

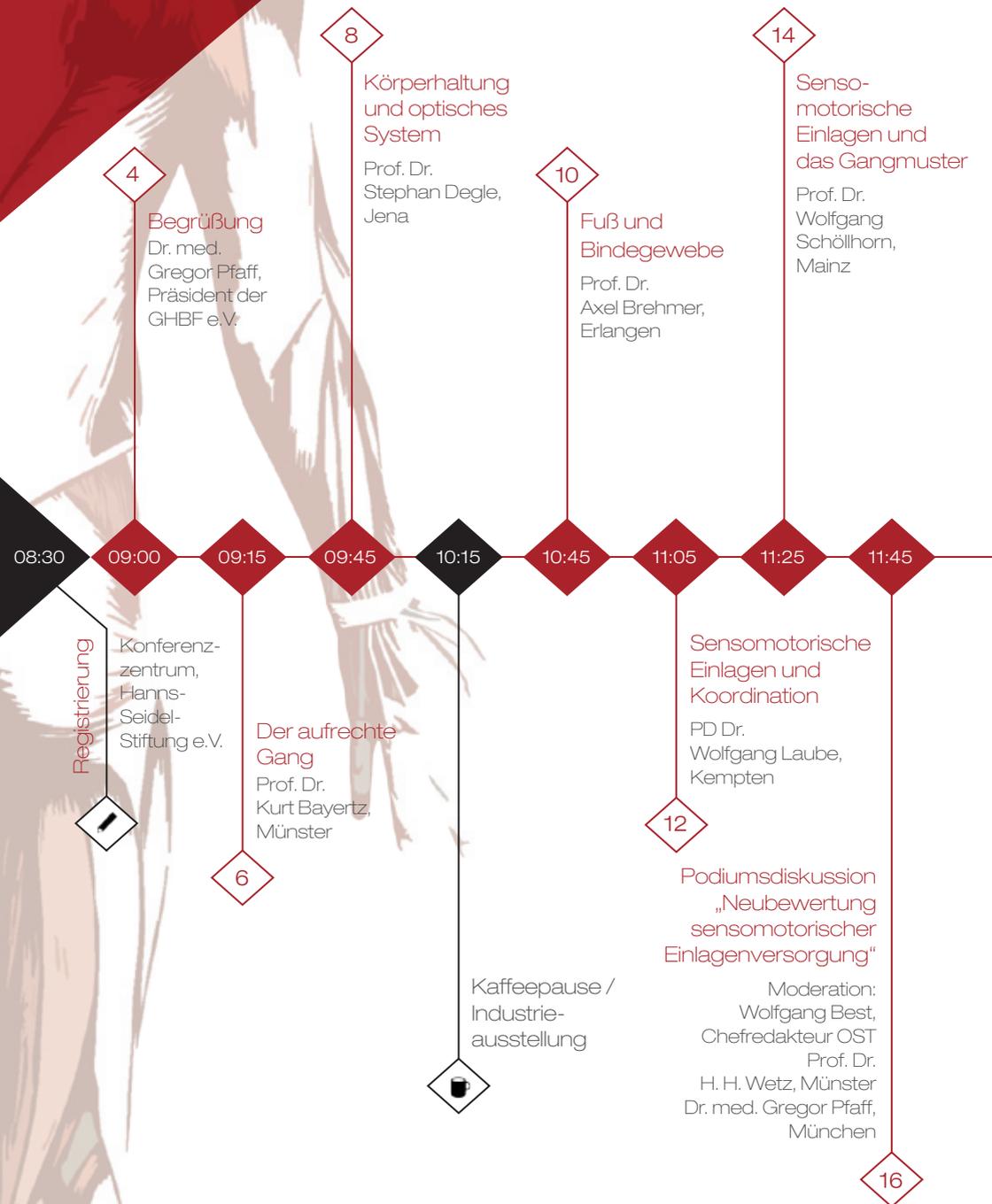
GHBF
GESELLSCHAFT FÜR
HALTUNGS- UND
BEWEGUNGSFORSCHUNG E.V.

