit
- Verletzung
- Krankheit
- Verschleiß
- Entzündung

# Gesichter des Schmerzes



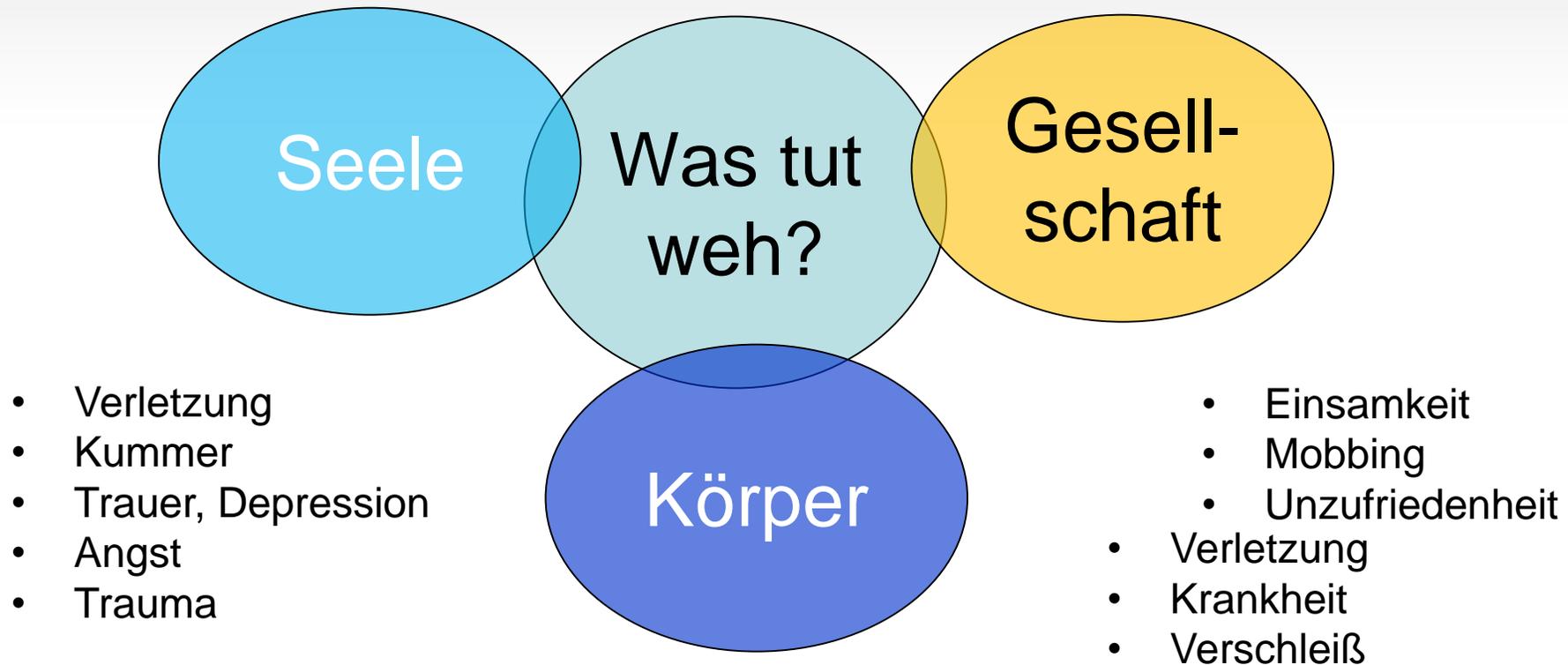
## Seelische Belastungen

- Wut
- Ärger
- Depression
- Angst: „Die Angst sitzt einem im Nacken“
- Frustration

## soziale Belastungen

- Sich zurückgewiesen fühlen
- Mobbing: „Jemanden in dem Rücken fallen“
- Verlorene Freundschaft
- Soziale Unsicherheit
- Fehlendes Durchsetzungsvermögen: „Rückgrat haben“
- Resignation: „Den Rückhalt verlieren“

# Gesichter des Schmerzes



# Was tun?

- Kommunikation
  - Zuhören
  - Hinhören
  - Nachfragen bei Verständnisschwierigkeiten
- Untersuchen
  - Annehmen
  - Anfassen
- Und erst dann: Interpretieren

# Was tun?

## Stufen der Schmerztherapie

- „Einfache“ Schmerztherapie mit
  - Schmerzmitteln
  - Injektionen
  - Naturheilverfahren

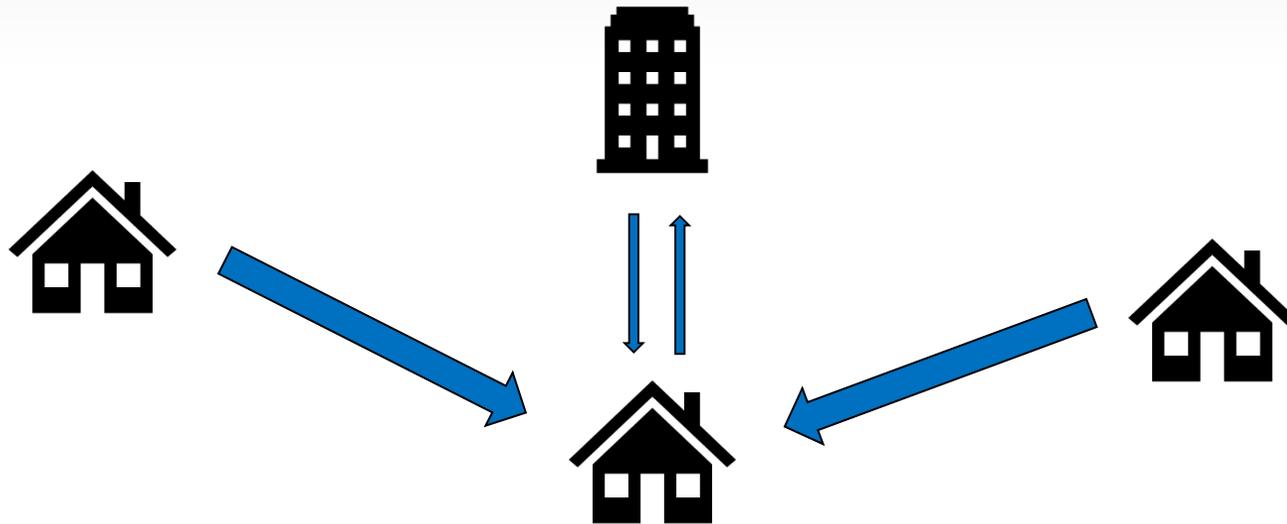
- Multimodale Schmerztherapie: verschiedene Behandler arbeiten eng zusammen in einem schmerztherapeutischen Gesamtkonzept
  - Schmerzmediziner
  - Psychotherapeuten
  - Physio- und Ergotherapeuten
  - Entspannungs- und Sporttrainer

# Was tun?



**Multimodales  
Programm am  
Schwarzwald-  
Baar-Klinikum**

# Ambulante und stationäre Verzahnung





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Forum gesund & vital

# Chronischer Schmerz hat viele Facetten

24. Oktober 2021 10.00 – 13.00 Uhr

*gesund & vital*  
Forum des Gesundheitsnetzwerks  
Schwarzwald-Baar



24. Oktober 2021 | 10 - 13 Uhr  
per Livestream

Schwerpunktthema:  
**Chronischer Schmerz  
hat viele Facetten**

Teilnahme kostenlos!



Teilnahme kostenlos!

hat viele Facetten  
Chronischer Schmerz  
Schwerpunktthema:





**SCHWARZWALD-BAAR**  
KLINIKUM

**„gesund & vital“ am Sonntag, den 24. Oktober 2021**

**Multimodale integrative stationäre Psychotherapie  
bei Menschen mit chronischer Schmerzstörung**

Dr. med. Armando Díaz Méndez  
Direktor der Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie  
Kooperation mit dem Regionalen Schmerzzentrum Villingen-Schwenningen  
am Schwarzwald-Baar Klinikum

AKADEMISCHES  
LEHRKRANKENHAUS DER  
UNIVERSITÄT FREIBURG

- **Das Symptom Schmerz**
- **Unterschied akuter – chronischer Schmerz**
- **Biopsychosoziales Modell**
- **Vom Symptom zur Diagnose**
- **Diagnostik und Therapie: ein gestufter „theragnostischer Prozess“**
- **Multimodale interdisziplinäre Therapie – ambulant und (teil-)stationär**
- **Zusammenfassung**

## Das Symptom Schmerz

- > Schmerz unterliegt einer großen individuellen Bandbreite und ist nicht immer proportional zur zugrunde liegenden Gewebe- bzw. Organschädigung [1 u. 2].
- > Die International Association for the Study of Pain (IASP) definiert Schmerz als ein **unangenehmes Sinnes- und Gefühlserlebnis**, das mit einer tatsächlichen oder drohenden Gewebeschädigung verknüpft ist oder mit Begriffen einer solchen Schädigung beschrieben wird [3].

## Das Symptom Schmerz

- > Neu aufgetretener **akuter Schmerz** (z. B. bei einem Bandscheibenvorfall) hat hauptsächlich eine Warn- und Leitfunktion  
(Stopp! Da stimmt etwas nicht! Suche Schutz und Hilfe!).
- > Diese Warnfunktion beeinflusst nicht nur das eigene Denken und Handeln, sondern ist auch ein Signal an die Umgebung; dabei werden meist akute Gefahr, Hilfs- oder Schonungsbedürftigkeit suggeriert.
- > Für Ärzte hat Schmerz vor allem Aufforderungscharakter:  
Was ist die Ursache? Was ist zu tun?

## Akuter – chronischer Schmerz

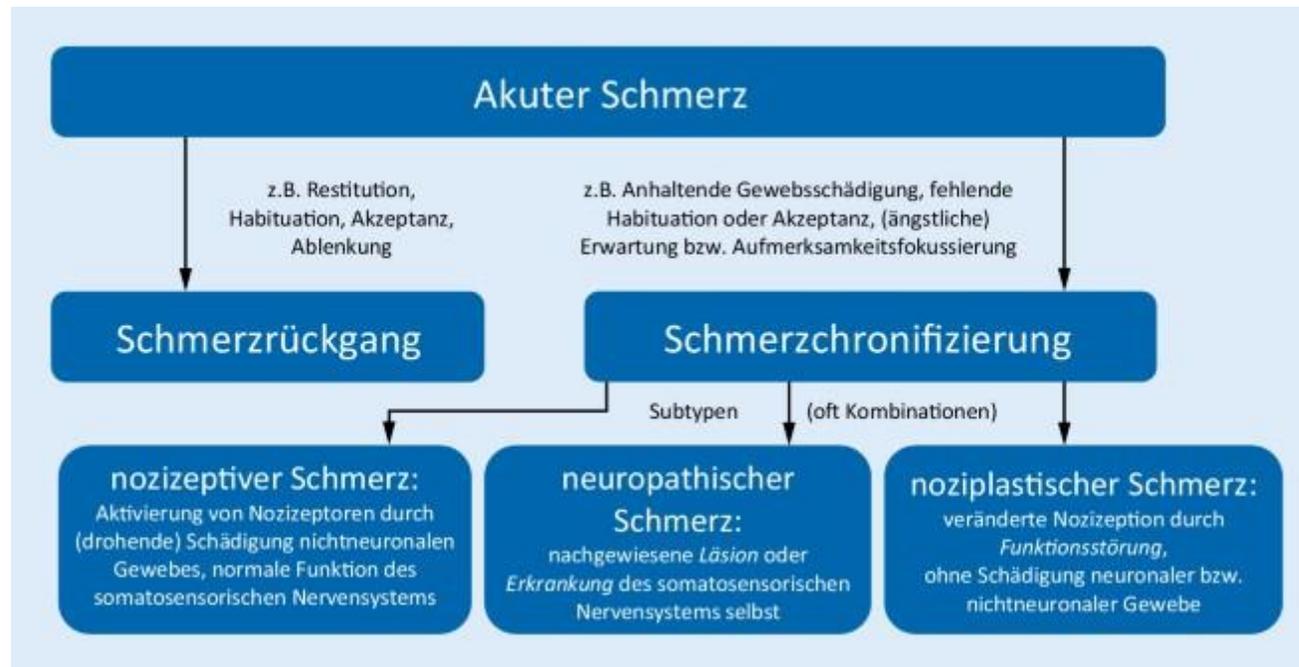
akut	chronisch
körperliche Ursache (Verletzung, Entzündung)	kausale Zuordnung zu pathologischem Prozess nicht (mehr) möglich
Klare Beziehung von Reiz und Schmerzstärke	starke Modulation durch psychische Faktoren
Lokalisation neuroanatomisch bestimmt zeitlich begrenzt	eigenes Krankheitsbild (Schmerzerkrankung)
kausal therapierbar	Verlust der biologischen Funktion
Warn- und Rehabilitationsfunktion (Schonung)	
Hohe Akzeptanz durch Mitmenschen	Geringe Akzeptanz durch Mitmenschen

**Akuter Schmerz** ist eine Erfahrung, die beinahe jeder Mensch häufig macht. Er dauert Sekunden bis Wochen, ist meist an erkennbare Auslöser gebunden und besitzt dadurch eine bedeutende Warn- und Schutzfunktion für den Organismus.

Chronische Schmerzen dagegen haben keine Warn- und Schutzfunktion mehr, können intermittierend (z. B. Migräne) oder dauerhaft auftreten, ihre Auslöser sind unbekannt und vielschichtig oder bekannt, aber nicht therapierbar.

Während das Behandlungsziel bei akuten Schmerz also Schmerzfreiheit mithilfe von Schonung, Behandlung der Schmerzursache und/oder zeitbegrenzter analgetischer Behandlung ist, sind Behandlungsziele **bei chronischen Schmerzen** der bessere Umgang mit Schmerzen, die Minderung der schmerzbedingten Beeinträchtigung und der Schmerzen selbst durch den Abbau schmerzunterstützender Faktoren [4].

