

## Who is who – die Autoren

**Frans van den Berg**

6.2 Massage als Therapie für die Behandlung von Schmerzen



Frans van den Berg wurde am 8. Oktober 1952 in Rotterdam geboren, wo er auch seine Jugend und Studienzeit verbrachte. Nach Abschluss der Physiotherapie-Ausbildung arbeitete er in seiner Praxis für Physiotherapie in Gouda. Seit Januar 1990 lebte er zunächst in Deutschland und wohnt jetzt in Zell am Moos in Österreich.

**Ausbildung:**

- 1975 – 1979 Ausbildung zum Physiotherapeuten an der Akademie für Physiotherapie, Rotterdam
- 1979 – 1982 Kurse in Manueller Therapie, FAC Hamm, bei den Lehrern F. Kaltenborn, O. Evjenth, W. Hinsen
- 1980 Kurse in Orthopädischer Medizin, London, bei Dr. James Cyriax
- 1983 Weiterbildungskurs: Neurophysiologie
- 1984 Weiterbildungskurs: Leistungsphysiologie
- 1985 Weiterbildungskurs: Zahnmedizin und Physiotherapie in einer multidisziplinären Betrachtung der Dysfunktionen des Kausystems. Lehrer: Prof. Mariano Rocabado (Chile)

Oberschwand 11  
A-4893 Zell am Moos  
ÖSTERREICH  
vandibaf@t-online.de

- 1988 Abschlussexamen Orthopädische Manuelle Therapie (Kaltenborn/Evjenth-Konzept), Prüfer: David Lamb (CAN), Walter Hinsen (D), Freddy Kaltenborn, Olaf Evjenth und Lasse Thue (N)
- 1991 – 1992 Weiterbildung Ernährung und Physiotherapie bei Ghislaine Heesen
- 1992 – 1993 Weiterbildung im McKenzie-Konzept bei Peter Lageard (GB)
- 1996 Grundkurs Manuelle Therapie – Maitland Konzept (IMTA) bei Pieter Westershuis

**Beruflicher Werdegang:**

- 1979 – 1980 Freier Mitarbeiter im Institut für Physiotherapie, Gouda
- 1980 – 1990 eigene Praxis für Physiotherapie in Gouda
- 1980 – 1984 Lehrer für Massagetherapie an der Akademie für Physiotherapie, Rotterdam
- 1981 – 1990 Lehrer für Manuelle Therapie an dem Internationalen Seminar für Orthopädische Medizin / Manuelle Therapie (ISOMT)
- 1990 – 1992 Gastlehrer an der Vrije Universiteit Brussel, Weiterbildungsprogramm in Manueller Therapie für Physiotherapeuten und Ärzte
- 1990 – 1995 Clinical Instructor – Orthopaedic Manual Therapy an der ISOMT
- 1995 Unterricht an der Oakland University, USA, Manuelle Therapie und Bindegewebsphysiologie
- seit 1995 Senior Instructor – Orthopaedic Manual Therapy an dem ISOMT (jetzt Weiterbildungsträger Manuelle Therapie – Kaltenborn / Evjenth-Konzept)
- 1997 – 2001 Freier Mitarbeiter in der Praxis für Physiotherapie und Manuelle Therapie – William Kuster in Grünstadt
- seit Mai 2001 Inhaber einer Praxis für ganzheitliche Physiotherapie in Mainz

- 
- |                   |   |                   |   |
|-------------------|---|-------------------|---|
| seit<br>Okt 2001  | Lehrauftrag Studiengang Physiotherapie an der Philipps-Universität in Marburg. Unterrichtsbereiche: Angewandte Physiologie, Manuelle Therapie, Kiefergelenksbehandlung        | seit Juli<br>2006 | ist er als Physiotherapeut und KPM Therapeut tätig in seiner Praxis für ganzheitliche Physiotherapie in Zell am Moos – Österreich.  |
| im Mai<br>2003    | Gründer und Lehrer der Internationalen Akademie für Osteopathische und Manuelle Therapie (IAOMT) – Kursreihe Klinisches Patientenmanagement                                   |                   | Seit langer Zeit ist es ihm ein großes Anliegen, Physiotherapeuten von der Notwendigkeit zu überzeugen, sich kontinuierlich mit den Inhalten der Grundlagenfächer der Physiotherapie, Anatomie und Physiologie auseinanderzusetzen. |
| seit Jan.<br>2006 | Lehrauftrag für den Studiengang Master of Advanced Studies in Sportphysiotherapie am Interfakultären Fachbereich Sport- und Bewegungswissenschaften der Universität Salzburg. |                   |   |

**Professor Dr. Lars Arendt-Nielsen (LAN)**

2.1.2 Wechselwirkung zwischen viszeralem Schmerz und anderen Strukturen

3.2 Schmerz mit Ursprung im viszeralem System – Symptome und Behandlung



**Laboratorium für experimentelle Schmerzforschung am Menschen**

LAN erwarb 1983 das Diplom in biomedizinischen Wissenschaften, promovierte in diesem Fach 1987 und erhielt 1994 den Doktorgrad der Medizin (Neurophysiologie). Nach seiner Promotion arbeitete er als Forscher am *National Hospital for Nervous Diseases* in London. Er ist außerordentlicher Professor an der *University of Queensland* in Brisbane, Australien, und hatte eine Gastprofessur am *National Institute of Physiological Sciences* in Japan. 1993 wurde er zum ordentlichen Professor für biomedizinische Wissenschaften (Schmerzforschung) an die Universität Aalborg in Dänemark berufen. An dieser Universität hat er das Laboratorium für experimentelle Schmerzforschung am Menschen eingerichtet. 1993 wurden das Laboratorium und sein Forschungsumfeld zu einem Teil des *Center of Excellence* ernannt, und das Zentrum für sensomotorische Interaktion (SMI) wurde gegründet. Dieses Zentrum konnte seit 1993 etwa 30 Millionen US-Dollar an Forschungsgeldern bereitstellen, für grundlegende und klinische Erforschung des Schmerzes sowie für Grundlagenforschung auf dem Gebiet sensomotorischer Integration (etwa zur Auswirkung von Muskelschmerzen auf motorische Kontrolle). Sein Labor wird heute als weltweit führend auf dem Ge-

Aalborg University  
Center for Sensory-Motor Interaction  
Fredrik Bajers Vej 7, D3  
9220 Aalborg  
DÄNEMARK  
lan@smi.auc.dk

biet experimenteller Schmerzforschung am Menschen angesehen – auf dem Gebiet der Induktion von Schmerz und der Befunderhebung zu experimentell induziertem Schmerz, ausgehend von Haut, Muskeln und Eingeweiden. Der wissenschaftliche Mitarbeiterstab umfasst heute insgesamt 85 Forscher aus 17 verschiedenen Ländern. 1997 baute LAN ein 3-jähriges internationales Promotionsprogramm auf, in dem heute 45 Doktoranden aus aller Welt eingeschrieben sind, und bis heute haben etwa 20 Studenten ihren Doktorgrad auf dem Gebiet der experimentellen Schmerzforschung am Menschen erworben. Im Jahr 2000 initiierte er die Einrichtung einer neuen, 5-jährigen Ausbildung in biomedizinischen Wissenschaften mit Magister-Abschluss an der Universität Aalborg, mit den Schwerpunkten Schmerz, sensorische Systeme, sensorisch-motorische Integration sowie pharmakologische Maßnahmen und Verabreichungssysteme. Das Zentrum hat Zugang zu 16 gut ausgestatteten Laboratorien mit einer Gesamtfläche von über 650 m<sup>2</sup> und allen modernen Einrichtungen für grundlegende und klinische experimentelle Schmerzforschung.

**Forschungsprofil:**

Wahrscheinlich ist das von LAN eingerichtete Labor für experimentelle Schmerzforschung am Menschen das fortschrittlichste zur Befunderhebung von Schmerz und anderen sensorischen Funktionen bei gesunden Freiwilligen und bei Patienten. LAN hat in internationalen wissenschaftlichen Zeitschriften mit Peer Review 380 Artikel veröffentlicht (etwa 15 davon werden gerade geprüft), bei 80 davon war er erster Autor, und wurde zu mehr als 110 internationalen Treffen als Hauptredner eingeladen. Er blickt auf eine lange Reihe internationaler Zusammenarbeit zurück und hat in Italien, der Türkei, der Schweiz, Deutschland, den Niederlanden, Schweden und Indien Satelliten-Schmerzlaboratorien eingerichtet, in denen Studien an Patienten mit chronischem Schmerz durchgeführt werden. Sein wesentlichster Beitrag in den vergangenen Jahren war es, bei Freiwilligen und Patienten die Befunderhebung von Muskeln und Eingeweiden herrührendem Schmerz weiterzuentwickeln.