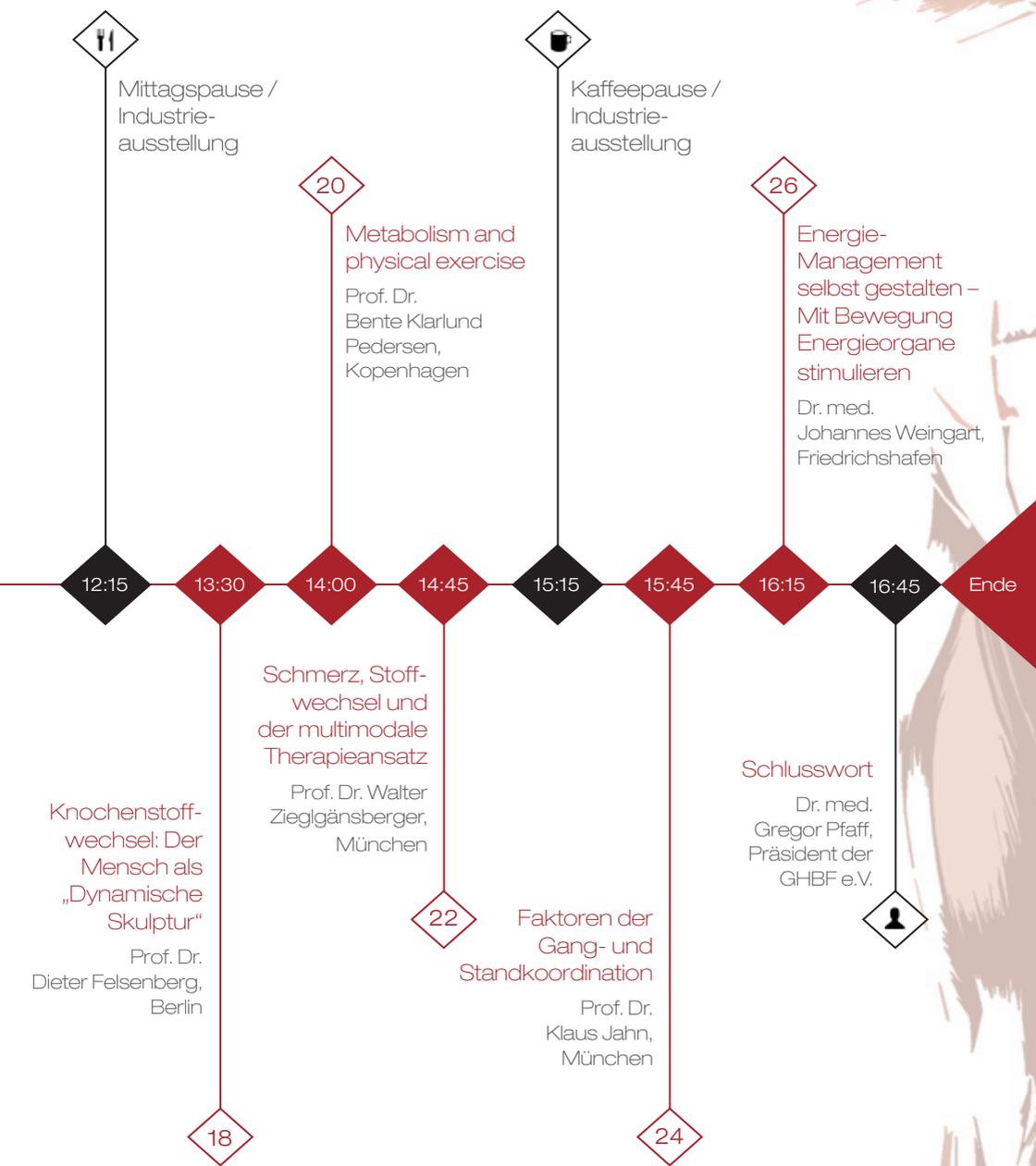
PROGRAMM
&
REFERENTEN

4.
MÜNCHNER
SYMPOSIUM FÜR
HALTUNGS- UND
BEWEGUNGSSTEUERUNG

DER MENSCH ALS
DYNAMISCHE SKULPTUR

DAS PROGRAMM





HERZLICH WILLKOMMEN BEIM 4. MÜNCHNER SYMPOSIUM FÜR HALTUNGS-

Liebe Kolleginnen und Kollegen und Teilnehmer aller Fachrichtungen,



ich begrüße Sie herzlich zum 4. Symposium für Haltungs- und Bewegungssteuerung in München.

Wir haben uns für den heutigen Kongress einen Titel gewählt, der bewusst Fragen aufwerfen, der irritieren soll: „Der Mensch als dynamische Skulptur“. Im normalen Sprachverständnis ist eine Skulptur meist geschnitzt, gemeißelt oder geformt, jedenfalls fast immer aus hartem Material, wie Holz, Marmor oder Stahl. Sie ist eben genau nicht dynamisch, sondern starr und unveränderlich. Mit dem scheinbar antagonistischen Begriffspaar „dynamische

Skulptur“ wollen wir unser grundlegendes Verständnis des menschlichen Körpers zum Ausdruck bringen: fest und statisch belastbar, aber auch veränderbar durch das Alter, die Belastung und andere Faktoren. Zum Beispiel ändern sich durch kontinuierlichen Sport nicht nur der Muskel und der Faszien-Apparat des Körpers, sondern auch der Knochenbau wird auf vielfache Weise beeinflusst und verändert. In diesem Sinne ist der Mensch eine hochkomplexe „dynamische Skulptur“. Vielleicht wird sie auch daher von uns Ärzten und medizinischen Therapeuten in ihrem dynamischen Potential regelmäßig unterschätzt. Prof. Felsenberg aus Berlin und Prof. Bente Klarlund Pedersen aus Kopenhagen werden Einblicke in dieses Thema geben, zeigen, wie Muskel- und Knochenstoffwechsel zusammenhängen und was die Biomechanik des Knochens und des Muskelsystems beeinflusst.

Diese Referate und die Vorträge aller Experten, die wir heute hier versammeln konnten, bilden ein medizinisches Mosaik, das mit den üblichen Therapievorstellungen in unserer pharmagläubigen Fachwelt nur schwer in Einklang zu bringen ist. Dieses Symposium zeichnet ein Bild von der Physiologie und Anatomie des Menschen, in dem Gesundheit und Therapie vom Patienten in hohem Maße selbst gestaltet werden können und müssen. Bewegung und Training der Muskulatur sind ebenso wie die Haltung mit den Aspekten „Kraft, Koordination und Kontrolle“ Schlüsselfaktoren für gesundes Leben und nachhaltige Therapie. Leider sind durch die Inhalte medizinisch-universitärer Ausbildung und auf Drängen der Kostenträger medikamentöse Behandlung und operative Eingriffe in den Vordergrund gerückt worden. Die scheinbare Effektivität von wissenschaftlichen Studien mit Doppelverblindung und einfachen, technischen Fragestellungen hat in eine Sackgasse

UND BEWEGUNGSSTEUERUNG

geführt. Das eigentliche Ziel der Heilung, nämlich Gesundheit, ist zu komplex um in solchen virtuellen Versuchsanordnungen dargestellt zu werden. Es geht lediglich um Schmerzlinderung (besser oder schlechter) oder eine verbesserte Symptomatik. Aber ist es nicht unsere Pflicht als Ärzte und Therapeuten, den Ursachen von Krankheiten auf den Grund zu gehen und diese nach Möglichkeit zu beseitigen?!

Dieser Kongress und seine Referate machen wieder einmal deutlich, dass medikamentöse, symptomatische Therapien die Probleme unserer Patienten nicht beseitigen können. Weil sie an der Komplexität neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse vorbeigehen. Wir als Ärzte fühlen uns Hippokrates verpflichtet, der gesagt hat: „Ich werde ärztliche Verordnungen treffen zum Nutzen der Kranken nach meiner Fähigkeit und meinem Urteil, hüten aber werde ich mich davor, sie zum Schaden und in unrechter Weise anzuwenden.“

Es fällt mir sehr schwer mitanzusehen, wie zigtausende Patienten in diesem Land oberflächlich und teilweise falsch behandelt werden. Und es fällt mir schwer zu ertragen, dass ausgerechnet wir, die wir den ganzen Patienten und kausale Therapien in den Mittelpunkt unseres Handelns stellen, den Vorwurf fehlender oder unzureichender Wissenschaftlichkeit immer wieder von den Kostenträgern zu hören bekommen. Die Ironie ist, dass das Argument eigentlich die andere Seite treffen müsste: Richtig verstandene Wissenschaft ist eben mehr als die Mimikry statistischer Pseudostudien, in denen in drei Stellen hinter dem Komma die scheinbare Wirksamkeit irgendwelcher symptomatisch wirkender Pharmaprodukte nachgewiesen werden soll. Richtig verstandene Wissenschaft weiß um die Beschränkung menschlichen Wissens und die Komplexität von Gesundheit von Körper, Seele und Geist. Wissenschaft richtig zu verstehen heißt auch, die Erkenntnisse, die Ihnen heute von zehn Forschern präsentiert werden, ernst zu nehmen und möglichst schnell in der Praxis umzusetzen. Ganzheitliche Therapien und dazu gehört auch die sprechende Medizin und moderne Wissenschaft sind keine Gegensätze, sondern komplementär. In diesem Sinne wünsche ich Ihnen viele neue Erkenntnisse und einen spannenden Tag,



Dr. Gregor Pfaff,
Präsident GHBF e.V.

DER REFERENT

Prof. Dr. Kurt Bayertz, Münster:

Professor für praktische Philosophie Universität Münster. Arbeitsgebiete: Ethik, Anthropologie, Politische Philosophie. Autor der preisgekrönten Monographie „Der Aufrechte Gang“.

