

# ACHD-Dreiländertagung - Chronischer Schmerz: eine diagnostische und therapeutische Herausforderung



Zentrum für  
Schmerzmedizin

24.04.2021 - Diagnostik psychischer Belastungsfaktoren:

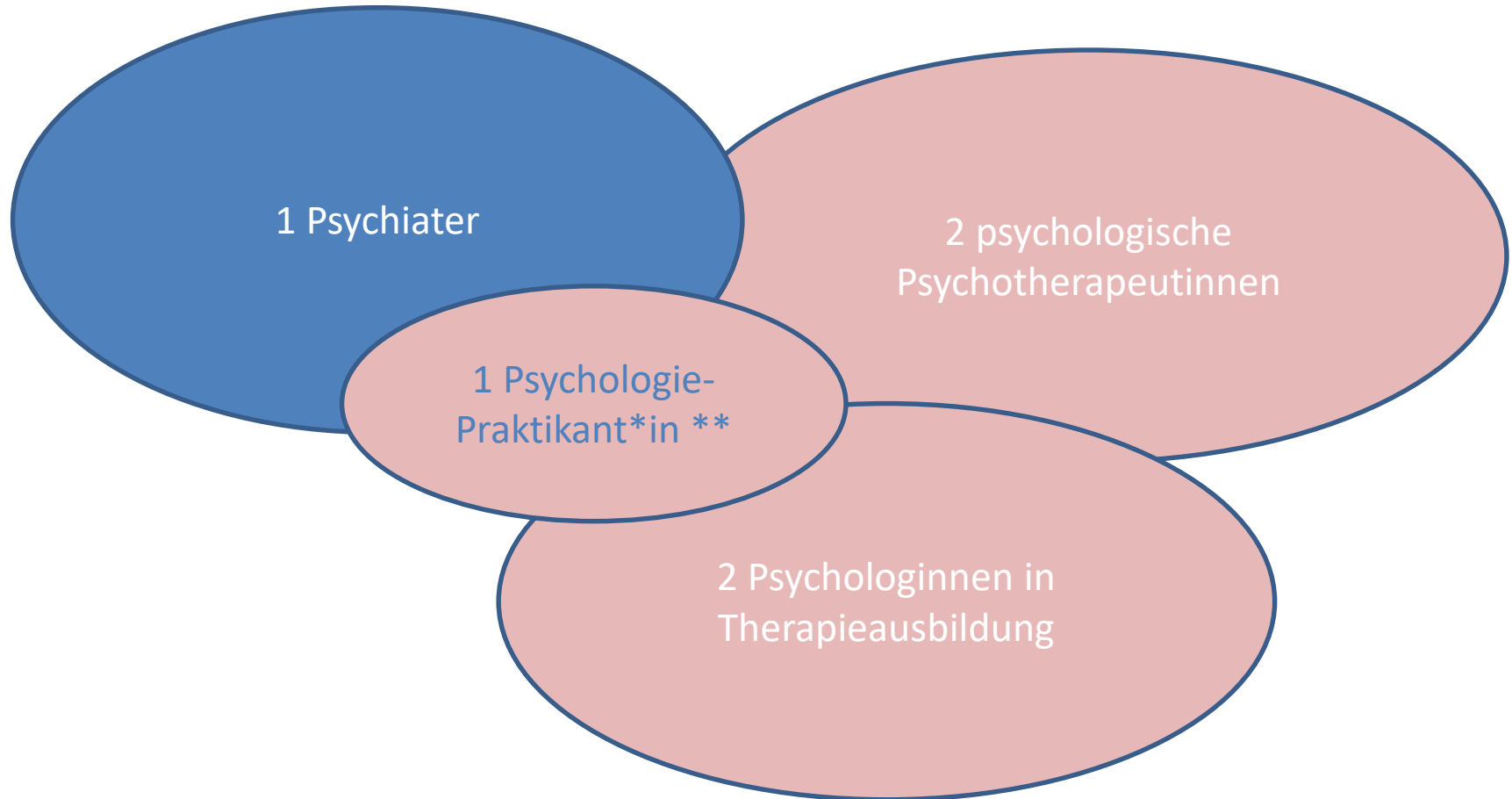
## Diagnostik und Therapie am ZSM aus psychiatrischer und psychologischer Sicht

Swiss Pain Society  
Österreichische Schmerzgesellschaft  
Deutsche Schmerzgesellschaft



Sven Brockmüller  
Julia Kaufmann

## Prolog: Struktur "PSYCH-TEAM" ZSM



\*\*über die meiste Zeit des Jahres

# Schmerzpsychologische Diagnostik und Therapie am Zentrum für Schmerzmedizin



Julia Kaufmann, MSc

Psychologische Psychotherapeutin ZSM

SIG Schmerzpsychologie SPS

Fachpsychologin für Psychotherapie FSP

24.04.2021

# Fragebögen und Diagnostik

- Vor Erstkontakt: Pat. füllen Fragebogen aus
- Orientiert an deutschem Schmerzfragebogen
  - Chronifizierungs-Stadium nach Gerbershagen (Schmerzchronifizierung)
  - CPG nach von Korff (Beeinträchtigung/Schwere)
  - DASS (Depression, Angst, Stress)
  - FW7 (Wohlbefinden)
  - SBL (affektives Schmerzerleben)
- Tampa-Scale of Kinesiophobia (Bewegungsangst)



# Fragestellungen und Diagnostik

- Erstgespräch:
  - Teamaufnahme
  - Psychologisches Konsil
- Diagnostik nach ICD-10
- Psychotherapie indiziert?
- Einzel- und/oder Gruppensetting?
- Stationär oder ambulant?
- Am ZSM oder extern?
- Ggf. Fragestellungen wie z.B. vor SCS-/Pumpenimplantationen
- Interdisziplinärer Austausch



**Individuelles Fallverständnis  
-> Individuelle Therapieansatzpunkte**





Zentrum für  
Schmerzmedizin

# Angebote im Einzelsetting am Zentrum für Schmerzmedizin

# Psychotherapie im Einzelsetting

Individuelle Psychotherapie, verschiedene Methoden, z.B. ...

Kognitive Verhaltenstherapie

Edukation zu  
Schmerzbewältigung

usw.