**Neuere Publikationen**

(Auszug: Liste beim Autor erhältlich)

- Drewes AM, Schipper KP, Dimcevski G, Petersen P, Gregersen H, Funch-Jensen P, Arendt-Nielsen L. Gut pain and hyperalgesia induced by capsaicin: a human experimental model. *Pain*. 2003 Jul;104(1-2):333-341.
- Svensson P, Cairns BE, Wang K, Arendt-Nielsen L. Injection of nerve growth factor into human masseter muscle evokes long-lasting mechanical allodynia and hyperalgesia. *Pain*. 2003 Jul;104(1-2):241-247.

**Professor Dr. Asbjørn Drewes**

- 2.1.2 Wechselwirkung zwischen viszeralem Schmerz und anderen Strukturen
- 3.2 Schmerz mit Ursprung im viszeralem System – Symptome und Behandlung



Geboren 23. Juli 1956 in Aarhus, Dänemark. Lebt auf dem Lande im mittleren Teil Dänemarks, bei Silkeborg, wo seine Frau eine Reitschule betreibt.

**Ausbildung:**

- 1983 Doktor der Medizin an der Universität Aarhus, Dänemark
- 1995 Facharzt für Innere Medizin
- 1997 Facharzt für medizinische Gastroenterologie

**Wissenschaftliche Positionen und Titel**

- seit 1998 außerordentlicher Professor an der Universität Aarhus
- seit 2003 Professor an der Universität Aalborg

Aalborg Hospital  
Department of Medical Gastroenterology  
Hobrovej  
9000 Aalborg  
DÄNEMARK  
drewes@miba.auc.dk

- 1998 Habilitationsschrift an der Universität Aalborg mit dem Titel: „Experimentell erzeugter Schmerz im Gastrointestinaltrakt des Menschen. Sensorische Manifestationen auf schädliche elektrische Reize hin“.
- 1999 Habilitationsschrift an der Universität Aarhus mit dem Titel: „Schmerz und Schlafstörungen. Klinische, experimentelle und methodologische Aspekte, mit speziellem Bezug zu Fibromyalgie-Syndrom und rheumatoider Arthritis“

**Wissenschaftliche Arbeiten**

Publizierte 74 Originalarbeiten, präsentierte über 100 Vorträge und Poster bei wissenschaftlichen Treffen, schrieb mehrere weitere wissenschaftliche Beiträge in Büchern, Kurznachrichten etc. Wissenschaftliche Arbeit hauptsächlich auf dem Gebiet von Schmerz und verwandten Themen. In den letzten Jahren Konzentration auf viszeralem Schmerz. Teilnahme an 40 wissenschaftlichen Kongressen, davon achtmal als Vorsitzender. Organisation von 3 internationalen Kongressen.

**Gegenwärtige Stelle**

Forschungsleiter der Abteilung für medizinische Gastroenterologie am Krankenhaus Aalborg

Tätigkeit als Doktorvater und Lehrer

Betreuung von 8 Doktorarbeiten, Lehrtätigkeit für Medizinstudenten, Doktoranden und Postgraduierten auf den Gebieten Schmerz und Gastroenterologie, Spezialkurse auf dem Gebiet der Gastroenterologie etc.

**Aktuelle Forschungsinteressen**

Viszeraler Schmerz beim Menschen: experimentelle Methoden zur Erforschung von Schmerzursachen, Mechanismen der Schmerzübertragung, Hirntopographie, klinische Schmerzstudien, pharmakologische Studien der Stufe II, Schmerz und Biomechanik im Gastrointestinaltrakt, klinische gastroenterologische Studien.

**Roland Gautschi Canonica**

6.3 Myofasziale Triggerpunkt-Therapie



Roland Gautschi ist am 18. November 1958 in Zürich geboren und lebt mit Judith, seiner Frau, und seinen beiden Töchtern Moira und Vera in Baden/Schweiz. Er ist Physiotherapeut, lic.phil.I, und Senior-Instruktor für manuelle Triggerpunkt-Therapie IMTT.

**Ausbildung und beruflicher Werdegang:**

- 1976 – 1979 Lehrerseminar in CH-Wettingen
- 1980 – 1986 Studium der Germanistik (Schwerpunkt: Kommunikationswissenschaft) und Geographie; Abschluss: lic.phil.I, Universität Zürich
- 1982 – 1984 Ausbildung zum Fachlehrer für organisch-rhythmische Bewegungsbildung (Gymnastik-Lehrweise Medau) bei Ursula Beck und Irene Wenger in Bern
- 1987 – 1990 Ausbildung zum Physiotherapeuten am Universitätsspital Basel. Schwerpunkt:

Kehlstraße 33  
CH 5400 Baden  
SCHWEIZ  
gautschi@kehl-33.ch  
www.kehl-33.ch

Funktionelle Bewegungslehre (FBL  
Klein-Vogelbach)

- 1990 – 1992 Ausbildung in Manualtherapie (SAMT)
- 1990 – 1992 Ausbildung in Meridian-Massage (APM nach Penzel)
- 1990 – 1999 Ausbildung zum zertifizierten Triggerpunkt-Therapeuten IMTT®
- 1993 – 1995 Ausbildung in TaKeTiNa-Rhythmspädagogik/-therapie bei Reinhard Flatischler und in potenzialorientierter Psychotherapie bei Dr. med. Wolf Bunting im ZIST/München
- 1999 A-Mitglied der Naturärzte-Vereinigung der Schweiz (NVS) für Myofasziale Triggerpunkt-Therapie IMTT®
- 1999/2000 Advanced-Rhythm-Teacher-Training bei Reinhard Flatischler in Wien
- seit 2007 Vorsitzender des Instrukteureams für Triggerpunkt-Therapie IMTT®

**Berufliche Tätigkeit als Physiotherapeut**

- 1990 – 1992 in der Clinica federale di riabilitazione in Novaggio/TI
- seit 1993 eigene Praxis als Physiotherapeut in Baden/Schweiz; Schwerpunkt: Behandlung von Patienten mit chronischen Schmerzen

**Weitere berufliche Aktivitäten und Interessen**

Projekt „Heilkraft Rhythmus“

Das Projekt „Heilkraft Rhythmus“ will die Wirkung von Rhythmus erfahrbar machen in seiner Relevanz für Gesund- und Kranksein. Zugleich werden die neurophysiologischen Grundlagen dieser Phänomene erforscht.

Aktuelle Themen: Stress-Management; Salutogenese: Was uns gesund macht – Gesundheitsfaktoren verstehen und realisieren; Heilungsprozesse im Spannungsfeld von Chaos und Ordnung.

Weitere Infos unter [www.kehl-33.ch](http://www.kehl-33.ch).

**Professor Maria Adele Giamberardino, MD**

2.1.2 Wechselwirkung zwischen viszeralem Schmerz und anderen Strukturen

3.2 Schmerz mit Ursprung im viszeralem System – Symptome und Behandlung



Mein Name ist Maria Adele Giamberardino. Ich bin Italienerin und lebe in Chieti, einer hübschen alten Stadt in Mittelitalien, wo ich an der medizinischen Fakultät der Universität „G. d’Annunzio“ arbeite. Ich bin Ärztin, mit Spezialisierung auf dem Gebiet der Inneren Medizin und Zusatzausbildung auf dem Gebiet wissenschaftlicher Grundlagen der Neurophysiologie. Von Beginn meiner beruflichen Laufbahn an habe ich mich sowohl im klinischen als auch im Forschungsbereich engagiert. Schmerz stand immer im Mittelpunkt meines Interesses, insbesondere von inneren Organen herrührender Schmerz in seinen klinischen und pathophysiologischen Aspekten, und speziell die Mechanismen von übertragbarem Muskelschmerz und von Hyperalgesie, welche von den Eingeweiden herrührt. Ein großer Teil meiner Forschungsarbeit befasst sich daher mit der Charakterisierung von Phänomenen übertragenen Schmerzes bei Patienten mit verschiedenen schmerzhaften viszeralem Erkrankungen sowie mit Tierversuchen unter standardisierten Laborbedingungen zum Studium der diesen Phänomenen zugrunde liegenden Mechanismen. In den Jahren 1987 – 1989, während meiner 3-jährigen Arbeit am „Laboratoire de Neurobiologie Appliquée“ des INRA, in Jouy-en-Josas (Paris), unter Leitung der berühmten französischen Neurophysiologin Denise Albe-Fessard, habe ich das Konzept eines Tierversuchs entwickelt, in dem bei Ratten durch künstliche Kalkulose des Harnleiters übertragene Muskel-Hyperalgesie hervorgerufen wurde. Dieser Versuch bildet sehr genau den klinischen Zustand von Harnwegs-Koliken bei Menschen nach. Damit wurde es mir und einer Reihe von Forschern anderer Labors (in Europa und den USA), welche anschließend die Versuchsanordnung übernahmen, mög-

via Carlo de Tocco n. 3  
66100 Chieti  
ITALIEN  
mag@unich.it

lich, pharmakologische, elektrophysiologische und neurochemische Forschungen durchzuführen, die zu deutlichen Fortschritten unseres Wissens über die Mechanismen viszeralem Schmerzes und des Phänomens der Schmerzübertragung führten.

