

Workshop "Rückengesundheit: Multiprofessionelle und interdisziplinäre Strategien zur Gesundheitsförderung"

R. Crevenna & **Team des CCAGs und der UK PMRA**

Department of Physical Medicine, Rehabilitation and Occupational Medicine

Comprehensive Center of Musculoskeletal Disorders

Competence Center for Occupational Safety and Health Maintenance (CCAG)

Medical University of Vienna, University Hospital General Hospital Vienna, Vienna Healthcare Group, Austria

Conflicts of interest & Contact Information

- In my role as as the Head of the Department of PMR&OM: sponsoring, funding & more
- Consultant for different companies
- Several supported Presentations, Seminars, Workshops...



MEDICAL UNIVERSITY
OF VIENNA



Vienna Healthcare Group
University Hospital Vienna

Professor Richard Crevenna, MD, MBA, MSc, MSc
Head of

**Department of Physical Medicine,
Rehabilitation and Occupational Medicine**

Waehringer Guertel 18-20, 1090 Vienna, Austria
P: +43 (0)1 40400-43300; M: +43 (0)676 519 1384
richard.crevenna@meduniwien.ac.at
www.meduniwien.ac.at/physmedrehab
www.akhwien.at



MEDICAL UNIVERSITY
OF VIENNA



Vienna Healthcare Group
University Hospital Vienna

Richard Crevenna & Team

Department of Physical Medicine, Rehabilitation and Occupational Medicine

Univ. Prof. Dr. Richard Crevenna, MBA, MSc, MSc
Born on 17th of October 1966 in Graz (Styria), 3 Children (Armin 17, Gero & Timo 14)
richard.crevenna@meduniwien.ac.at

- Head of the Department of Physical Medicine, Rehabilitation and Occupational Medicine, Medical University of Vienna, Austria
- Head of the Comprehensive Center of Musculoskeletal Disorders, Medical University of Vienna, Austria , General Hospital of Vienna, Austria
- Head of the Competence Center for occupational safety and health maintenance (CCAG), General Hospital of Vienna, Austria
- Senior Specialist in Physical Medicine and Rehabilitation
- Senior Specialist in Occupational Medicine
- Senior Specialist in Geriatrics and Gerontology (additive specialisation)
- Master of Science/MSc (Interdisciplinary Pain Medicine/Algesiology)
- Master of Business Administration/MBA (Health Care Management)
- Master of Science/MSc (Organisation/Economy/Business Medicine)
- President of the Austrian Society of Physical Medicine and Rehabilitation (OEGPMR, 2nd period)
- President of the Austrian Pain Society (OESG)
- President of the Austrian League for Lymphedema (OELL)
- President of “Leben mit Krebs” (Living with Cancer)
- President of the Society for translational Research in cancer Rehabilitation (GEORG)
- President of the Society for Prevention, Therapy and Rehabilitation in Physical Medicine
- Honorary President for Life of the Austrian Society for Biofeedback and Psychophysiology (OEBFP, former President 2008-2023)
- President of the Advisory Board for People with Disabilities, Medical University of Vienna, Austria
- Member of the European Academy of Rehabilitation Medicine
- Member of the European Academy of Sciences and Arts (EASA)

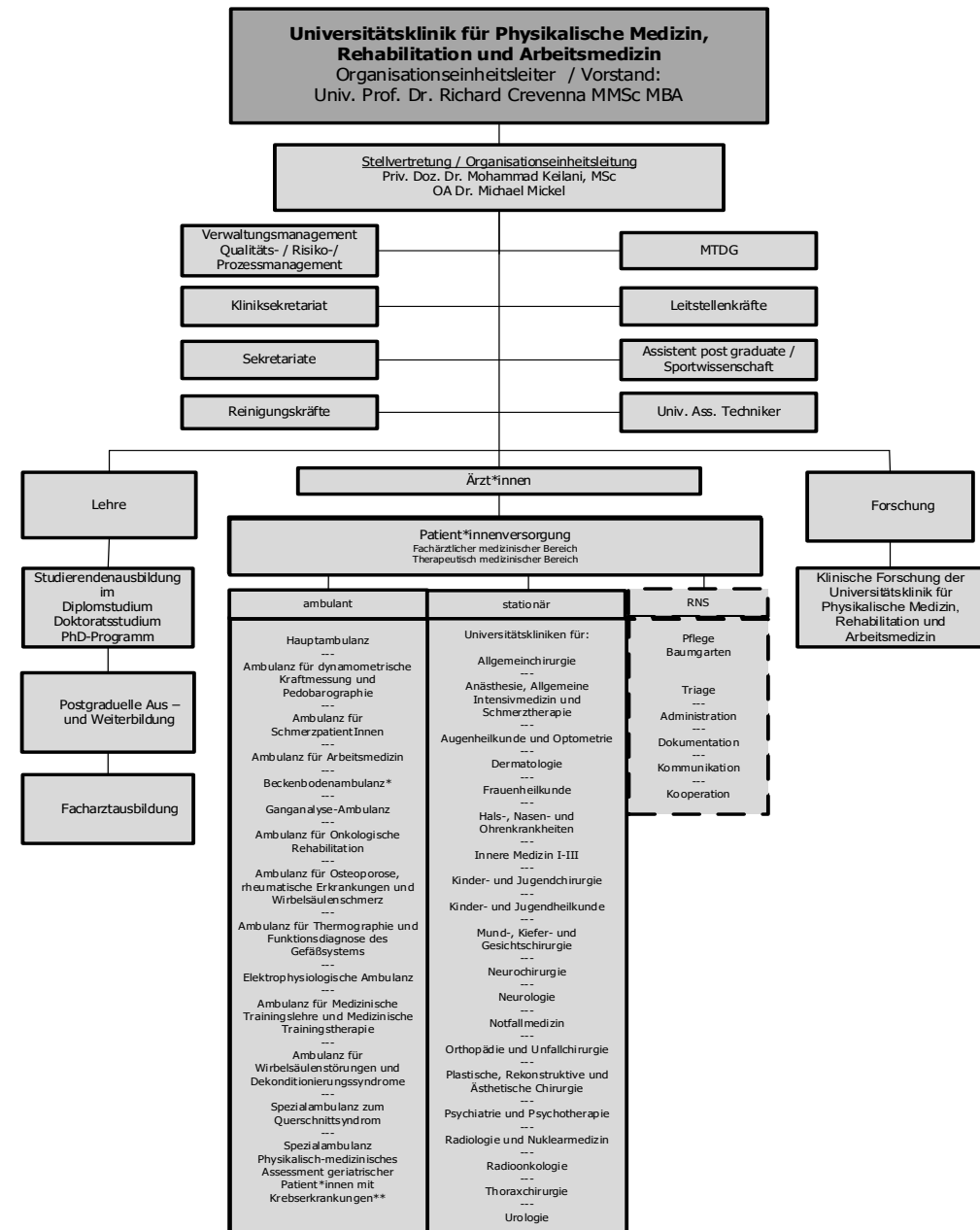
Head of the Department of Physical Medicine, Rehabilitation and Occupational Medicine

Medical University of
Vienna,
University Hospital of
Vienna, Vienna Healthcare
Group

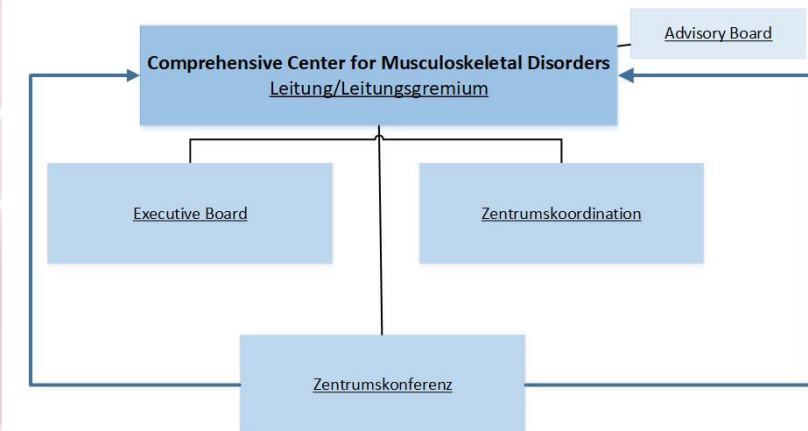
- Main outpatient clinic
- Specialized outpatient clinics
 - Specialized outpatient clinic for medical exercise (training)
 - Specialized outpatient clinic für pain patients
 - Specialized outpatient clinic for spinal disorders and deconditioning syndromes
 - Specialized outpatient for dynamometric force measurement and pedobarography
 - Specialized outpatient clinic for Pelvic floor syndromes
 - Specialized outpatient clinic for Gait analysis
 - Specialized outpatient clinic for cancer pre- and rehabilitation
 - Specialized outpatient clinic for osteoporosis and rheumatic diseases
 - Specialized outpatient clinic for thermography and functional diagnostics of the vascular system
 - Specialized outpatient clinic for Electrophysiological diagnostics
 - Specialized outpatient clinic for Occupational medicine
 - Specialized interdisciplinary outpatient clinic for spinal cord injury
 - Geriatric assessment of Cancer patients