Entspannungsverfahren

Klärungsorientierte Verfahren

Emotionsfokussierte Therapie

Körperpsychotherapeutische  
Methoden

Achtsamkeit

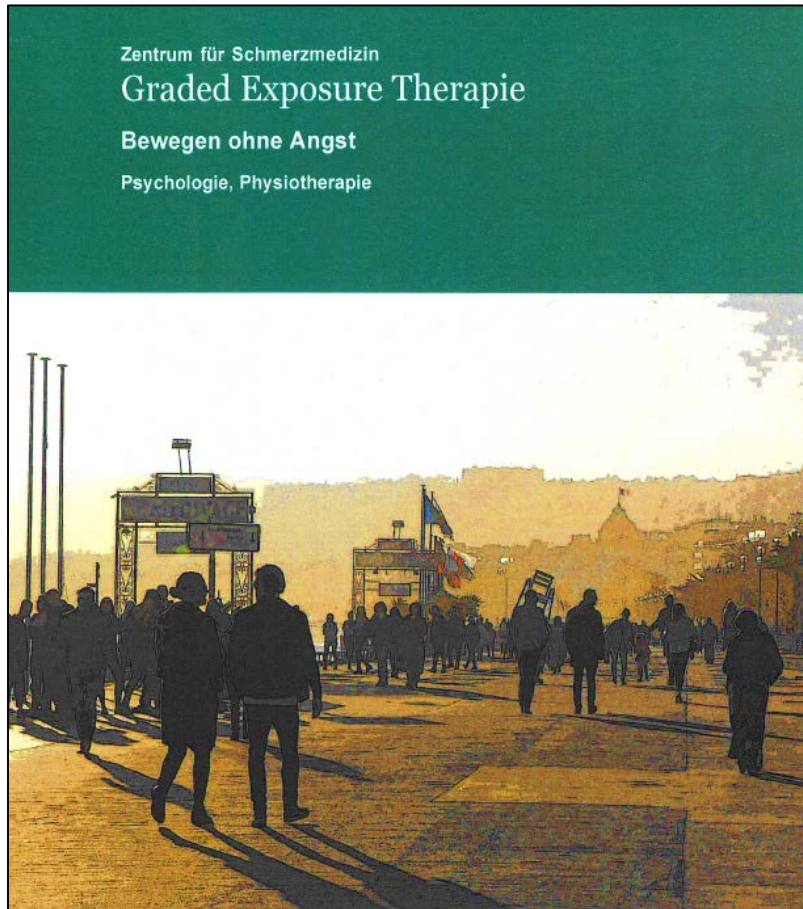
Traumatherapeutische Ansätze

Positive Psychologie

Hypnotherapeutische Elemente

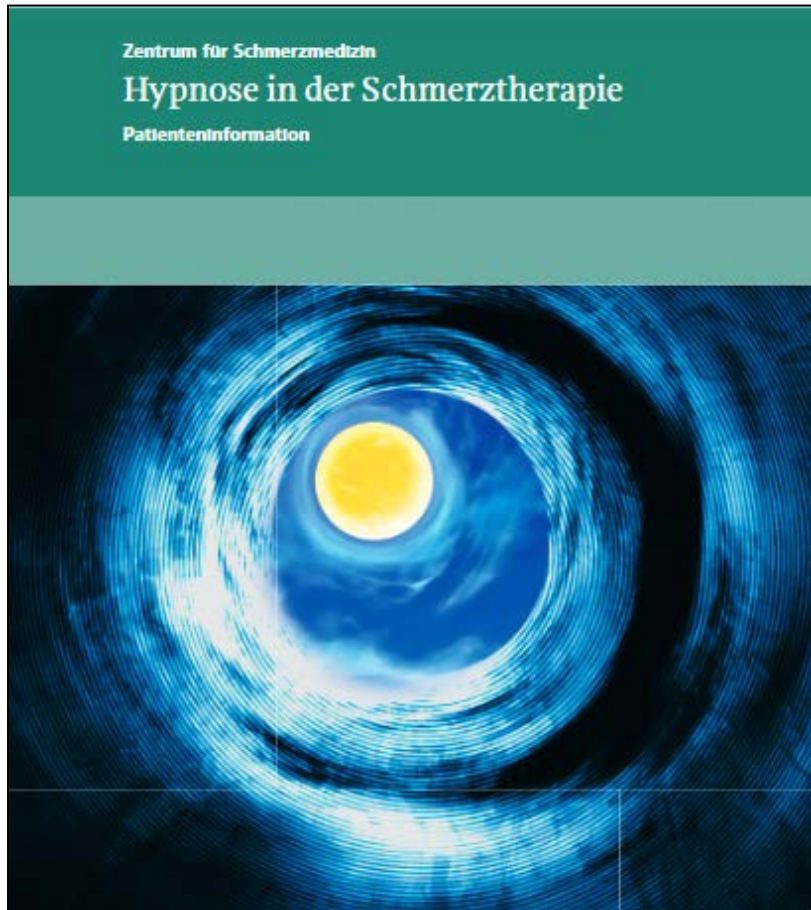
Systemischer Ansatz





## Graded Exposure

- PHODA-Scale
- Schrittweise Konfrontation mit Bewegungsangst
- Physiotherapie und Psychologie gemeinsam

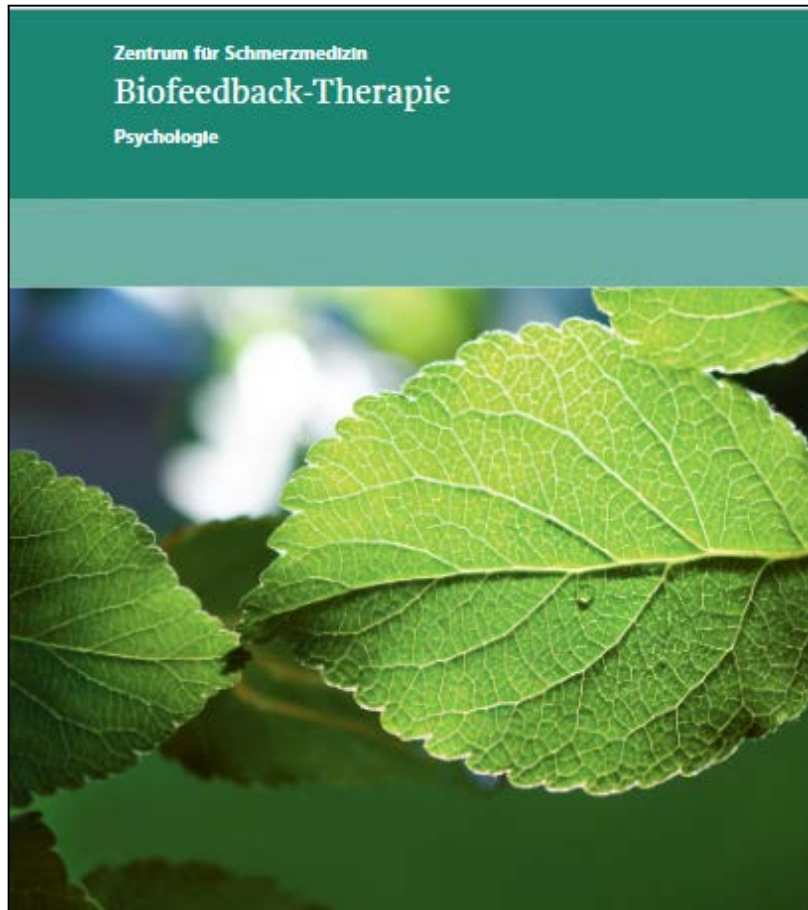


## Hypnose

- Hypnotherapeutische Methoden eingebettet in Psychotherapie
- Medizinische Hypnose von ärztlicher Seite