Im Wesentlichen habe ich immer in Italien gearbeitet, aber wie die meisten Kollegen meines Fachgebiets bin auch ich regelmäßig gereist, um an internationalen Kongressen teilzunehmen und mit Fachleuten aus aller Welt zusammenzuarbeiten. Auch in der „International Association for the Study of Pain“ (IASP) habe ich mich engagiert, unter anderem war ich drei Jahre lang Mitglied des Rates, sechs Jahre lang Mitglied des Forschungsausschusses und außerdem Mitglied des wissenschaftlichen Ausschusses für IASP-Kongresse und Auffrischkurse. Während all der Jahre meiner beruflichen Tätigkeit hatte ich mit vielen Kollegen aus verschiedenen Ländern zu tun, von denen die meisten sehr gute Freunde geworden sind. Sie lassen sich unmöglich alle aufzählen, aber ich kann wohl sagen, dass jeder und jede von ihnen für meine persönliche und berufliche Entwicklung einen wichtigen Schritt bedeutet hat, eine Bereicherung meines Wissens, meiner Lebenserfahrung und meiner Forschungsarbeit. Von allen habe ich viel gelernt. Aber drei Menschen waren für meine Ausbildung und Tätigkeit besonders wichtig: erstens Professor Leonardo Vecchiet, ein Internist und Fachmann für Schmerz von großer Intelligenz und persönlicher Ausstrahlung, mit dem ich seit Beginn meiner Laufbahn zusammengearbeitet habe und der immer noch und dauerhaft der Bezugspunkt für meine Arbeit ist. Er war der Erste, der mir vor vielen Jahren Forschungsqualitäten zutraute, und ihm verdanke ich meine Begeisterung für die Schmerzforschung und die Fähigkeit, so viele Jahre auf diesem Gebiet zu arbeiten. Mit Dankbarkeit und Zuneigung erinnere ich mich auch an Professor Renato Galetti von Florenz, mit dem ich das Glück hatte, während seiner letzten Lebensjahre Ende der 80er Jahre des vergangenen Jahrhunderts zusammenzuarbeiten. Er war ein Internist von enormer Erfahrung und genialen Intuitionen; von ihm habe ich wichtige klinische Lektionen gelernt. Schließlich gilt meine ganze Dankbarkeit und Zuneigung Mme Albe-Fessard, die mich in die Welt der Grundlagen-Wissenschaften einführte und mit der ich viele Jahre lang produktiv zusammengearbeitet habe und persönlich verbunden war. Ihr Tod im Mai 2003 war ein großer Verlust für mich.

Das Verfassen von zwei Kapiteln des vorliegenden Buches zusammen mit meinen Freunden Lars Arendt-Nielsen und Asbjørn Drewes war für mich eine bereichernde und lohnende Erfahrung. Ich hoffe, die Leser werden das Resultat unserer Bemühungen interessant finden, aber vor allem hoffe ich, es wird sie anregen, selber auf dem faszinierenden Gebiet des Schmerzes zu forschen.

**Elly Hengeveld**

1.4 Biopsychosoziales Modell



Geboren am 25. September 1958, NL-Rotterdam

**Ausbildung**

- 1980 Physiotherapeutin, Rotterdam NL
- 1990 OMT Ausbildung SVOMP (Schweizerischer Verband für Orthopaedische Manipulative Physiotherapie)
- 1992 – Fachlehrerin Manuelle Therapie (Maitland Konzept® IMTA)  
– Ausbildung SVEB I: Schweizerischer Verband für Erwachsenenbildung
- 2000 Masters of Science (MSc) an „University of East London“, GB – London mit der Thesis: „Psychosocial Issues in Physiotherapy in Switzerland: Manual Therapists' perspectives and observations“

**Tätigkeitsgebiet**

Unterricht, Arbeit in Physiotherapie-Praxis, Publikationen

Batlimattweg 3  
CH-5036 Oberentfelden  
SCHWEIZ  
elly.hengeveld@bluewin.ch

**Kursleitung:**

- Kurse in Manueller Therapie (Maitland Konzept)
- „Therapeutic Relationship and Communication“ (in Zusammenarbeit mit R. Brioschi, klinischer Psychologe, CH-5330 Zurzach)
- „Der chronifizierende Rücken“ – sekundäre Prävention und psychosoziales Assessment für Physiotherapeuten
- „Clinical Reasoning – Prozesse“ für Physiotherapeuten und Ergotherapeuten
- „Biomechanik der Hand und Einführung in manuelle Therapie nach dem Maitland Konzept“ für Ergotherapeuten

**Nebenberufliche Tätigkeiten:**

- 1988 – 1995 Lehrerin für Manuelle Therapie und Clinical Reasoning an der Physiotherapieschule „Feusi“, Bern
- seit 1988 Gastdozentin „Clinical Reasoning und Schmerzmanagement“ an der Ausbildung für Physiotherapie, Kantonsspital Luzern
- Diverse Lehraufträge „Clinical Reasoning“ an Physiotherapie-Ausbildungen in Österreich und Deutschland, sowie an verschiedenen Nachdiplomaausbildungen in Manueller Therapie in Deutschland
- 1991 – 1997 Vorstandsmitglied des Schweizerischen Verbandes für Manipulative Physiotherapie (SVMP) – Verantwortlich für die Publikation „SVMP-Bulletin“
- 1995 – 2001 Präsidentin des International Maitland Teachers' Association (IMTA)
- seit 1995 Mitglied des Ausbildungskomitees der OMT-Ausbildung des Schweizerischen Verbandes für Orthopädische Manipulative Physiotherapie (SVOMP)
- seit 2002 Mitarbeit in der Entwicklung des Curriculums „Zurzacher Schmerztherapeut ZST“ – Interdisziplinärer Kurs in Schmerzmanagement



**Hauptinteressen in Bezug zu Physiotherapie:**

Bewegung und Berührung in ihren verschiedenen Perspektiven

Behandlung von Patienten mit chronischen Schmerzen

Clinical Reasoning in der Physiotherapie

Bewegungsparadigmen und ihre Rolle in der Physiotherapie – inkl. Physiotherapie als Rehabilitationsberuf

Paradigmen der Salutogenese in der Physiotherapie

Qualitative Forschungsprozesse als Ergänzung zu quantitativen Forschungsprozessen in der physiotherapeutischen Forschung

**Persönliche Interessen:**

klassische Gitarre, Golf, Tennis, Skifahren, Lesen. Abneigung gegen Joggen und Verkleidepartys

**Professor Dr. Wilfrid Jänig**

2.1.1 Sympathisches Nervensystem und Schmerz



- 1938 Geburt
- bis 1957 Krieg, Flucht, Nachkriegszeit
- 1959 Abitur
- 1960 – 1966 Medizinstudium in Tübingen, Hamburg, Heidelberg
- seit 1966 experimentelle Tätigkeit in der Physiologie im Labor
- 1967 Dissertation Physiologie, Universität Heidelberg
- 1967 Heirat mit Dr. Ute Jänig (Pathologin), 2 Kinder, unverändert... 2 Enkel
- 1971 Habilitation im Fach Physiologie
- 1971 – 1973 Forschungsaufenthalt in New York, Department of Neurobiology & Behavior
- seit 1973 Physiologisches Institut, Universität Kiel
- 1976 außerplanmäßiger Professor