Head of the Department of Physical Medicine, Rehabilitation and Occupational Medicine

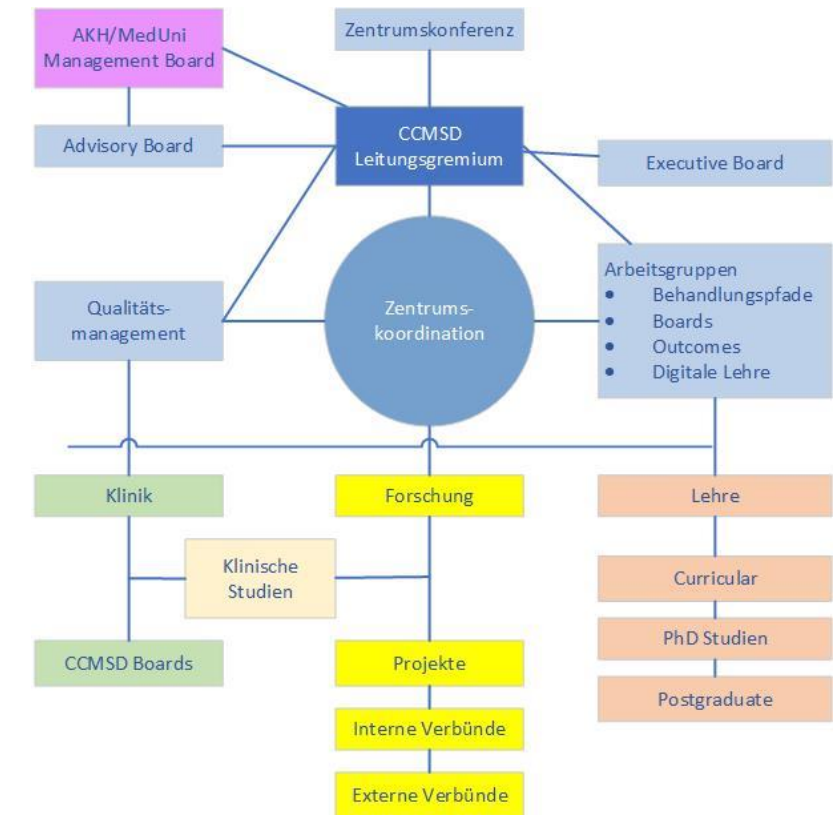
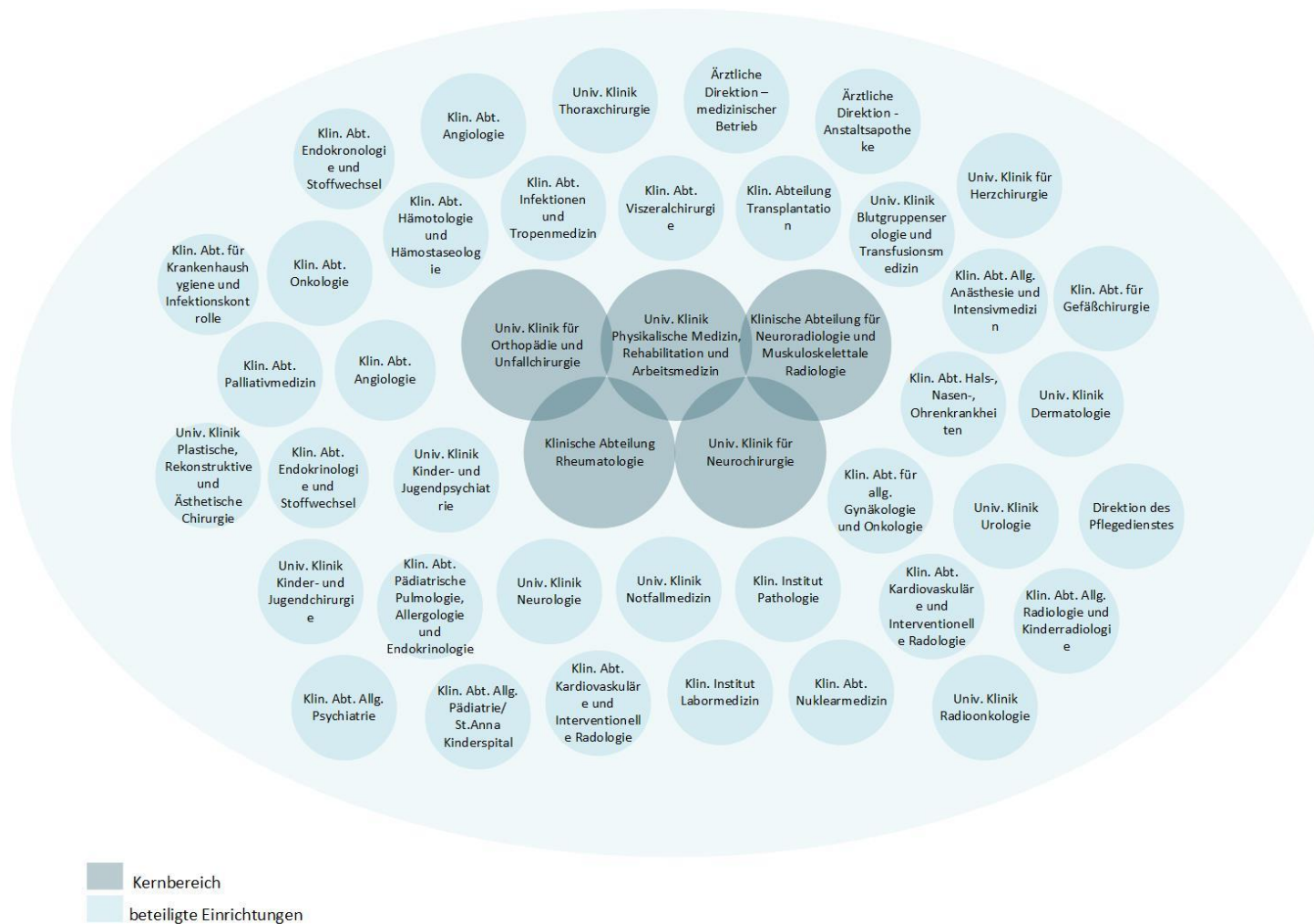
Medical University of Vienna,
University Hospital of Vienna, Vienna Healthcare Group



Head of the Comprehensive Center of Musculoskeletal Disorders
Medical University of Vienna, University Hospital of Vienna, Vienna Healthcare Group



Struktur des CCMSDs



Working Group Back Pain (AG Rücken- und Kreuzschmerz, Richard Crevenna)

- Establishing a SOP and improving the Guideline dealing with Back pain
- Hospital-wide-SOP for the treatment of specific and **non-specific Back pain**



<https://romatem.com/de/saglik-rehberi/her-bel-agrisi-bel-fitigi-degildir-bel-agrisinin-nedenleri-ve-tedavi-yontemleri/>

COMPREHENSIVE CENTER FOR MUSCULOSKELETAL DISORDERS

Information für Patient*innen

Rückenschmerzen? Was Sie jetzt wissen sollten



Foto: Chat GPT 4.0

Sehr geehrte Patient*innen!

Nach Ihrer Untersuchung in dieser Ambulanz können wir eine schwerwiegende Erkrankung als Ursache Ihrer Rückenschmerzen ausschließen. Obwohl die Schmerzen unangenehm sind, beruhen sie häufig auf muskulären Verspannungen oder alltäglichen Belastungen. Eine weiterführende Behandlung im Krankenhaus ist daher nicht erforderlich. **Der nächste Schritt:** Ist nun die Koordination Ihrer weiteren Therapie über Ihre Hausärztin/Ihren Hausarzt oder Ihre*n niedergelassene*n Schmerztherapeutin*Schmerztherapeuten (z.B. Orthopäde*in, Neurolog*in, Anästhesist*in, Physikalische Mediziner*in u.a.)

Der natürliche Verlauf Ihrer Rückenschmerzen
Rückenschmerzen verschwinden oft von selbst wieder. In den meisten Fällen klingen sie innerhalb weniger Tage bis Wochen ab. Auch wenn die Beschwerden einschränkend sein können, besteht kein Grund zur Sorge, da keine ernsthafte Erkrankung vorliegt.