- 2013** Die Monographie „Der Aufrechte Gang“ wird zum Sachbuch des Monats Februar (Süddeutsche Zeitung und Norddeutscher Rundfunk) gewählt; sie wird für den Sachbuchpreis der Leipziger Buchmesse nominiert und mit dem Tractatus-Preis des Philosophicum Lech ausgezeichnet.
- 2012** Veröffentlichung der Monographie „Der Aufrechte Gang“. Eine Geschichte des anthropologischen Denkens.
- 2006-08** Förderung durch das Opus-magnum-Programm der Stiftung Volkswagenwerk und der Fritz-Thyssen-Stiftung für die Monographie „Der Aufrechte Gang“.
- seit 2004** Programmverantwortlicher des Weiterbildungsstudiengangs Angewandte Ethik an der Universität Münster.
- seit 2000** Mitglied des Klinischen Ethik-Komitees am St. Franziskus-Krankenhaus in Münster.
- seit 1999** Mitglied des editorial board von „The Journal of Medicine and Philosophy“.
- seit 1993** Professor für praktische Philosophie an der Universität Münster.
- 1992-93** Stiftungsprofessor für Philosophie an der Universität Ulm.
- 1990-92** Leiter der Abteilung Technikfolgenabschätzung am „Institut für System- und Technologie-Analysen“ in Bad Oeynhausen.
- 1979-89** Wissenschaftlicher Mitarbeiter an den Universitäten Bremen und Bielefeld.
- 1988** Habilitation in Philosophie.

Forschungsschwerpunkte:
Ethik, Anthropologie, Philosophie- und Ideengeschichte

DER VORTRAG

Der aufrechte Gang ist seit jeher als ein Merkmal angesehen worden, durch das sich der Mensch – im wörtlichen wie im metaphorischen Sinne – über das Tier erhebt. Immerhin ist er das einzige Lebewesen, das diese schwierige Fortbewegungsweise beherrscht. Seit der Antike haben Philosophen, Theologen und Poeten im aufrechten Gang daher ein Zeichen für die privilegierte Stellung des Menschen in der Welt gesehen.

Doch so ‚erhaben‘ er auch sein mag: medizinisch ist der aufrechte Gang nicht ohne Tücken. Man denke nur an Haltungsschäden und Rückenschmerzen; oder an die vielen Stürze, die immerhin die Ursache für ein knappes Viertel aller Unfälle mit nachfolgender ärztlicher Behandlung sind. Die Extravaganz der humanspezifischen Fortbewegungsweise ist also nicht ohne Risiken; und auch nicht ohne Kosten. Die Theoretiker haben lange gebraucht, um dies zu registrieren und den aufrechten Gang nüchterner zu betrachten. Der französische Arzt und Philosoph La Mettrie behauptete im 18. Jahrhundert, der Mensch sei eine „aufrecht kriechende Maschine“. Und sein italienischer Kollege Moscati meinte sogar, der aufrechte Gang sei kein natürliches Merkmal des Menschen, sondern eine bloße Mode.

Das war sicher übertrieben. Aber die triumphalistischen Deutungen früherer Zeiten werden heute auch nicht mehr als glaubwürdig angesehen. Dem menschlichen Selbstbewusstsein unserer Zeit entspricht am ehesten eine Einschätzung, die den aufrechten Gang zwar als eine biologische Besonderheit betrachtet, die jedoch mit Vorzügen und Nachteilen verbunden ist. Er wird damit zu einem Emblem der Ambivalenz des menschlichen Daseins.

09:15 UHR

.....

DER AUFRECHTE GANG - GLANZ UND ELEND EINES MENSCH- LICHEN ALLEIN- STELLUNGS- MERKMALS

.....

PROF. DR.
KURT BAYERTZ,
MÜNSTER



DER REFERENT

Prof. Dr. Stephan Degle, Jena:

Prof. für Optometrie und Ophthalmologische Optik. Vorsitzender des wiss. Beirats des Interdisziplinären Kompetenzzentrums Augenoptik an der Ernst-Abbe-Fachhochschule Jena.

- Professor für Optometrie und Ophthalmologische Optik an der Ernst-Abbe-Fachhochschule Jena im Fachbereich SciTec
- Studiengangsleiter und Studienfachberater des Bachelorstudiengangs Augenoptik/Optometrie
- Vorsitzender des wiss. Beirats des Interdisziplinären Kompetenzzentrums Augenoptik, Optometrie, Ophthalmologische Optik an der EAH Jena

Forschungsschwerpunkte:

- Sehen und digitale Medien: 3D-Technologien in den digitalen Medien, Bildschirmarbeit, Ergonomie am Bildschirmarbeitsplatz, Tablet-PCs, Smartphones u.v.m.
- Interdisziplinäre Optometrie: systemische Zusammenhänge visueller Defizite, z.B. Sehen und Körperhaltung; Zusammenhänge visueller Defizite und Körperasymmetrien
- Aberrometrie und Wellenfrontkorrektion in der Optometrie, bei Brillengläsern und Kontaktlinsen
- Refraktions- und Korrektionsbestimmung: Testentwicklung und Validierung von Sehtest und Prüfmethode, Selbstrefraktion, Online-Refraktion
- Presbyopie: Nahprüfung und Nahastigmatismus
- Beleuchtung bei der Refraktions-/Korrektionsbestimmung
- Binokularprüfung mit verschiedenen Testverfahren: Integrative und Normative Analyse, MKH, 21-Punkte-OEP, Grafische Analyse u.a.
- Eye-Tracking in der Optometrie
- Kinderoptometrie: Augenprüfung bei Kindern, Sehen in der Schule und im Schulsport
- E-Learning: Einsatz von webbasierten Systemen des distance learnings in der Optometrie
- Visuelle Defizite und deren Korrektion bei Demenzkranken und Wachkomapatienten

DER VORTRAG

Körperhaltung, Motorik und Gleichgewicht stehen in engem Zusammenhang mit dem Sehen. Deshalb ist in der Diagnostik und Behandlung von Defiziten und Beschwerden auch eine Zusammenarbeit verschiedener Fachdisziplinen unabdingbar. Fehlstellungen von Kiefer, Halswirbelsäule, Rücken, Becken und Füßen können in engem Zusammenhang mit binokularen Störungen stehen. Motorik- und Gleichgewichtsstörungen sind in einigen Fällen zusätzlich mit Störungen der Augenmotorik und der Akkommodation verbunden. Zu beachten sind aber auch Lateralität und Dominanz, welche einen starken Einfluss auf Beschwerden haben können.

Es werden Zusammenhänge wie die Bedeutung des Arbeitsabstands, der Kopfneigung, Augen- und Kopfbewegungen u.a. anhand diverser Studien und aktueller Forschung erläutert. Verschiedene Beschwerdebilder – angefangen von der kindlichen Entwicklung (z.B. Lese-Rechtschreibprobleme) über Myopisierung bis hin zu Heterophorien („Winkelfehlsichtigkeit“) bei Haltungsdefiziten und Kieferfehlstellungen (z.B. auch bei Zahnersatz) – werden aufgezeigt.

Generell zeigt sich die Bedeutung dynamischer Modelle statt statischer Betrachtung der Zusammenhänge. Für die Berufspraxis ergeben sich daraus wichtige Handlungsoptionen für die gezielte individuelle Reduktion von Beschwerden.