Physiologisches Institut der  
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel  
Hermann-Rodewald-Str. 5  
24118 Kiel  
W.Janig@physiologie.uni-kiel.de

- 1980 –jetzt Wiederholte und regelmäßige Forschungsaufenthalte (inklusive gemeinsamer Forschungsprojekte mit Kollegen) in Jerusalem (Hebrew University), Melbourne (Melbourne University, Baker Medical Research Institute, Monash University), Bristol/England (Universität), Brisbane (University of Queensland), Sydney (University of New South Wales), San Francisco (University of California San Francisco)
- 1991 John Mayne Prof., Dept. of Physiology & Pharmacology, University of Queensland
- 1993 – 1994 Presidential Chair in Medicine and Dentistry, University of California San Francisco Campus
- 1993 Max-Planck-Preis

**Tätigkeiten in Lehre und Wissenschaft**

*Lehre*

- Seit 1968 Lehre im In- und Ausland
- Seit 1973 Erziehung von etwa 60 Doktoranden und Assistenten im Labor

*Wissenschaftliche Forschungsinteressen*

Mechanismen der Somatosensorik  
Neurobiologie des peripheren und zentralen vegetativen Nervensystems  
Mechanismen der Organregulationen durch vegetative Systeme  
Mechanismen viszeraler Schmerzen  
Mechanismen von Schmerzen nach peripheren Nervenläsionen  
Neuronale und neuroendokrine Kontrolle von Entzündung und Entzündungsschmerz  
Umsetzung der Forschungsergebnisse in die Lehre (z. B. Lehrbuchartikel)

*Finanzierung der Forschung*

(Personalmittel, Investitionen, Sachmittel) Extramural durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft und andere Forschungsorganisationen

*Publikationen*

Originalpublikationen und Übersichten 210  
Lehrbuchartikel 35  
Buchartikel, Editorials 70  
Herausgegebene Bücher 6

**Hanna Kysely**

## 3.4.2 Schmerz als Lebensinhalt

## 6.6 Integrierte Physiotherapie



Hanna (Hannelore) Kysely ist am 7. 5. 1959 in Burghaun, Kreis Fulda, geboren.

Durch das Studium der praktischen katholischen Theologie geprägt, versuchte sie bereits in der Ausbildung zur Physiotherapeutin den funktionalen Ansatz der Physiotherapie zu erweitern. Die Entwicklungsmöglichkeit der Integration von funktionalem Arbeiten und Beziehungsarbeit fand sie in der Psychosomatischen Rehabilitationsklinik, Parklandklinik (Bad Wildungen). Aus dem Studium empfand sie den Bereich der Werte, die Vermittlung von Sinn und Hoffnung und die Wertschätzung des Patienten als besonders hilfreich. Der theologische Ansatz wurde um den menschlich wichtigen Bereich Körper ergänzt. Die Ausbildung zur Integrativen Bewegungstherapeutin bot den Rahmen zu einer persönlich integrativen Berufsentwicklung.

- 1978 allgemeine Hochschulreife Wirtschaftsgymnasium
- 1978–1983 Studium der praktischen katholischen Theologie/Dipl. Religionspädagogik
- 1983–1985 Arbeit als Gemeindeassistentin/Gemeindereferentin in Eichenzell
- 1986 Erzieherin im Heim für psychisch behinderte Jugendliche

Querstr.3  
65388 Schlangenbad  
hannakysely@tiscali.de

- 1987–1989 Ausbildung zur Krankengymnastin in Bad Wildungen
  - 1989 Anerkennungsjahr Parklandklinik/Psychosomatische Rehabilitationsklinik u. Mühlengrund/Orthopädie
  - 1990–1991 Krankengymnastin in der Landesnervenklinik Alzey
  - 1991–1996 Krankengymnastin in der Vogelsbergklinik Hochwaldhausen – Psychosomatische Rehabilitationsklinik
  - 1996–2001 Krankengymnastin/Bewegungstherapeutin in der Klinik am Hainberg, Psychosomatische Rehabilitationsklinik, Bad Hersfeld
  - 2001–2002 Integrative Bewegungstherapeutin in der Klinik am Homburg, Psychosomatische Rehabilitationsklinik, Bad Wildungen
  - seit 1997 Lehrtätigkeit an der Physiotherapieschule in Schwarzerden
  - 1994–2000 Ausbildung zur Integrativen Bewegungstherapeutin/Psychomotorikerin
  - 2001 TER (Therapieerweiterung und Reizsetzung) Blum Therapeutin
  - 2001–2005 im Vorstand des FIP (Förderkreis Integrative Physiotherapie) e.V.
  - 2002–2005 Integrative Bewegungstherapeutin Klinik am Kurpark, Psychosomatische Rehabilitationsklinik, Bad Hersfeld
  - seit 2003 Tanztherapeutin
  - seit 2005 Ausbildung in Psychotraumatologie und Traumatherapie
  - 2005–2007 IBT/Physiotherapeutin Klinik am Hainberg, Psychosomatische Rehabilitationsklinik, Bad Hersfeld
  - 2006 Heilpraktiker für Psychotherapie
  - seit 2007 IBT Akutpsychosomatik, Schlangenbad
- Viele Menschen haben mich auf diesem Weg begleitet. Stellvertretend möchte ich mich für die geistige Auseinandersetzung besonders bei Sibylla Reinhuber (Fulda), Ursel Burek (Oppenheim), Monika Blum (Frankfurt), Dr. med. Bernd Eilitz (Erlabrunn Erzgebirge) und Achim Schmidt (Marburg) bedanken.

**Julia Logiudice BSci (Physio) MManip Th**

2.2 Schmerz und das Immunsystem

PO Box 153  
Bunbury WA 6231  
AUSTRALIEN  
Julia\_log@hotmail.com



Sie hat ihre Ausbildung zur Physiotherapeutin an der Curtin Universität in Westaustralien absolviert, wo sie auch ihren „Master of Manipulative Therapy“ erhielt. Sie wohnt zurzeit in Schweden, wo sie Seminare für fortgeschrittene Physiotherapeuten und medizinische Gruppen zu verschiedenen Aspekten muskuloskelettaler Physiotherapie leitet. Außerdem arbeitet sie gelegentlich auch in Großbritannien als Physiotherapeutin auf muskuloskelettalem Gebiet. Zuvor war sie in einer privaten Praxis in Perth, Westaustralien, tätig. Gleichzeitig war sie Tutorin im klinischen Bereich für muskuloskelettale Phyiotherapie der Curtin Universität. Darüber hinaus interessiert sich Julia für Schmerz-Physiologie, spinale Probleme und Verletzungen des Musikers. Julias Dank gilt Max Zusman und Bob Elvey von der Curtin Universität für ihre Hilfe und Ermutigung bei der Arbeit an ihrem Kapitel.

**Dr. med. Winfried Bernhard Meißner****3.3 Neuropathischer Schmerz und nozizeptiver Schmerz**

verheiratet, fünf Kinder

1981      Abitur

1982 – 1988   Studium der Humanmedizin an der Freien Universität Berlin

1988      Approbation

1989 – 1994   Assistenzarzt an der Klinik für Anästhesiologie des Klinikum Steglitz, Berlin. Kliniksdirektor: Professor Dr. Klaus Eyrich

1994      Promotion in Berlin, Freie Universität

1994      Ablegen der Facharztprüfung

seit

15. 8. 1994   Tätigkeit als Oberarzt an der Klinik für Anästhesiologie der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Kliniksdirektor: Professor Dr. K. Reinhart, hier neben anästhesiologischer und notärztlicher Tätigkeit als klinischer Schwerpunkt Aufbau und Leitung der Schmerzambulanz

2005      Habilitation in Anästhesiologie und Intensivtherapie. Zusatzbezeichnung nun auch in Palliativmedizin

Universitätsklinikum Jena  
Klinikum Lobeda  
Erlanger Allee 101  
07740 Jena  
Telefon: 0 36 41 – 9 32 33 50  
winfried.meissner@med.uni-jena.de

**Berufliche Besonderheiten:**

- qualifizierte Fortbildung und Anerkennung als Fortbildungsstätte für die Spezielle Schmerztherapie der DGAI
- Inhaber der Zusatzbezeichnung und der Ermächtigung zur Weiterbildung im Bereich Spezielle Schmerztherapie durch die LÄK Thüringen
- Akupunkturzertifikat der Deutschen Akupunktur-Gesellschaft Düsseldorf
- medizinische Tätigkeit in Nigeria und Äthiopien
- Mitglied in der DGAI, im BDA, im STK und der DGSS, in der International Association for the Study of Pain (IASP), in der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin, in World Anesthesia (WA)

**Wissenschaftliche Schwerpunkte:**

1. Behandlung opioidassoziierter gastrointestinaler Motilitätsstörungen
2. Kortikale Plastizität und elektrophysiologische Grundlagen der Akupunktur
3. Qualitätsmanagement in der Schmerztherapie
4. Schmerz, Kultur und Sinn

**Martina Moog-Egan**

2.4 Einfluss von Schmerz auf das muskuloskeletale System

6.1 Neurologisch begründete Mechanismen der Schmerzlinderung durch Physiotherapie

Schlattweg 5  
79400 Kandern Egisholz  
martina\_moog\_egan@hotmail.com



am 27. Juni 1969 in Essen-Kettwig, Deutschland, geboren (mit dem Arzt Peter Hanley, links, und Ehemann John Egan, rechts, beim Abschlussstag des Bikearthrons).