Warum ist ein Besuch bei Hausärzt*innen/niedergelassenen Orthopäde*innen wichtig?
Hier wird die weitere Therapie koordiniert, um Ihnen gezielt zu helfen. Dazu gehört:

- **Schmerztherapie:** Ihre Hausärztin/Ihr Hausarzt kann Ihnen Schmerzmittel und physikalische Therapien verordnen, die genau auf Ihre Beschwerden abgestimmt sind.
- **Bewegungstherapie:** Falls notwendig, wird Ihnen Ihre Hausärztin/Ihr Hausarzt eine Bewegungstherapie verordnen, um Ihre Rückenmuskulatur zu stärken und die Beweglichkeit zu verbessern. Hier erhalten sie ebenfalls Ratschläge, welche Übungen und Aktivitäten für Ihre Rückenschmerzen und zur Vermeidung erneuter Schmerzen am besten geeignet sind.

Head of the Competence Center of Occupational Safety & Health Maintenance

Medical University of Vienna, University Hospital of Vienna, Vienna Healthcare Group



Koordination - §8 ASchG

CCAG

Leitung*: Ao.Univ. Prof. Dr. Richard Crevenna, MSc MSc MBA
Stellvertretende Leitung*

Arbeitsmedizin*

Arbeitspsychologie*

Arbeitsmedizin MedUni (u.a.
Spezialambulanz der Univ.
Klinik PMRuA)

Sicherheitstechnik AKH Wien

Kooperation mit SVPs

Sicherheitstechnik MedUni
Wien

Kooperation mit
Behindertenbeirat MedUni
Wien

Teilnahme gratis -
Anmeldung erforderlich!



**2. Symposium
Wirbelsäule 360° –
Diagnostik, Therapie und
Zukunft**

14. Oktober 2025, 15:00 – 18:30 Uhr
Josephinum der Medizinischen Universität Wien,
Währinger Straße 25, 1090 Wien

ccmsd.meduniwien.ac.at

COMPREHENSIVE CENTER
FOR MUSCULOSKELETAL DISORDERS

 MEDIZINISCHE
UNIVERSITÄT WIEN  Wiener Gesundheitsverbund
Universitätsklinikum AKH Wien



**Supportivmaßnahmen bei
Krebspatient:innen**

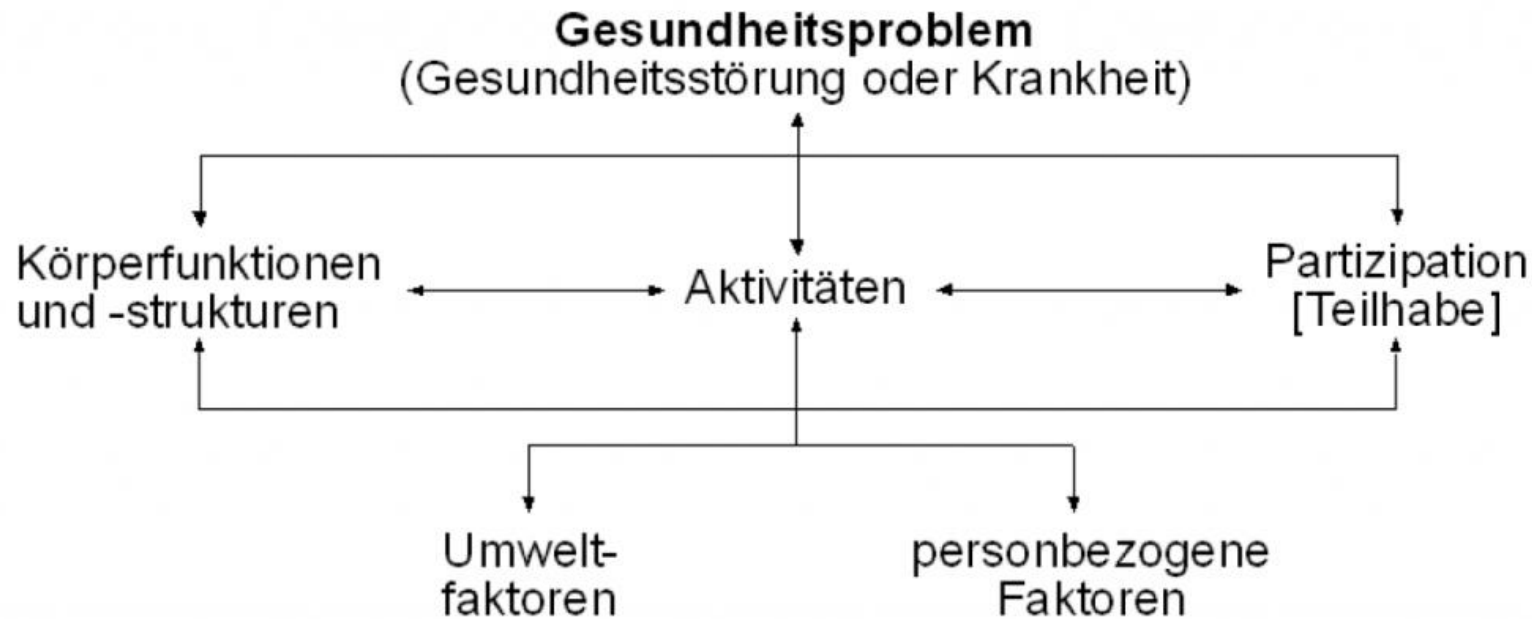
Mittwoch, 22. Oktober 2025, 15:30 Uhr
Van Swieten Saal, Medizinische Universität Wien

www.meduniwien.ac.at

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR PHYSIKALISCHE MEDIZIN,
REHABILITATION UND ARBEITSMEDIZIN

 MEDIZINISCHE
UNIVERSITÄT WIEN  Wiener Gesundheitsverbund
Universitätsklinikum AKH Wien