Zentrum für  
Schmerzmedizin

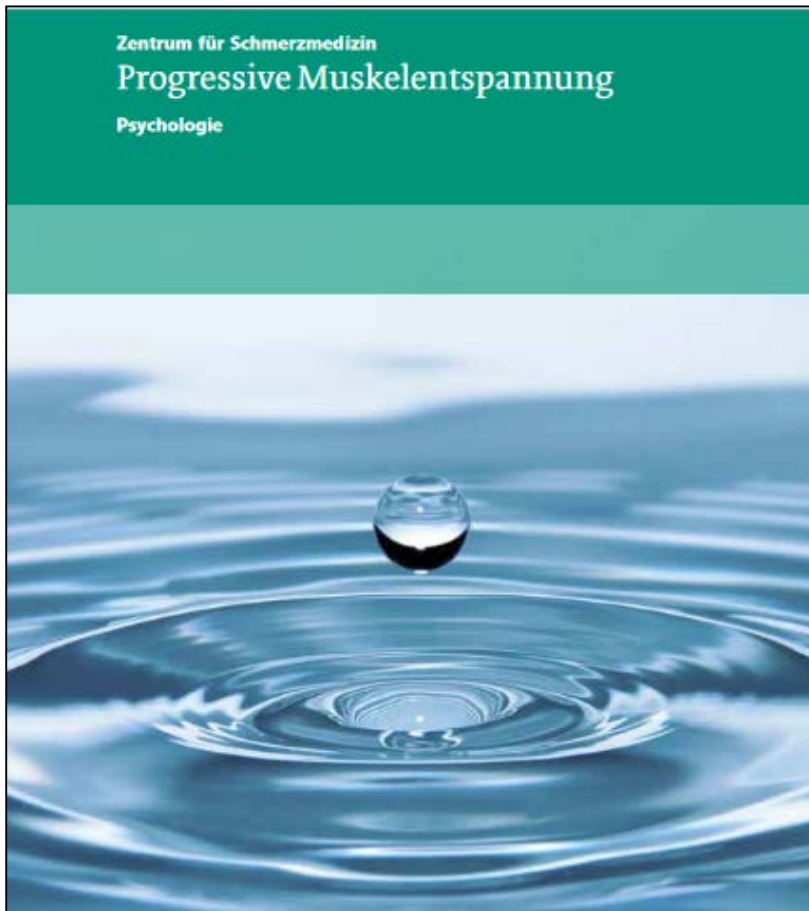


## Biofeedback-Therapie



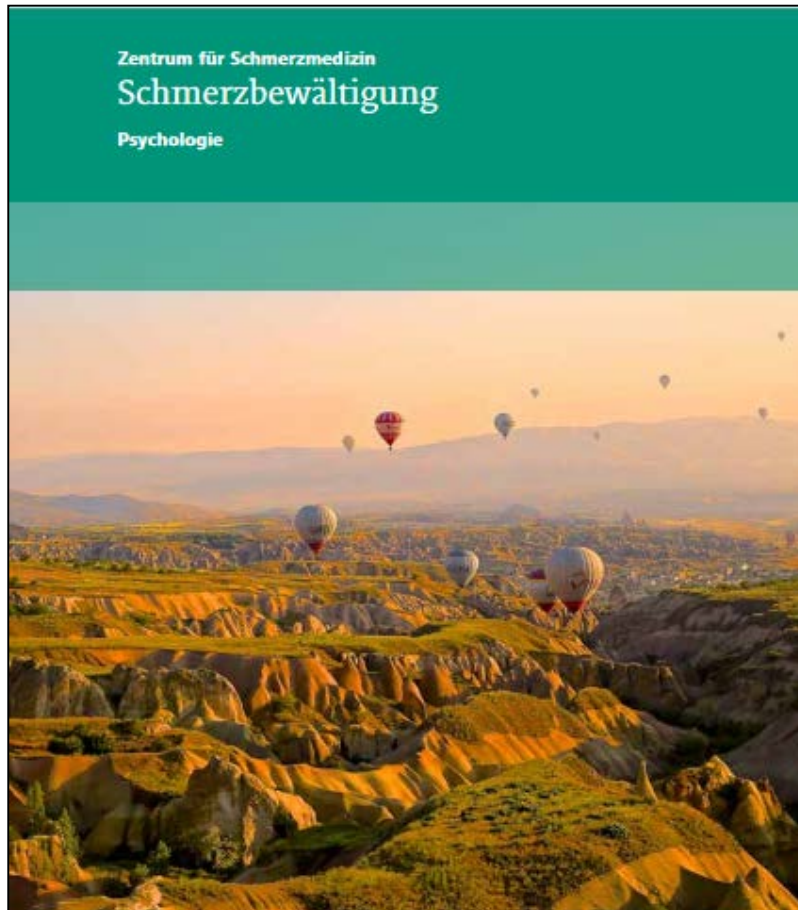
Zentrum für  
Schmerzmedizin

# Angebote im Gruppensetting am Zentrum für Schmerzmedizin



## Entspannungsgruppe

- 6 Termine
- Inhalte:
  - Einführung
  - Langversion
  - Kurzversion
  - Imagination: «Ort der Ruhe und Entspannung»



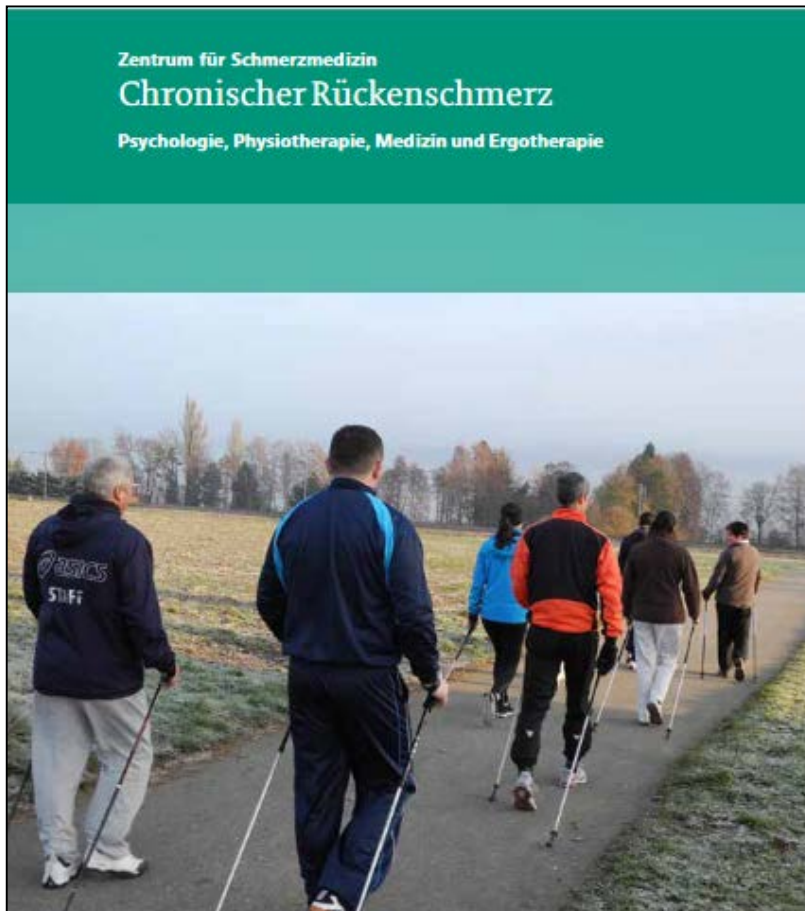
## Schmerzbewältigungsgruppe (SBG)