**Ausbildung**

- 1990 Physiotherapieexamen an der Schule für Physiotherapie des Universitätsklinikums Essen, Deutschland
- 1991/92 Anerkennungsjahr am Universitätsklinikum Freiburg mit anschließendem Praktikum an der Rheumakinderklinik in Garmisch-Partenkirchen, Deutschland
- 1994 Zertifikat Manuelle Therapie, Boppard, Deutschland
- 1996 Postgraduate Diploma in Manipulative Therapy, Curtin University of Technology, Perth, Australien
- 1997 – 1999 Master in Science, Curtin University of Technology, Perth, Australien. Wissenschaftliche Arbeit über chronischen Schmerz bei Schleudertrauma-Patienten

**Berufliche Tätigkeit als Physiotherapeutin:**

- 1992 – 1996 in Physiotherapiepraxen in Tübingen und Stuttgart, Deutschland
- 1998 – 1999 im Betreuerteam der „Australian National Soccer League“ (Perth Glory Soccer Club)
- 1999 – 2002 in Physiotherapiepraxen in Sydney, Australien
- 2000 – 2003 im „Pain Management and Research Centre“, Royal North Shore Hospital, Sydney, Australien, Zusammenarbeit mit Fr. Lois Tonkin
- 2003 – 2006 im Bethesda Spital und Physiotherapie Praxis in Basel, Schweiz

**Lehrtätigkeit und Veröffentlichungen**

- 1998 – 1999 Assistent für Manuelle Therapie, Physiotherapy Undergraduate Diploma, Curtin University of Technology, Perth Australien

- seit 1998 Präsentationen auf Physiotherapie- und Schmerzkongressen, Publikationen in englischen und deutschsprachigen Journalen
- seit 2000 Vorträge und Fortbildungskurse für diplomierte Physiotherapeuten in Europa über Schmerzphysiologie und Schmerzmanagement, häufig in Zusammenarbeit mit Herrn Max Zusman
- seit 2003 Instruktorin im Team der NOI (www.noigroup.com)

### **Mitgliedschaften**

Deutscher Zentralverband der Physiotherapeuten e. V. (ZVK)

International Association for the Study of Pain (IASP) & Special Interest Group on „Pain and Movement“ (IASP-SIG)

Schweizer Physiotherapieverband (Physioswiss)

### **Bisherige größte Herausforderung**

Mai/Juni 2003 „Bikearthron“ – zweimonatige Fahrradtour von Perth nach Sydney (Fundraising Projekt für die „Australian Arthritis Foundation“): als Dreier-Team, zusammen mit Ehemann John Egan und Arzt Peter Hanley ohne Begleitfahrzeug quer durch Australien. Öffentliche Vorträge zur Information über Schmerzmechanismen und Schmerzmanagement entlang der Fahrradstrecke.

Dezember 2005 und April 2007 Geburten von Sean und Katarina Egan und das sich seitdem stetig wandelnde kreative Chaos.

### **Gegenwärtige berufliche Interessen**

Unterstützung von interdisziplinärer Zusammenarbeit im Bereich chronischer Schmerzpatienten.

Physiotherapeutische Mitarbeit zum Thema „Schmerz und Bewegung“ in europäischen Vereinigungen der „International Association for the Study of Pain“ (IASP)

### **Gegenwärtige persönliche Interessen und Ziele**

Yoga, Radfahren, Kajaken und „Bushwalking“. Irgendwann eine Hobbyfarm zu haben und immer wieder Möglichkeiten zu finden, um familiäre und berufliche Brücken zwischen Australien und Deutschland zu bauen.

**Dr. med. Ralf Oettmeier**

4 Onkologische Aspekte und Schmerztherapie

5 Schmerztherapie in ärztlicher Hand

Gartenweg 5  
07973 Greiz  
Ralf.Oettmeier@gmx.de



geboren am 1.3.1961 in Hirschberg/ Saale, verheiratet, 4 Kinder

Medizinstudium an der Friedrich-Schiller-Universität Jena

1988 Verteidigung der Promotion zum „Dr. med.“ im Fachbereich Osteologie

1988 – 1992 Ausbildung zum Facharzt für Orthopädie in Eisenberg

zwischen 1985 und 1992 vielfache, auch internationale wissenschaftliche Aktivitäten im Bereich Osteologie und Rheumatologie

seit 1993 niedergelassen in eigener Praxis in Greiz mit den Behandlungsschwerpunkten Reflextherapie (Chirotherapie, Akupunktur, Neuraltherapie), Homöopathie und Spezielle Schmerztherapie

seit 1996 Anerkennung als schmerztherapeutisch arbeitender Arzt und Mitbegründer des Schmerztherapeutischen Kolloquium e. V. Greiz/Vogtland

1998 Anerkennung der Zusatzbezeichnungen „Naturheilverfahren“ und „Spezielle Schmerztherapie“

1998 Ausbildungsleiter an der Fachakademie für Ganzheitliche Medizin, Greiz (seit 2003 umgewandelt in ProLeben Akademie)

seit 1998 Leitender Arzt der Tagesklinik und seit 2001 Chefarzt der Klinik und Fachambulanz „ProLeben“ (Fachbehandlungszentrum für Biologische Krebstherapie, Diagnostik und Therapie nach F.X. Mayr, Naturheilverfahren, Spezielle Schmerztherapie und Homöopathie) in Greiz

2001 Mitbegründer des ProLeben Verbundes zur Entwicklung einer Qualitätssicherung in der Ganzheitlichen Medizin

seit 2001 Mitbetreiber einer privaten Forschungseinrichtung (Institut für Innovative Medizin, Forschung und Kommunikation), integriert in ProINNO Programm des BMW Berlin

2002 Mitbegründer der Stiftung ProLeben als gemeinnützige Fördereinrichtung in der ganzheitlichen, biologischen Medizin

2003 Erlangung des Fortbildungsdiploms der ÖÄK „Diagnostik und Therapie nach F.X. Mayr“

**Besondere Schwerpunkte**

Förderung einer mit Eigenverantwortung gekoppelten Ganzheitsmedizin in allen Bereichen und Integration in vorhandene Medizin- und Sozialsysteme, Fort- und Weiterbildung von Medizinern und interessierten Laien, biologische Krebstherapie und vorbeugende Medizin, Fortentwicklung der Procain-Basen-Therapie, Qualitätssicherung in der biologischen Medizin



**Dr. med. Uwe Reuter**

## 5.3 Nicht-medikamentöse Schmerztherapie

Mühlenhäuser 20  
07973 Greiz  
uwe.reuter@gmx.de



geb. 3.3.1961 in Zwickau, verheiratet, 2 Kinder

bis 1986 Medizinstudium an Universität Greifswald, Abschluss mit Promotion zum „Dr. med.“

bis 1991 Weiterbildung zum FA für Orthopädie an den Kliniken Löbau, Zwickau, München und Eisenberg

seit 1986 Beschäftigung mit den Methoden der Reflexmedizin

seit 1993 niedergelassen als homöopathischer Arzt und in fachübergreifender Gemeinschaftspraxis in Greiz/Thüringisches Vogtland,

Zusatzbezeichnungen „Homöopathie“, „Chirotherapie“, „Spezielle Schmerztherapie“, „Naturheilverfahren“, „Akupunktur“

Gastdozent der Deutschen Gesellschaft für Akupunktur und Neuraltherapie und B-Diplom für Akupunktur der DGfAN.

seit 1993 Weiterbildungsleiter für Homöopathie und seit 1999 für Naturheilverfahren in Thüringen

seit 1996 Algesiologe/STK und anerkannter Schmerztherapeut der KV, Leiter des Schmerztherapeutischen Kolloquium e. V. Greiz / Vogtland

1997 Gastdozent zur Ringvorlesung „Naturheilverfahren“ an der Universität Dresden

seit 1998 diplomierter Fastenarzt nach F.X. Mayr  
Inaugurator der Procain-Basen-Infusion und Dauerperfusion

Mitgründer der Fachakademie für Ganzheitliche Medizin und des Institutes für Innovative Medizin, Forschung und Kommunikation

Anwendung von Kinesiologie, Physioenergetik, Psychoenergetischer Medizin und SkaSys bei chronischen Krankheiten und Krebs

Fachbuchautor und Verfasser von Fachartikeln

Ärztlicher Direktor und Chefarzt der Klinik ProLeben und dem Fachbehandlungszentrum für Biologische Tumorabwehr, Ernährungstherapie, Naturheilverfahren, Spezielle Schmerztherapie und Homöopathie in Greiz / Vogtland.