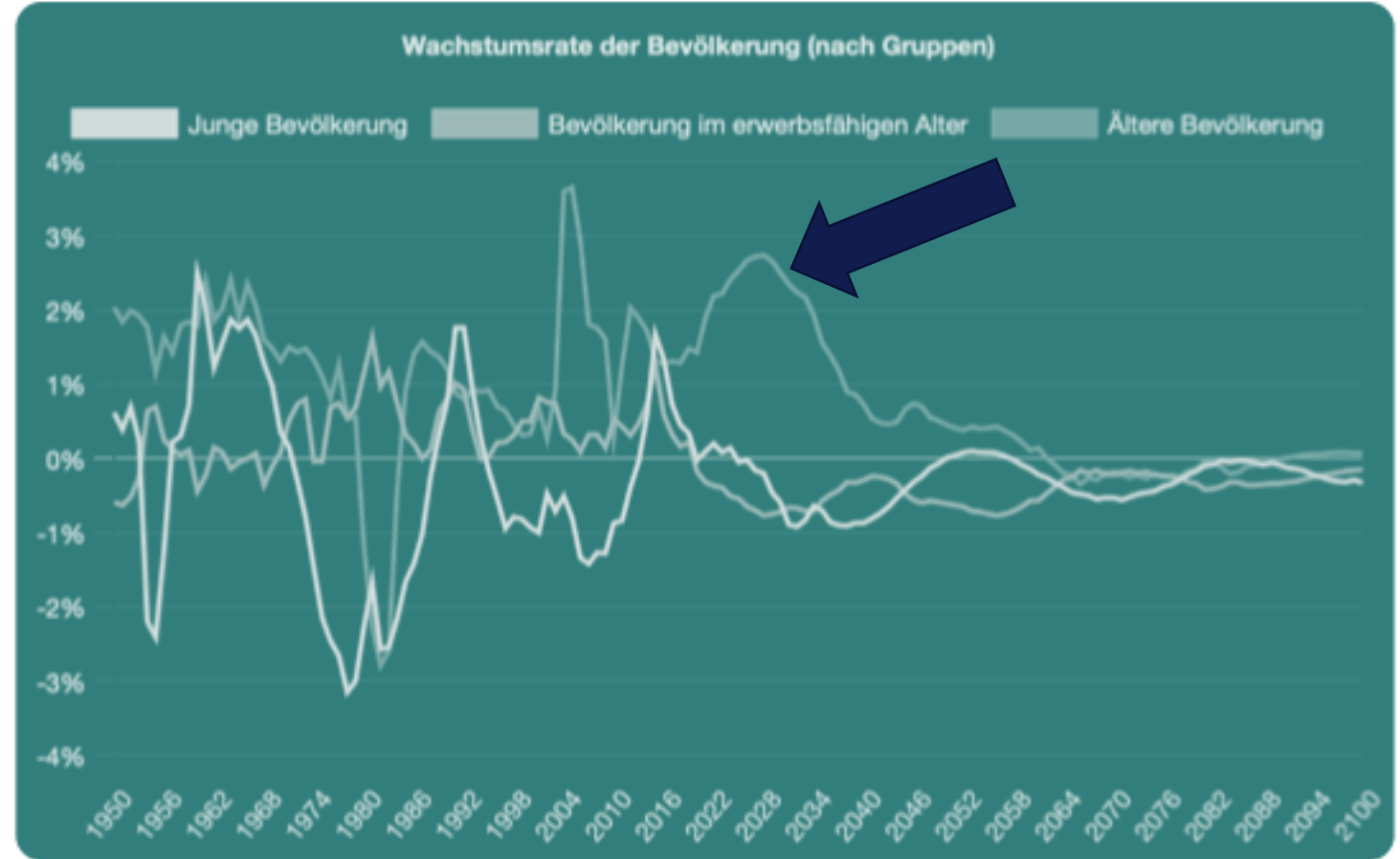
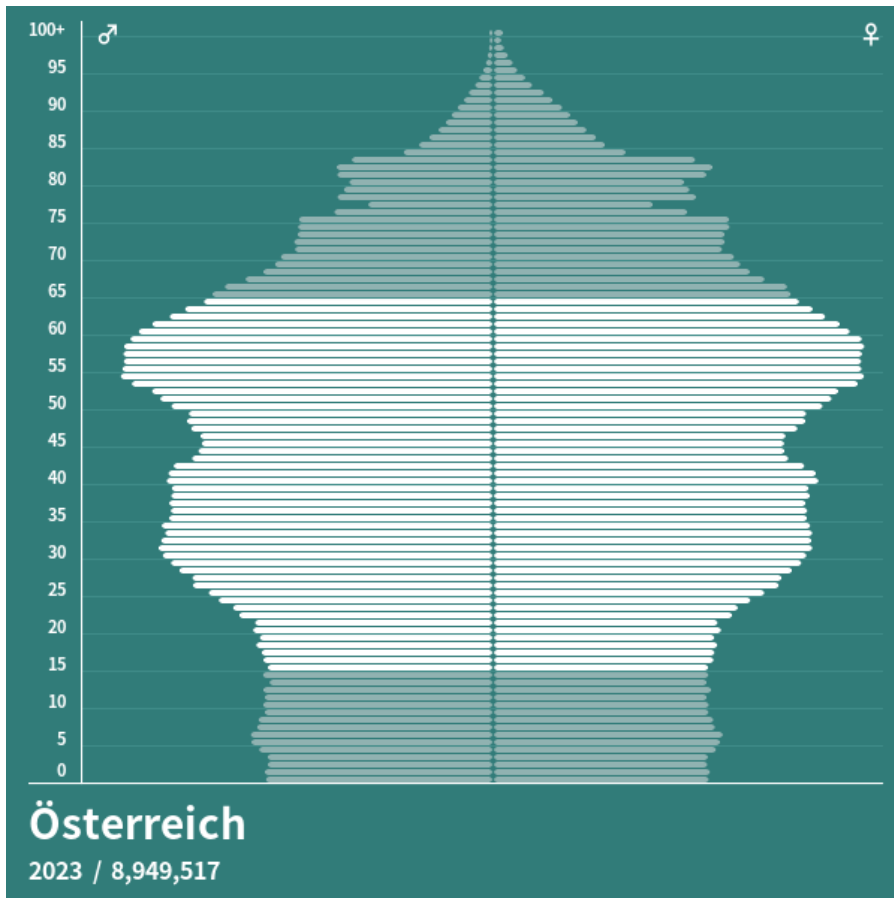
ICF – Funktionen - Aktivitäten - Teilhabe



<https://www.leistungsbeurteilung-reha.de/grundlagen/icf/>

<https://arbeitundalter.at/arbeitsfaehigkeit-und-arbeitsgestaltung/haus-der-arbeitsfaehigkeit>

Demographische Entwicklung – eine Chance und ein Auftrag



<https://population-pyramid.net/de/pp/Österreich>

Moderne Medizin in Prävention, Therapie/Rehabilitation...

- State of the Art
- Interdisziplinär
- Multiprofessionell
- Effektiv (EBM)
- Effizient
- **Multimodal**

Vernetzung

Kooperation

Interdisziplinarität

Multiprofessionalität

Schmerzen und Funktionsstörungen

24-7-365

Beeinträchtigung von Aktivitäten und Teilhabe!

Schmerztherapie

Information



Schmerztherapie

Leitliniengerecht

Multimodal

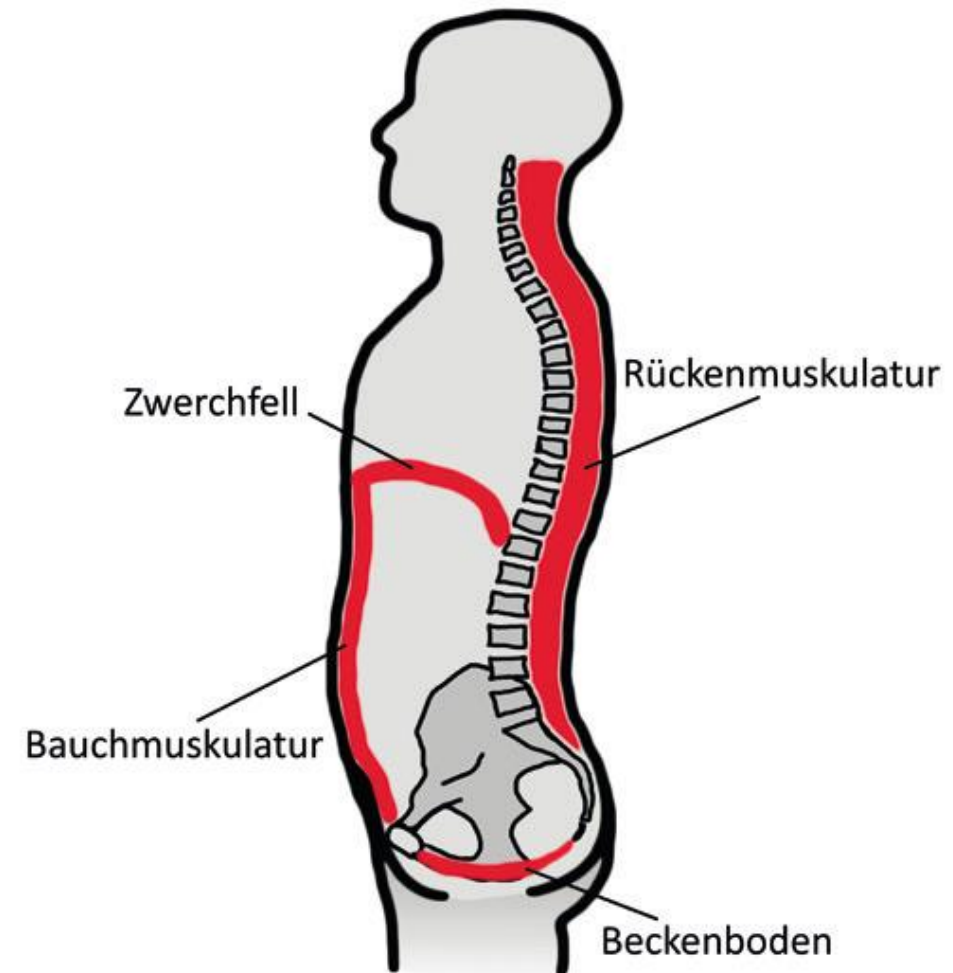
Das kleine 1X1 zählt!

Körperliche und psychische Über- und Fehl-Belastungen und -Beanspruchungen

Bio-Psycho-Soziales Modell

Multifaktoriell

Muskulatur als zentrales Thema



Mann/Frau kann nicht psychisch angespannt
und dabei körperlich entspannt sein –
und umgekehrt

Diverse Therapien



Umsetzung der Bewegungsempfehlungen



Abb. 32: Die Österreichischen Bewegungsempfehlungen, die jedem bekannt sein und von jedem umgesetzt werden sollten. Tun Sie etwas für sich – laden Sie sich diese Bewegungsempfehlungen via https://fgoe.org/sites/fgoe.org/files/2020-08/WB_17_bewegungsempfehlungen_bfrei.pdf herunter!



Abb. 29: Sanftes Krafttraining, etwa mit dem Fitnessband, ist ein wichtiges Element der stationären Rehabilitation.



Abb. 30: Wie in der stationären ist auch in der ambulanten Rehabilitation Bewegung ein zentraler Inhalt. Trainingseinheiten am Ergometer verbessern neben der Muskulatur auch die Ausdauer und tragen zur allgemeinen Gesunderhaltung bei.

Bewegung und Training!

Prävention, Therapie & (Prae-) & Rehabilitation

„Polypill“

Bewegung - Aktivität – Training



(Adäquate = richtige und ausreichende) Bewegung im Alltag



Abb. 33: Gelebte Prävention im Alltag – Stiegensteigen statt Liftfahren!