09:45 UHR

KÖRPER- HALTUNG UND OPTISCHES SYSTEM

PROF. DR.
STEPHAN DEGLE,
JENA



DER REFERENT

Prof. Dr. Axel Brehmer, Erlangen:

Professor für Anatomie an der Universität Erlangen-Nürnberg.
Leitet seit über 30 Jahren Präparierkurse.

Studium:

1978 - 1983 Zahnheilkunde in Budapest

Berufstätigkeit:

1983 - 1995 Wiss. Assistent / Wiss. Mitarbeiter am Institut für Anatomie der Universität Rostock

seit 1995 Wiss. Assistent / Oberassistent am Anatomischen Institut/LS I der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Qualifikationen:

1983 Approbation, Dr.med.dent./MU Budapest

1986 Promotion zum Dr.med.

1988 Fachzahnarzt für Anatomie

1990 Lehrbefähigung für Anatomie (Facultas docendi)

1993 Erlaubnis zur Ausübung des ärztlichen Berufs auf dem Gebiet der Anatomie

1993 Facharzt für Anatomie

1999 Habilitation, Lehrbefugnis, Privatdozent

2006 außerplanmäßiger Professor für Anatomie

Hauptsächliches Arbeitsgebiet:

Neuronenklassifikation des menschlichen Enterischen Nervensystems

Mitgliedschaften in wissenschaftlichen Vereinigungen:

- Anatomische Gesellschaft
- Deutsche Gesellschaft für Neurogastroenterologie und Motilität
- European Gastrointestinal Motility Society
- International Society for Autonomic Neuroscience

DER VORTRAG

Obwohl unsere Hand für die unmittelbare Menschwerdung eine vordergründig herausragende Rolle gespielt hat, zeigt ein morphologischer Vergleich von Vorder- und Hinterfüßen der Primaten, dass der menschliche Fuß einzigartig ist. Er wurde vom Greiffuß unserer Vorfahren zum reinen Stützfuß.

Während menschliche fetale und Neugeborenenfüße noch dezente Greiffußmerkmale besitzen, bilden sich z.B. Längs- und Querwölbung des Fußwurzel-Mittelfuß-Komplexes erst mit dem „Laufenlernen“ heraus. Die damit verbundene Umpositionierung der Fußwurzel- und Mittelfußknochen zueinander wird durch fußsohlenseitig liegende Muskeln und Bindegewebskomponenten herbeigeführt und gesichert. Letztere repräsentieren durch ihren Reichtum an zugfesten kollagenen Fasern die Hauptkomponente der Aufrechterhaltung der Wölbungen sowie auch der fixierten Adduktion des Großzehenstrahls.

Dadurch wird aus dem ehemals beweglichen Greiffuß unserer Vorfahren ein relativ starrer, einheitlicher Hebel, auf den die Unterschenkelmuskeln als Ganzes wirken können. Die Wölbungen dienen außerdem der Druckverteilung und Standicherheit, durch ihre Elastizität der Energiespeicherung während der Standbeinphase sowie als Widerlager für Sehnenansätze. Der menschliche Fuß zeigt so einige der markanten strukturellen Eigenheiten unseres Körpers, die unseren obligaten zweibeinigen Gang ungleich effizienter machen als den fakultativen zweibeinigen Gang großer Menschenaffen.

10:45 UHR

FUSS UND BINDEGEWEBE

PROF. DR.
AXEL BREHMER,
ERLANGEN



DER REFERENT

Dr. med. Wolfgang Laube, Kempten:

Vizepräsident GHBF, FA für Sportmedizin, Physikalische und Rehabilitative Medizin. Ärztlicher Leiter Ambulantes Reha- und Diagnostikzentrum Kempten. Autor des Standardwerkes zur Sensomotorik.

- 1971 – 1976** Studium Humanmedizin, Humboldt - Universität zu Berlin (Charité)
- 1976 – 1982** Facharzt für Sportmedizin, Sportärztliche Hauptberatungsstelle Cottbus
- 1982 – 1990** Zentralinstitut des Sportmedizinischen Dienstes der DDR Kreischa
- Promotion A
 - Abteilungsleiter „Neuromuskuläre Funktionsdiagnostik“
 - Oberarzt im Bereich Forschung
 - Promotion B
 - Facharzt für Physiologie
- 1990 – 2000** Orthopädische Klinik Rothenburg MUH
- leitender Oberarzt Rehabilitation
 - Leiter der Stabsstelle Qualitätsmanagement und Medizinische Informatik
 - Facharzt für Physikalische und Rehabilitative Medizin
- 2001 – 2013** Landeskrankenhaus Feldkirch / Rankweil (Vorarlberg, Österreich), Akademisches Lehrkrankenhaus der Universität Innsbruck
- Oberarzt Abteilung für Physikalische Medizin und Rehabilitation
 - Zertifikat “Manuelle Medizin”
 - Privatordination für Sportmedizin, Physikalische Medizin und Rehabilitation, Manuelle Medizin
 - Verbandsarzt der Turnerschaft Vorarlberg
 - leitender Oberarzt Abteilung Physikalische Medizin und
- 2014 – akt.:** Ärztlicher Leiter ambulante Rehabilitation f + p GmbH, KEMPTEN

Verschiedene Lehrtätigkeiten und Buchautor (u.a.): Sensomotorisches System.

Thieme – New York, 2009, Stuttgart-NewYork, 7 – 692, ISBN 978 – 3 – 13 – 148371 – 3

DER VORTRAG

Bei einer Bewegung ist die Verfügbarkeit der Kraft primär eine koordinative Leistung des sensomotorischen Systems im Zusammenspiel mit der kraftgenerierenden Kapazität der Muskulatur.

Taktile und propriozeptive Mechanismen werden durch Schuhe und Einlagen gerichtet beeinflusst. Der Fuß und aus neurophysiologischer Sicht die gesamte untere Extremität, ist die Schnittstelle Mensch-Untergrund und kann als Sensor betrachtet werden. Der afferente feed back ist erheblich für die posturalen Regulationen der Balance, die Dynamik und das Muster des Gehens verantwortlich. Der Beitrag der Propriozeption an der posturalen Stabilität des Stehens ist entscheidend. Selbst der Komfort der Schnittstelle Fuß-Unterboden verändert die sensomotorische Kontrolle der Balance. Veränderungen der Fersehöhe und des Außenrandes vermitteln eine signifikant veränderte Beckenkipfung und -torsion.

Taktile Einlagen führen zur Verbesserung der posturalen Kontrolle. Bei älteren Menschen führt eine intensivierte sensorische Stimulation durch Einlagen zu einer Reduzierung der Aktivität des präfrontalen Cortex und somit zu einer Verbesserung des automatisierten Bewegungsablaufes beim Gehen.

Sensomotorische Einlagen gibt es nicht, denn es gibt keine nicht sensomotorischen Einlagen. Es kommt darauf an, für die konkrete Person die bedarfsgerechte Schnittstellenänderung zu finden.