# Akuter – chronischer Schmerz



## Was charakterisiert eine Chronifizierung?

### Risikofaktoren der Chronifizierung von Rückenschmerzen nach Kohlmann u. Schmidt

Effekt Odds Ratio	Klinische Faktoren	Lebensstil/Umfeld	Arbeitsplatz	Psychosoziale Faktoren
Gering <1,5	Übergewicht, Weiblich	Rauchen, Inaktivität		
Mäßig <2,0	Schlechte subjektive Gesundheit	Niedrige Schicht und/oder Bildung Niedriges Einkommen	Unzufriedenheit, Stress schwere körperliche Arbeit (empfundene)	Katastrophisieren Fear avoidance Somatisierung Depression
Mittel >2,5	Frühere Schmerzen			
Hoch bis 5	Frühere Rückenschmerzen			Glaubt nicht an den (4,2) Arbeitsplatz zurückzukehren

### Risikofaktoren von Postoperativen Schmerzen

## Schmerzkatastrophisierung

Gedanken

Ich muss die ganze Zeit an die Schmerzen denken

Sorgen

Die Schmerzen werden stark und unerträglich sein

Hilflosigkeit  
Resignation

Es gibt nichts was man gegen die Schmerzen tun kann

### Risikofaktoren von Postoperativen Schmerzen

Wer wird stärkere Schmerzen haben?

Chronische  
Schmerzen

Risikosteigerung von 3,03 Odd's Ratio

Praeoperative  
Schmerzerwartung

Risikosteigerung von 2,88 Odd's Ratio

## Biopsychosoziales Modell

Das „biopsychosoziale“ Modell bietet mehrere Zugänge zu psychischen Prozessen und deren Veränderung an

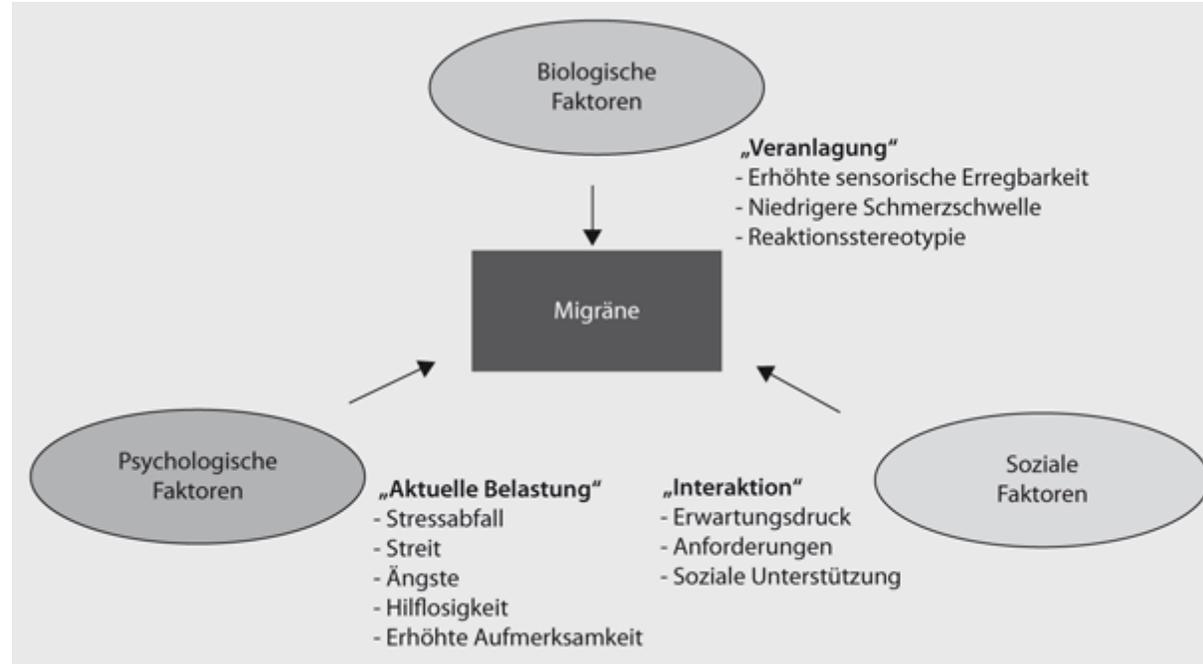
Die Psychosomatik integriert somatische Vorgänge mit psychischen und sozialen Prozessen.

Aus dieser Integration konstituiert sich das „biopsychosoziale“ Modell, das den großen Vorteil hat, mehrere Zugänge zu psychischen Prozessen und deren Veränderung anzubieten.

So lassen sich beim primären Kopfschmerz neben medikamentösen (d. h. biologischen/somatischen) Behandlungsverfahren auch psychotherapeutische Strategien und Modifikationen im sozialen Umfeld des Patienten anwenden, um die Grunderkrankung positiv beeinflussen zu können [5]

# Biopsychosoziales Modell

Das „biopsychosoziale“ Modell bietet mehrere Zugänge zu psychischen Prozessen und deren Veränderung an



Biopsychosoziales Modell“ am Beispiel der Migräneerkrankung

- **Vom Symptom zur Diagnose**

## **Vom Symptom zur Diagnose**

In der International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10 (ICD-10) werden chronische funktionelle Schmerzen meist als anhaltende Schmerzstörung (F45.4) klassifiziert.

Die deutschsprachige ICD-10-Version differenziert seit 2009 eine anhaltende somatoforme Schmerzstörung (F45.40) und eine chronische Schmerzstörung mit somatischen und psychischen Faktoren (F45.41).

Die Einführung der F45.41 erlaubte (endlich) eine Abbildung der in der Praxis so häufigen gemischten biopsychosozialen Schmerzätiologie, erleichterte die Kommunikation mit den Patienten („sowohl [psychisch] als auch [körperlich]“) und eine ausgewogene Behandlung.

## **Chronischer Schmerz: Was die neue ICD-11-Klassifikation verspricht**

Der neue ICD-11 wurde 2019 verabschiedet und dürfte **2022** in Deutschland in Kraft treten.

Die neue Klassifikation ermöglicht bei Patienten mit chronischen Schmerzen eine bessere Charakterisierung ihrer Erkrankung und damit möglicherweise auch einen **besseren Zugang zur multimodalen Therapie**.

- **Vom Symptom zur Diagnose**

## **Chronischer Schmerz: Was die neue ICD-11-Klassifikation verspricht**

ICD-11-Code	Beschreibung (vorläufige deutsche Übersetzung)
MG30	Chronische Schmerzen: Schmerzen, die länger als drei Monate andauern oder wiederkehren
MG30.0	Chronische primäre Schmerzen
MG30.1	Chronische krebsassoziierte Schmerzen
MG30.2	Chronische postoperative oder posttraumatische Schmerzen
MG30.3	Chronische sekundäre muskuloskelettale Schmerzen
MG30.4	Chronische sekundäre viszerale Schmerzen
MG30.5	Chronische neuropathische Schmerzen
MG30.6	Chronische sekundäre Kopfschmerzen oder orofaziale Schmerzen

- **Vom Symptom zur Diagnose**

## **Chronischer Schmerz: Was die neue ICD-11-Klassifikation verspricht**

### **Der chronische Schmerz**

wird nun einheitlich über das Kriterium einer **mindestens dreimonatigen Dauer (anhaltend oder wiederkehrend) charakterisiert.**

Dabei sollte der chronische Schmerz das einzige oder das prädominante klinische Problem sein.

Er erfordert immer eine spezifische diagnostische Evaluation, Therapie und Rehabilitation.

Auf oberster Ebene wird der chronische Schmerz durch Zusatzcodes näher spezifiziert hinsichtlich:

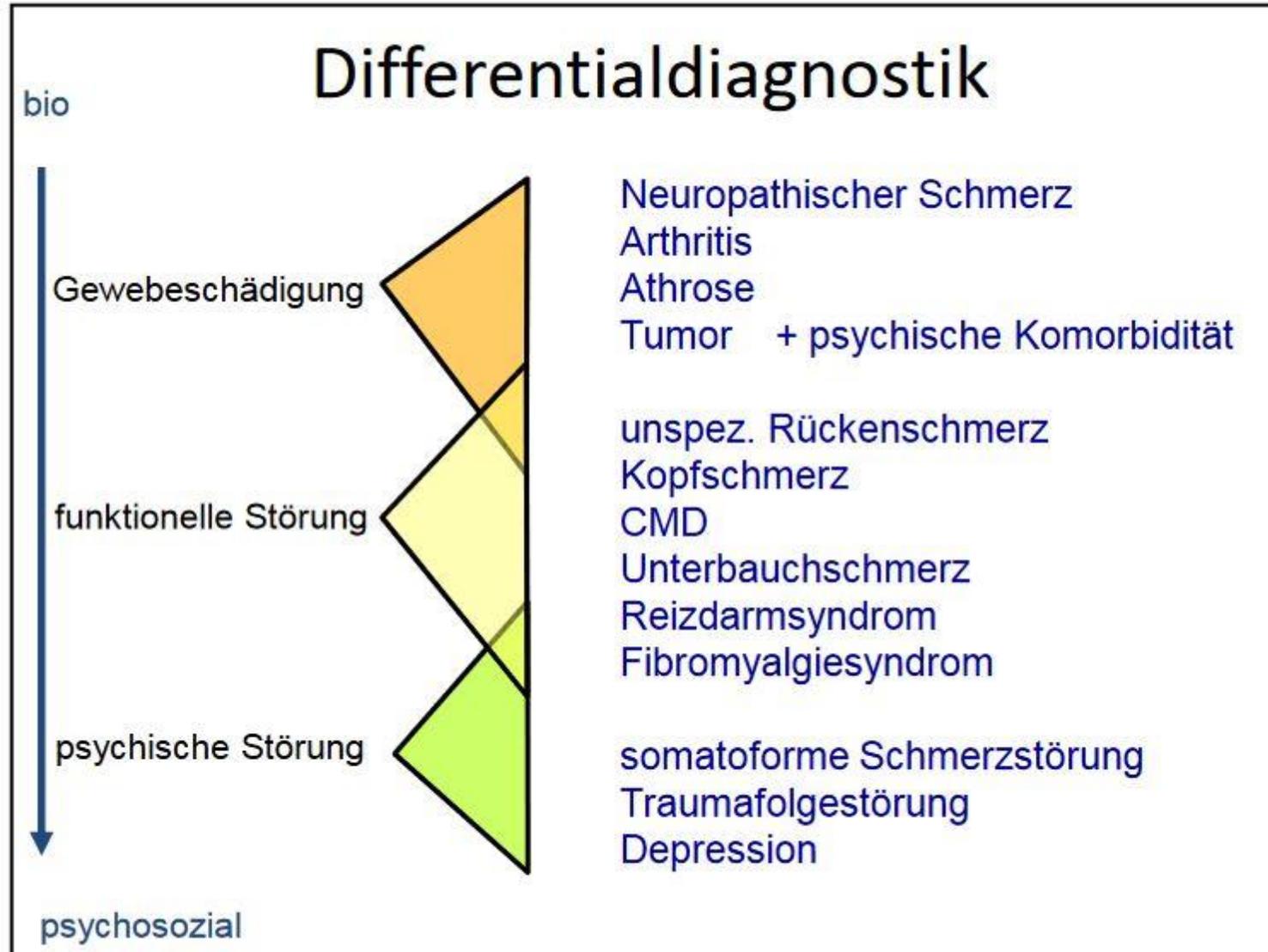
**Intensität, schmerzbezogene Interferenz und emotionale Belastung** nach einer 11 Punkte umfassenden numerischen Bewertungsskala

**Zeitlichem Verlauf** (andauernd-flukturierend, Schmerzattacken mit schmerzfremen Intervallen, andauernde Schmerzen zusätzlich mit Schmerzattacken)

**Psychosozialen Faktoren** (kognitiv, behavioral, emotional oder sozial), soweit eine konkrete Evidenz z.B. aus Fragebögen dafür vorliegt..

- Vom Symptom zur Diagnose

Kappis / v. Wachter 19.10.2018

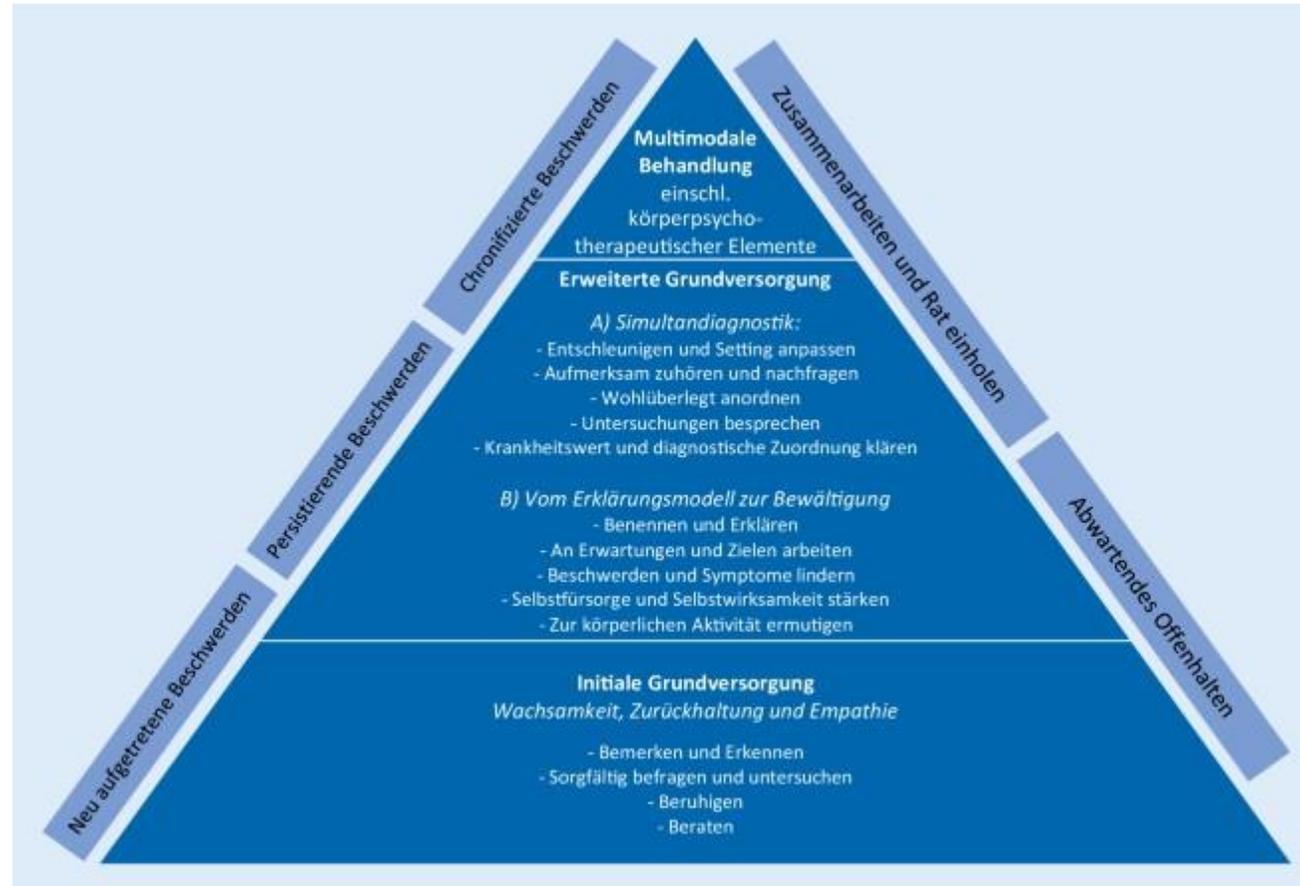


- **Diagnostik und Therapie: ein gestufter „theragnostischer Prozess“**

Die S3-Leitlinie „Funktionelle Körperbeschwerden“ empfiehlt ein schweregradgestuftes Vorgehen, bei dem Diagnostik und Therapie ineinandergreifen und aufeinander aufbauen ([6]

1. initiale Grundversorgung,
2. erweiterte Grundversorgung,
3. multimodale Therapie und Rehabilitation.