Beweglichkeit/Flexibilität



Abb. 32: Die Österreichischen Bewegungsempfehlungen, die jedem bekannt sein und von jedem umgesetzt werden sollten. Tun Sie etwas für sich – laden Sie sich diese Bewegungsempfehlungen via https://fgoe.org/sites/fgoe.org/files/2020-08/WB_17_bewegungsempfehlungen_bfrei.pdf herunter!



Üben von Koordination/Balance



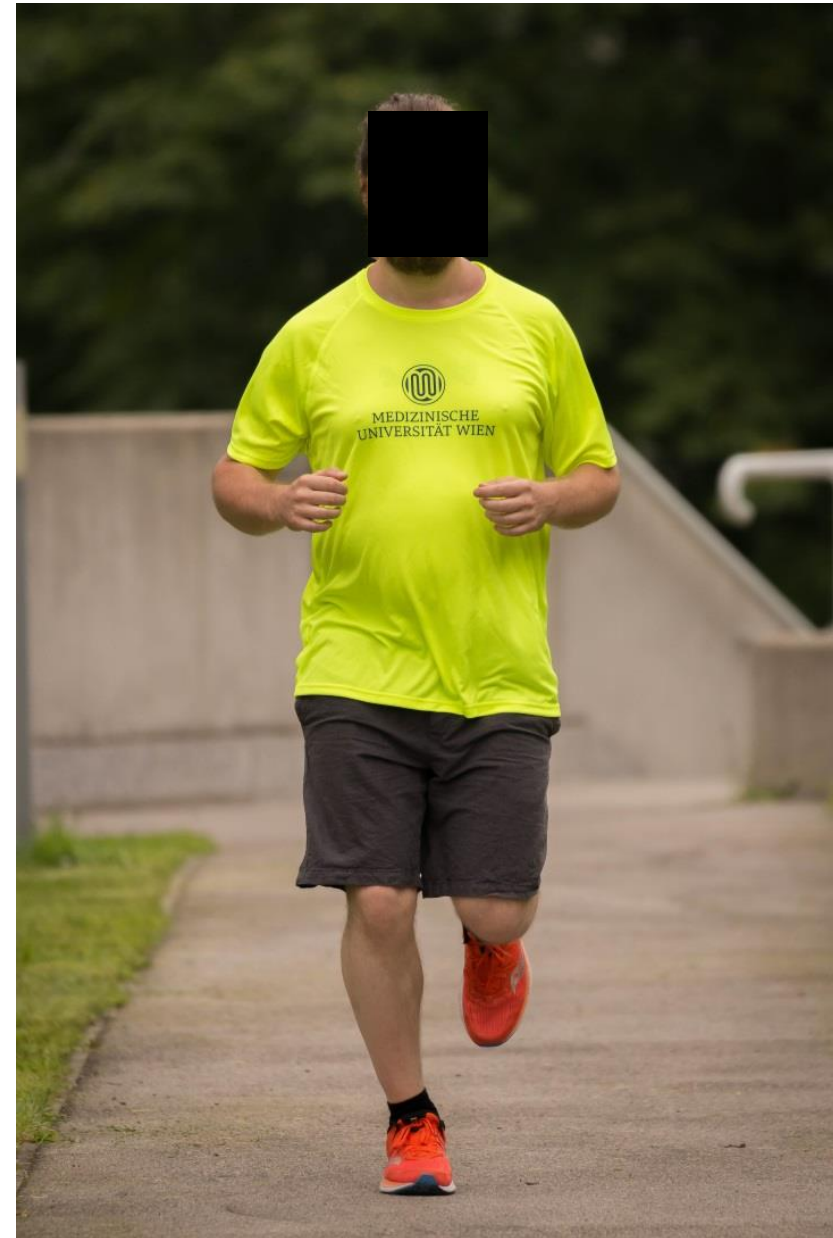
Abb. 32: Die Österreichischen Bewegungsempfehlungen, die jedem bekannt sein und von jedem umgesetzt werden sollten. Tun Sie etwas für sich – laden Sie sich diese Bewegungsempfehlungen via https://fgoe.org/sites/fgoe.org/files/2020-08/WB_17_bewegungsempfehlungen_bfrei.pdf herunter!



Ausdauer



Abb. 32: Die Österreichischen Bewegungsempfehlungen, die jedem bekannt sein und von jedem umgesetzt werden sollten. Tun Sie etwas für sich – laden Sie sich diese Bewegungsempfehlungen via https://fgoe.org/sites/fgoe.org/files/2020-08/WB_17_bewegungsempfehlungen_bfrei.pdf herunter!



Kraft



Abb. 32: Die Österreichischen Bewegungsempfehlungen, die jedem bekannt sein und von jedem umgesetzt werden sollten. Tun Sie etwas für sich – laden Sie sich diese Bewegungsempfehlungen via https://fgoe.org/sites/fgoe.org/files/2020-08/WB_17_bewegungsempfehlungen_bfrei.pdf herunter!



Manualmedizin



<https://link.springer.com/article/10.1007/s00337-015-0048-9>

Wärme wie u.a. „Moor“/Torf



Abb. 27: Moor, Heidenreichstein/
Landschaft (© Univ. Klinik für Physi-
kalische Medizin, Rehabilitation und
Arbeitsmedizin)



Abb. 28: Moor, Heidenreichstein/
Schaukasten (© Univ. Klinik für
Physikalische Medizin, Rehabilitati-
on und Arbeitsmedizin)



Abb. 29: Moorpäckung (© Univ. Klinik für Physikalische Medizin, Rehabilitation und Arbeitsmedizin)

Klassische Massage und Weichteiltechniken



Abb. 21: Massage – Applikation von Dehnungs-, Zug- und Druckreizen zu Heilzwecken (© BVA/J. Schimmer)

CIPN – Niederfrequente TENS-Therapie

- HF-TENS (100 Hz)
- Stimulation von A β -Fasern - sensible Nerven
 - Modif. Gate Control Theorie
 - Rascher Wirkeintritt
 - Kurze Wirkdauer
 - Aktivierung körpereigener Hemmmechanismen für die Schmerzfasern im Rückenmark
 - Anstieg von Dynorphin A im Liquor
- Intensität: bis zum Auftreten nicht schmerzhafter Kribbelparästhesien
- Rascher Wirkeintritt
- Rascher Wirkverlust
- Gewöhnung möglich



- LF-TENS (2-10 HZ)
- Stimulation von A δ und C-Fasern - sensible und motorische Nerven
 - „Opioid mediated mechanisms“
 - Wirkeintritt nach 30 Minuten
 - Lange Wirkdauer
 - Anstieg von Methionin-Enkephalin und β -Endorphin im Liquor
 - supraspinaler Mechanismus
- Intensität: bis zum Auftreten elektrodennaher Muskelzuckungen
- Wirkeintritt nach nach ca. 30 minütiger Stimulation
- Längere Wirkung
- Gewöhnung: selten

<https://www.thieme-connect.de/products/ebooks/pdf/10.1055/b-0034-44283.pdf>

Han JS, Chen XH, Sun SL, Xu XJ, Yuan Y, Yan SC, Hao JX, Terenius L. Effect of low- and high-frequency TENS on Met-enkephalin-Arg-Phe and dynorphin A immunoreactivity in human lumbar CSF. Pain. 1991 Dec;47(3):295-298. doi: 10.1016/0304-3959(91)90218-M. PMID: 1686080.

Sluka KA, Walsh D. Transcutaneous electrical nerve stimulation: basic science mechanisms and clinical effectiveness. J Pain. 2003 Apr;4(3):109-21. doi: 10.1054/jpai.2003.434. PMID: 14622708.