11:05 UHR

SENSO- MOTORISCHE EINLAGEN UND KOORDINATION

PD DR.
WOLFGANG LAUBE,
KEMPTEN



DER REFERENT

Prof. Dr. Wolfgang I. Schöllhorn, Mainz:

Lehrstuhl für Trainings- und Bewegungswissenschaften an der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz. Trainer und Berater von Leichtathletik-Nationalmannschaften.

- < 1990** Studium Diplomsporthelehrer, Staatsexamen Physik und Pädagogik in Mainz, Frankfurt und Köln
- 1990** Promotion in Biomechanik
- 1996** Habilitation in Bewegungs- und Trainingslehre
- 1997 – 2000** Professor für angewandte Trainingswissenschaft an der Universität Leipzig
- 2000 – 2007** Lehrstuhl und Professur des Arbeitsbereichs Trainingswissenschaft an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster
- seit 2007** Lehrstuhl und Professur für Trainings- und Bewegungswissenschaft sowie Direktor des Instituts für Sportwissenschaft an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
- seit 2015** Associate Professor Shanghai University of Traditional Chinese Medicine
- seit 2015** Associate Professor Sports University Shanghai

- Berater von Trainern und Athleten in- und ausländischer Vereine und Nationalmannschaften sowie von Physiotherapeuten und Lehrern in In- und Ausland.
- Forschungsaufenthalte in den USA, Kanada, Litauen, Taiwan, China, Österreich und Spanien.
- Lehrtätigkeiten in Frankfurt, Köln, Bremen, Leipzig, Barcelona, Salzburg, Shanghai, Calgary, Kaunas.
- Arbeiten und Veröffentlichungen in Biomechanik, Trainings- und Bewegungswissenschaft

DER VORTRAG

Bei Einlegesohlen liegt das wissenschaftliche und auch allgemeine Hauptaugenmerk bislang auf passiven Einlagen, mit denen eine Vielzahl pathologischer Beschwerden des Bewegungsapparates über Stütz-, Halte- und Dämpfungseinrichtungen behandelt werden. Weniger umfangreich ist die Studienlage zu sensomotorischen Einlegesohlen, die aufgrund ihrer Form oder Oberflächenstruktur eine Reaktion des Körpers hervorrufen sollen, die zu einer verbesserten Haltung oder verbessertem Bewegungsverhalten führt.

Inwiefern zeigen sich kurzfristige Effekte auf das Gangmuster durch sensomotorische Einlagen? Achtzehn gesunde Probanden wurden unter drei verschiedenen Messbedingungen aufgenommen: Mit den persönlichen Schuhen und deren Originaleinlagen, mit den sensomotorischen Einlegesohlen in demselben Paar Schuhe und wieder mit den Originaleinlagen.

Die Daten lassen auf keine unmittelbare Wirkung auf das Gangmuster durch das Tragen der sensomotorischen Einlagen schließen, deuten jedoch eine Wirkung auf den mittelbaren Zeitraum danach an. Insbesondere der zweite Effekt bedeutet eine über die Biomechanik hinausgehende Wirkung der Einlagen. In Verbindung mit weiteren jüngsten Forschungsergebnissen führen die Ergebnisse zu einem grundlegenden Überdenken bisheriger Gangdiagnostik. Die Effekte von sensomotorischen Einlagen auf Bewegungsmuster müssten demzufolge über verschiedene Interventionszeiträume hinweg und im Einzelfall untersucht werden.

11:25 UHR

SENSO- MOTORISCHE EINLAGEN UND DAS GANGMUSTER

PROF. DR. WOLFGANG
SCHÖLLHORN,
MAINZ





Wolfgang Best

geboren 1962, studierte an der Technischen Universität Berlin Medienwissenschaft mit dem Schwerpunkt Kultur- und Technikvermittlung.

Seit 1995 ist er verantwortlicher Redakteur der Zeitschriften „Orthopädieschuhtechnik“ und „foot&shoe“ bei C. Maurer Fachmedien. Dort ist er auch verantwortlich für das Buchprogramm und Veranstaltungen sowie die Organisation des Kongresses „Orthopädie Schuh Technik“, der 2015 zum dritten Mal stattfand. Die Zeitschrift „Orthopädieschuhtechnik“ hat unter anderem zwei Sonderhefte zu sensomotorischen Einlagenversorgungen und zahlreiche Beiträge zu diesem Thema publiziert.



Prof. Dr. Hans Henning Wetz

Der 1949 im sauerländischen Krombach geborene Wetz widmete sich zunächst einige Semester der Bildenden Kunst und der Soziologie, bevor

er sich 1973 in Münster für das Medizinstudium einschrieb. Nach Stationen in Minden und Hamm sowie an der Sportklinik Hellersen wechselte Wetz 1988 an seinen Studienort Münster, wo er Oberarzt an der Klinik und Poliklinik für Technische Orthopädie wurde. 1990 zog es ihn weiter an die Universitätsklinik Balgrist in Zürich. Dort habilitierte er sich 1993. 1996 folgte er dem Ruf nach Münster und übernahm den Lehrstuhl für Technische Orthopädie und die Leitung der Klinik bis zu seiner Emeritierung im Frühjahr 2015.

Wetz engagierte sich sehr dafür, die Technische Orthopädie innerhalb des Fachgebietes Orthopädie wieder verstärkt in den Vordergrund zu stellen. Dabei sah er sich als Sachwalter einer langen Tradition in der Orthopädie, die in ihren Anfangsjahren zu Beginn des 20. Jahrhunderts auch grundlegende wissenschaftliche und praktische Erkenntnisse im Bereich der Prothetik und Orthetik geschaffen hatte. Ein Anknüpfungspunkt an die Tradition der Orthopädie war die neue Klinische Prüfstelle für Orthopädische Hilfsmittel, die unter seiner Initiative 2001 ihre Arbeit in Münster aufnehmen konnte. Hans-Henning Wetz hatte auch wesentlichen Anteil daran, dass der Studiengang Technische Orthopädie an der Hochschule Münster auf den Weg gebracht wurde und nun seit 2002 an der FH Münster angeboten wird.



Dr. med. Gregor Pfaff

Dr. med. Gregor Pfaff ist niedergelassener Facharzt für Orthopädie mit den Praxisschwerpunkten: Haltungs- und Bewegungsdiagnostik und funktionelle Orthopädie, Chirotherapie und manuelle Medizin, Kinderorthopädie, sportmedizinische Beratung, propriorezeptive Therapien, sensomotorische Einlagerversorgung.

Er ist Ausbilder und Referent für Haltungs- und Bewegungsdiagnostik in Zusammenarbeit mit der Deutschen Akademie der Orthopäden (ADO) und für den Berufsverband der Fachärzte für Orthopädie und Unfallchirurgie (BVOU) sowie seit 2007 Präsident der Gesellschaft für Haltungs- und Bewegungsforschung e. V. (GHBF).