- Diagnostik und Therapie: ein gestufter „theragnostischer Prozess“



# Multimodale integrative stationäre Psychotherapie der chronischen Schmerzstörung

Kappis / v. Wachter 19.10.2018



## **Das Herzstück des integrativen Konzeptes Die Teamzusammenarbeit / -besprechungen**

- puzzleartiges Zusammenführen des erlebten Eindrucks von PatientenInnen und von PatientenInnengruppen
- Bereitschaft des Teams zur Wahrnehmung von unterbewussten / vorbewussten PatientenInnen-Gruppenprozessen (und umgekehrt!)
- zum besseren Verstehen Probeidentifikation ( bzw. spontane Eigen- / Gegenpositionen) von Teammitgliedern mit anschließender Analyse und Bearbeitung

**Die blinden Flecken des Teams erfordern eine externe Supervision!**

## Voraussetzungen für ein kompetent-integrativ arbeitendes Team

- Aufrechterhaltung der Kontinuität:
    - regelmäßige Besprechung mit Präsenzpflcht
  - Authentizität und Subjektivität:
    - offener Austausch
    - Arbeit an der Gegenübertragung-Reaktionen
    - Diskretionsregel nur nach außen
  - Therapeutische Identität:
    - Gleichwertigkeit jedes therapeutisch-stationären Beziehungsfeldes; das setzt voraus:
      - Schutz jedes therapeutischen Beziehungsfeldes
  - „Holding-function“:
    - Arbeit an der Erhaltung des Rahmens für den therapeutischen Prozess
      - regelmäßige Diskussion über Settingfragen („Konzeptbesprechung“, „Prozessgestaltung“)
- positive Identifikation mit den integrativen Rahmenbedingungen -----

## Multimodale integrative stationäre Psychotherapie der chronischen Schmerzstörung

- Einzel- und Gruppensetting
  - > Psychodynamische Psychotherapie
  - > Gestaltungstherapie
  - > Körpertherapie
- Störungsspezifische kognitiv-behaviorale Behandlungen im Einzel- und Gruppen-Verhaltenstherapie (Schmerzanspannungsprotokoll, Bewegungsprogramm, Angstexpositionstraining, Skills-Training, Ess-Tagebuch, Kochgruppe, usw.)
- systemischer Ansatz mit Durchführung von Familien- und Paargespräche
- Aktive Entspannungsmaßnahmen
  - > Genusstraining, sowie Achtsamkeitsgruppe
  - > Training der Progressiven Muskel-Relaxation
  - > Physikalische Anwendungen/Krankengymnastik
  - > Aromaöle, Schröpfen/Rotlicht
- Sozialdienstbegleitung

# Idealtypischer Behandlungsverlauf unter zeitlichen und inhaltlichem Aspekt

- **Prästationäres Vorgespräch**

- ✓ perspektivische Behandlungsdauer 6-8 Wochen (+/-2 Wochen)

## Zeitliche Gliederung der Behandlung

- **1. – 2. Woche – Eingewöhnungsphase des Pat. auf der Station**

- ✓ Vorstellung des Pat. am ersten Tag im Team mit Bezugstherapeutenzuteilung
- ✓ Entwickeln einer therapeutischen Arbeitsbeziehung / Bindung
- ✓ Einholen aller wichtigen Arztbriefe der letzten Jahre
- ✓ multimodale Diagnostik incl. Beachtung von Übertragung-Agieren / Inszenierungen und schließlich Fokusformulierung am Ende der 2. Woche
- ✓ Festlegen des Behandlungssettings mit den PatientenInnen (Modifizierungen beachten)
- ✓ Heranführen des Pat. an die verschiedenen Behandlungsangebote

1. Wochenende keine Beurlaubung / 2. Wochenende Tagesbeurlaubung möglich

## 3. – 6. Woche – fokusorientierte Arbeitsphase

dazu gehört:

- ✓ Fokusprüfung in Teambesprechung 3.-4. Woche
- ✓ diagnostisches Paar-/Familiengespräch 4.-5. Woche

ab 3. Wochenende häusliche Belastungserprobung möglich

## 7. und 8. Woche – Entlassungsphase

wenn notwendig mit häuslichen Belastungserprobungen „modifiziertes“ Behandlungssetting

dazu gehören:

- ✓ Festlegens des Entlass-Termins;
- ✓ Ankündigung des Entlass-Termins durch den PatientenInnen in der Gruppentherapiesitzung und Stationsversammlung
- ✓ am letzten Tag keine therapeutische Gruppe;
- ✓ Einzeltherapiesitzung beim Bezugstherapeuten ist die letzte therapeutische Intervention im engeren Sinne

## Protektive (schützende) Faktoren

- Unterstützung durch den Partner
- In der Kindheit eine verlässliche Bezugsperson
- Suche nach sozialer Unterstützung (Hilfesucheverhalten)
- Ressourcen und Stärken vor Beginn der Schmerzerkrankung
- Akzeptanz der Erkrankung / Lösungsorientierung
- Vorherige konstruktive Krisenbewältigung
- Tragfähige Arzt-Patienten-Beziehung

## **Leitthemen der Therapie**

- Aufbau eines psychosomatischen Krankheitsverständnis
- Umgang mit negativem und positivem Stress
- Reduktion des Vermeidungsverhaltens als Folge der anhaltenden Angst
- Bearbeitung der Biographie mit der Auswirkung auf die aktuelle Beziehungsgestaltung
- Auseinandersetzung mit Konfliktbewältigung
- Belastungen am Arbeitsplatz / Aufbau von Zufriedenheit
- Entspannungsverfahren
- Körperliche Aktivierung

## Besonderheiten stationärer psychosomatischen Behandlung

- Holding sowie Alltagstruktur > Erleben von Schutz und Sicherheit
- Auseinandersetzen mit den (evtl. unbewussten) psychosozialen Belastungsfaktoren
- Distanz und Entlastung (kränkender Arbeitsplatzkonflikt, schwierige Partnersituation)
- Einsicht zur adäquaten Veränderung gewinnen, somit Erkennen der eigenen Anteile
- Selbsterfahrung in einer geschützten Umgebung
- Forderung annehmen und Förderung dieses Prozesses erfahren,
- Entwicklungsschritte nachholen, ein beziehungsförderndes Umfeld
- In der Gemeinschaft: Lernen an Mitpatienten
- Tägliche Abstimmung zwischen allen an der Therapie beteiligten Mitarbeitern mit Verknüpfung der korrigierenden Beziehungserfahrung

### Fazit für die Praxis

**Akuter Schmerz** ist eine Erfahrung, die beinahe jeder Mensch häufig macht. Er dauert Sekunden bis Wochen, ist meist an erkennbare Auslöser gebunden und besitzt dadurch eine bedeutende Warn- und Schutzfunktion für den Organismus.

Die Zunahme der Auftretenshäufigkeit und Intensität von Schmerzen über die Zeit hinweg wird als **Chronifizierung** bezeichnet.

Das **Chronifizierungsrisiko von Schmerzen** und anderen Beschwerden hängt wesentlich von den Erfahrungen, Erwartungen und Verhaltensweisen des Patienten, aber auch des Arztes ab.

Die Psychosomatik integriert somatische Vorgänge mit psychischen und sozialen Prozessen. Aus dieser Integration konstituiert sich das „**biopsychosoziale**“ **Modell**, das den großen Vorteil hat, mehrere Zugänge zu psychischen Prozessen und deren Veränderung anzubieten.

- > Neue Diagnosekonzepte relativieren daher organische Befunde und betonen **psychosoziale Belastungsfaktoren**.
- > Die Behandlung persistierender funktioneller Beschwerden erfolgt **individuell** und schwergradgestuft, bei schwereren Verläufen **interdisziplinär**.
- > **Die Diagnostik stellt den Beginn der Therapie dar**. Sie sollte sorgfältig, aber zurückhaltend erfolgen und den Beschwerdekontext klären, an dem oft therapeutisch angesetzt werden kann.
- > Die Therapie fördert die **Psychoedukation und die Selbstwirksamkeit**. Zusammenarbeit zur Erarbeitung aktiver Lösungsstrategien ist zielführend.
- > Je nach Akuität, Schwere und Komplexität der Erkrankung wird sowohl eine **ambulante Begleitung** als auch eine intensivere (teil-) **stationäre Psychotherapie** empfohlen
- > Multimodale integrative psychotherapeutische Interventionen sind nachweisbar wirksam.

## Literatur

### **- Chronische Schmerzsyndrome und andere persistierende funktionelle Körperbeschwerden**

Zeitschrift: [Der Nervenarzt](#) > [Ausgabe 7/2020](#)

MHBA Dr. Casper Roenneberg, Peter Henningsen, Constanze Hausteiner-Wiehle

1. DiLernia D, Serino S, Cipresso P, Riva G (2016) Ghosts in the machine. Interoceptive modeling for chronic pain treatment. *Front Neurosci* 10:314
2. Wiech K (2016) Deconstructing the sensation of pain: the influence of cognitive processes on pain perception. *Science* 354:584–587
3. International Association for the Study of Pain (2018) IASP terminology. <https://www.iasp-pain.org/Education/Content.aspx?ItemNumber=1698>.

### **- Entstehung und Aufrechterhaltung von chronischen Schmerzen**

Zeitschrift: [Psychotherapeut](#) > [Ausgabe 5/2013](#)

Dr. Judith Kappesser, Prof. Dr. Christiane Hermann

4. Kröner-Herwig B (2011) Schmerz als biopsychosoziales Phänomen – eine Einführung. In: Kröner-Herwig B, Frettlöh J, Klinger R, Nilges P (Hrsg) *Schmerzpsychotherapie*, 7. Aufl. Springer, Berlin Heidelberg New York Tokio, S 3–14

## Literatur

### - ***Psychosomatik der Kopfschmerzen***

Zeitschrift: [Psychotherapeut](#) > [Ausgabe 1/2014](#)

Dipl.-Psych. Prof. Dr. Peter Kropp, Thomas Dresler, Uwe Niederberge

5. Bischoff C, Traue HC (2004) Kopfschmerzen. Hogrefe, Göttingen

### - ***Chronischer Schmerz: Was die neue ICD-11-Klassifikation verspricht***

16.11.2020 | DGN-Kongress 2020 | Nachrichten

### - ***Chronische Schmerzen. Selbsthilfe- und Therapiebegleitung.***

Dr. Martin von Wachter. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2012

### - ***Psychosomatische Schmerztherapie***

Grundlagen, Diagnostik, Therapie und Begutachtung 3. aktualisierte Auflage 2020

Ulrich T. Egle / Burkhard Zentgraf

### - ***Psychosomatik in der Schmerztherapie***

Reihe Komplexen Krisen und Störungen Klett-Cotta 2018

Jonas Tesarz

# SCHWARZWALD-BAAR KLINIKUM

Danke für Ihr Zuhören.

GESUNDHEITS-  
NETZWERK  
SCHWARZWALD-BAAR  
*Die Quelle...  
...der Gesundheit*

  
SCHWARZWALD-BAAR  
KLINIKUM

© 2021

**TOP**  
NATIONALES  
KRANKENHAUS  
2021  
**FOCUS**  
DEUTSCHLANDS  
GRÖßTER  
KRANKENHAUS  
VERGLEICH  
FOCUS-GESUNDHEIT  
9/1 2020

  
QuMiK  
Qualität und Management im Krankenhaus

Mitglied im QuMiK-Verbund  
Das starke Netzwerk kommunaler Kliniken

Forum gesund & vital

# Chronischer Schmerz hat viele Facetten

24. Oktober 2021 10.00 – 13.00 Uhr

*gesund & vital*  
Forum des Gesundheitsnetzwerks  
Schwarzwald-Baar



24. Oktober 2021 | 10 - 13 Uhr  
per Livestream

Schwerpunktthema:  
**Chronischer Schmerz  
hat viele Facetten**

Teilnahme kostenlos!