- 12 Termine
- Inhalte:
  - Schmerzchronifizierung
  - Schmerzakzeptanz
  - Schmerz und Stress
  - Depression und Angst
  - Unter-/Überforderung
  - Nein-sagen
  - Ablenkung, Genussstraining
  - Angehörigenanlass
  - Problemlösetraining
  - Entspannungstraining



## Bauchschmerz-Bewältigungsgruppe (BSBG)

- 12 Termine
- Inhalte:
  - Ähnlich wie bei SBG
  - Zusätzlicher Themenblock:
    - Sexualität
    - Partnerschaft
    - Kinderwunsch
  - Ebenfalls Angehörigenanlass
  - Jeweils 30min Physiotherapie



## Wochenprogramme

- 1 Woche
- Interdisziplinär
  - Ärztlich
  - Physiotherapeutisch
  - Psychologisch
  - Ergotherapeutisch
- Psychologische Inhalte
  - Schmerzchronifizierung
  - Akzeptanz
  - Schmerz und Stress
  - Über-/Unterforderung
  - Problemlösetraining
- Ähnlich aufgebaut:
  - Schmerzwoche für Rollstuhlfahrer\*innen
  - Rücken-/Nacken-/Kopfschmerz





## Achtsamkeitsbasierte Schmerzbewältigungsgruppe (ABSG)

- 6 Termine
- Physiotherapie und Psychologie
- Inhalte:
  - Basierend auf MBSR
  - Z.B.
    - Rosinenübung
    - Atemmeditation
    - Body-Scan
    - Yoga-Übungen
    - etc.

Zentrum für Schmerzmedizin  
**Multikulturelle Schmerzbewältigung**  
Psychologie und Bewegungstherapie



## Multikulturelle Schmerzbewältigungsgruppe (MUKU)

- Teilnahme 1 Jahr
- Wöchentliche Termine
- 30min Physiotherapie
- 30min Psychologie
  
- Für Patient\*innen mit wenig Deutschkenntnissen
- Einfache Sprache
- Viel praktisches Üben
- Ggf. Ergänzt durch Einzeltherapie
- Fokus: Umgang mit Schmerz, Aktivität, Sozialkontakte

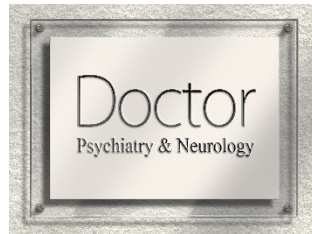


## Interdisziplinäre, multimodale Schmerztherapie (IMST) stationär

- 3 Wochen
- 8 Teilnehmende
- 7mal 90min Psychologie im Gruppensetting
  - Schmerzchronifizierung
  - Akzeptanz
  - Schmerz und Stress
  - Körper und Emotion
  - Selbstfürsorge
  - Nein-sagen
  - Ablenkung/Positive Psychologie
  - Problemlösetraining
- Einzelgespräche

**Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**

# Schmerzpsychiatrische Diagnostik und Therapie am Zentrum für Schmerzmedizin



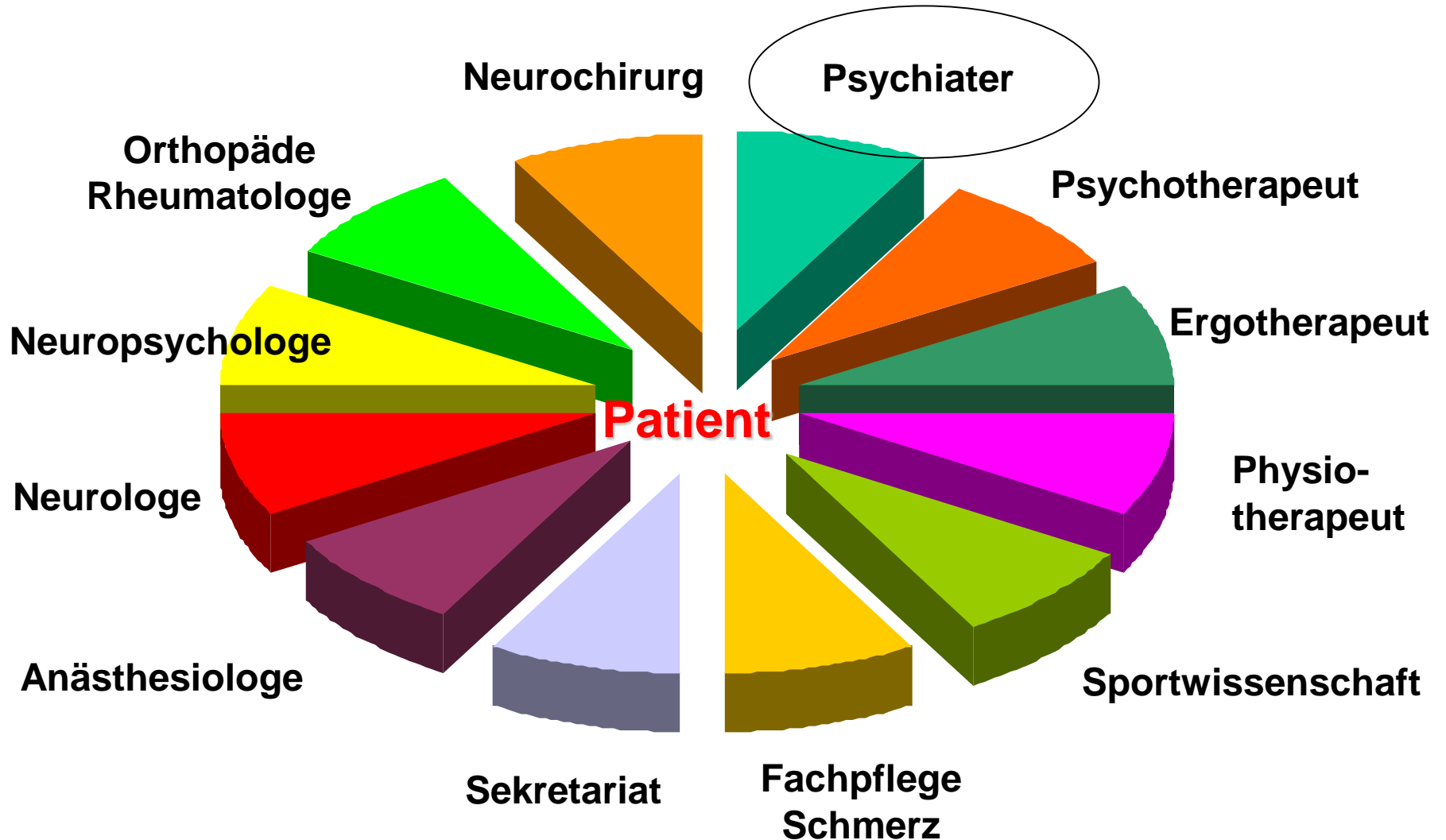
**Dr. med. Sven Brockmüller, MSc**

Leitung psychiatrisch-psychologische Schmerzmedizin ZSM  
Facharzt für Neurologie, Psychiatrie und Psychotherapie (D)  
MSc für interdisziplinäre Schmerzmedizin  
Board member SPS  
SPS Schmerzspezialist® (CH)  
Spezielle Schmerztherapie (A)



24.04.2021

# Zentrum für Schmerzmedizin – ein interdisziplinäres Team




# Rationalen für die Einbindung eines Psychiaters in der Schmerztherapie

Warum sollte ein multimodal arbeitendes Schmerzzentrum einen Psychiater in das Behandlererteam einbinden?






Insbesondere **Schlafstörungen**, **Depressionen** und **Angststörungen** sind häufig anzutreffende psychische Komorbiditäten bei chronischen Schmerzpatienten, deren Erkennung und leitliniengerechte Behandlung im Sinne eines bio-psycho-sozialen Krankheitsmodells einen wesentlichen Faktor in der Gesamtprognose darstellen. Ein weiteres – nicht unerhebliches Problem - stellt der **inadäquate Gebrauch von Opioidanalgetika** dar.



Hierbei kommt der **Psychopharmakologie** eine wesentliche Rolle zu, zum einen bezüglich der Anwendung als Psychopharmakon im eigentlichen Sinne zur Behandlung der psychiatrischen Begleiterkrankung selbst, zum anderen in der Anwendung als schmerzmodulierendes und -hemmendes Co-Analgetikum.



Idealerweise lassen sich beide Behandlungsstränge verknüpfen, was eine entsprechende **Expertise auf psychiatrischen und schmerztherapeutischen Fachgebiet** voraussetzt, insbesondere in Bezug auf den Einsatz der vorwiegend geeigneten Antidepressiva, einschliesslich derer Nebenwirkungs- und Interaktionsraten.



Substanz	Pharmakologische Eigenschaften	Halbwertszeit (h)	Appl.Intervall, Einzeldosis / Max. Dosis pro Tag (mg)	Initialdosis (mg/Tag), Titrationsdauer, Morgen/Abend	Wichtigste UAW u. Indikationseinschränkungen	Sonstige Bemerkungen / Hinweise
Amitriptylin	Etwa gleich starke Hemmung der NA- und 5-HT-Wiederaufnahme, stark ausgeprägte antiadrenerge, anticholinerge und antihistaminerge Wirkung	10 - 72 (retard)	1x 25-75 /75	25 langsam steigern Abend	KI: Herzinsuff., gravierende Arrhythmien NW: anticholinerg/muskarinerge Wirkung am Auge, Glaukomauslösung (Engwinkel), Miktionsstörungen, Mundtrockenheit, Obstipation, Tachykardie, Appetitsteigerung, Impotenz, Libidoverlust	Am meisten untersucht und verbreitet, sedierend, hohe Abbruchquote wegen Nebenwirkungen
Doxepin	NA- etwas stärker als 5-HT-Wiederaufnahmehemmung, starke antihistaminerge Wirkung, anticholinerge und $\alpha$ 1-antagonistische Effekte	15 - 20 (Metabolit bis 80)	1x 10-100 /100	10 langsam steigern Abend	Analog zu Amitriptylin (strukturchemische Ähnlichkeit)	Etwas weniger sedierend als Amitriptylin
Nortriptylin (nicht mehr in CH erhältlich)	Stärkere Hemmung der NA- als der 5-HT-Wiederaufnahme	~30	1x 25-100 /100	10-25 langsam steigern Abend	s. Amitriptylin, allerdings weniger anticholinerg	Deutlich weniger sedierend als Amitriptylin; morgendliche Gabe, falls Schlafstörungen auftreten; gute Alternative zu Amitriptylin
Trazodon	SSRI, postsynaptischer 5HT 2A-Antagonismus (Anxiolyse), $\alpha$ 1 + $\alpha$ 2-Antagonismus (prosexuelle Wirkung)	7-9	1x50 - 150/150	25-50 langsam steigern Abend	Orthostatische Hypotonie, Priapismus	Gute schlafanstossende Wirkung, meist gute Verträglichkeit
Venlafaxin	Im unteren Dosisbereich (75 mg) SSRI-Wirkung, später zusätzlich noradrenerg (keine Sedierung)	9-14	1x150 - 225/225	37,5 langsam steigern Morgen	Blutdruck-Erhöhung, Hyperhidrose	Häufig deutliche Absetzeffekte bei Beendigung der Therapie, duale Wirkung erst ab ~100mg
Duloxetin	Ausgeglichenes noradrenalin-serotonin selektives AD	8 - 17	1 - 2x60/120	30 über Tage steigern Abend	Nausea in der Eindosierungsphase	Beginn mit Abenddosis wg. Nausea, im Verlauf Hauptdosis am Morgen
Mirtazapin	Noradrenalin-serotonin selektives (5-HT 1A)-Antidepressivum (Sedierung)	20 - 40	1x15 - 45	7.5 - 15, über Tage steigern Abend	Sehr häufig Gewichtszunahme!!!	Sehr verbreitet, wenn auch weniger durch Studien gesichert, Alternative zu Amitriptylin

Übersicht der am häufigsten eingesetzten co-analgetisch wirksamen Antidepressiva, Dosierungen in Bezug auf Anwendung in der Schmerztherapie

## Schmerztherapie mit Opiaten... *Wie die Zeiten sich ändern...*

### Mindach 2000: Lehrbuch-Einschätzungen in Deutschland

Ältere Auflage: «Bei ausreichender und zeitkontingenter Dosierung kann sich eine psychische Abhängigkeit nicht entwickeln. In der Literatur ist diese Tatsache hinreichend belegt.»