Dr. Pfaff ist zudem in folgenden Gesellschaften Mitglied:

- IGOST – Internationale Gesellschaft für Orthopädische Schmerztherapie
- DGMM/MWE – Deutsche Gesellschaft für Manuelle Medizin
- DGCO – Deutsche Gesellschaft für Chirotherapie und Osteopathie

11:45 UHR

.....

PODIUMS- DISKUSSION „NEUBEWER- TUNG SENSO- MOTORISCHER EINLAGEN- VERSORGUNG“

.....

WOLFGANG BEST,
CHEFREDAKTEUR OST
PROF. DR. HANS
HENNING WETZ,
MÜNSTER
DR. MED. GREGOR
PFAFF, MÜNCHEN

DER REFERENT

Prof. Dr. Dieter Felsenberg, Berlin:

Osteologe, Professor der Radiologie, Direktor des Zentrums für Muskel- und Knochenforschung sowie Leiter der Hochschulambulanz Orthopädie/Osteologie und Muskulatur an der Charité, Berlin.

Er studierte Medizin in Erlangen und Berlin, und erhielt seinen Dokortitel in der Humanmedizin 1981 an der Freien Universität Berlin. 1986 erwarb er seine Facharztanerkennung in der Radiologie und Strahlentherapie.

Professor Dr. Dieter Felsenberg gründete die Osteoporose Forschungsgruppe, die später in das Zentrum für Muskel- und Knochenforschung an der Charité mündete, sowie die Deutsche Akademie für osteologische und rheumatologische Wissenschaften (DAdorW), das Zentrum für Weltraummedizin der Freien Universität Berlin (Mitbegründer) und die Deutsche Gesellschaft für Muskel- und Knochenforschung (DGfMK).

In der Grundlagenforschung beschäftigt er sich mit dem Zusammenhang von Knochenarchitektur/Geometrie und der Knochenfestigkeit (Finite Elemente Analyse) und der Analyse der trabekulären und kortikalen Strukturen. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Erforschung zur Muskel-Knochen-Interaktion während Immobilisation und Schwerelosigkeit. Dieser Forschungsbereich wird in enger Kooperation mit den Weltraumbehörden wie ESA, DLR, CNES und IAXA durchgeführt. Die physische und psychische Beeinflussung durch spezifisches muskuläres Training (Vibrationstraining, Laufbandtraining) in der Geriatrie und Onkologie sowie in der Sportmedizin sind weitere Schwerpunkte.

Seine klinische Forschung fokussiert im Wesentlichen auf die Osteoporose, seltene Knochenkrankungen (Hypophosphatasie, Fibröse Dysplasie, Osteopetrosen, Osteogenesis imperfecta des Erwachsenen), Gebrechlichkeit und Sarkopenie: Prävention, Diagnostik, Behandlung und Epidemiologie.

Neben der Forschung leitet Prof. Felsenberg die Hochschulambulanz Orthopädie/Osteologie und Muskulatur an der Charité.

Er publizierte vorwiegend zu den Themen Osteoporose, Muskel-Knochen-Interaktion und Biomechanik des Knochens in über 300 Veröffentlichungen.

Er ist Präsident der Deutschen Gesellschaft für Muskel- und Knochenforschung, Präsident der International Society of Musculoskeletal and Neuronal Interactions. 2004 richtete er das Deutsche Zentralregister für Kiefernekrosen ein. Seit April 2011 ist er Honorary Professor of Medicine in der School of Science, Technology and Health an der University Campus Suffolk.

DER VORTRAG

Titel mit paradoxen Begrifflichkeiten erregen die Aufmerksamkeit. Wie soll ich das verstehen? Eine Skulptur ist doch eher etwas statisches, es sei denn, sie vermittelt die Dynamik durch die Gestaltung oder bewegte Elemente. Bezogen auf den Knochenstoffwechsel vermittelt der Begriff unmittelbar eine andere Dimension, zumindest für diejenigen, die sich mit dem Knochen beschäftigen.

Nicht ohne Grund hat sich der Begriff „Muskuloskelettales System“ entwickelt. Die beiden Organsysteme Muskel und Knochen sind eine Einheit und sind optimaler Weise als kybernetisches System mit gegenseitigen Stell- und Regelgrößen zu verstehen. Um die Zusammenhänge noch offensichtlicher zu beschreiben, muss es „neuro-muskuloskelettales System“ benannt werden.

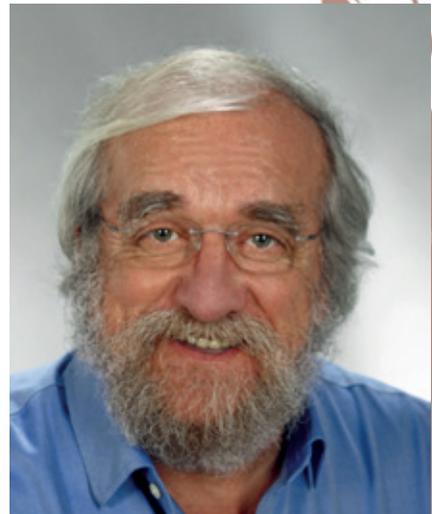
Im Vortrag soll die Integration der Organsysteme durch Beispiele aus der Weltraumforschung und der Forschung mit dem älter werdenden Menschen dargestellt werden.

Begriffe wie Muskel- und Knochenstoffwechsel, Immobilisationsosteoporose, Muskelfunktion, Propriozeption, Muskel-Knochen-Interaktion, Therapiestrategien bei Osteoporose, Widerstandstraining sind Inhalt der Präsentation.

13:30 UHR

KNOCHENSTOFF- WECHSEL: DER MENSCH ALS „DYNAMISCHE SKULPTUR“

PROF. DR.
DIETER FELSENBURG,
BERLIN



DIE REFERENTIN

Prof. Dr. Bente Klarlund Pedersen, Kopenhagen:

FA für Innere und Integrative Medizin. Direktorin Zentrum für Entzündungs- und Stoffwechselerkrankungen (CIM) und Zentrum für Bewegungsforschung (CFAS), Universität Kopenhagen.

- 1983** Abschluss Humanmedizin, Universität Kopenhagen
- 1995** Spezialist für Infektionskrankheiten
- 1996** Spezialist für Innere Medizin
- 2001 – 2007** Forschungsprofessur Innere Medizin
- seit 2007** Professur für Integrative Medizin, Rigshospitalet Kopenhagen und Universität Kopenhagen

Bente Klarlund Pedersen ist Professorin für Integrative Medizin und Fachärztin für Infektionskrankheiten und Innere Medizin. Sie ist Direktorin des "Center for Physical Activity Research (CFAS)" sowie des "Danish National Research Foundation's Centre of Inflammation and Metabolism (CIM)".

Mit fast 600 Veröffentlichungen in Fachjournals zu physiologischen, stoffwechsel- oder immunologischen Themen ist sie eine der meistzitierten Physiologen in Europa.

Der Fokus ihrer aktuellen Forschungsarbeit liegt auf der Entwicklung von „Bewegungsprogrammen als Medizin“ für die großen Zivilisationskrankheiten wie Diabetes, COPD, kardiovaskuläre Erkrankungen und Krebs.