Teilnahme kostenlos!

hat viele Facetten  
Chronischer Schmerz  
Schwerpunktthema:





**SCHWARZWALD-BAAR**  
KLINIKUM

## **Akutschmerztherapie – eine kurze Geschichte über Medikamente und Katheter**

AKADEMISCHES  
LEHRKRANKENHAUS DER  
UNIVERSITÄT FREIBURG

Prof. Dr. med. Sebastian Russo, MaHM, D.E.A.A.  
Klinik für Anästhesiologie, Intensiv-, Notfall- und  
Schmerzmedizin

## Um was geht es?



24. Oktober 2021 von 10 - 13 Uhr  
per Livestream

Schwerpunktthema:  
**Chronischer Schmerz  
hat viele Facetten**

- Unterschiede zwischen akuten und chronischen Schmerzen
- Akutschmerztherapie im Krankenhaus
- Gängige Medikamente der Akutschmerztherapie
- Lokale Betäubungsmittel an Nervenbahnen

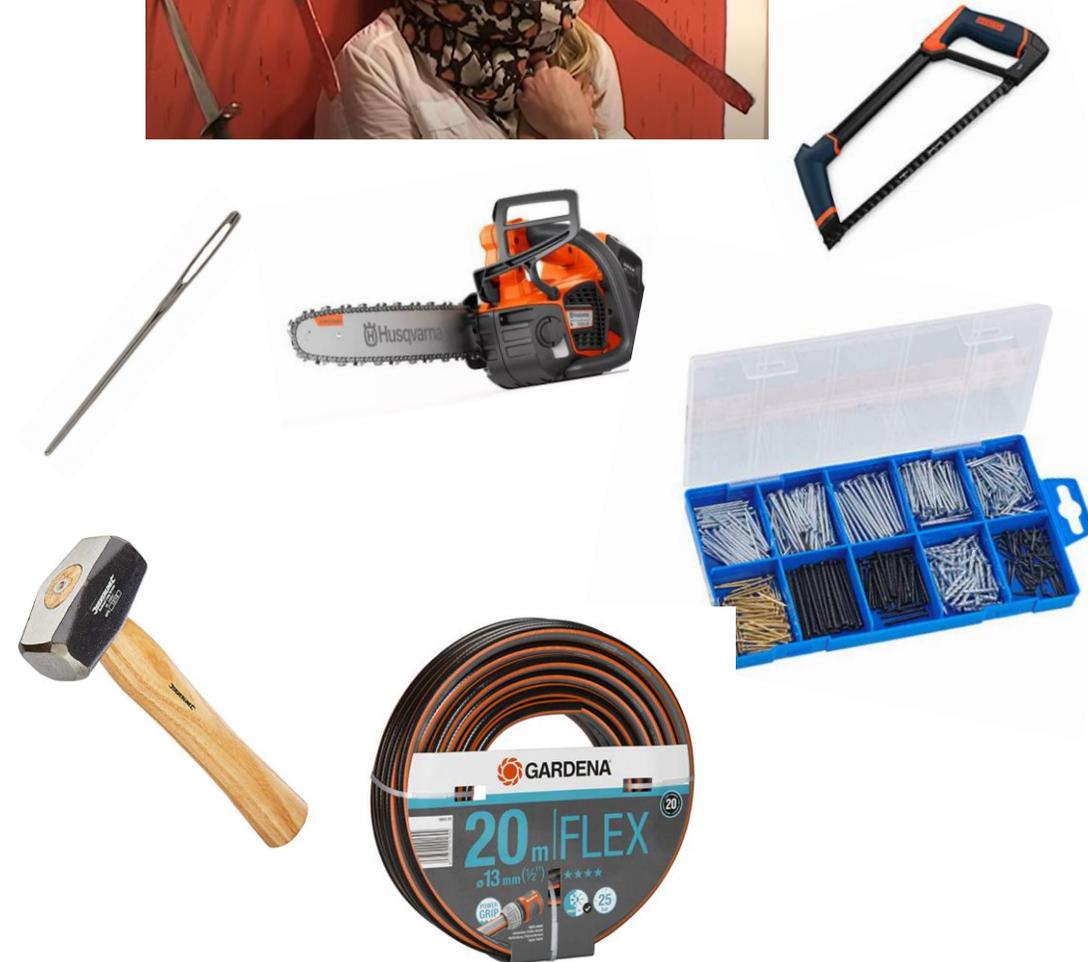
## Vergleich akuter und chronischer Schmerz

	<b>Akuter Schmerz</b>	<b>Chronischer Schmerz</b>
<b>Dauer</b>	Kurze Schmerzdauer	Über sechs Monate
<b>Ursachen</b>	Akute Gewebeschädigung	z.B. chronische Erkrankungen oder ‚Chronifizierung‘
<b>Beispiele</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wunde / Verletzung</li><li>• Schmerzen nach einer Operation</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Chronische Rückenschmerzen</li><li>• Chronische Kopfschmerzen</li><li>• Schmerzen bei einer Krebserkrankung</li></ul>
<b>Funktion</b>	Lebenserhaltende Funktion als Signal- und Warnfunktion für den Körper	Schutz-, Warn- oder Heilfunktionen sind zu großen Teilen verloren gegangen

## Herausforderungen

Die Patienten erwarten, dass sie im Krankenhaus Schmerzen erleiden...  
und wir Ärzte stellen sicher, dass sie nicht enttäuscht werden.

(mutmaßlich zurückzuführen auf Dr. A. Eckle, Deutscher Schmerztag, 2004)



# Aufgaben eines Krankenhauses

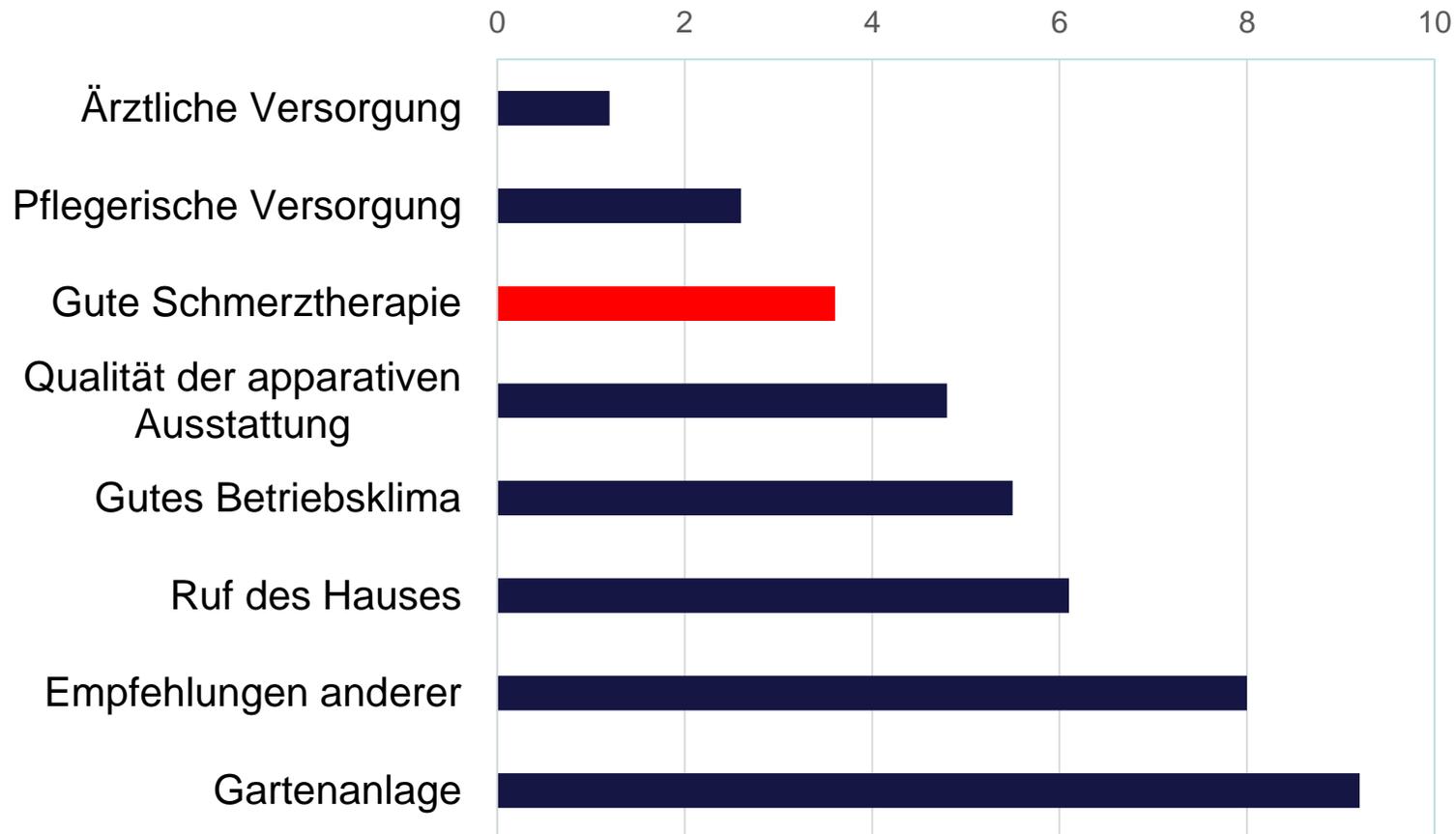
C. Simanski<sup>1</sup> · R. Lefering<sup>2</sup> · T. Paffrath<sup>1</sup> · P. Riess<sup>1</sup> · N. Yücel<sup>1</sup> · M. Maegele<sup>1</sup>  
C. Thüsing<sup>3</sup> · E. Neugebauer<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> Unfallchirurgische Klinik Köln-Merheim, Lehrstuhl für  
Unfallchirurgie/Orthopädie Universität Witten-Herdecke  
<sup>2</sup> Biochemische und Experimentelle Abteilung,  
Medizinische Fakultät der Universität Köln  
<sup>3</sup> Abt. Qualitätsmanagement, Kliniken der Stadt Köln

## Die Qualität der post-operativen Schmerztherapie beeinflusst die Krankenhauswahl

Ergebnisse einer anonymen Patientenumfrage

Was wäre für Sie bei der Möglichkeit einer freien Krankenhauswahl wichtig?

1 = sehr wichtig, 10 = weniger wichtig



Schmerz, 2006

- Schnellere Mobilisierung
- Verbesserte Lungenfunktion
- Bessere Magen-Darm-Funktion
- Zufriedenere Patienten und Personal
- Kürzere Verweildauern im Krankenhaus
- **Vermeidung von Chronifizierung**

## Gefahr der Chronifizierung

### *Chronic Pain as an Outcome of Surgery*

#### *A Review of Predictive Factors*

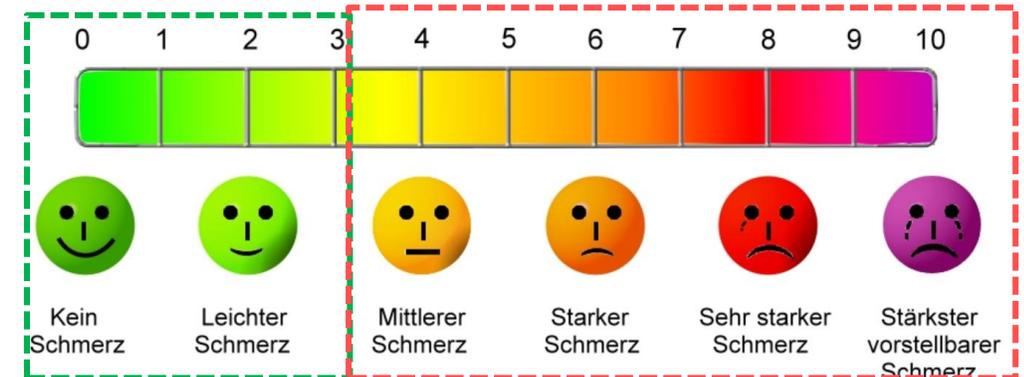
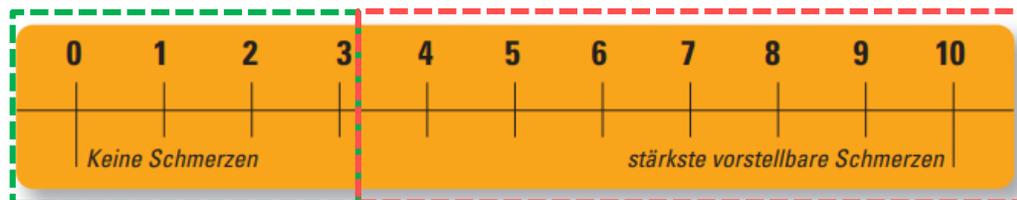
Frederick M. Perkins, M.D.,\* Henrik Kehlet, M.D., Ph.D.†

- 10% aller präoperativ schmerzfreien Patienten haben drei Monate nach der Operation noch starke Schmerzen. **Stärkster Prädiktor: akute postoperative Schmerzen**

	Inzidenz verlängerter Schmerzsymptome	Inzidenz schwerer <u>chronischer</u> Schmerzen
Amputation	30-90%	10-20%
Thorakotomie	30-40%	10%
Mastektomie	20-30%	5-10%
Gallenblasen-OP	15-30%	2-10%
Leistenhernien-OP	10%	2-4%
Kaiserschnitt	10%	4%

## Bedeutung der Schmerzmessung

- Die Größe des operativen Eingriffs korreliert nicht zwingend mit der Höhe der postoperativen Schmerzen.
- Oft starke Schmerzen nach vermeintlich kleinen Eingriffen, z.B. nach Mandelentfernungen oder Blinddarmentfernungen.
- Schmerzen müssen gemessen werden!
  - Bestimmung der subjektiven Schmerzintensität
  - Steuerung und Überwachung der Schmerztherapie



Quellen:

Gerbershagen H et al., Pain intensity on the first day after surgery: a prospective cohort study comparing 179 surgical procedures. Anesthesiology 2013

Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Schmerztherapie (DIVS) e.V

www.code-knacker.de



Descartes, De homine, 1596-1650

- Gewebeschaden
- Schmerzrezeptoren
- Schmerzweiterleitung über periphere Nervenbahnen und das Rückenmark
- Schmerzwahrnehmung im Gehirn
  
- **Allererste schmerztherapeutische Maßnahmen**
  - möglichst wenig verletzende OP-Techniken (z.B. Laparoskopie = „Schlüssellochtechnik“)
  - Physiotherapeutische und physikalische Maßnahmen

# Schmerzdämpfung



- *Systemische* Schmerztherapie wirkt auf den ganzen Körper
- Aufnahme als Tabletten, Tropfen, Zäpfchen, in die Vene, (Schmerzpflaster über die Haut)

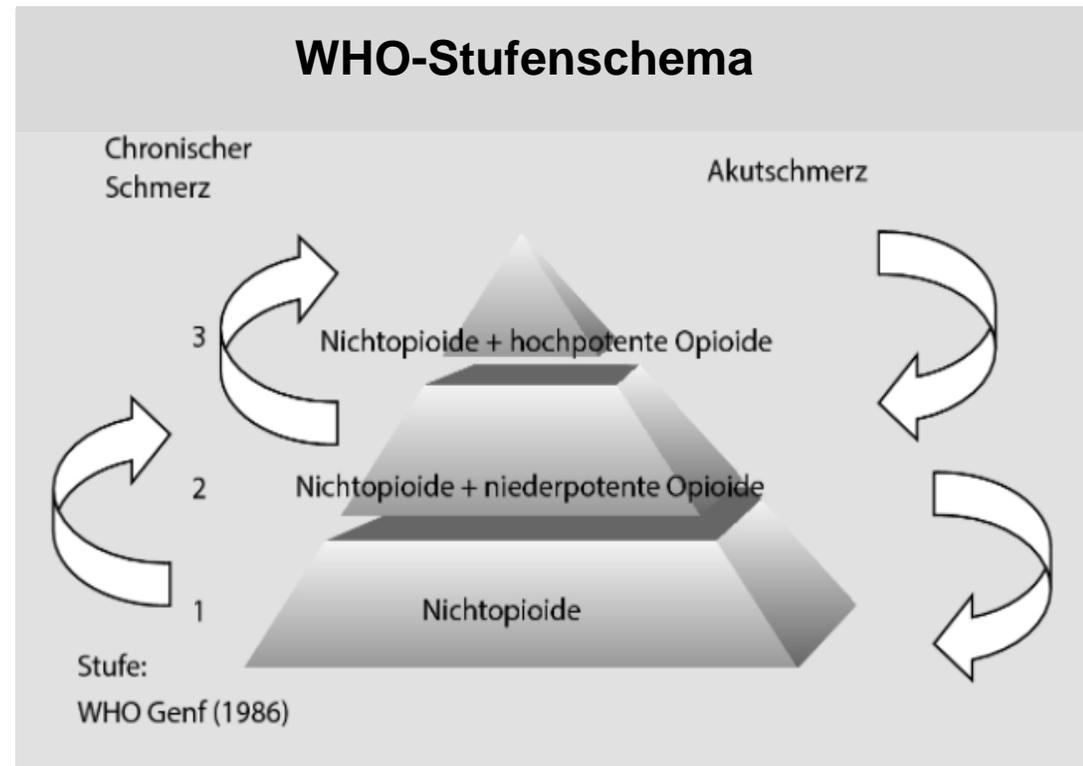


- *Klassische* Schmerzmedikamente (*nicht-Opioide*) wie z.B. **Ibuprofen, Diclofenac, Metamizol, Paracetamol**
- Stärkere Schmerzmedikamente aus der Gruppe der **Opioide**
  - Opioide = so ähnlich wie Opium
    - Schwächere Opioide (Tilidin + Naloxon; Valoron N®)
    - Stärkere Opioide (Oxycodon + Naloxon; Targin ®)
- Mögliche Kontraindikationen: Unverträglichkeiten, Nierenprobleme, u.a.
- Mögliche Nebenwirkungen: Magen-Darm-Probleme, Übelkeit, Müdigkeit, Abhängigkeiten, u.a.