**Professor Dr. Hans-Georg Schaible**

1 Physiologie des Schmerzes und der Nozizeption

Friedrich-Schiller-Universität Jena  
Institut für Physiologie I  
Teichgraben 8  
07740 Jena  
Hans-Georg.Schaible@mti.uni-jena.de



1952 in Rottweil a.N. geboren, studierte Humanmedizin in Tübingen und Hamburg, nach der Promotion 1978 wissenschaftlicher Assistent in Kiel und akademischer Rat auf Zeit in Würzburg. Nach der Habilitation Heisenberg-Stipendiat in Edinburgh und Würzburg. 1991 Berufung zum C3-Professor am Physiologischen Institut der Universität Würzburg, 1997 Ernennung zum C4-Professor am Physiologischen Institut der Friedrich-Schiller-Universität in Jena. 1986 mit dem zum ersten Mal verliehenen „Deutschen Förderpreis für Schmerzforschung und Schmerztherapie“ ausgezeichnet.

**Lois Tonkin****2.4 Einfluss von Schmerz auf das muskuloskeletale System**

Lois Tonkin lebt an der Küste nördlich von Sydney, Australien. Ihre Schul- und Berufsausbildung hat sie in Sydney abgeschlossen und arbeitet seit 1966 als Physiotherapeutin in Kliniken sowohl der staatlichen als auch der privaten Gesundheitsfürsorge. Ausgesetzt hat sie diese Arbeit nur während eines Jahres, in dem sie in Großbritannien und Europa auf Reisen war, und während zweier Perioden, in denen sie sich um ihre kleinen Töchter kümmerte.

Im Jahre 1987 wurde in New South Wales, Australien, die Gesetzgebung zur Sicherheit am Arbeitsplatz geändert (Workers' Compensation and Occupational Health and Safety Legislation). Rehabilitation sollte fortan am Arbeitsplatz stattfinden; dies bedeutete eine Änderung der Behandlung durch Berufsausübung verletzter oder erkrankter Berufstätiger. Seit dieser Zeit arbeitet Lois Tonkin aktiv im Bereich der Rehabilitation nach Arbeitsunfällen oder beruflich bedingten Erkrankungen.

1988 führte Lois im Physiotherapie-Bereich eines privaten Krankenhauses in Sydney ein kognitiv-verhaltensorientiertes Schmerzbehandlungsprogramm ein, in ko-

Physiotherapist-in-charge  
University of Sydney  
Pain Management & Research Centre  
Royal North Shore Hospital  
St Leonards NSW 2065  
AUSTRALIEN  
ltonkin@doh.health.nsw.gov.au

operativer Verbindung mit jenem Fachpersonal, das am Arbeitsplatz mit verletzten Berufstätigen an deren Rehabilitation arbeitete. 1993 begann sie als Physiotherapeutin im Royal North Shore Hospital, Sydney, dem Schmerzbehandlungs- und -Forschungszentrum der Universität Sydney zu arbeiten und führte 1995 in dieser Klinik das kognitiv-verhaltensorientierte Schmerzbehandlungsprogramm ADAPT ein. Seither arbeitet sie im Rahmen dieses Programms und trägt dazu bei, die Verbindungen zum beruflichen Rehabilitationsprozess weiter zu konsolidieren.

Lois ist Lehrbeauftragte an der medizinischen Fakultät der Universität Sydney. Sie hält am Schmerzbehandlungs- und -Forschungszentrum der Universität Sydney, am Royal North Shore Hospital, Vorlesungen in Postgraduiertenkursen für Studenten, die den Abschluss „Graduate Diploma of Science in Medicine“, „Master of Science in Medicine“ und „Master of Medicine“ auf dem Gebiet „Pain Management“ anstreben. Kürzlich hat sie zusammen mit Michael Nicholas (außerordentlicher Professor für klinische Psychologie) ein Ausbildungskonzept zum Thema der Anwendung kognitiv-verhaltensorientierter Prinzipien in aktivitätsbezogenen Rehabilitationsprogrammen entwickelt und bietet nun Fortbildung für alle am beruflichen Rehabilitationsprozess Beteiligten an.

Im Jahre 2002 wurde Lois eingeladen, dem Gesundheitspersonal einer Klinik in Kuala Lumpur, Malaysia, beim Aufbau eines kognitiv-verhaltensorientierten Schmerzbehandlungsprogramms zu helfen. Zusätzlich ist sie regelmäßig an der Ausbildung fachlicher Einzelpersonen und Teams beteiligt, die zu diesem Zweck die Klinik in Sydney besuchen, und supervisiert Physiotherapie-Studenten lokaler, nationaler oder internationaler Physiotherapie-Schulen oder Universitäten.

Sie war Referentin an nationalen und internationalen Physiotherapie- und Schmerz-Konferenzen und hat Artikel zur Rolle der Physiotherapie bei der Behandlung von Patienten mit chronischem Schmerz veröffentlicht. Außerdem ist sie Mitautorin des Buches „Manage your Pain“, welches als Handbuch dem ADAPT-Programm zugrunde liegt und von vielen Therapeuten und Patienten, die mit anhaltendem Schmerz zu tun haben, benutzt wird.

Gegenwärtig ist sie Mitglied der „Australian Pain Society“ und der „International Association for the Study of Pain“ (IASP) sowie deren spezieller Interessengruppe zu „Pain & Movement“ (IASP-SIG). Außerdem ist sie Mit-

glied des Komitees zur Entwicklung der Ausbildungsgänge „Pain Management“ zum „Graduate Diploma of Science in Medicine“, „Master of Science in Medicine“ und „Master of Medicine“ innerhalb der Interessensgruppe „Pain & Movement“ der IASP.

Beruflich kümmert sich Lois engagiert darum, die Qualität der Physiotherapie-Komponente des ADAPT-Schmerzbehandlungsprogramms zu erhalten und dafür zu sorgen, dass weiterhin neue Forschungsergebnisse auf dem Gebiet der Schmerzbehandlung wahrgenommen und nach bestem Vermögen in die klinische Praxis integriert werden. Außerdem engagiert sie sich für eine ständig verbesserte Behandlung beruflich verletzter

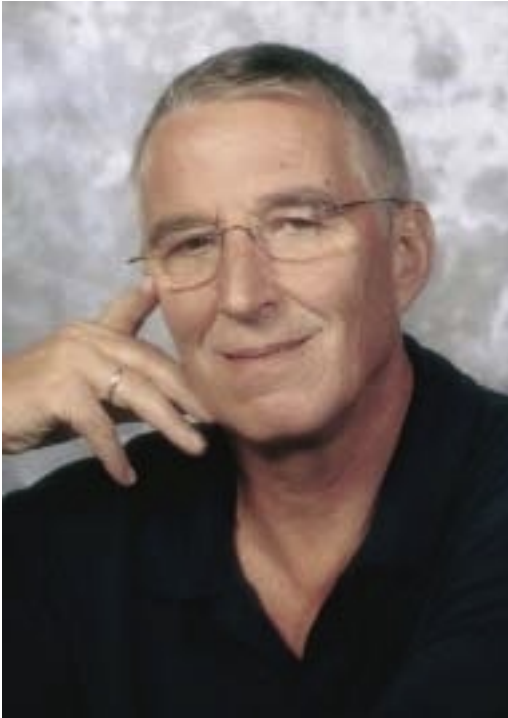
oder erkrankter Berufstätiger durch Förderung von Bewusstheit und Ausbildungsgrad auch bei allen im beruflichen Rehabilitationssystem Tätigen, damit den betroffenen Personen die nach wissenschaftlichen Erkenntnissen bestmögliche Behandlung zukommt.