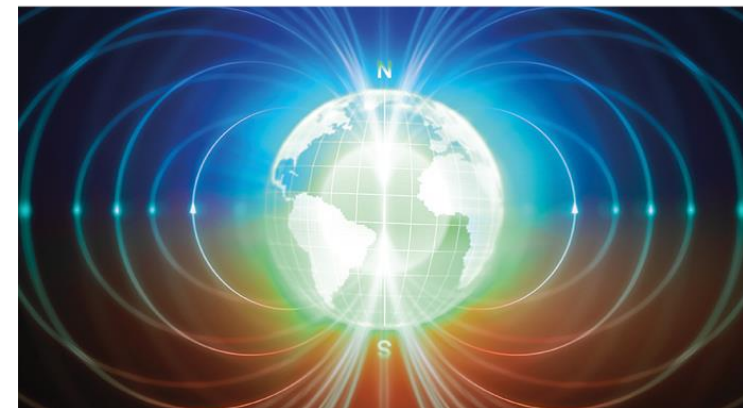
fESWT (Myofaszielles Schmerzsyndrom & more)



<https://www.triggerpunktzentrum.de/stosswellentherapie/>

PEMF (Pulsed ElectroMagnetic Fields)

z.B. PAPIMI Delta professional (Ioneninduktionstherapie) oder emFieldPRO High Energy Inductive Therapy PEMF



„Kaltes“ Rotlicht



Vernünftiger Umgang mit Genussmitteln



Vernünftige Ernährung, Genussmittelreduktion bis Karenz

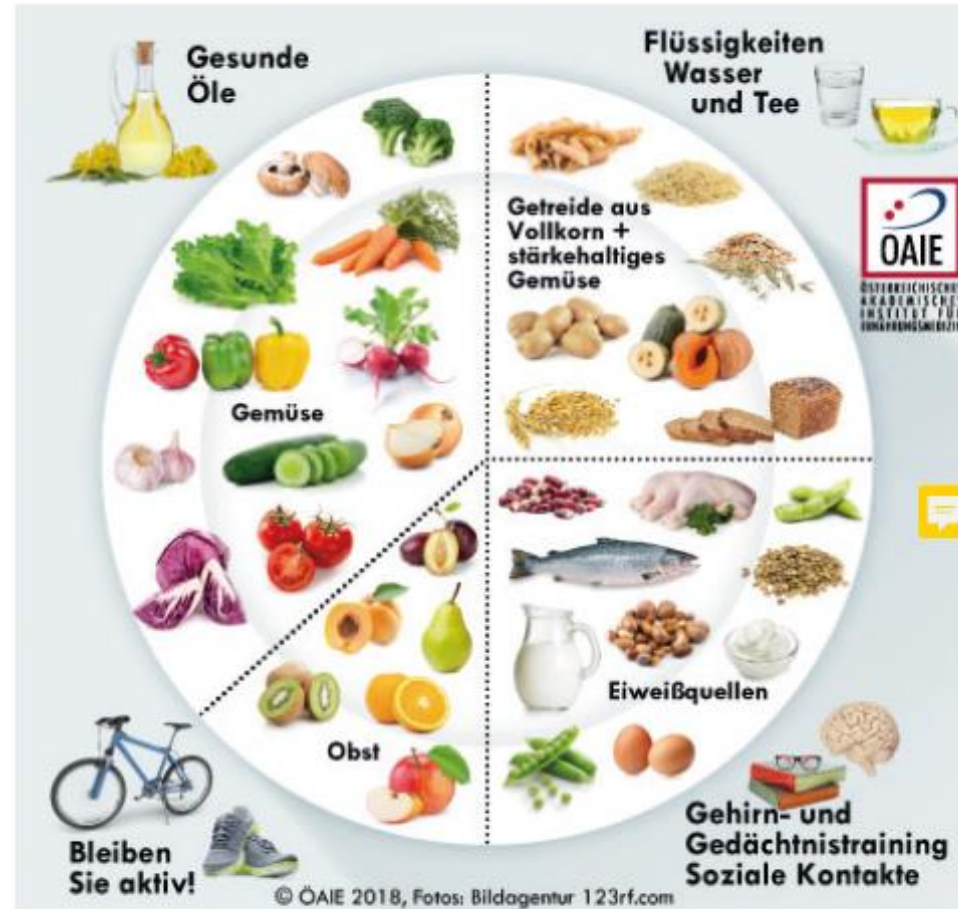


Abbildung 10: Der gesunde Teller
(www.projekt2020.at/fuenf-schwerpunkte/gesundheit/ernaehrung/der-gesunde-teller.html)

Pausen, Erholung



Erholung, Work Life Balance



Abbildung 33: Gesund bleiben durch Natur (er)leben – gehen sie hinaus in die Natur und leben Sie

Schlaf (und Schlafhygiene)



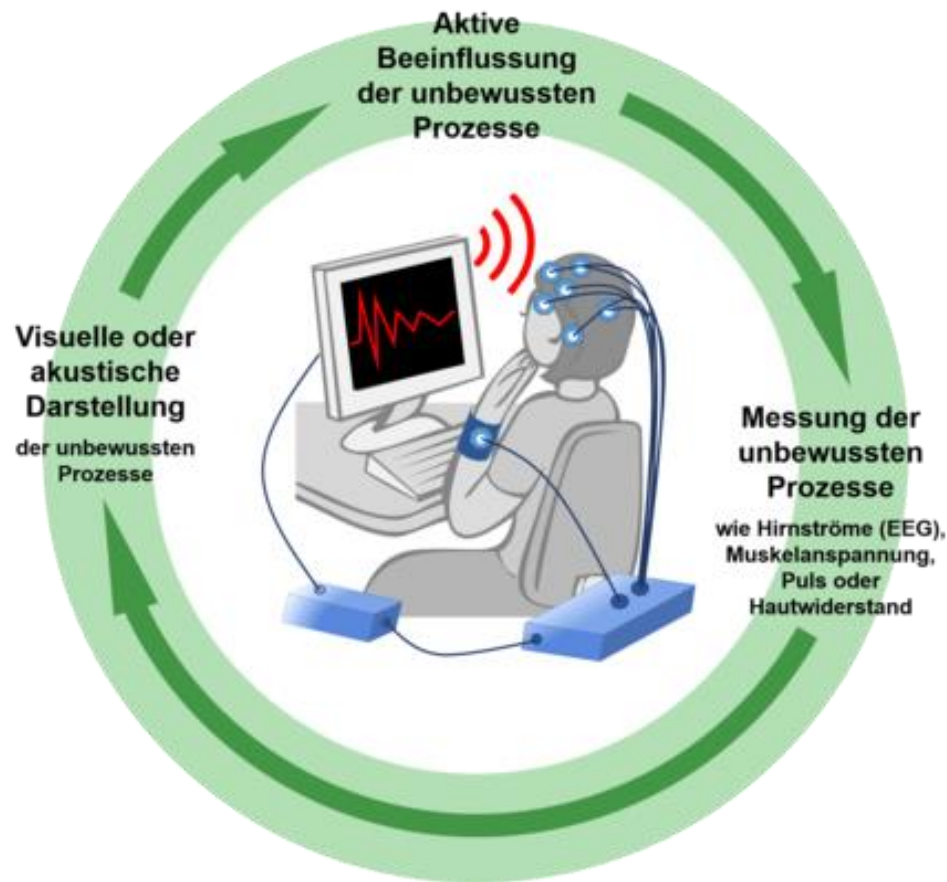
Abbildung 17: Gesunder Schlaf kann das Risiko für viele akute und chronische Erkrankungen reduzieren helfen, Herz-Kreislauf-Erkrankungen sowie Depressionen etc.

Auswirkungen chronischer Stressbelastung etc.

Normalzustand	Anpassung an Stress	Fehlanpassung	Kumulation	Dysregulation
Homöostase	Allostase	Allostatistische Belastung	Allostatistische Überlastung	Gesundheitliche Folgen
	Primäre Mediatoren	Primäre Effekte	Sekundäre Effekte	Tertiäre Effekte
	Kortisol ↑, Adrenalin ↑, Noradrenalin ↓, Blutzuckerspiegel ↑	Eingeschränkte Erholungsfähigkeit, anhaltende Müdigkeit und Erschöpfung, Schlafstörungen , Gedächtnis ↓, Aufmerksamkeit ↓, Leistungsfähigkeit ↓, Belastbarkeit ↓, Antrieb ↓, Unsicherheit ↑, Angst ↑, depressive Stimmung ↑, Libido ↓, muskuläre Verspannungen	Kardiovaskuläre Risikofaktoren ↑, Metabolismus beeinträchtigt, Gewichtszunahme, Immunkompetenz ↓ (entzündliche Prozesse, Allergien)	Kardiovaskuläre Erkrankungen , arterielle Hypertonie, Schlaganfallrisiko ↑, Cholesterinspiegel ↑, Übergewicht , Diabetes Typ II , gastrointestinale Erkrankungen , Fatigue , Depression , Angst , Sucht , sexuelle Funktionsstörungen, Schmerztoleranz ↓
	Aufrechterhaltung der Homöostase	Auswirkungen der primären Mediatoren	Kumulative Auswirkung der primären Effekte	Auswirkungen der allostatischen Überlastung

nach Moss et al., 2015 (modifiziert)

Stress, Angst, Schmerz & more - Biofeedback - was ist das?



Wiener klinische
Wochenschrift - The Central
European Journal of Medicine

Volume 134, supplement
issue 1, January 2022

<https://link.springer.com/journal/508/volumes-and-issues/134-1/supplement>



https://www.google.at/search?biw=1867&bih=1003&tbm=isch&q=biofeedback+therapie&sa=X&ved=0ahUKEwiv5uXXysrXAhVjF8AKHeeODTAQhyYIlg#imgsrc=n7R-yvngdmNv_M:&spf=1511092746633

http://www.behavmedfoundation.org/wordpress/wp-content/uploads/2013/04/biofeedback_diagram.gif

Kreuzschmerz, Pelvic Pain, Inkontinenz, Kopfschmerz...