«Bei Schmerzpatienten kommt es zu keiner psychischen Abhängigkeit. Der Krebspatient verlangt eine erneute Opioidgabe nicht wegen der psychischen, sondern wegen der schmerzlindernden Wirkung»

«Opioide zum Zweck einer Schmerztherapie führen weder zur Toleranz- noch zur Abhängigkeitsentwicklung »

Zenz/Jurna (1993)  
Lehrbuch der  
Schmerztherapie

Striebel (1999)  
Therapie chronischer  
Schmerzen

Freye (1999)  
Opioide in der Medizin

# Systematische Prüfung von 38 Schmerzstudien, publiziert in „Pain“ im Jahre 2015



Zentrum für  
Schmerzmedizin

Fehlgebrauchsraten **21 % bis 29 %**: Die Opioidanwendung entspricht nicht dem angewiesenen oder verordneten Anwendungsmuster, unabhängig vom Vorhandensein oder Nichtvorhandensein negativer oder unerwünschter Auswirkungen.

Missbrauch: Absichtliche Anwendung des Opioids für einen nicht-medizinischen Zweck, z. B. zur Herbeiführung von Euphorie oder zur Veränderung des Bewusstseinszustands.

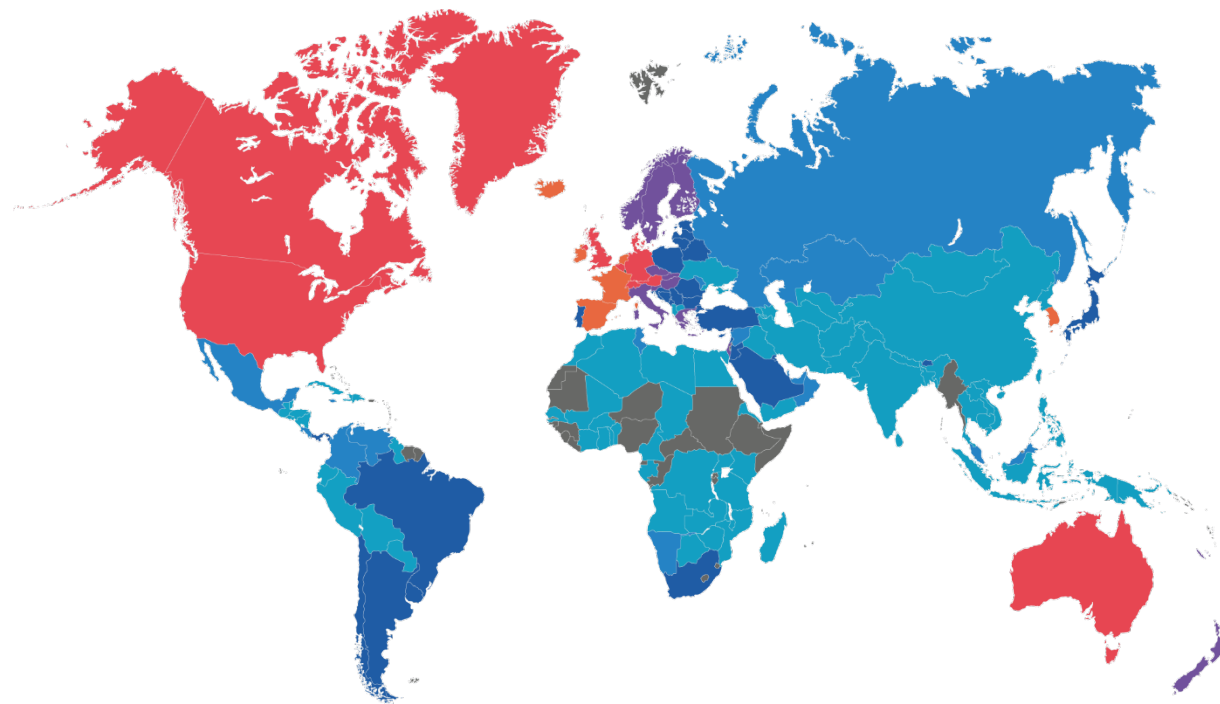
Abhängigkeitsraten **8 % bis 12 %**: Muster einer kontinuierlichen Anwendung mit Erleben schädlicher Auswirkungen oder nachweislichem Potenzial dafür (z. B. „Beeinträchtigte Kontrolle über Substanzgebrauch, zwanghafte Anwendung, anhaltende Anwendung trotz schädlicher Auswirkungen und starkes Verlangen“).

Kevin E. Vowles, Mindy L. McEntee, Peter Siyahhan Julnes, Tessa Frohe, John P. Ney, David N. van der Goes, Pain, 2015

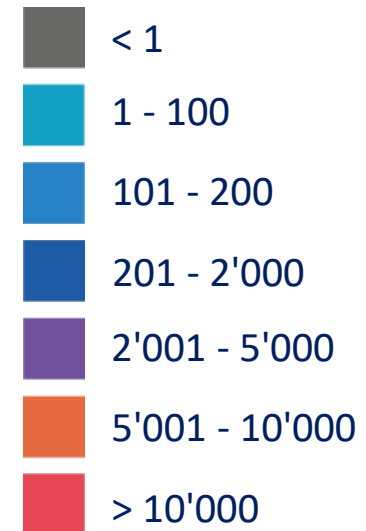


# Weltweiter Opioidverbrauch (2010-2012)

## Die Schweiz zählt zu den 10 Ländern mit dem höchsten Opioidverbrauch



Verbrauch in S-DDD\*



\*Definierte Tagesdosen für statistische Zwecke (S-DDD) pro Million Einwohner pro Tag

International Narcotics Control Board, <https://www.incb.org/incb/fr/narcotic-drugs/Availability/availability.html>

# Entzug von Opioidanalgetika Ambulant oder stationär?

Ambulant nur bei:

- niedrigen Opioiddosierungen
- kurzem Einnahmeintervall
- fehlenden internistischen Begleiterkrankungen
- hoher Motivationslage



Bevorzugt stationäres Setting

# Voraussetzungen für die Durchführung eines Opioidentzugs im SPZ/ZSM?



Positiver Teamentscheid unter Einbezug der folgenden Fachpersonen /Fachbereiche

- Psychiatrie: Indikation+, Motivation+, Kontraindikationen-
- Psychologie: Klärung der stationären Begleitung im Rahmen eines multimodalen Settings (SzBewältigung, Akzeptanz, Entspannung, BFB, ...)
- Physiotherapie: Klärung der Optionen Gruppenprogramme Physio sowie ggf. Einzeltherapie im Rahmen eines multimodalen Settings
- Akupunktur: NADA im Rahmen eines multimodalen Settings
- Hypnose: Hypnotherapie im Rahmen eines multimodalen Settings
- Anästhesiologie: Klärung der Indikation, Ausschluss von Kontraindikationen krankheitsspezifischer Interventionen einschliesslich Ketamininfusionen

# Wird ein positiver Teamentscheid getroffen...



## Planung der stationären Therapie

### Administratives

Stationäre Behandlung auf einer Bettenstation des SPZ

Geplante Dauer und SWISS-DRG-Code:

- 19 bis 21 Tage bei Opioidentzug (SWISS-DRG A92A (ab 14 Tagen „multimodale Schmerztherapie“); Voraussetzungen: 14-20 Behandlungstage, mind. 42 bis höchstens 55 Therapieeinheiten, davon mind. 10 Einheiten psychotherapeutische Verfahren
- ggf max bis 13 Tage bei reiner Substitution (SWISS-DRG A92B), anzustreben ist eine Aufenthaltsdauer von max. 5 Tagen (Montag bis Freitag).