# Schmerzdämpfung

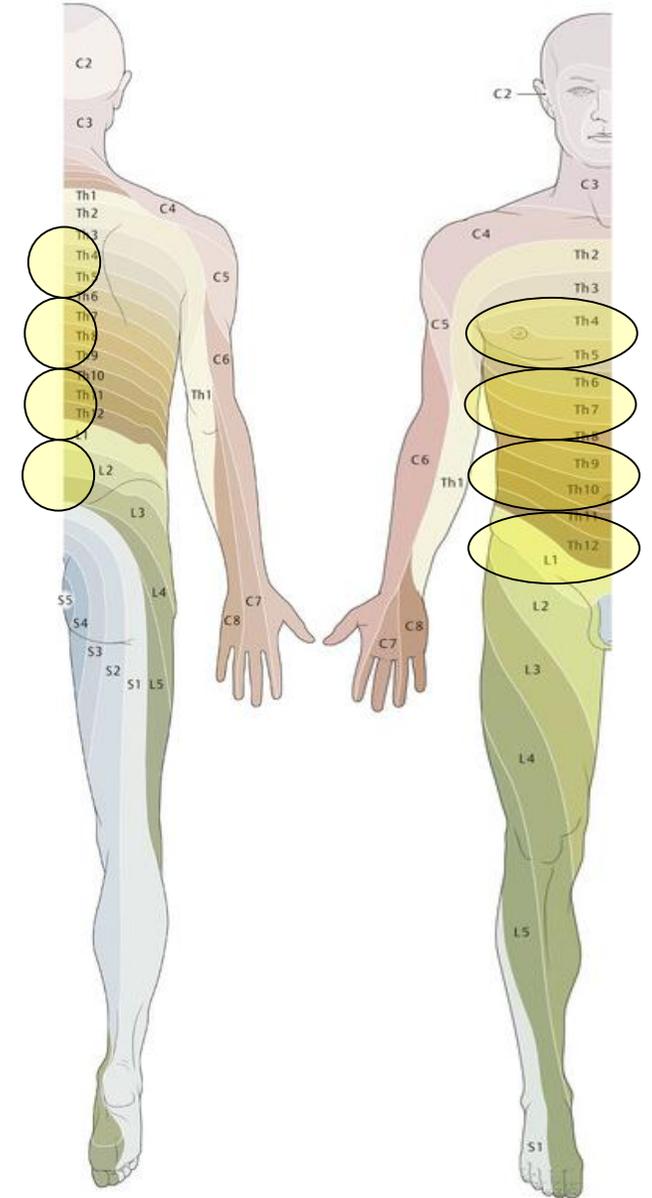
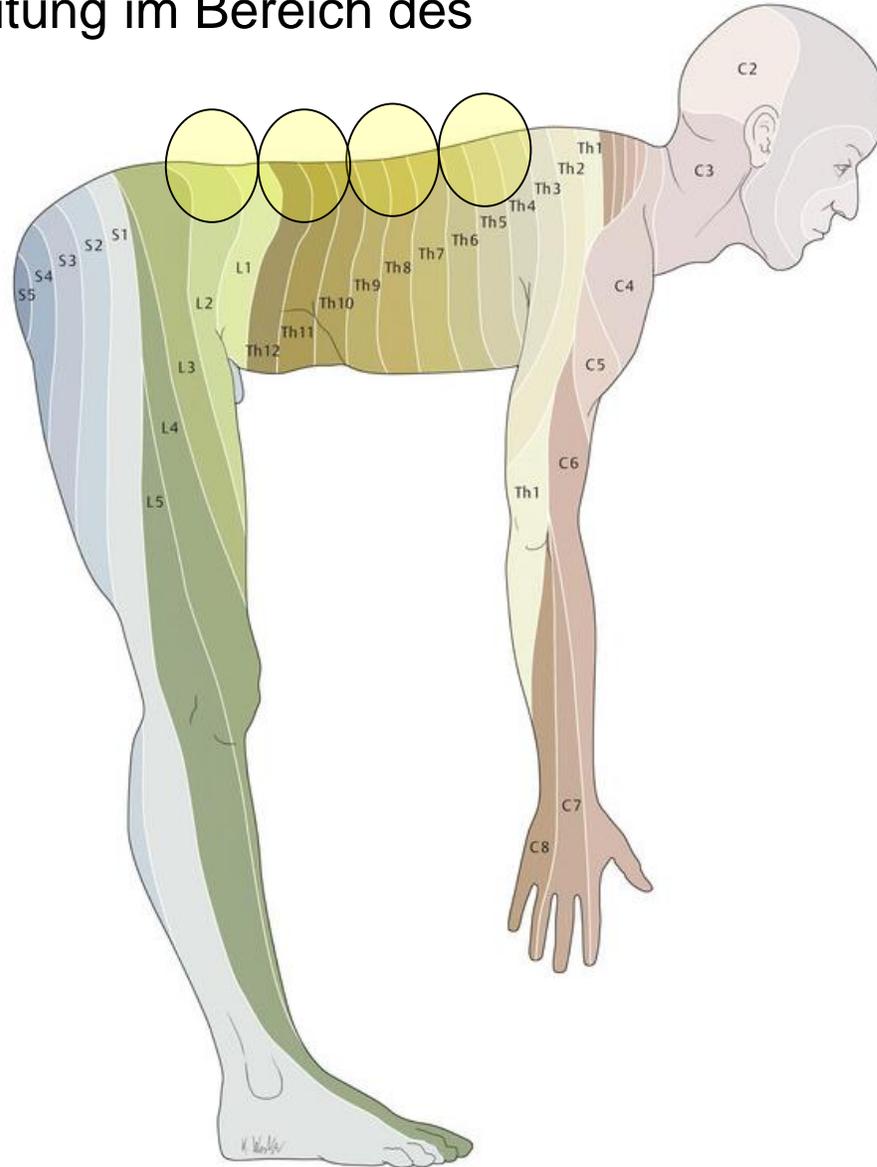


- **Nicht-Opioide** (Ibuprofen, Diclofenac, Metamizol, Paracetamol)
- **Opioide**
  - Schwächere Opioide (Tilidin + Naloxon; Valoron N®)
  - Stärkere Opioide (Oxycodon + Naloxon; Targin ®)

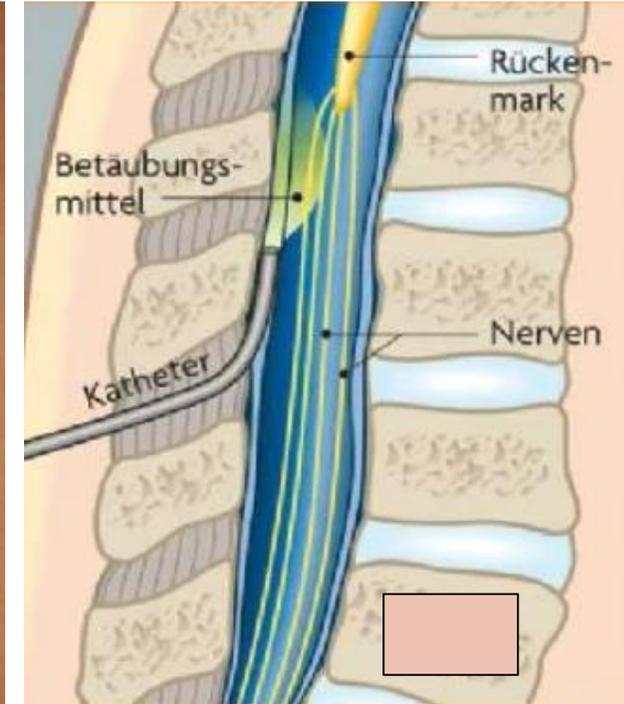
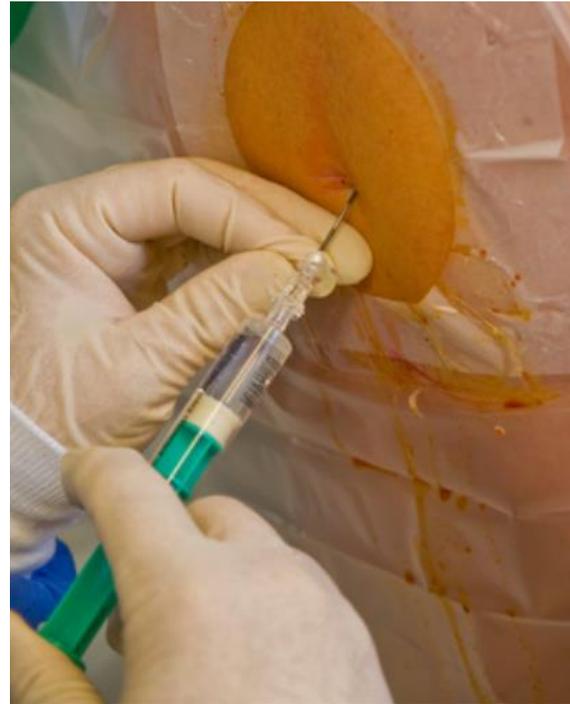
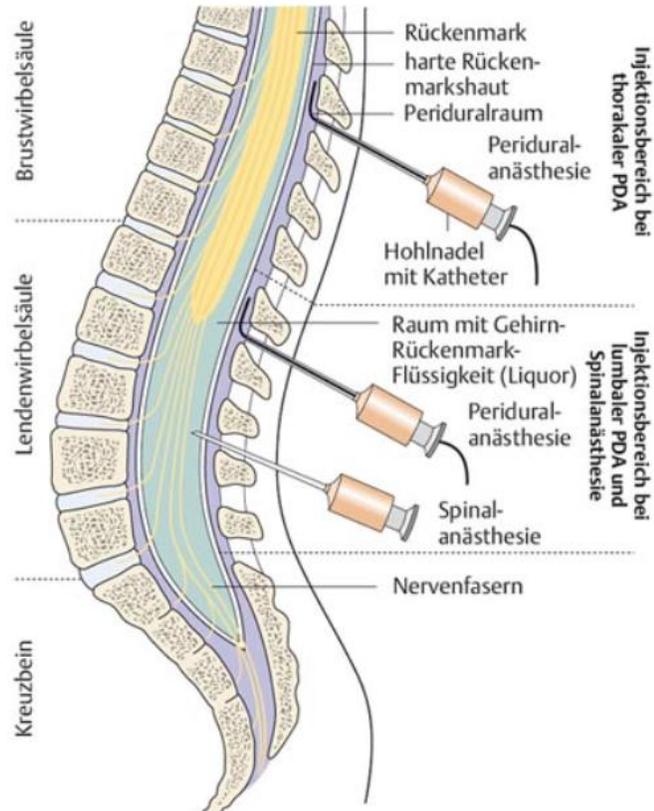