Persönlich sind Lois und ihr Ehemann engagiert, zusammen mit ihren beiden Töchtern, deren Ehegatten/Partnern und den drei entzückenden Enkelkindern eine stabile und sichere Großfamilie zu bleiben. Sie genießen es auch sehr, ihre Zeit mit Familie und Freunden auf ihrem Boot in den wundervollen Gewässern der Broken Bay, Pittwater, und dem Hawkesbury River in Sydney zu verbringen.

**Dr. Bram van Dam**

3.4.1 There is no pain without gain · 6.4 Ernährung · 6.5 Fibromyalgie

Fisiosan S. L.  
 Juan Ramon Jimenez 6, Lokal B  
 03730 Javea (Alicante)  
 SPANIEN  
 udgbram@yahoo.es



Dr. Bram van Dam, geboren am 21 Juni 1943 in St. Oedenrode in den Niederlanden, wohnt in Javea, Spanien. Er studierte Theologie, Sport und Biochemie in Leiden/NL, Aachen und Freiburg. Er arbeitet als Psycho-Neuro-Immunologe / Orthomolekular-Therapeut und unterrichtet Physiotherapeuten, Ärzte und Psychologen in klinischer PNI. Zusammen mit Leo Pruimboom leitet er die „Academia Española de Psico-Neuro-Inmunología“ (AEP). Diese Aus- und Fortbildungsorganisation ist in den Niederlanden, Spanien, Portugal und Deutschland aktiv. Er ist, zusammen mit Leo Pruimboom, wissenschaftlicher Direktor des „European Master of Science in clinical PNI“, das momentan an den Universitäten von Gerona (Spanien) und Graz (Österreich) stattfindet. Dr. van Dam hat eine Gastprofessur inne an der Universidade Técnica in Lissabon (FMH).

**Leo Pruimboom**

Los Helechos 5 a  
 35500 Arrecife (Las Palmas)  
 SPANIEN  
 saskia@ctv.es



Leo Pruimboom, geboren am 12 Mai 1961 in Amsterdam, wohnt in Arrecife, Lanzarote. Er arbeitet als Psycho-Neuro-Immunologe in seiner Praxis und unterrichtet Physiotherapeuten, Ärzte und Psychologen in der PNI und ist, zusammen mit Dr. Bram van Dam, Leiter der „Academia Española de Psico-Neuro-Inmunología“ (AEP). Die AEP ist in den Niederlanden, Spanien, Portugal und Deutschland tätig. Er ist, zusammen mit Bram van Dam, wissenschaftlicher Direktor des „European Master of Science in clinical PNI“, das momentan an den Universitäten von Gerona (Spanien) und Graz (Österreich) stattfindet.

**Professor Dr. Thomas Weiß**

- 1 Physiologie des Schmerzes und der Nozizeption
- 2.3 Einfluss von Schmerz auf Psyche, Erleben und Verhalten
- 7 Placebo-Effekte



Thomas Weiß wurde 1960 in Weimar geboren. Er lebt mit seiner Lebensgefährtin Elke und den Kindern Antje, Katharina und Juliane in Jena.

Friedrich-Schiller-Universität Jena  
Fakultät für Sozial- und Verhaltenswissenschaften  
Lehrstuhl für Biologische und Klinische Psychologie  
Am Steiger 3, Haus 1  
07743 Jena  
thomas.weiss@uni-jena.de

**Akademische Ausbildung und Abschlüsse:**

- 1979 – 1985 II. Medizinisches Institut in Moskau, Biomedizinische Fakultät in den Spezialisierungen Biomedizin, Biophysik, Biokybernetik
- 1985 Biomediziner, Arzt-Biokybernetiker
- 1985 Diplom-Mediziner
- 1986 Approbation
- 1988 Promotion
- 1990 Facharzt für Physiologie
- 2001 Habilitation, Venia legendi
- 2006 Ernennung zum Professor

**Akademische Tätigkeiten:**

- 1985 – 1989 Wissenschaftlicher Assistent am Institut für Physiologie der FSU Jena mit Lehrtätigkeit im Fach Physiologie (Lehrstuhlinhaber: Prof. Haschke)
- 1989 – 1995 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Physiologie der FSU Jena mit Lehrtätigkeit und Prüfungsberufung in den Fächern Physiologie und Psychophysiologie (Lehrstuhlinhaber: Prof. Haschke);
- 1991 – 1995 Leiter des Labors für Sensomotorik
- 10 – 12/1989 Forschungsaufenthalt am Beritashwili-Institut für Neurowissenschaften Tbilissi, Abteilung Psychophysiologie (Prof. Maloletnev)
- seit 1995 Wissenschaftlicher Assistent (1995 – 2001), Privatdozent (2001 – 2006), Akademischer Oberrat (seit 2002) und Professor (seit 2006) am Lehrstuhl für Biologische und Klinische Psychologie der FSU Jena (Lehrstuhlinhaber: Prof. Miltner), Leiter des Labors für klinische und experimentelle Schmerzforschung

**Max Zusman**

## 3.1 Gewebespezifischer Schmerz

## 6.1 Neurologisch begründete Mechanismen der Schmerzlinderung durch Physiotherapie

School of Physiotherapy  
Curtin University of Technology  
PO Box U1987  
Bentley WA 6982  
AUSTRALIEN  
M.zusman@curtin.edu.au



Ich habe meine Ausbildung als Physiotherapeut 1955 abgeschlossen, arbeitete danach an verschiedenen Instituten in Westaustralien und 1958 für die Berufsgenossenschaft in Toronto, Kanada. Fast 30 Jahre lang war ich in meiner privaten Praxis in Perth tätig und während der letzten 10 Jahre wurde ich als ein „Teilzeitakademiker“ wiedergeboren. Ich erwarb das Graduiertendiplom der Gesundheitswissenschaften in Neurologie und anschließend den „Masters of Science degree“. Ich habe seit 1989 Physiotherapeuten im Grundstudium und fortgeschrittene Kursteilnehmer an der Curtin Universität (früher WA Fachhochschule) unterrichtet. Mein akademisches Hauptgebiet ist die Neurologie, mit besonderem Interesse an Schmerzmechanismen und das klinische Schmerzmanagement mit medizinischen Behandlungsverfahren. Fast alles, was ich geschrieben und präsentiert habe, basiert auf diesem Thema. Ich bin mit Barbara seit über 20 Jahren zusammen; meine andere Leidenschaft ist Golf.

---

## Vorwort zur 2. Auflage

So kurze Zeit nach Erscheinen dieses Buches im Jahr 2003 ein Vorwort für die 2., überarbeitete Auflage schreiben zu dürfen, ist für mich eine große Ehre und auch eine kleine Überraschung. Das Thema *Schmerz in der Physiotherapie* fand zu Recht große Aufmerksamkeit und brachte mehr Kolleginnen und Kollegen als ich zunächst erwartet hatte dazu, das Buch zu kaufen und sich ausführlich mit dieser Thematik zu beschäftigen.

Die Erkenntnisse über die Angewandte Physiologie verändern und erweitern sich permanent. Da bilden die Inhalte zum Schmerz, zu den Schmerzmechanismen und den Schmerztherapien keine

Ausnahme. Eine Neuauflage bietet den Autoren die Möglichkeit, ihre Kapitel zu aktualisieren und neue Informationen zu ergänzen. Fast alle Autoren nutzten die Chance und überarbeiteten ihre Kapitel ausgiebig. Neu aufgenommen haben wir das Kapitel *Triggerpunkt-Therapie*, um damit das Spektrum der Schmerzbehandlung zu erweitern.

Ich wünsche Ihnen beim Studium dieses Buches viel Spaß, jede Menge Erkenntnisgewinne und bei der Therapie Ihrer Patienten viel Erfolg.