### Verantwortlichkeit

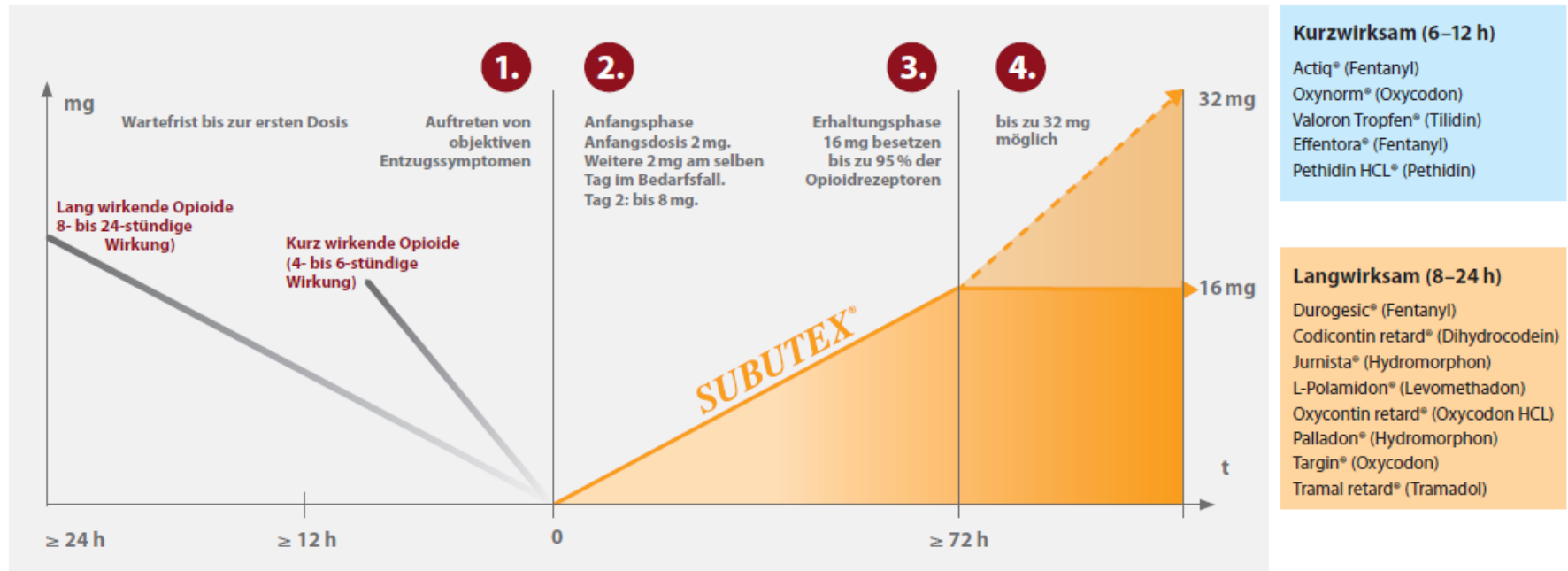
Die ärztliche Verantwortung liegt beim Zentrum für Schmerzmedizin (ZSM). Entsprechend der ambulanten Anbindung des Patienten an das ZSM ist ein Hauptbehandler festgelegt; Patienten mit dem Ziel des Opioidentzugs oder der –substitution werden zusätzlich intensiv vom zuständigen Psychiater (Dr. Sven Brockmüller) begleitet.



# Substitutionsgestützte Behandlung bei Opioidabhängigkeit



## Schnell und wirksam einstellen<sup>1-3</sup>



Vor der Einstellung auf Subutex® sollte die jeweils letzte Opioidaufnahme ausgesetzt werden

# Voraussetzungen für eine substitutionsgestützte Behandlung

- Vom Kantonsarzt erteilte Betäubungsmittelbewilligung
- Vom Kantonsarzt erteilte Bewilligung der substitutionsgestützten Behandlung
- Abschlussbericht über die substitutionsgestützte Behandlung für den Kantonsarzt
- Dreifachausstellung des Betäubungsmittelrezepts
- Einwilligungserklärung des Patienten nach vorangegangenem Aufklärungsgespräch
- Abgabe der substitutionsgestützten Behandlung durch den Arzt oder eine Apotheke
- Abgabe für das Wochenende oder bis zu 7 Tage an stabile Patienten

BetmG Art. 3d, 3e und 3f

SSAM, Medizinische Empfehlungen für substitutionsgestützte Behandlungen (SGB) bei Opioidabhängigkeit 2012

BAG, substitutionsgeschützte Behandlungen bei Opioidabhängigkeit, 2013

## Meldung "Off Label Use" kontrollierter Substanzen

Die Abgabe oder die Verordnung einer als Arzneimittel zugelassenen kontrollierten Substanz (Betäubungsmittel und psychotrope Stoffe) für eine andere als die zugelassene Indikationen und/oder das Überschreiten der maximal zugelassenen Dosierung, sind der Dienststelle Gesundheit innerhalb von 30 Tagen zu melden (Art. 11 Abs. 1 bis BetmG und Art. 49, 50 BetmKV).

### 1 Angaben zum Arzt

Praxisstempel oder handschriftliche Adressangaben (in Blockschrift)

.....  
.....  
.....

GLN-Code:

(EAN-Nummer - [www.medreg.admin.ch](http://www.medreg.admin.ch))

.....

### 2 Angaben zum Präparat

Bezeichnung

(eingetragene Handelsname/Wirkstoff)

.....

Zulassungsnummer

(Swissmedic)

.....

Packungsgrösse (Menge/Dosierung)

(Bsp. 20 Tbl. à 5 mg)

.....

Tagesdosis (Verschreibung)

(Schema)

.....

Dosierung abweichend von der Fachinformation?  Nein  Ja

Indikation abweichend von Fachinformation  Nein  Ja

Indikation Substitutionsbehandlung  Nein  Ja → vgl. Hinweis

Ort, Datum: ..... Unterschrift Arzt: .....