Neben ihrer Forschungs- und klinischen Arbeit gehört sie zur Zeit verschiedenen Komitees an, wie z.B. der Danish Academy of Technical Sciences, dem Diabetes Wellness Network Schweden oder dem European College of Sport Science (ECSS).

DER VORTRAG

Der Muskulatur wurde bisher eine rein mechanische Tätigkeit zugeschrieben, als Halte- und Stützorgan für Bewegungsapparat und Atmung. Tatsächlich ist das, was die Muskulatur leistet, extrem komplex: Während des letzten Jahrzehnts identifizierte das dänische Forscher-Team um Bente Klarlund Pedersen die Muskulatur als sekretorisches Organ, als Drüse. Die Muskulatur produziert sogenannte Myokine (Zytokine und andere Peptide), die autokrine, parakrine oder endokrine Effekte ausüben. Die Forschungsergebnisse der dänischen Arbeitsgruppe erlauben völlig neue Einblicke und ein erweitertes Verständnis bezüglich der Kommunikation zwischen der Skelettmuskulatur mit anderen Organen wie z.B. Fettgewebe, Leber, Bauchspeicheldrüse, Knochen und Gehirn.

Es gibt mehrere hundert Myokine, nur wenige davon sind bisher erforscht. Myokine wirken entzündungshemmend, Knochen stärkend, sie schützen und regenerieren die Nervenzellen. Einige Myokine entfalten ihre Wirkung ausschließlich im Muskel selbst, andere wirken systemisch. Fest steht: Die Produktion und Wirkung vieler Myokine ist abhängig von der Muskelkontraktion, von körperlicher Bewegung. Nur in Kombination mit physischer Aktivität leisten Myokine einen positiven Beitrag zur Gesundheit. Die Erkenntnis, dass die aktive Skelettmuskulatur maßgeblich den Stoffwechsel beeinflusst, unterstreicht die Bedeutung körperlicher Aktivität und deren therapeutischen Nutzen.

VORTRAG IN ENGLISCH

14:00 UHR

METABOLISM AND PHYSICAL EXERCISE

PROF. DR. BENTE
KLARLUND PEDERSEN,
KOPENHAGEN



DER REFERENT

Prof. Dr. Dr. h.c. Walter Zieglgänsberger, München:

Prof. Dr. Walter Zieglgänsberger studierte von 1961-1967 Humanmedizin in München. Im Rahmen seines Studiums und seiner Promotionsarbeit nutzte er verschiedene Auslandsaufenthalte, um wissenschaftliche und musische Interessen zu vertiefen.

Mit einer Promotionsarbeit über dopaminerge Übertragungsmechanismen im extrapyramidalen System machte er seine ersten Gehversuche in der Analyse der interneuronalen Kommunikation im Gehirn von Vertebraten. Nach seiner Approbation als Arzt widmete er sich am Max-Planck-Institut für Psychiatrie in München zunehmend der neurobiologischen Grundlagenforschung. Nach seiner Habilitation für die Fächer Physiologie und Pharmakologie im Jahr 1976 arbeitete er am AVD Center for Behavioral Neuroscience in La Jolla, Kalifornien.

Nach seiner Rückkehr wurde er zum apl. Professor an der Ludwig-Maximilians-Universität in München ernannt und ist seit 1984 Leiter der Arbeitsgruppe Klinische Neuropharmakologie am Klinischen Institut des Max-Planck-Instituts für Psychiatrie in München. Zu seinen Hauptarbeitsgebieten zählen molekularbiologische, elektrophysiologische und pharmakologische Aspekte neurohumoraler Übertragungsmechanismen im Zentralnervensystem. Besondere Berücksichtigung finden hier Schmerz- und Suchtforschung.

DER VORTRAG

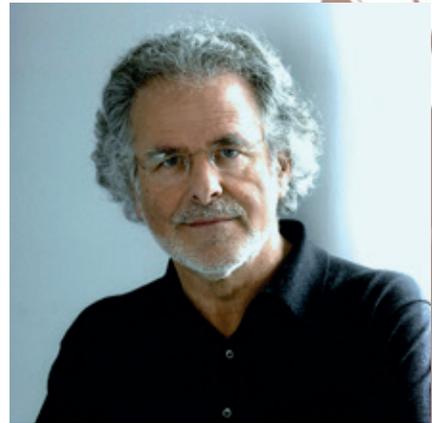
Schmerzen können fortbestehen, selbst wenn keine weiteren Signale das Zentralnervensystem mehr erreichen können. Ein wachsendes Verständnis über Ausprägung und Erhaltung schadreizinduzierter Neuroplastizität (Schmerzgedächtnis) hat die Prävention und Behandlung pathologischer Schmerzzustände im klinischen Alltag bereits deutlich verbessert. Chronischer Schmerz wird nicht mehr als ein andauernder akuter Schmerz, sondern als eine eigenständige komplexe Erkrankung gesehen. Inzwischen gibt es detaillierte Erklärungsansätze dafür, wie die funktionellen und strukturellen Veränderungen bei chronischen Schmerzen zustande kommen und welche mögliche Bedeutung sie für innovative Ansätze in der Therapie darstellen.

Eine moderne multimodale Schmerztherapie nutzt die Lernfähigkeit des Gehirns. Durch Kombination medikamentöser und psychotherapeutischer Maßnahmen werden die Betroffenen zur aktiven Mitarbeit motiviert und neue Lernprozesse angestoßen. Da ein bereits bestehendes Schmerzgedächtnis nicht einfach gelöscht werden kann, zielen moderne multimodale Therapiekonzepte auf eine Revision des Schmerzgedächtnisses. Angst ist das Kernsymptom des chronischen Schmerzes. Bleibt der Schmerz durch eine suffiziente Schmerztherapie kontinuierlich unter Kontrolle, baut der Patient die Angst vor der nächsten Attacke ab und entwickelt Vertrauen in eine schmerztherapeutische Maßnahme. Ziel ist es durch „Re-Learning“ die Modifikation einer dysfunktionalen Kognition zu erreichen.

14:45 UHR

SCHMERZ, STOFFWECHSEL UND DER MULTIMODALE THERAPIEANSATZ

PROF. DR. WALTER
ZIEGLGÄNSBERGER,
MÜNCHEN



DER REFERENT

Prof. Dr. med. Klaus Jahn, München:

Vorstand des Deutschen Schwindel- und Gleichgewichtszentrums (DSGZ) der LMU München und Chefarzt der Neurologischen Klinik Schön Klinik Bad Aibling

Klinische Ausbildung und berufliche Entwicklung:

- 1990 – 1996** Studium der Humanmedizin in Essen, München (TU) und Madison, WI (USA)
- 1997 – 2005** Ausbildung zum Neurologen an den Neurologischen Kliniken der TU (B. Conrad) und der LMU München (T. Brandt); Psychiatrie LMU (H.J. Möller)
- 2005** FA für Neurologie, Zusatzbezeichnung Spezielle Neurologische Intensivmedizin
- 2008 – 2014** Oberarzt der Neurologischen Klinik der LMU (M. Dieterich)
- 2012 – 2014** Direktor des Deutschen Schwindel- und Gleichgewichtszentrums (DSGZ)
- Seit 01.01.2015** Chefarzt der Schön Klinik Bad Aibling (Neurologie); Vorstand im Deutschen Schwindel- und Gleichgewichtszentrum (DSGZ) der LMU