<https://www.ratiopharm.de/ratgeber/schmerzen/kopfschmerzen.html>

review article

Wien Klin Wochenschr (2022) 134 (Suppl 1):S11–S48
<https://doi.org/10.1007/s00508-021-01827-w>

Wiener klinische Wochenschrift
The Central European Journal of Medicine

The effect of biofeedback interventions on pain, overall symptoms, quality of life and physiological parameters in patients with pelvic pain

A systematic review

Barbara Wagner · Margarete Steiner · Dominikus Franz Xaver Huber · Richard Crevenna

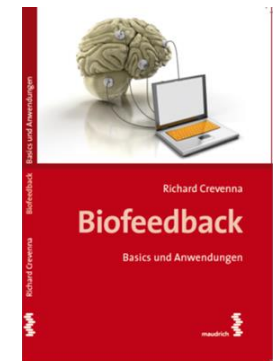
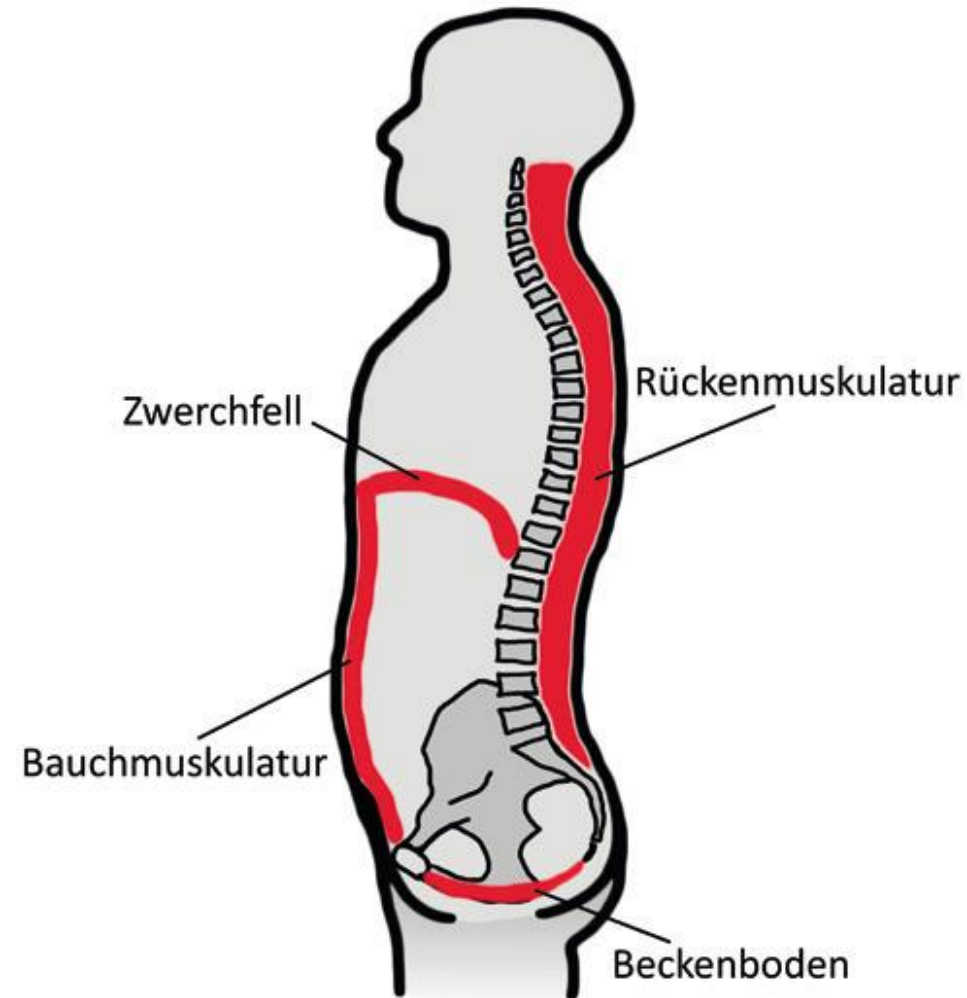
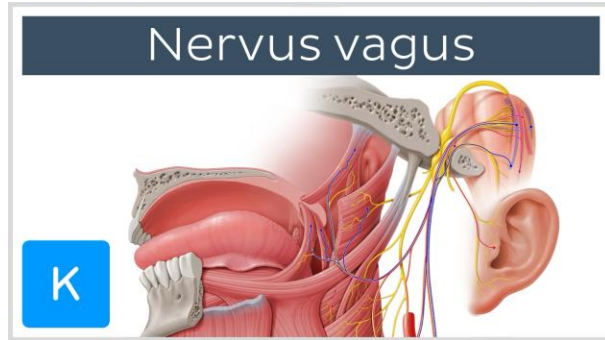


Abbildung 7: Sog. Vaginalelektrode zum Einführen in die Scheide zwecks „Abnahme“ der Muskel(an)spannung der Beckenbodenmuskulatur