# Unterbrechung der Schmerzweiterleitung – bei Erwachsenen und Kindern möglich

Blockade der Schmerzweiterleitung im Bereich des Rückenmarks



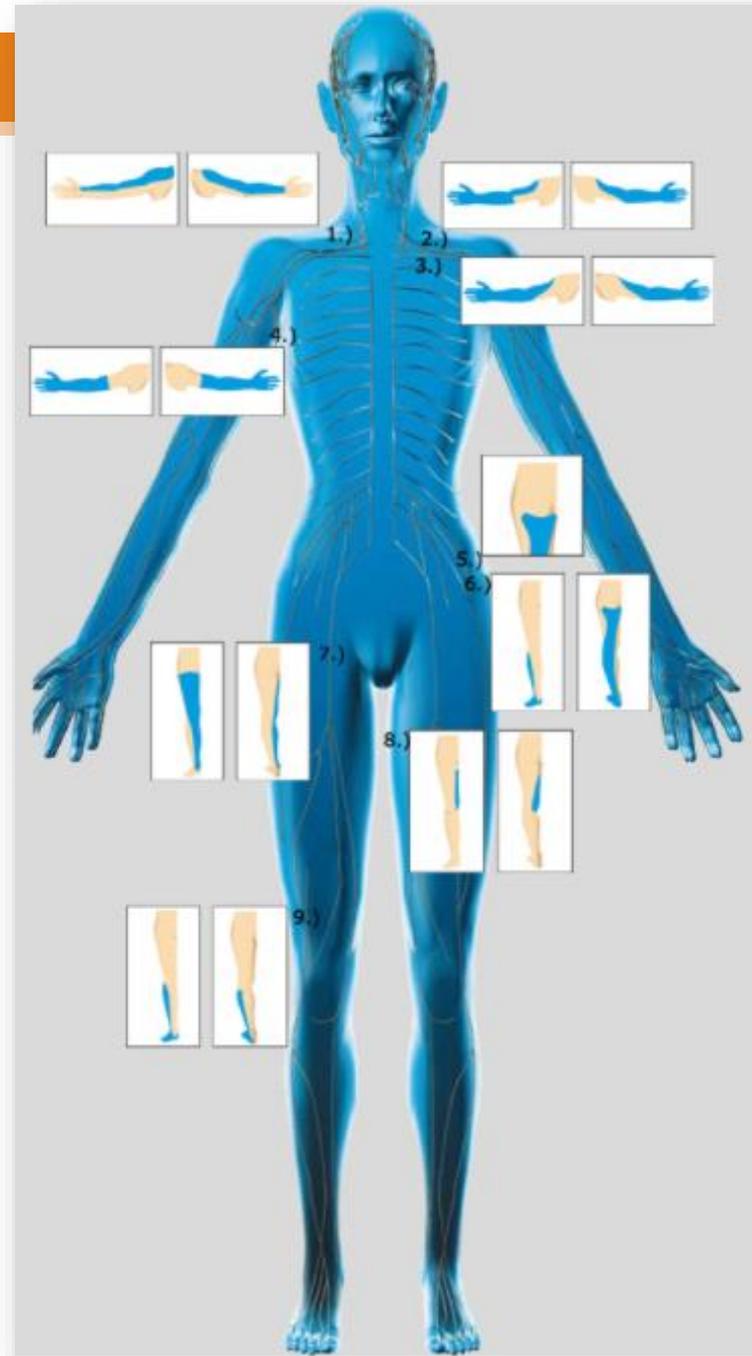
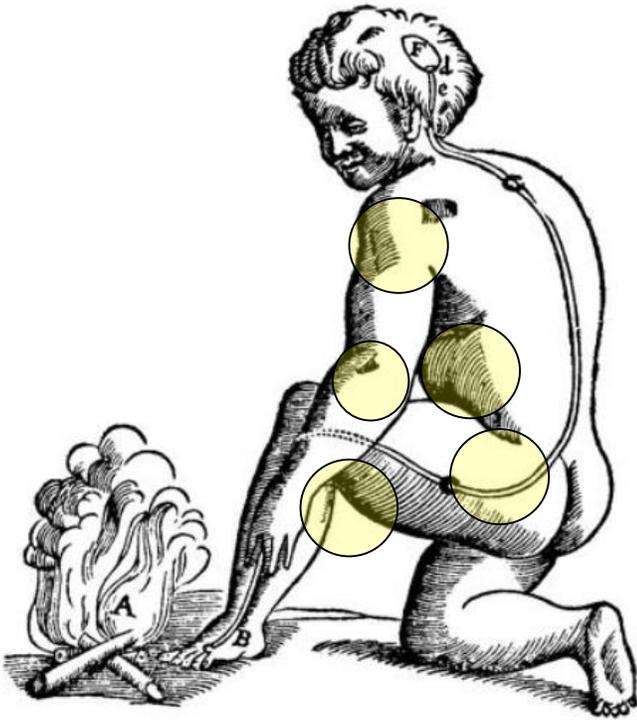
# Unterbrechung der Schmerzweiterleitung



- **Betäubungsmittel** = in der Regel Lokalanästhetika
- Substanzen, welche die Signalweiterleitung im Nerven blockieren
- u.a. bekannt vom Zahnarzt, wenn eine ‚Betäubung‘ gesetzt wird.

## Unterbrechung der Schmerzweiterleitung

Blockade der Schmerzweiterleitung an einzelnen Nerven oder an Nervengeflechten



# Unterbrechung der Schmerzweiterleitung – Beispiel linker Unterschenkel mit Ultraschall-Technik

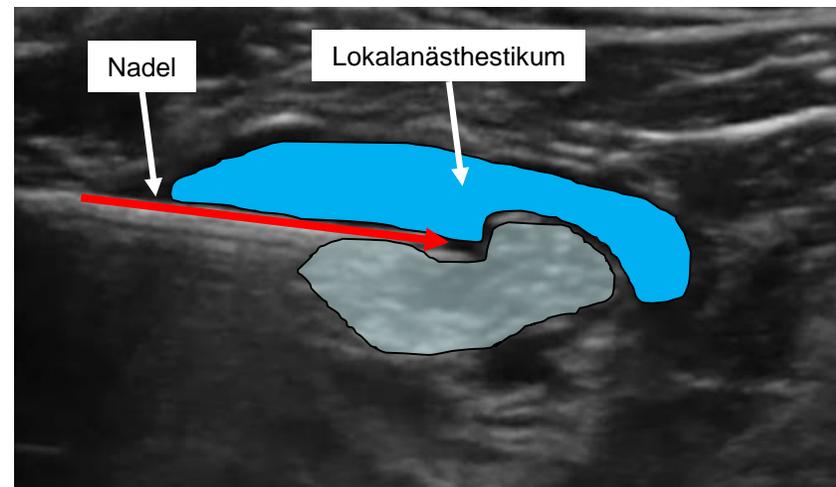
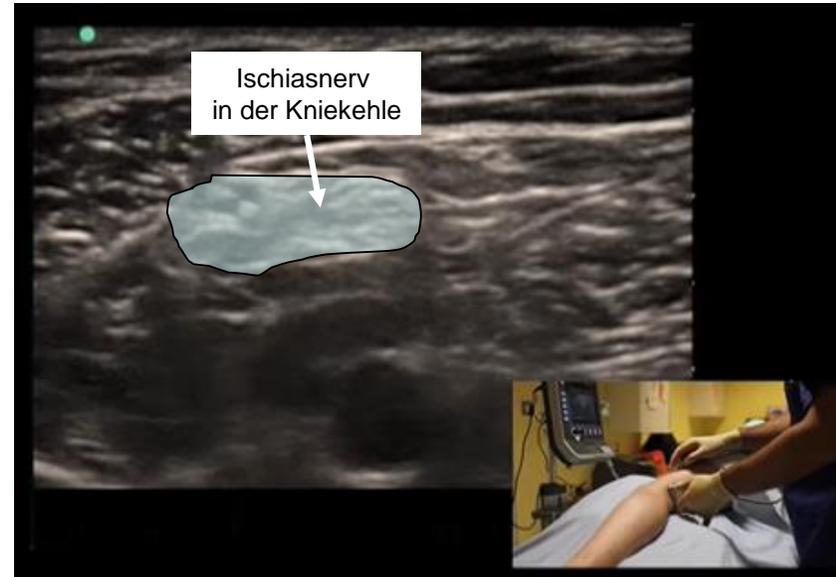
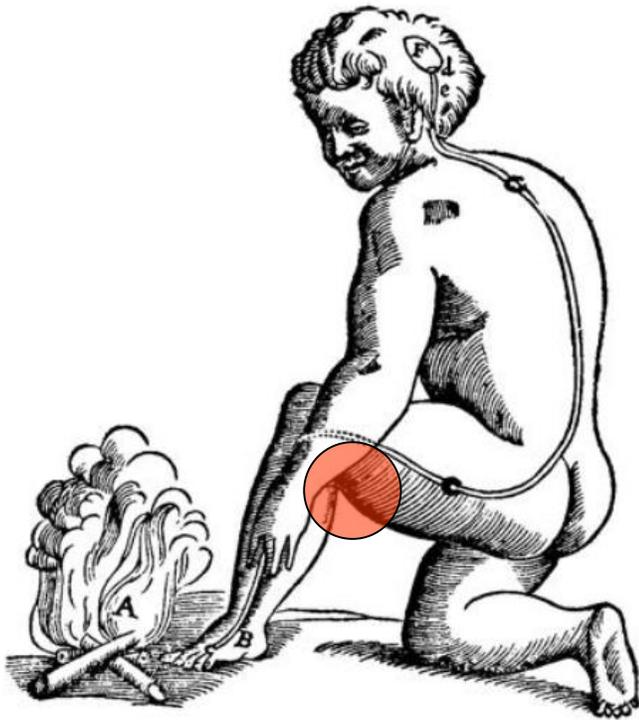


Abbildung entnommen von [www.pajunk-medipro.eu](http://www.pajunk-medipro.eu)

# Unterbrechung der Schmerzweiterleitung – Beispiel rechter Arm mit Ultraschall-Technik

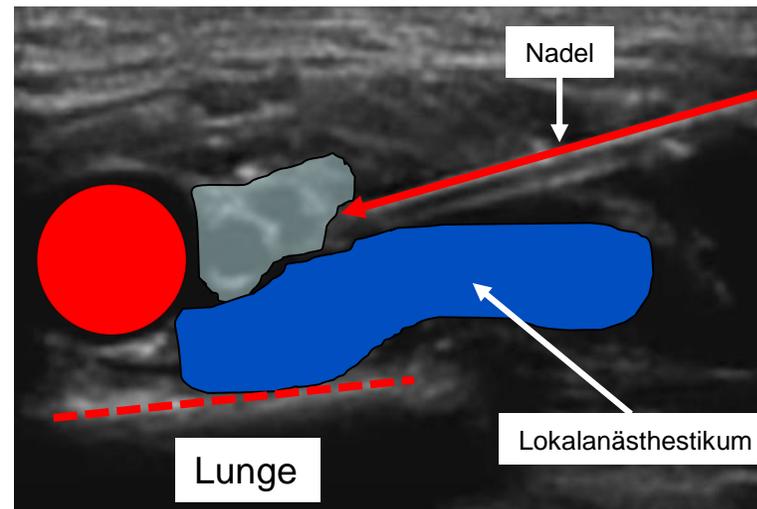
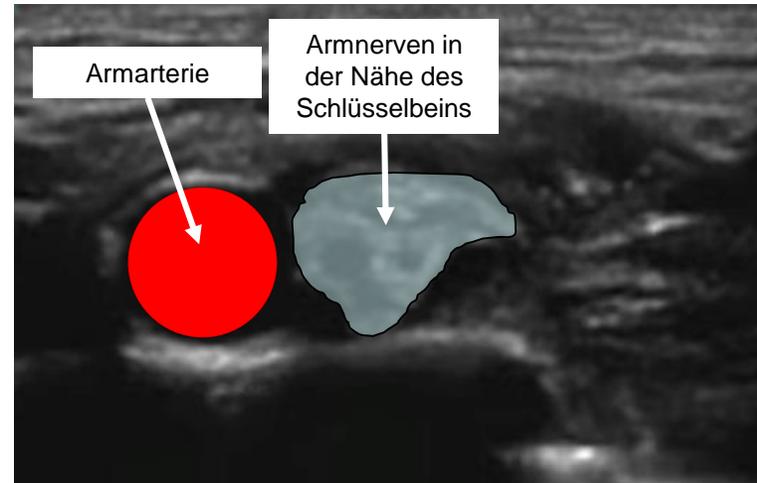


Abbildung entnommen von [www.pajunk-medipro.eu](http://www.pajunk-medipro.eu)

## Vorteile der regionalen Nervenblockade (=Regionalanästhesie)

- Es wird nur die Körperregion ‚betäubt‘, die auch operiert wird.
- Oft ist dann keine Narkose mehr für die Operation notwendig.
- Wenn die Notwendigkeit zur Kombination mit einer Allgemeinanästhesie (=Vollnarkose) besteht, dann
  - kann die Vollnarkose weniger ‚stark‘ sein.
  - bleibt der Katheter mehrere Tage im Patienten liegen und wird für die Schmerztherapie verwendet.
  - ist keine, bzw. weniger systemische Schmerztherapie notwendig (=weniger Nebenwirkungen).

## Was bei allen Medikamenten und Techniken nicht vergessen werden darf:

- Das Schmerzempfinden – auch im Rahmen der Akutschmerztherapie – wird entscheidend mitbeeinflusst durch das allgemeine Wohlbefinden:
  - Essen und Trinken möglichst lange vor und möglichst schnell nach der Operation
  - Positive Suggestion vor dem Eingriff
  - Möglichst kein Kälteempfinden nach der Narkose
  - Möglichst keine Übelkeit oder Erbrechen nach der Narkose
  - Empathie und persönliche Zuwendung vor und nach dem Eingriff
  - Schneller Kontakt zu vertrauten Bezugspersonen

# SCHWARZWALD-BAAR KLINIKUM

Danke für Ihr Zuhören.

GESUNDHEITS-  
NETZWERK  
SCHWARZWALD-BAAR  
*Die Quelle...  
...der Gesundheit*

  
SCHWARZWALD-BAAR  
KLINIKUM

© 2021

**TOP**  
NATIONALES  
KRANKENHAUS  
2021  
**FOCUS**  
DEUTSCHLANDS  
GRÖßTER  
KRANKENHAUS  
VERGLEICH  
FOCUS-GESUNDHEIT  
9/1 2020

  
QuMiK  
Qualität und Management im Krankenhaus

Mitglied im QuMiK-Verbund  
Das starke Netzwerk kommunaler Kliniken

Forum gesund & vital

# Chronischer Schmerz hat viele Facetten

24. Oktober 2021 10.00 – 13.00 Uhr

*gesund & vital*  
Forum des Gesundheitsnetzwerks  
Schwarzwald-Baar



24. Oktober 2021 | 10 - 13 Uhr  
per Livestream

Schwerpunktthema:  
**Chronischer Schmerz  
hat viele Facetten**

Teilnahme kostenlos!