Zell am Moos, 2008

Frans van den Berg  
Herausgeber



# Vorwort zur 1. Auflage

Eine Zielsetzung dieses Buches ist es, die Mechanismen zu besprechen, die zur Sensation *Schmerz* führen. Weiter erläutern die Autoren die Veränderungen in unserem Körper, die Schmerz in den verschiedenen Systemen verursacht. Und – für uns Physiotherapeuten der wichtigste Punkt – dieses Buch erklärt Ihnen, wie man effektiv Patienten mit akuten, subakuten und vor allem chronischen Schmerzen behandeln kann.

Schmerz ist eine Empfindung, mit der jeder Mensch in seinem Leben konfrontiert wird, und sogar werden muss! Durch Schmerz lernt er, was eine Bedrohung für ihn und für seinen Körper darstellt. Alle kennen die Situation: Man warnt das Kind wieder und wieder vor der heißen Herdplatte, aber erst wenn es sich einmal daran verbrannt, versteht es, was die Warnung wirklich bedeutete.

Schmerz ist ein sensorischer Reiz. Er lässt unseren Körper erfahren, wann schadhafte Reize auf ihn einwirken. *Schmerz ist Schutzsystem!* Es warnt uns rechtzeitig vor zu großen negativen Reizen, die zu Verletzungen führen könnten. Leider scheinen wir nicht immer in der Lage zu sein, dieses optimal arbeitende Schutz- bzw. Warnsystem zu akzeptieren, zu respektieren bzw. überhaupt zu beachten.

In unserer Gesellschaft wird Schmerz häufig als etwas Negatives und Vermeidbares angesehen. Eine Vielzahl an Tabletten, Spritzen, Salben bezeugen das. Nicht selten kommen sie in großen Mengen und regelmäßig zum Einsatz. Das setzt das Warnsystem außer Kraft, sodass es unseren Körper nicht mehr adäquat informiert. Kommen schmerzhemmende Medikamente beispielsweise nach einer Verletzung zur Anwendung, führt dies zu Störungen und damit zu einer Verlängerung der natürlichen Wundheilungsprozesse. Der Verletzte ist in Gefahr, durch die fehlenden Schmerzimpulse immer wieder neue Verletzungen auszulösen. Reparaturprozesse der Wundheilung finden aber nur in „ungestörtem Gewebe“ optimal statt. Das Gewebe erreicht seine ursprüngliche Stabilität nicht, Irritationen entwickeln sich, und die Gefahr der Chronifizierung besteht. Die Folge ist, dass der Patient über längere Zeit mit Schmerzen konfrontiert wird. Meiner Ansicht nach sollten wir (wieder) lernen, Schmerz nach einer Verletzung als normal und sinnvoll zu akzeptieren. Schmerz fördert schonen-

des Verhalten, eine Voraussetzung normaler Wundheilung.

In vielen Kulturen hat Schmerz eine positive Bedeutung. Die Schmerzen einer Frau bei der Geburt eines Kindes bedeuteten bzw. bedeuten immer noch in vielen Teilen der Welt für das Volk, den Stamm und die Eltern der Frau Sicherheit: Das Überleben in der Zukunft ist gesichert.

Ein Krieger musste tapfer sein und Schmerzen ertragen können. Nur so konnte er seinen Stamm, sein Volk und seine Eltern schützen und für sie Nahrung beschaffen. Das sind Gründe dafür, dass sich Mädchen und Jungen, die die Geschlechtsreife erreichten, in vielen Kulturen Riten und Handlungen unterziehen mussten, die sie Schmerzen, Angst, Bedrohung und Gefahr lehrten.

In unserer Gesellschaft spielt dies – glücklicherweise – keine Rolle mehr. Ich bin aber der Auffassung, die stetige wachsende Zahl von Patienten mit chronischen Schmerzen hat damit zu tun, dass viele Menschen nicht mehr mit dem Phänomen *Schmerz* umgehen können.

Selbstverständlich gibt es Situationen, in denen Menschen so starke Schmerzen haben, dass eine schmerzhemmende bzw. -reduzierende Therapie eine absolute Notwendigkeit ist. In solchen Fällen können wir froh sein, dass es effektive Schmerztherapien gibt.

Ich hatte das Glück, für dieses Buch wieder großartige Autoren zu finden. Ein herzliches Dankeschön an sie alle. Sie waren bereit, ihr Wissen mit Ihnen und mir zu teilen. Ulrike Wehrstein ist es wieder gelungen, aus allen Manuskripten redaktionell ein einheitliches, gut lesbares Buch entstehen zu lassen. Dafür danke ich ihr.

Dank auch an Frau Baum für ausgezeichnete Grafiken und Frau Grünwald vom Thieme Verlag für die sehr gute Betreuung der Autoren und das gesamte Projektmanagement.

Rosi Haarer-Becker vom Thieme Verlag möchte ich an dieser Stelle herzlich für das Vertrauen danken, das sie seit vielen Jahren immer wieder in mich und meine Ideen setzt.

Meiner Frau Birgit danke ich für ihre nicht nachlassende Toleranz, ihr Verständnis und ihre Unterstützung.

Oppenheim, November 2003 Frans van den Berg

## Grußwort

Die Mehrheit aller Patienten, die sich in physiotherapeutische Behandlung begeben, tut dies aufgrund von Schmerzen. Das liegt zum einen daran, dass der Patient seine Lebensqualität dadurch entscheidend beeinträchtigt sieht und der bestehende Leidensdruck die Notwendigkeit unterstreicht, Hilfe zu suchen. Zum anderen liegt es aber auch daran, dass der behandelnde Arzt dann die Rezeptierung dem Kostenträger gegenüber leicht rechtfertigen kann. Begünstigt wird die Inanspruchnahme der Physiotherapie durch eine gewisse Verdrossenheit gegenüber der klassischen Pharmakotherapie – man möchte lieber auf natürlichem Wege zu einer Heilung gelangen. Hier stellt die Physiotherapie eine willkommene, da fast risikofreie und zudem noch preiswerte Behandlungsmaßnahme dar. Auch wurden in letzter Zeit erste Forschungsarbeiten publiziert, die zumindest bei einigen wenigen Krankheitsbildern und unter Studienbedingungen die Gleichwertigkeit der Physiotherapie und der medikamentösen Behandlung zeigen konnten.

Wie aber sieht es in der Praxis mit unseren Erfolgen bei Schmerzpatienten aus? Viele Patienten kommen heute erst viel zu spät in den Genuss einer physiotherapeutischen Behandlung, etwa wenn das Spektrum des behandelnden Arztes und der Pharmakologie bereits ausgeschöpft sind. Daher behandeln wir überwiegend Patienten mit chronischen Schmerzen. Aber werden diese auch als solche behandelt oder kommen vielmehr dieselben Konzepte zum Einsatz wie in der Akutphase? In der Regel kann zwar eine Besserung in einer Sitzung oder über eine Behandlungsserie erreicht werden, doch ist diese leider allzu oft nur von kurzer Dauer oder die Beschwerden rezidivieren. Eine Ursache hierfür

liegt sicherlich in der mangelnden Kenntnis der besonderen Prozesse, die mit einer Chronifizierung von Schmerzen einhergehen und den sich daraus ableitenden Konsequenzen für die Diagnostik und Therapie. Das diesbezügliche Wissen gehört leider immer noch nicht zum Standardrepertoire des therapeutischen Teams.

In Zeiten wie diesen, da die Finanzierung insbesondere der physiotherapeutischen Behandlungsmaßnahmen wie nie zuvor diskutiert und nachdrücklich Forschungsergebnisse bezüglich der Effektivität gefordert werden, kommt uns das vorliegende Buch genau im richtigen Moment zu Hilfe. Hier werden die Grundlagen zur Klassifizierung chronischer Patienten mit sensibilisiertem zentralen und peripheren Nervensystem und akuter Patienten mit „nozizeptivem“ Schmerz ebenso wie die Behandlungsansätze von ausgewiesenen Experten in bewährter Weise speziell für Physiotherapeuten aus den verschiedensten Sichtweisen und auf dem neuesten Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse dargestellt. Es stellt die Basis für eine erfolgreiche Behandlung von Schmerzpatienten dar.

Wieder einmal hat es Frans van den Berg geschafft, als Autoren die Besten für dieses Thema zu gewinnen. Das entstandene Buch erläutert das Thema Schmerz in herausragender Weise und umfassend. Kein Physiotherapeut, der sich in Krankenversorgung, Forschung und Lehre mit Schmerzpatienten befasst, wird auf das Studium dieses Werkes verzichten. Ich bin sicher, dass es unserem Berufsstand große Dienste erweisen wird.

Udo Wolf

Philipps-Universität Marburg