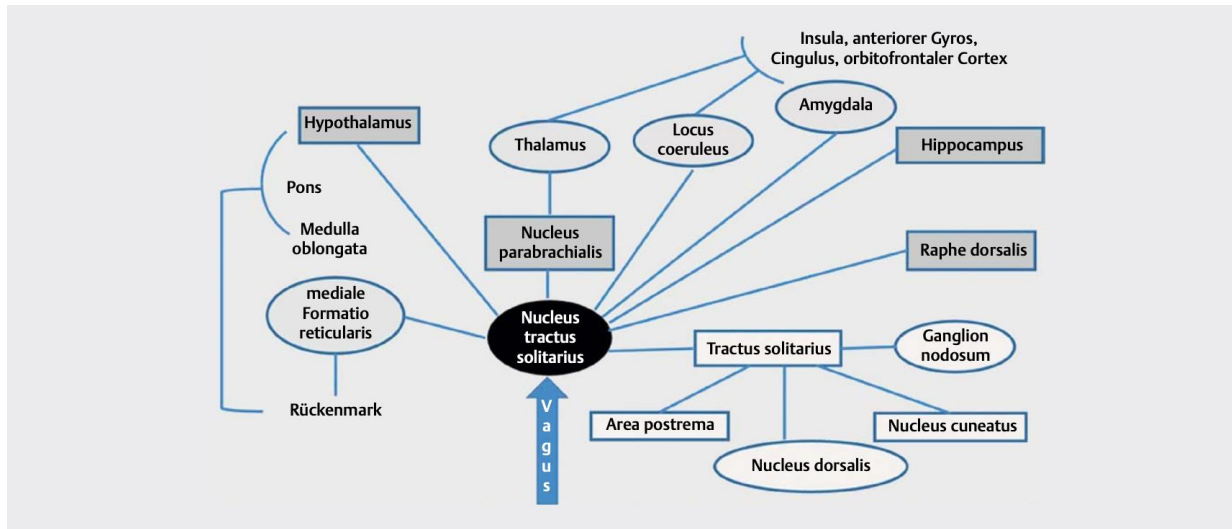


Abbildung 8: Sog. Rektalelektrode zum Einführen in den Mastdarm

Aurikuläre Vagusstimulation

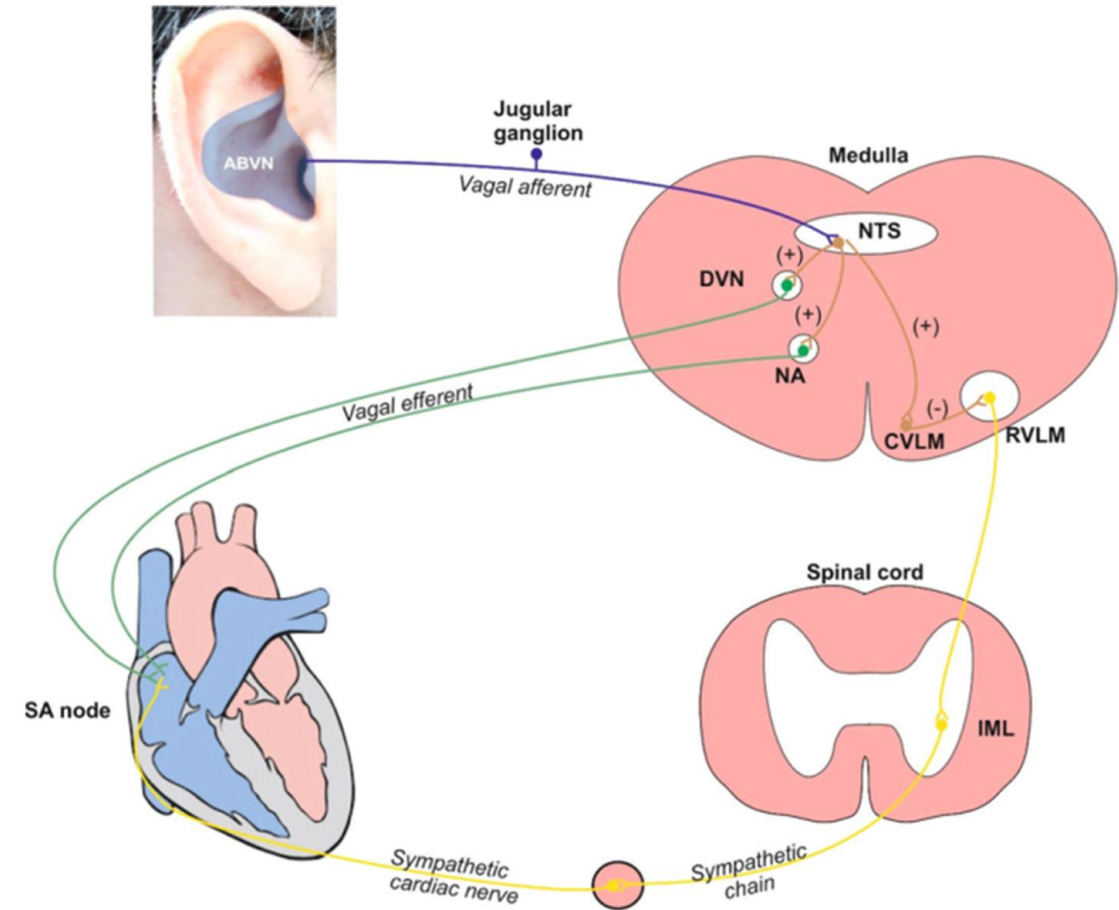


Kenhub. Nervus Vagus



► **Abb. 2** Anatomische Verbindungen des Nervus vagus 2, Zeichnung Möbius 2021 nach Rush et al. 2002 [65].

Möbius H, Welkoborsky HJ. Vagus nerve stimulation for conservative therapy-refractory epilepsy and depression. Laryngorhinootologie. 2022 May;101(S 01):S114-S143. English, German. doi: 10.1055/a-1660-5591. Epub 2022 May 23. PMID: 35605616.



Hilz MJ. Transcutaneous vagus nerve stimulation - A brief introduction and overview. Auton Neurosci. 2022 Dec;243:103038. doi: 10.1016/j.autneu.2022.103038. Epub 2022 Sep 27. PMID: 36201901.

Wirkung aurikuläre Vagusstimulation

- **Analgetisch**
 - Aktivierung absteigender noradrenerger und serotenerger Systeme mit Ausschüttung von Enkephalin und einer Wirkung auf Opioid Rezeptoren
- **Antientzündlich**
 - Einfluss auf Hypothalamus-Nebennierenachse
 - vagale anticholinerge antiinflammatorische Mechanismen (u.a. Hemmung proinflammatorischer Zytokine: TNF, IL6, IL1B)
- Hinweise für **antidepressive Wirkung**
- Hinweise für **antikonvulsive Wirkung** bei fokalen Anfällen



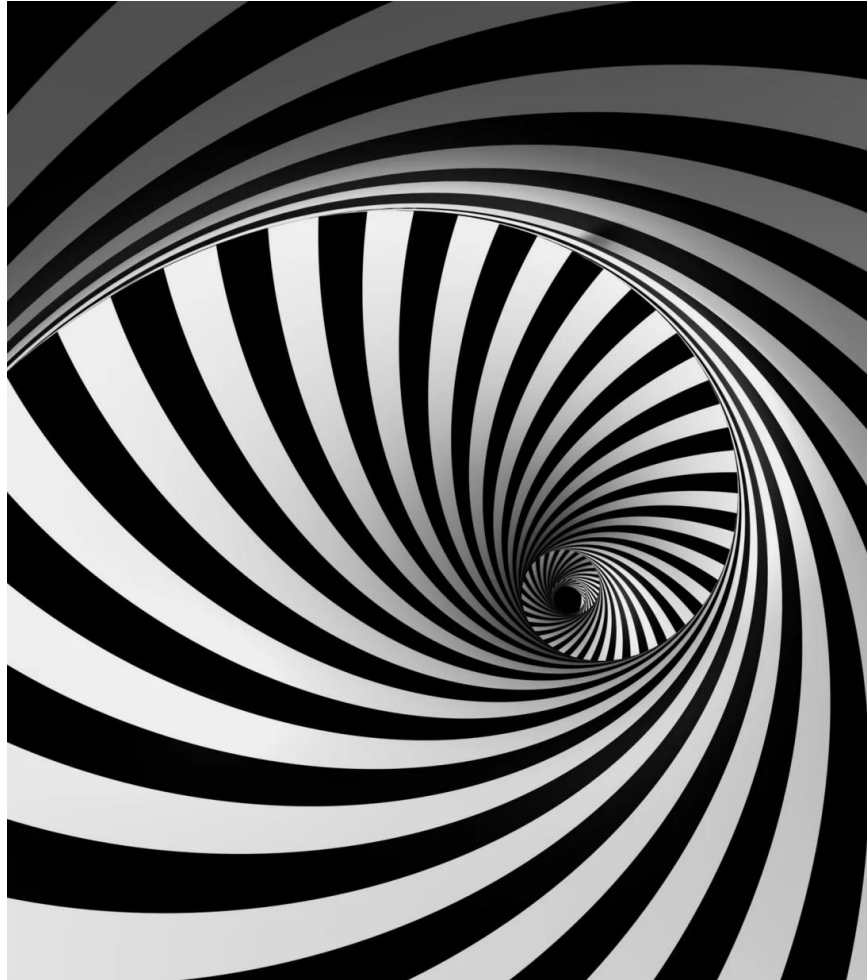
Komisaruk BR, Frangos E. Vagus nerve afferent stimulation: Projection into the brain, reflexive physiological, perceptual, and behavioral responses, and clinical relevance. Auton Neurosci. 2022 Jan;237:102908. doi: 10.1016/j.autneu.2021.102908. Epub 2021 Nov 9. PMID: 34823149.

Shi X, Hu Y, Zhang B, Li W, Chen JD, Liu F. Ameliorating effects and mechanisms of transcutaneous auricular vagal nerve stimulation on abdominal pain and constipation. JCI Insight. 2021 Jul 22;6(14):e150052. doi: 10.1172/jci.insight.150052. PMID: 34138761; PMCID: PMC8410029.

Carreno FR, Frazer A. Vagal Nerve Stimulation for Treatment-Resistant Depression. Neurotherapeutics. 2017 Jul;14(3):716-727. doi: 10.1007/s13311-017-0537-8. PMID: 28585221; PMCID: PMC5509631.

Panebianco M, Rigby A, Marson AG. Vagus nerve stimulation for focal seizures. Cochrane Database Syst Rev. 2022 Jul 14;7(7):CD002896. doi: 10.1002/14651858.CD002896.pub3. PMID: 35833911; PMCID: PMC9281624.

Hypnose & more



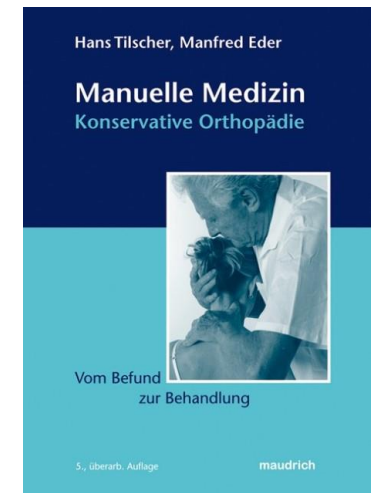
<https://www.sueddeutsche.de/gesundheit/hypnose-trance-als-therapie-1.2992515>

Regulationstherapien

- Akupunktur, Manualmedizin, Neuraltherapie...
- „Systematisches“ Wirken
- Reiz-Reaktionstherapie
- Adaption, Homöostase, Ökonomisierung
- Regulations- und Reflextherapien
- **Integrativ und komplementär - nie alternativ!**



<https://meng.at>



Schmerzen und Funktionsstörungen

24-7-365

Beeinträchtigung von Aktivitäten und Teilhabe!



MEDICAL UNIVERSITY
OF VIENNA



Vienna Healthcare Group
University Hospital Vienna

Professor Richard Crevenna, MD, MBA, MSc, MSc
Head of

**Department of Physical Medicine,
Rehabilitation and Occupational Medicine**

Waehringer Guertel 18-20, 1090 Vienna, Austria
P: +43 (0)1 40400-43300; M: +43 (0)676 519 1384
richard.crevenna@meduniwien.ac.at
www.meduniwien.ac.at/physmedrehab
www.akhwien.at



MEDICAL UNIVERSITY
OF VIENNA



Vienna Healthcare Group
University Hospital Vienna

Richard Crevenna - Contact