Teilnahme kostenlos!

hat viele Facetten  
Chronischer Schmerz  
Schwerpunktthema:



# Alternative Heilmethoden in der Schmerztherapie



**Dr. Sybille Kalchthaler**  
**Achim Bechtold**  
**spezielle Schmerztherapie**

## **Schmerztherapiezentrum VS**

Albert-Schweitzer-Str. 6  
78052 Villingen-Schwenningen

**Regionales Schmerzzentrum**  
am Schwarzwald-Baar-Klinikum  
Villingen-Schwenningen

# Alternativen?

- Komplementärmedizin
  - Ergänzung zur klassischen Therapie
  - Unterstützung der “Schulmedizin”
- Integrative Medizin
  - Zusammenführen verschiedener Heilmethoden
  - Kombination mehrerer Therapieansätze

# Erinnern Sie sich noch?

## Stufen der Schmerztherapie

- „Einfache“ Schmerztherapie mit
  - Schmerzmitteln
  - Injektionen
  - Naturheilverfahren
  - Komplementärmedizin

- Multimodale Schmerztherapie: verschiedene Behandler arbeiten eng zusammen in einem schmerztherapeutischen Gesamtkonzept
  - Schmerzmediziner
  - Psychotherapeuten
  - Physio- und Ergotherapeuten
  - Entspannungs- und Sporttrainer
  - Komplementärmedizin

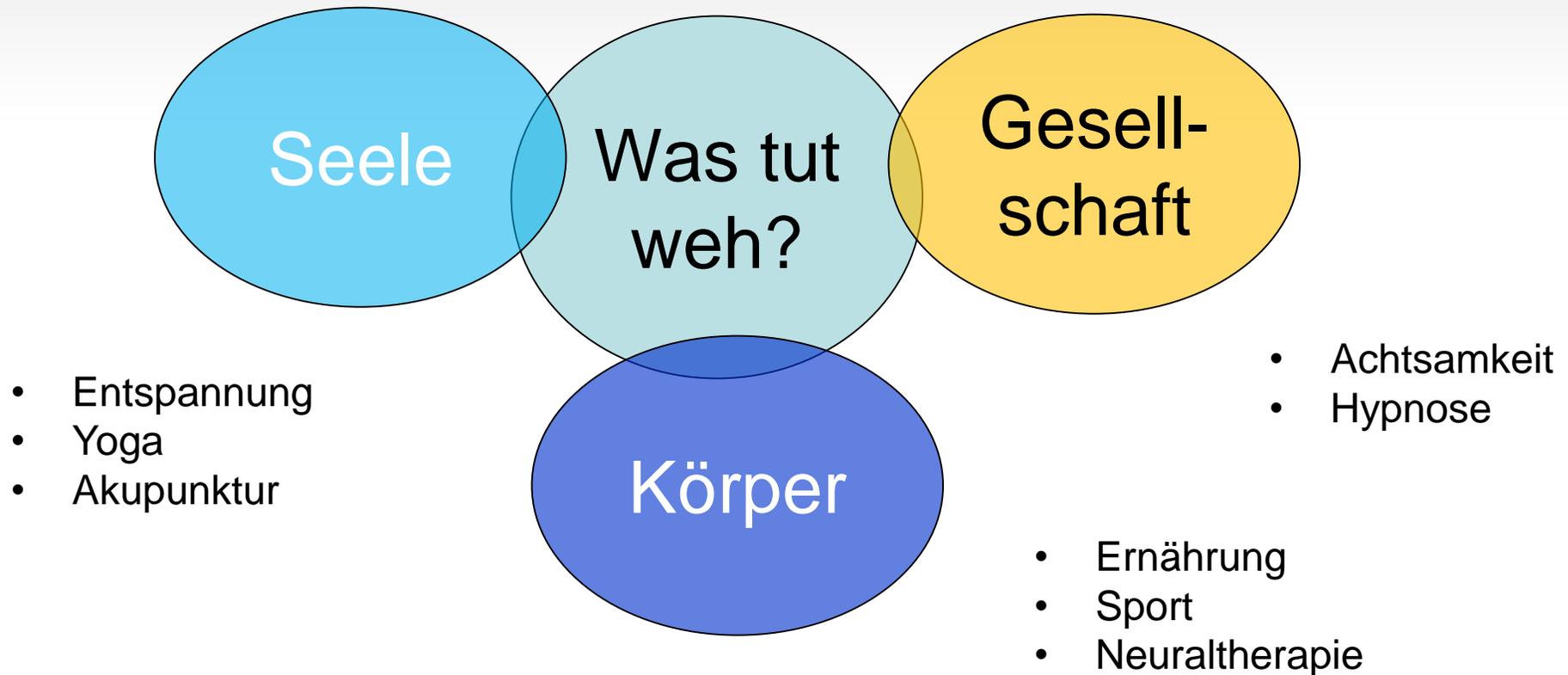
# Migräne



# Nicht schulmedizinische Therapien

- Ernährungsmedizin
- Leichtes Ausdauertraining
- Entspannungsübungen
- Biofeedback
- Achtsamkeitstraining
- Akupunktur
- Neuraltherapie
- Hypnose

# Gesichter des Schmerzes





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Forum gesund & vital

# Chronischer Schmerz hat viele Facetten

24. Oktober 2021 10.00 – 13.00 Uhr

*gesund & vital*  
Forum des Gesundheitsnetzwerks  
Schwarzwald-Baar



24. Oktober 2021 | 10 - 13 Uhr  
per Livestream

Schwerpunktthema:  
**Chronischer Schmerz  
hat viele Facetten**

Teilnahme kostenlos!



Teilnahme kostenlos!

hat viele Facetten  
Chronischer Schmerz  
Schwerpunktthema:



# Wirbeltherapie nach Dorn mit Breuß Massage



# Blutegeltherapie



# Bianca Seitler - Heilpraktikerin

## Schwerpunkte

- Traditionelle chinesische Medizin
- Schmerztherapie
- Blutegeltherapie

## Praxis für ganzheitliche Medizin seit 2015

- Herdstr.79
- 78050 VS-Villingen
- Tel. 07721 9168270
- bianca-seitler.de



# Wirbeltherapie nach Dorn und Breuß-Massage

Praxis für ganzheitliche Medizin



Bianca Seitler **Heilpraktikerin**

**Heilpraktikerin Bianca Seitler**

Herdstr.79 | 78050 Villingen-Schwenningen | Tel. 07721 9168270 | [www.bianca-seitler.de](http://www.bianca-seitler.de)



# Dorn-Therapie

## Ziel:

- Die Wirbelsäule ins Gleichgewicht bringen
- Mobilisierung der Gelenke

## Anwendungsgebiete:

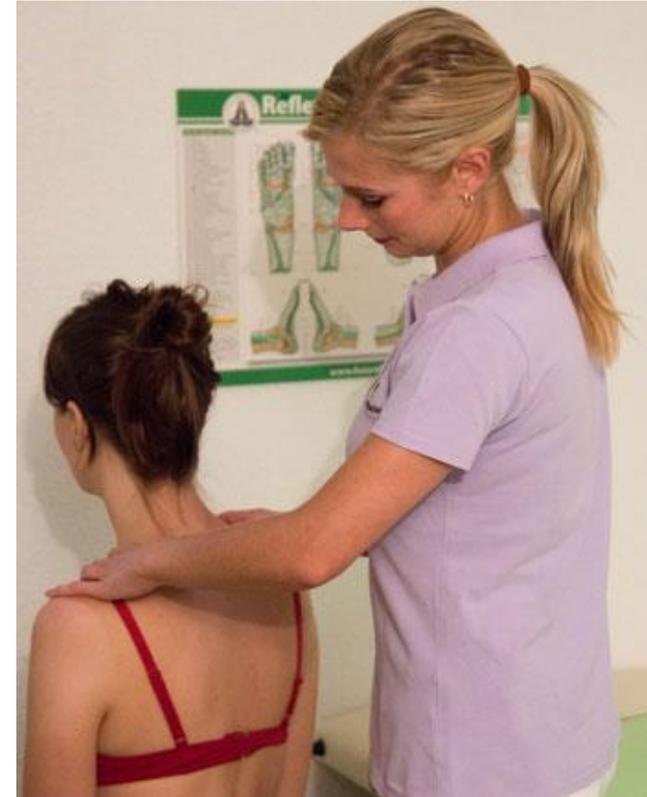
- Schmerzen im Bereich der Wirbelsäule
- Schmerzen in den Beinen
- Kopfschmerzen
- Schmerzen in den Gelenken



# Breuß-Massage

## Ziel:

- Streckung der Wirbelsäule
- Mehr Raum für die Bandscheiben schaffen



# Blutegeltherapie



# Speichelsekret

## Eigenschaften:

- gerinnungshemmend
- gefäßerweiternd
- entkrampfend
- entzündungshemmend
- schmerzlindernd



# So wirkt die Therapie

- Entstaut und entschlackt den Körper
- Lymphstauungen werden beseitigt und Zirkulationsprobleme verringert
- Leukozyten werden angeregt sich schneller zu vermehren und bewegen
- Der Kreislauf wird unterstützt und verbessert – Schmerzen lassen nach





**Heilpraktikerin Bianca Seitler**

Herdstr.79 | 78050 Villingen-Schwenningen | Tel. 07721 9168270 | [www.bianca-seitler.de](http://www.bianca-seitler.de)



# Drei Strahlenförmig angeordnete Kiefer

**Kiefer**



**Bisswunde**



# Indikationen

- Rheuma
- Arthritis, Arthrose
- Gicht
- Krampfadern
- Tinnitus
- Hypertonie
- Sehnenentzündungen (Tennisarm, Golferarm)
- Schmerzende Muskelverhärtungen (Rückenschmerzen)



# Blutegel bei Kniearthrose



# Volumenzunahme des Egels



# Nachblutung

- bis zu 12 Stunden
- Entstauend und reinigend



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

[www.bianca-seitler.de](http://www.bianca-seitler.de)

Praxis für ganzheitliche Medizin



Bianca Seitler **Heilpraktikerin**

Forum gesund & vital

# Chronischer Schmerz hat viele Facetten

24. Oktober 2021 10.00 – 13.00 Uhr

*gesund & vital*  
Forum des Gesundheitsnetzwerks  
Schwarzwald-Baar



24. Oktober 2021 | 10 - 13 Uhr  
per Livestream

Schwerpunktthema:  
**Chronischer Schmerz  
hat viele Facetten**

Teilnahme kostenlos!



Teilnahme kostenlos!

hat viele Facetten  
Chronischer Schmerz  
Schwerpunktthema:



## Studiengang „Bachelor of Science Physiotherapie“ an der Hochschule Furtwangen University



24. Oktober 2021 von 10 - 13 Uhr  
per Livestream

Schwerpunktthema:  
**Chronischer Schmerz  
hat viele Facetten**



STUDIERN  
AUF HÖCHSTEM  
NIVEAU

Prof. Dr. Thilo Kromer, Studiendekan Studiengang B.Sc. Physiotherapie



1. Team des Studiengangs Physiotherapie
2. Berufsbild und Perspektiven
3. Aufbau und Inhalte des Studiengangs
4. Studienorte
5. Bewerbung

# Mitarbeiter\*innen im Studiengang B.Sc. Physiotherapie



Gesundheitsschulen  
Südwest GmbH  
Emmendingen · Bad Krozingen · Freiburg





1. Team des Studiengangs Physiotherapie
2. **Berufsbild und Perspektiven**
3. Aufbau und Inhalte des Studiengangs
4. Studienorte
5. Bewerbung

# Klassisches Berufsbild Physiotherapeut\*in



Gesundheitsschulen  
Südwest GmbH  
Emmendingen · Bad Krozingen · Freiburg



## Bewegungssystem

Muskuloskeletale Bewegungsstörungen



## Innere Organe

Herz-Kreislaufsystem, Gynäkologie, Pneumologie



## Bewegungsentwicklung und -kontrolle

Pädiatrie, Neurologie



## Erleben und Verhalten

# Klassisches Berufsbild Physiotherapeut\*in



Gesundheitsschulen  
Südwest GmbH  
Emmendingen · Bad Krozingen · Freiburg



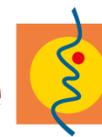
## Therapeutische Tätigkeit am Patienten in verschiedenen Fachbereichen:

- Orthopädie, Chirurgie, Neurologie
- Innere Medizin, Pädiatrie, Gynäkologie, Psychiatrie
- Betreuungstätigkeit im Sport / **Sportphysiotherapie**
- Bewegungs-/Schulungsprogramme zur **Prävention**
- Vorbereitung auf die **Selbstständigkeit**



## Mögliche Arbeitgeber:

- Ambulante physiotherapeutische Praxen  
und Rehasentren
- Rehakliniken
- Akutkrankenhäuser
- Freiberuflich (in eigener Praxis)



- Studieren & Arbeiten im Ausland durch einen akademischen Abschluss mit internationaler Anerkennung
- Akademische Laufbahn > Möglichkeit zum Master > Promotion
  - Mitarbeit in Forschungsprojekten
  - Arbeiten im interprofessionellen Team
  - Therapieplanung und -organisation
  - Primärprävention und Gesundheitsförderung

## Potentielle Arbeitgeber:

- Forschungseinrichtungen
- Hochschulen
- Krankenkassen
- Weiterbildungsträger
- ...



Staatlich geprüfte/r Physiotherapeut\*in + Bachelor of Science Physiotherapie



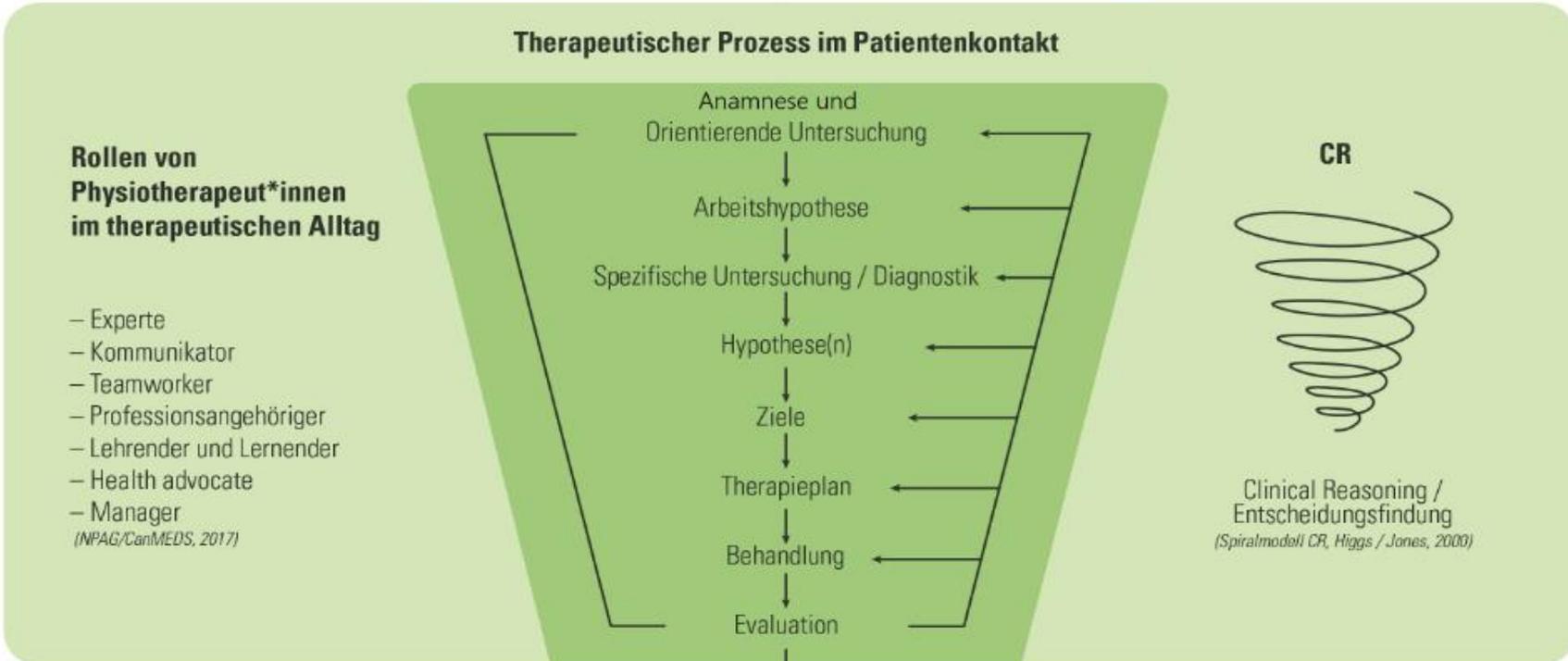
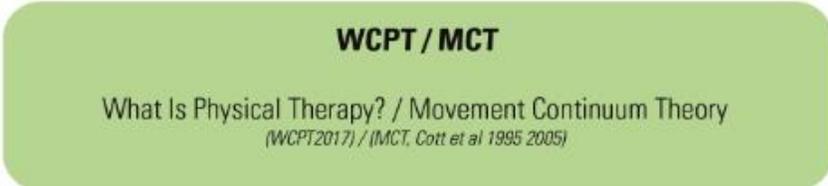
Promotion