Akademische Entwicklung:

- 1995 – 1997** Dissertation (Dr.med.) am Institut für Physiologie der TU München (J. Dudel, H. Hatt) mit Untersuchungen ligandenaktivierter Ionenkanäle an Gehirnschnitten (Patch Clamp)
- 2005** Habilitation für Neurologie und Klinische Neurophysiologie mit Untersuchungen zu Gang, Gleichgewicht und Augenbewegungen
- 2008** Mitinitiator und Principal Investigator des Deutschen Schwindel- und Gleichgewichtszentrums aus der IFB-Initiative des BMBF
- 2012** Core Faculty Graduate School of Systemic Neurosciences und Munich Center of Neuroscience „Brain & Mind“

Allgemein: Wissenschaftliche und klinische Schwerpunkte: Gleichgewichtsstörungen, Stand- und Gangregulation, Schwindel, Schlaganfall; funktionelle Bildgebung mit fMRI und PET; klinische Neurophysiologie. Ca. 200 internationale wissenschaftliche Publikationen, zahlreiche Buchkapitel, eingeladene Vorträge, Reviewer für alle großen neurologischen Journale und mehrere internationale Forschungsinstitutionen. Studien: Prüfarzt, Hauptprüfer, Sponsor Delegated Person an der LMU Drittmittelförderung: BMBF, DFG, DSN, LMU, GSN, Industrie.

DER VORTRAG

Für die dynamische Stand- und Gangstabilität und ihre Störungen sind für den Neurologen insbesondere die sensorischen Funktionen (visuell, vestibulär, somatosensorisch) und die kognitive zerebrale Bewegungssteuerung von Bedeutung. Diese Faktoren beeinflussen die von Patterngeneratoren in Rückenmark, Hirnstamm und Kleinhirn vordefinierten Bewegungsmuster. Bei der supraspinalen Kontrolle des Stehens und Gehens spielen insbesondere der frontale Kortex – zur Ganginitiation, der multisensorische Thalamus – für die Standstabilität, die Basalganglien – für die Modulation, die Lokomotionsregionen im Hirnstamm – für die Mustergenerierung und die Rhythmusgeber im mittelliniennahen Kleinhirn – für die Geschwindigkeitskontrolle eine Rolle.

Neurologische Stand- und Gangstörungen bei spezifischen Defiziten helfen, die Aufgaben der einzelnen Netzwerkkomponenten und ihre Interaktion zu verstehen. Gleichzeitig hilft das bessere Verständnis des supraspinalen Lokomotionsnetzwerks bei der Entwicklung neuer Diagnosemethoden und Therapieansätze.

Im Rahmen des Vortrags werden die Zusammenhänge zwischen nach außen sichtbarem Bewegungsmuster und der zentralen Steuerung von Stand und Gang systematisiert – anhand wissenschaftlicher Resultate unserer Bildgebungsforschung sowie vieler Videobeispiele. Es wird ein Ausblick auf moderne Therapieansätze, die sich aus der Forschung zur supraspinalen Lokomotion entwickelt haben, gegeben.

15:45 UHR

FAKTOREN DER GANG- UND STANDKOORDINATION

PROF. DR. MED.
KLAUS JAHN,
MÜNCHEN



DER REFERENT

Dr. med. Johannes Weingart, Friedrichshafen:

Lehre als Industriekaufmann. Danach Studium der Betriebswirtschaftslehre an der Universität in München

Studium der Medizin in München. Promotion im Sportmedizinischen Bereich über „Spezifische Erkrankungen bei Hochgebirgsexpeditionen“

Ausbildung zum Internisten, Schwerpunkt Kardiologie.

Anschließend 15 Jahre leitender Internist der größten orthopädischen Reha Klinik Deutschlands.

Spezialisierung zum Facharzt für Physikalische und Rehabilitative Medizin, Spezielle Schmerztherapie, Sportmedizin, Chirotherapie und Osteopathie.

Initiator und Mitbegründer der „Deutsch Amerikanischen Akademie für Osteopathie“ DA AO.

Seit 1997: Seminare für Energie-Management

Seit 2004: Zwei Kernkompetenzen, Energie-Management und Mobilitäts-Management. Eine wichtige Rolle spielt dabei die Schmerztherapie. Im Zentrum seines klinischen Tuns steht die Regeneration der Gelenke und der Wirbelsäule, sowie den Menschen zu einem höheren Energie-Niveau zu verhelfen.

Seit 2006: Entwicklung diagnostischer Verfahren und Therapien, die das biologische Alter und die Leistungsfähigkeit des Menschen betreffen. Entwicklung effektiver Naturprodukte zur Steigerung der Leistungsfähigkeit.

DER VORTRAG

Über die wahren Energie-Quellen unseres menschlichen Körpers haben wir nicht viel gelernt. Und trotzdem werden sie zur wichtigsten Disziplin, die über unsere persönliche und gesundheitliche Zukunft mitentscheidet.

Jeder Freizeitsportler, jeder Berufstätige sollte ein klares Konzept und ein tiefes Verständnis davon haben, wie und wo Lebensenergie im Körper entsteht. Er sollte auch den Sport als wichtige Energiequelle verstehen.

Im Vortrag werden die wichtigsten Energie-Organen des Körpers in ihrer Funktion und Bedeutung dargestellt.

Außerdem werden Möglichkeiten aufgezeigt, wie diese Organe durch spezielle Übungen und kluge Verhaltensmuster stimuliert werden können.

Dies ist Grundlage für ein erfolgreiches Energie-Management, welches täglich angewendet werden kann.

16:15 UHR

ENERGIE-
MANAGEMENT
SELBST
GESTALTEN –
MIT BEWEGUNG
ENERGIEORGANE
STIMULIEREN

DR. MED.
JOHANNES WEINGART,
FRIEDRICHSHAFEN



Gesund von Fuß bis Kopf

Orthopädische Einlagen von MedReflexx



Die Muskelbalance des ganzen Körpers beginnt bei den Füßen!

Der Fuß ist Hauptinformant für sensomotorische Signale im körpereigenen Informationsfluss und steuert maßgeblich Körperhaltung und Bewegung. Sensomotorische Einlagen von MedReflexx stimulieren gezielt die Muskelreflexe im Fuß und optimieren so die Muskelspannung

im ganzen Körper. Die 9 individuell befüllbaren Polster der Spezialeinlagen sorgen für hohe Variabilität der sensomotorischen Stimulation und ermöglichen dem Arzt eine differenzierte Anpassung an die Befunde des Patienten.

MED REFLEXX

MEDREFLEXX GmbH · Hesselohstraße 5 · D-80802 München

Tel: 089-330 37 47 0 · Fax: 089-330 37 47 20

info@medreflexx.de · www.medreflexx.de