→ Bitte Meldeformular ausgefüllt und von der unterzeichnet per Post zustellen an:  
Dienststelle Gesundheit und Sport, Meyerstrasse 20, Postfach 3439, 6002 Luzern  
Es werden keine Eingangsbestätigungen versandt.

### Hinweis

Die Verschreibung, die Abgabe und die Verabreichung von Betäubungsmitteln<sup>1</sup> zur Behandlung von betäubungsmittelabhängigen Personen sind bewilligungspflichtig (Art. 3e Abs. 1 BetmG).

Handelt es sich bei der Indikation des Off Label Use um eine betäubungsmittelgestützte Behandlung („Substitution“), ist ein entsprechendes Gesuch an die Dienststelle Gesundheit und Sport zu stellen (§ 6 Abs. 1 kBtmV).



Zentrum für  
Schmerzmedizin

# Voraussetzungen für eine „Rotation“ auf Subutex:

## Kanton Luzern (!)

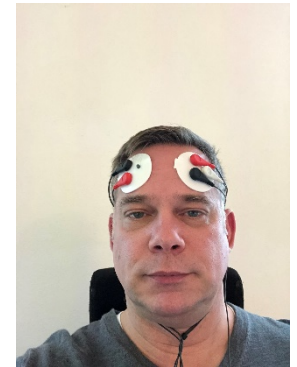
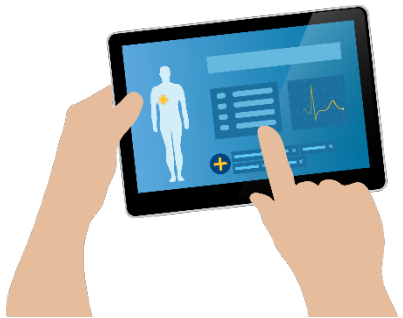
entsprechend Vereinbarung mit Kantonsarzt

# Biofeedback-Therapie



**Def:** ein wissenschaftlich fundiertes Verfahren, bei dem körperliche Prozesse, die nicht oder nur ungenau wahrgenommen werden, rückgemeldet und damit bewusst gemacht werden.

- Die mit technischer Hilfe registrierten physiologischen Prozesse werden in grafischer oder akustischer Form dargestellt.
- Positive Änderungen dieser Körperfunktionen werden verstärkt .
- Hauptziel von Biofeedback ist die Entwicklung von **Selbstkontrolle** über körperliche Prozesse sowie Förderung der **Selbstwirksamkeit**.



# Wirkmechanismen



## Erlernen von Kontrolle über Körperfunktionen

Die zu beobachtenden Effekte einer BFB-Behandlung lassen sich nicht allein dadurch erklären, dass der Patient lernt, eine bestimmte Körperfunktion selbst zu kontrollieren.

## Verbesserung der Wahrnehmung körpereigener Prozesse

Durch BFB kann die Selbstwahrnehmung gezielt geschult und verbessert werden.

## Erlernen eine allg. Entspannungsreaktion

Effekt durch BFB bleibt häufig nicht auf die rückgemeldete Körperfunktion beschränkt, sondern generalisiert – dadurch erlernen die Patienten eine allg. Entspannung i.S. einer Deaktivierung mit positiven Effekten auf eine bestehende Symptomatik.

## Veränderung kognitiver Überzeugungen

Selbstwirksamkeitserwartungen: Überzeugung, die Symptomatik aktiv beeinflussen und verändern zu können.

## Demonstration psychophysiologischer Zusammenhänge

Dadurch können Patienten ihre persönlichen Einstellungen und Verhaltensweisen hinterfragen.

## Optimistische Grundeinstellung zur Behandlungsmethode

Der Optimismus des Therapeuten in Bezug auf die Effektivität der Behandlungsmethode ist eine wesentliche Wirkvariable in der Psychotherapie.

## Hohe Compliance und Motivation

Viele Patienten stehen dem BFB wegen ihrem medizinisch-technischen Anstrich aufgeschlossener gegenüber als rein psychologischen Interventionstechniken – BFB kann deshalb eine wichtige **Eisbrecher-Funktion** einnehmen.

## Aufbau einer positiven Therapeut-Patient-Beziehung

Positive Interaktion zwischen Therapeut und Patient als wichtige zusätzliche Wirkvariable.



# Biofeedback – Evidenzbasierung

Aus: Windthorst et al. 2015

**Tab. 1** Auswahl an Anwendungsbereichen für die Bio- und Neurofeedbacktherapie in Verbindung mit möglichen Trainingsparametern und orientierender Einschätzung der Wirksamkeit nach derzeitigem Stand.

Beschwerdebild	Trainingsparameter	Wirksamkeit
Adipositas [32]	SCL	(+)
Asthma bronchiale [20] und chronisch obstruktive Lungenerkrankung [33]	Atmung, EMG, HRV, RSA	(+)
chronischer Rückenschmerz [34]	EMG	(+)
chronisches Erschöpfungssyndrom	RSA	(+)
Depression [35, 36]	EEG, HRV	+
Enuresis nocturna	Feuchtigkeitssensor	+
Epilepsien	EEG	+
essenzielle Hypertonie [28, 37]	Atmung, BP, Temperatur, RSA	(+)
Fibromyalgie [18]	EMG	+
generalisierte Angststörung [38]	EEG	+
Harninkontinenz	Ballonkatheter, EMG	+
kraniomandibuläre Dysfunktion [39]	EMG	+
Kopfschmerzen vom Spannungstyp [22]	EMG	+
Migräne [40]	EMG, Temperatur, Vasokonstriktion	+
Panikstörung [41]	Atmung, pCO <sub>2</sub>	+
posttraumatische Belastungsstörung [42]	EEG, EMG, HRV, SCL, Temperatur	(+)
Raynaud-Symptomatik	Temperatur	(+)
Schlafstörungen	EEG, EMG	+
sexuelle Funktionsstörungen	EMG	(+)
spezifische Phobie	Herzfrequenz, SCL	(+)
Stuhlinkontinenz [43]	Ballonkatheter, EMG	(+)
Tinnitus [44]	EMG	(+)

+ = nachgewiesene positive Effekte im Rahmen von mind. 2 kontrollierten randomisierten Studien;  
(+) = Hinweise für positive Effekte, nicht ausreichende Studienlage; SCL = Hautleitwert, EMG = Elektromyogramm, HRV = Herzratenvariabilität, RSA = Respiratorische Sinusarrhythmie, BP = Blutdruck, EEG = Elektroenzephalogramm, pCO<sub>2</sub> = Kapnometer

**...vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit...**



Zentrum für  
Schmerzmedizin

**Fragen gerne am Ende der Session...**



**Anschrift:**

Dr. med. Sven Brockmüller, MSc  
Zentrum für Schmerzmedizin  
Guido-A.-Zäch Strasse 1  
6207 Nottwil  
Mail: [sven.brockmueller@paraplegie.ch](mailto:sven.brockmueller@paraplegie.ch)