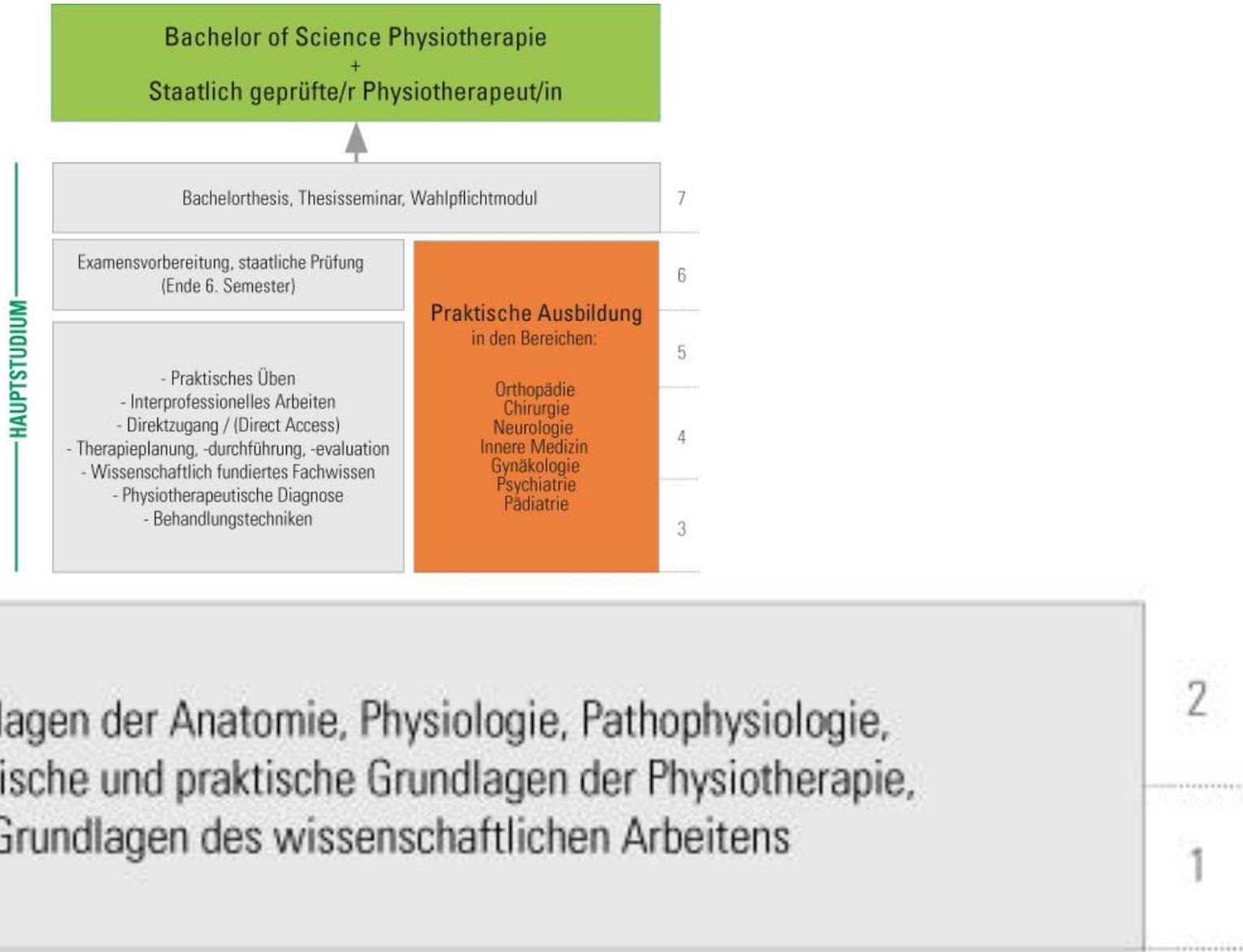
1. Team des Studiengangs Physiotherapie
2. Berufsbild und Perspektiven
3. Aufbau und Inhalte des Studiengangs
4. Studienorte
5. Bewerbung

# Aufbau und Inhalte des Studiengangs

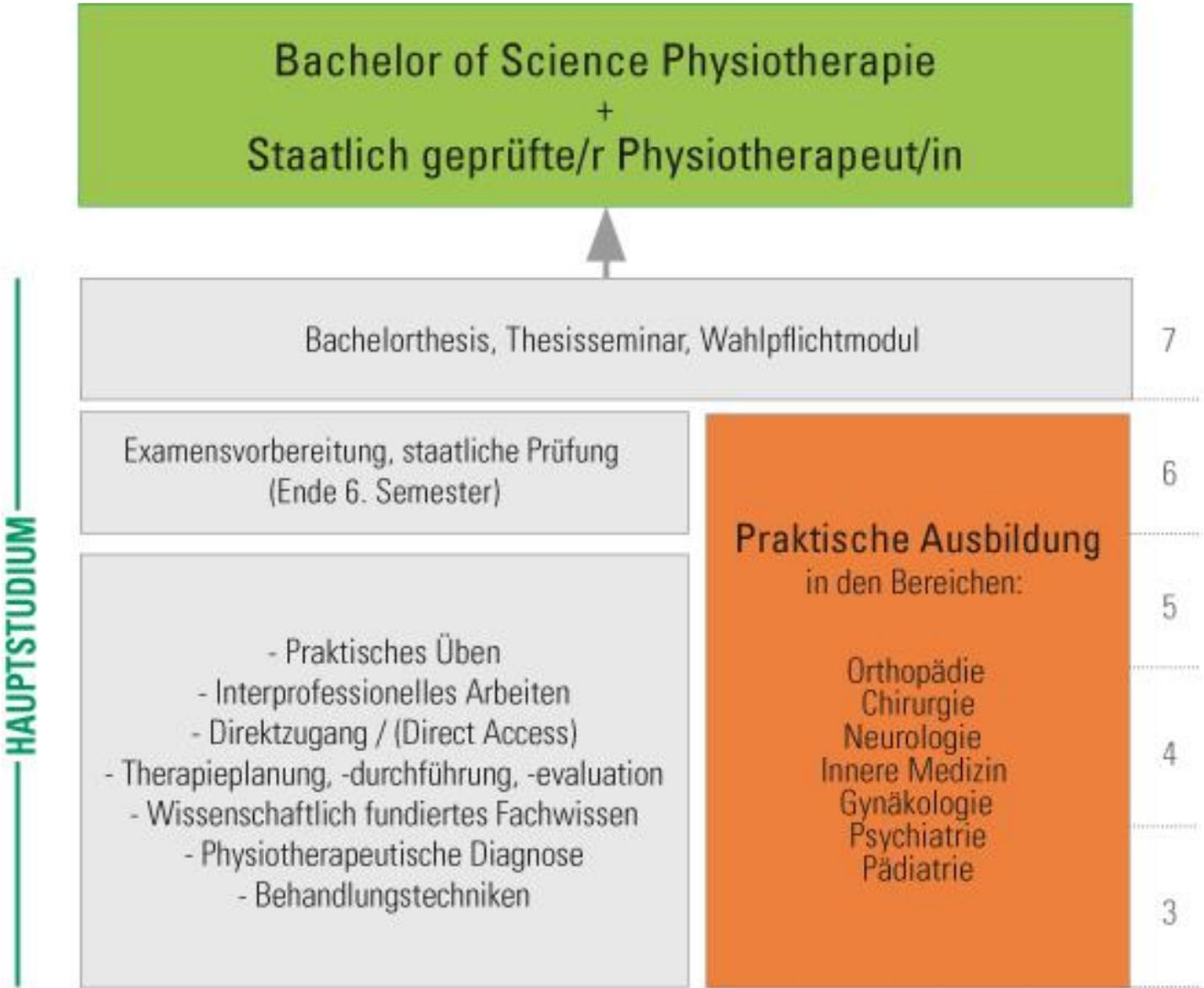
## Modell des Studiengangs



# Aufbau und Inhalte des Studiengangs



# Aufbau und Inhalte des Studiengangs



# Übersicht



Gesundheitsschulen  
Südwest GmbH  
Emmendingen · Bad Krozingen · Freiburg



1. Team des Studiengangs Physiotherapie
2. Berufsbild und Perspektiven
3. Aufbau und Inhalte des Studiengangs
4. Studienorte
5. Bewerbung

## Hochschule Furtwangen, O-Bau

- Luisenstraße 17, Furtwangen
- Das ehemalige Krankenhaus der Stadt Furtwangen
- Nach Umbau- und Renovierungsarbeiten seit Oktober 2011 in Betrieb





## Studienzentrum Freiburg

- Seit dem WS 2016/2017 in Betrieb
- Insgesamt 4 Etagen
- Modernste Ausstattung für praktische und theoretische Lehrveranstaltungen

# Zusammenfassung

## Was erwartet Sie, wenn Sie Physiotherapie studieren?



- Ein spannendes Studium mit exzellenten Zukunftsperspektiven
- 7 Semester, beginnend im Wintersemester
- Studium in Vollzeit (8:00 bis 17:00)
- Praktische Einsätze: pro Jahr 8 Wochen ab dem 3. Semester
- Prüfungszeiten jeweils in den letzten 3 Wochen des Semesters

STUDIERT  
AUF HÖCHSTEM  
NIVEAU

# Zusammenfassung

## Gute Gründe für das Studium:

- **2 Abschlüsse:** Staatl. Anerkannte/r Physiotherapeut/in + Bachelor of Science
- **Kostenfrei** (nur Semesterbeitrag)
- Einbeziehung von Wissenschaft & **Forschungsprojekten** in die Lehre
- **Mehr Karriere- und (persönliche) Entwicklungsmöglichkeiten** im Vergleich zur klassischen Ausbildung
- **Persönliche Lernatmosphäre**
- **Praxisnahe Lehre** durch erfahrene Praktiker/innen



Gesundheitschulen  
Südwest GmbH  
Emmendingen · Bad Krozingen · Freiburg



# Übersicht



Gesundheitsschulen  
Südwest GmbH  
Emmendingen · Bad Krozingen · Freiburg



1. Team des Studiengangs Physiotherapie
2. Berufsbild und Perspektiven
3. Aufbau und Inhalte des Studiengangs
4. Studienorte
5. **Bewerbung**

# Ab wann kann ich mich bewerben?



Gesundheitsschulen  
Südwest GmbH  
Emmendingen · Bad Krozingen · Freiburg



- Die Online-Bewerbung für die Bachelorstudiengänge ist für das Wintersemester **ab Ende April** möglich.
- Die genauen Termine werden veröffentlicht unter: <https://www.hs-furtwangen.de/studium/informationen-rund-um-die-bewerbung/termine-und-fristen-bewerbung/>)
- Bewerbungsschluss für alle Bachelorstudiengänge ist der **15. Juli** für das Wintersemester.

STUDIERTEN  
AUF HÖCHSTEM  
NIVEAU

# Wie bewerbe ich mich?



Gesundheitsschulen  
Südwest GmbH  
Emmendingen · Bad Krozingen · Freiburg



1. Registrierung unter [www.hochschulstart.de](http://www.hochschulstart.de) → Sie erhalten dort Ihre **Bewerberidentifikationsnummer (BID)** und die dazugehörige **Bewerber-Authentifizierungs-Nummer (BAN)**.
2. Registrierung an unserer Hochschule unter <https://mio.hs-furtwangen.de> → geben Sie dort Ihre **BID** und **BAN** an.
3. Zur Bestätigung erhalten Sie eine Willkommens-E-Mail mit Freischaltcode.
4. Laden Sie die geforderten Dokumente als PDF hoch (Lebenslauf, Zeugnis der Hochschulzugangsberechtigung, Orientierungstest, ggf. Berufsausbildungszeugnis, Unterlagen für das Auswahlverfahren und ggf. Exmatrikulationsbescheinigung).

STUDIERTEN  
AUF HÖCHSTEM  
NIVEAU

- Der Studiengang Physiotherapie führt ein Auswahlverfahren durch.
- Ihre Chancen auf einen Studienplatz lassen sich durch nachfolgende Nachweise verbessern:
  - Praktika/praktische Tätigkeiten
  - Bereits absolvierte Berufsausbildungen
  - Ehrenamtliche Engagements
  - Besondere sportliche Leistungen
  - Preise/schulische Auszeichnungen
  - Auslandsaufenthalte von mind. 3-monatiger Dauer
- Wichtig: Bitte laden Sie entsprechende Nachweise hoch! Eine reine Erwähnung im Lebenslauf ist nicht ausreichend

STUDIERN  
AUF HÖCHSTEM  
NIVEAU

## Studiengang „Bachelor of Science Physiotherapie“ an der Hochschule Furtwangen University

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



24. Oktober 2021 von 10 - 13 Uhr  
per Livestream

Schwerpunktthema:  
**Chronischer Schmerz  
hat viele Facetten**

Prof. Dr. Thilo Kromer, Studiendekan Studiengang B.Sc. Physiotherapie

Forum gesund & vital

# Chronischer Schmerz hat viele Facetten

24. Oktober 2021 10.00 – 13.00 Uhr

*gesund & vital*  
Forum des Gesundheitsnetzwerks  
Schwarzwald-Baar



24. Oktober 2021 | 10 - 13 Uhr  
per Livestream

Schwerpunktthema:  
**Chronischer Schmerz  
hat viele Facetten**

Teilnahme kostenlos!



Teilnahme kostenlos!

hat viele Facetten  
Chronischer Schmerz  
Schwerpunktthema:

