

Kongress-Pressekonferenz zum DKOU 2017

Termin: Freitag, 27. Oktober 2017, 11.00 bis 12.00 Uhr

Ort: Messe Berlin, Eingang Süd, Halle 6.3, Raum 411



Warum Forschung in O & U lohnt

Themen und Referenten

O & U in Zeiten der Sparpolitik: Wie viel Qualität ist noch möglich?

Professor Dr. med. Andrea Meurer

Kongresspräsidentin des DKOU 2017, stellvertretende Präsidentin der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU), Präsidentin der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie (DGOOC);

Ärztliche Direktorin der Orthopädischen Universitätsklinik Friedrichsheim FFM

Forschung in O & U lohnt sich – für die Patienten und die Gesellschaft

Professor Dr. med. Ingo Marzi

Kongresspräsident des DKOU 2017, Präsident der DGOU, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU), Direktor der Klinik für Unfall- Hand- und Wiederherstellungschirurgie,

Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main

Gemeinsam entscheiden auf Augenhöhe: Vertrauen in der Arzt-/Patienten-Beziehung

Professor Dr. med. Alexander Beck

Kongresspräsident des DKOU 2017, Berufsverband für Orthopädie und Unfallchirurgie (BVOU), Chefarzt der Klinik für Orthopädie, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie im Klinikum Würzburg Mitte gGmbH, Standort Juliusspital in Würzburg, Leiter des zertifizierten EndoProthetikZentrums und regionalen Traumazentrums

Den Gelenkverschleiß verstehen: Auf der Suche nach Ursachen und Biomarkern der Arthrose

Professor Dr. med. Andrea Meurer

und Professor Dr. rer. nat. Frank Zaucke

Dr. Rolf M. Schwiete Forschungsbereich für Arthrose an der Orthopädischen Universitätsklinik Friedrichsheim FFM

Grundlagenforschungspreis der DGOU

Stammzelltherapie für verletzte Muskel: Keine Narben, vollständige Heilung

Dr. med. et Dr. med. univ. Matthias Pumberger

Preisträger DGOU-Grundlagenforschungspreis, Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie Centrum für Muskuloskeletale Chirurgie, Charité Universitätsmedizin Berlin

Moderation: Anne-Katrin Döbler, Pressestelle DKOU 2017, Stuttgart

Pressekontakt für Rückfragen:

Lisa Ströhlein/Heinke Schöffmann

Pressestelle DKOU 2017

Postfach 30 11 20, 70451 Stuttgart

Tel.: 0711 8931-459, Fax: 0711 8931-167

stroehlein@medizinkommunikation.org

www.dkou.de

Pressekontakt in Berlin auf dem DKOU:

Pressezentrum, Raum 6.3, Messe Süd Berlin

Tel.: 030 3038-81206

Fax: 030 3038-81207



Kongress-Pressekonferenz des DKOU 2017

Termin: Freitag, 27. Oktober 2017, 11.00 bis 12.00 Uhr

Ort: Messe Berlin, Eingang Süd, Halle 6.3, Raum 411

Forschung in O & U

Inhalt:

Pressemitteilungen

Redemanuskripte

Lebensläufe der Referenten

Bestellformular für Fotos

*Falls Sie das Material in digitaler Form wünschen, stellen wir Ihnen dieses gerne zur Verfügung. Bitte kontaktieren Sie uns per E-Mail unter:
schoeffmann@medizinkommunikation.org*

Pressekontakt für Rückfragen:

Lisa Ströhlein/Heinke Schöffmann
Pressestelle DKOU 2017
Postfach 30 11 20, 70451 Stuttgart
Tel.: 0711 8931-459, Fax: 0711 8931-167
stroehlein@medizinkommunikation.org
www.dkou.de

Pressekontakt in Berlin auf dem DKOU:

Pressezentrum, Raum 6.3, Messe Süd Berlin
Tel.: 030 3038-81206
Fax: 030 3038-81207

Frau Prof. Dr. Rita Süßmuth wird Schirmherrin der ‚Deutschen Initiative für Arthroseforschung‘

Frankfurt am Main, 27. Oktober 2017 - Frau Prof. Dr. Rita Süßmuth übernimmt die Schirmherrschaft der ‚Deutschen Initiative für Arthroseforschung‘. Die Bundestagspräsidentin a. D. unterstützt damit die patientennahe Forschung an einer Volkskrankheit, die in der zunehmend älter werdenden Gesellschaft immer mehr Menschen betrifft und höhere sozioökonomische Kosten verursacht.

In Deutschland sind mehr als 50 Prozent der Frauen und etwa ein Drittel der Männer über 60 Jahren von Arthrose in verschiedenen Gelenken betroffen. Die Folgen sind meist starke Schmerzen, deutliche Einschränkungen der Bewegungsfähigkeit und somit eine Verminderung der Lebensqualität im Alter. Die enorme Relevanz der Erkrankung steht allerdings in deutlichem Kontrast zum aktuellen Wissensstand. Die zahlreichen Ursachen für die Entstehung und die Veränderungen im Gelenk im Verlauf der Erkrankung sind nicht ausreichend untersucht. Es mangelt an geeigneten Maßnahmen zur gezielten Prävention, eine frühe Diagnose ist momentan kaum zu stellen, eine kausale Therapie der Erkrankung ist bislang unmöglich. Es bleiben als Therapieoptionen meist nur Schmerzlinderung und Gelenkersatz.

Als ehemalige Bundesministerin für Jugend, Familie, Frauen und Gesundheit weiß Frau Prof. Dr. Rita Süßmuth: ‚Die Forschung einer komplexen Erkrankung wie Arthrose muss interdisziplinär angegangen werden, da die Ursachen für die Entstehung und auch der Verlauf der Erkrankung äußerst vielfältig sind. Daher unterstütze ich diese einzigartige Initiative aus voller Überzeugung‘.

‚Die Arthroseforschung wurde lange Zeit vernachlässigt und befasste sich fast ausschließlich mit der Optimierung der endoprothetischen Versorgung und der Entwicklung neuer Materialien für Implantate‘, sagt Frau Prof. Dr. Andrea Maurer, ärztliche Direktorin der Orthopädischen Universitätsklinik Friedrichsheim gGmbH in Frankfurt am Main. Die Gründung eines Forschungsbereichs für Arthrose an der Orthopädischen Universitätsklinik war ein erster Meilenstein, der im Jahr 2016 durch die Initiative von Frau Prof. Dr. Meurer und das großzügige Engagement der Dr. Rolf M. Schwiete Stiftung erreicht wurde.

Um die Arthroseforschung nun weiter voranzubringen, wird der Leiter des Dr. Rolf M. Schwiete Forschungsbereichs, Prof. Dr. Frank Zaucke, Anfang nächsten Jahres gemeinsam mit Frau Prof. Dr. Meurer einen 2-tägigen Workshop in Frankfurt organisieren, der unter anderem von der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und orthopädische Chirurgie (DGOOC) unterstützt wird. Hier können sich Ärzte und Grundlagenwissenschaftler aus den verschiedensten Disziplinen austauschen. Neben Orthopäden und Unfallchirurgen sollen auch Versorgungs- und Schmerzforscher, sowie Ernährungs- und Sportwissenschaftler eingeladen werden. Die Arthroseforschung soll dabei aus allen Blickwinkeln betrachtet werden, um dann in neuartigen Konstellationen Synergien zu schaffen, die letztendlich zu einem besseren Verständnis der Erkrankung beitragen und so die Entwicklung einer kausalen Therapie ermöglichen könnten.

Hauptziele der ‚Deutschen Initiative für Arthroseforschung‘ sind:

- Optimierung der orthopädischen Versorgung durch bessere Aus- und Weiterbildung sowie patientennahe Forschung
- Sensibilisierung und bessere Wahrnehmung der Forschung in der Öffentlichkeit
- Vernetzung von Partnern aus der Arthroseforschung mit Meinungsbildnern und Mandatsträgern der Politik
- Voraussetzungen schaffen für zielgerichtete und innovative Arthroseforschung
- Unterstützung der Antragstellung vor allem für größere Forschungsverbände

Damit kommt die ‚Deutsche Initiative für Arthroseforschung‘ vor allem auch dem wachsenden Bedürfnis von Patienten nach, möglichst frühzeitig in die Forschung und Entwicklung von neuen Therapieansätzen eingebunden zu werden.

Kontakt für Rückfragen:

Prof. Dr. Frank Zaucke

Dr. Rolf M. Schwiete Forschungsbereich für Arthrose

Orthopädische Universitätsklinik Friedrichsheim gGmbH

Marienburgstr. 2, 60528 Frankfurt

Tel.: 069-6705-372

Frank.zaucke@friedrichsheim.de



Pressemitteilung zum DKOU 2017

Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie
24. bis 27. Oktober 2017, Messengelände Süd, Berlin

Rückenbeschwerden – Gelenkverschleiß und Schmerzen am Bewegungsapparat: Orthopäden und Unfallchirurgen legen Weißbuch zur nichtoperativen Behandlung vor

Berlin, 27. Oktober 2017 – Die nicht-chirurgische Behandlung in Orthopädie und Unfallchirurgie muss in allen Bereichen gestärkt werden: So lautet das Hauptfazit des Weißbuchs Konservative Orthopädie und Unfallchirurgie, das auf der heutigen Pressekonferenz im Vorfeld des DKOU 2017 vorgestellt wurde. Die Veröffentlichung der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie und des Berufsverbandes für Orthopädie und Unfallchirurgie zeigt nun erstmals anhand einer Vielzahl von Daten und Fakten, was die konservativen Methoden in Deutschland leisten können und wie es um sie bestellt ist. In zehn Forderungen erklären die Autoren, wie die konservative Therapie gestärkt werden kann, damit gute Behandlungskonzepte flächendeckend für alle Patienten zur Verfügung stehen.

Drei von vier Bundesbürgern litten im Jahr 2016 an Schmerzen in Muskeln, Knochen oder Gelenken, wie eine Umfrage der Bertelsmann Stiftung im Jahr 2016 ergab. Eine Operation ist bei ihnen meist nicht angezeigt – sie können oft durch konservativen Methoden wie manuelle Medizin, Schmerztherapie, Orthopädietechnik oder Physiotherapie gut behandelt werden. Das neue Weißbuch Konservative Orthopädie und Unfallchirurgie thematisiert unter anderem gängige diagnostische Verfahren für zahlreiche Erkrankungen und Verletzungen, das umfangreiche Spektrum an therapeutischen Optionen, die Vernetzung und Kooperation mit anderen Berufsgruppen, aber auch Fragen der Prävention, Qualitätssicherung, Aus- und Weiterbildung sowie Forschung.

„Durch nicht-operative Behandlungsmethoden können wir in vielen Fällen erfolgreich und risikoarm Schmerzen lindern, Beweglichkeit und Lebensqualität verbessern oder das



Fortschreiten von Erkrankungen bremsen“, sagt Dr. med Matthias Psczolla, einer der Autoren des Weißbuchs. Doch mit Blick auf die Alterung der Gesellschaft befürchten die Experten Versorgungsengpässe, falls die konservative Therapie nicht aufgewertet wird. „Die sichere und erfolgreiche Anwendung konservativer Behandlungsmethoden erfordert eine gute Weiterbildung aller Orthopäden und Unfallchirurgen, eine intensive Zusammenarbeit mit Patienten und mit nicht-ärztlichen Fachberufen wie Physiotherapeuten und Orthopädietechnikern. Dem muss in Weiterbildung und Vergütung auch entsprechend Rechnung getragen werden“, so Psczolla weiter. Weiterbildungskliniken mit konservativen Schwerpunkten und Weiterbildungsverbände zwischen Kliniken und Praxen seien ein erster wichtiger Schritt.

Auch die Grundlagen- und Versorgungsforschung in diesem Bereich müsse gestärkt werden, fordern die Autoren. „Viele konservative Methoden, wie etwa die manuelle Medizin, beruhen bisher auf Erfahrungswerten“, sagt Psczolla. „Wir müssen in klinischen Studien untersuchen, welche Patienten von diesen Therapien am meisten profitieren und so eine evidenzbasierte Grundlage dafür schaffen.“ Diese und andere Optionen haben die Autoren des Weißbuchs in „Zehn Forderungen zur Zukunft der konservativen Orthopädie und Unfallchirurgie“ zusammengefasst.

Das Weißbuch Konservative Orthopädie und Unfallchirurgie ist kostenlos zum Download verfügbar unter <https://www.degruyter.com/view/product/485172?format=EPUB>.

Manuskript der Referentin:

O & U in Zeiten der Sparpolitik: Wie viel Qualität ist noch möglich?

Professor Dr. med. Andrea Meurer

Kongresspräsidentin des DKOU 2017, stellvertretende Präsidentin der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU), Präsidentin der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie (DGOOC); Ärztliche Direktorin der Orthopädischen Universitätsklinik Friedrichsheim FFM

Zum ersten Januar 2017 wurden die Pauschalen für den Hüftgelenksersatz und für zahlreiche Maßnahmen bei der Wirbelsäulentherapie gesenkt. Diese Kürzungen bei der Leistungsvergütung gefährden die Patientensicherheit und die hohen Qualitätsstandards in der orthopädischen Versorgung. Vor allem spezialisierte Fachkliniken mit einem hohen Qualitätsniveau und Therapiekonzepten für schwierige Fälle werden mit der aktuellen DRG-Abwertung empfindlich getroffen. So erhalten Kliniken beispielweise für eine einfache Hüfttotalendoprothese 5,75 Prozent weniger Vergütung als bisher. Wenn eine Klinik sich auf diese Art von Fällen spezialisiert hat, kommt es zu einem dramatischen Einkommensverlust. Dieser wird in der Folge dazu führen, dass die Krankenhäuser die Kosten der Liegezeiten, der Implantate und der Sachkosten senken müssen. Dies bedeutet schließlich, dass hochwertige Prothesen mit einer hochwertigen Gleitpaarung kostendeckend nicht mehr eingesetzt werden können. Es werden folglich preiswertere Implantate ausgewählt werden. Dies hat jedoch zur Konsequenz, dass die Verweildauer der Implantate im Körper sinkt und in letzter Konsequenz eine höhere Rate an früheren Revisionsoperationen zur Folge hat. Ebenso bedeutet dies einen Fehlanreiz im System, denn um die Mindereinnahmen ausgleichen zu können, wird vermutlich mehr operiert werden. Dies kann schlichtweg nicht gewünscht sein. Die Entscheidung zur DRG-Abwertung für die Therapien von Erkrankungen der Wirbelsäule ist in sich widersprüchlich. Zukünftig sollen nicht nur die Vollpauschalen für operative Eingriffe schlechter vergütet werden. Zusätzlich werden auch die konservativen stationären Behandlungen erschwert. Kliniken, die mehr Patienten als der Bundesdurchschnitt konservativ therapieren, sollen weniger Behandlungskosten erstattet bekommen. Auch dies schadet den vielen Spezialkliniken. Die konservative Therapie ist bereits heute dramatisch und chronisch unterfinanziert. Eine Operation sollte aber doch immer die letzte Option sein. Gerade deswegen muss konservative Therapie gestärkt und nicht abgeschwächt werden. Begründet wurden die Abwertungen mit dem Verdacht auf wirtschaftlich begründbare Fallzahlsteigerungen. Dem kann widersprochen werden, denn eine aktuelle Darstellung aus dem Jahresbericht des Endoprothesenregisters Deutschland zeigt, dass die Endoprothesen-Implantationszahlen seit 2009 stabil geblieben sind. Ebenso, wie bereits oben ausgeführt, führt genau diese Abwertung zu einem Fehlanreiz mit der Steigerung der Implantationszahlen. Hier müssen dringend an den Bedarf angepasste Entscheidungen folgen. Die Abwärtsspirale in der DRG-Preispolitik wird ohne Qualitätseinbußen nicht zu kompensieren sein. Am Ende ist der Patient der Leidtragende. Es resultieren längere Operationswartezeiten, noch schnellere Entlassungen aus der Klinik sowie weniger hochwertige und innovative Therapieangebote.

Es gilt das gesprochene Wort!
(Berlin, Oktober 2017)

Manuskript des Referenten:

Forschung in O & U lohnt sich – für die Patienten und die Gesellschaft

Professor Dr. med. Ingo Marzi

Kongresspräsident des DKOU 2017, Präsident der DGOU, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU), Direktor der Klinik für Unfall- Hand- und Wiederherstellungschirurgie, Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main

Das Fach Orthopädie und Unfallchirurgie wird in der Grundlagen-, klinischen und Versorgungsforschung mit zahlreichen Fragestellungen konfrontiert. Erkrankungen und Verletzungen des Bewegungsapparats sind weltweit die Hauptursache für chronische Schmerzen und körperliche Behinderungen. Sie haben enorme volkswirtschaftliche und gesellschaftliche Bedeutung. Aufgrund des demografischen Wandels ist in Zukunft mit einem enormen Anstieg der ohnehin schon weit verbreiteten orthopädischen Volkskrankheiten zu rechnen. Gleichzeitig beobachten wir auch bei der älteren Bevölkerung ein steigendes Bedürfnis nach Aktivität und Mobilität. Forschung ist deshalb von entscheidender Bedeutung, um die steigende Zahl an Patienten auch in Zukunft optimal betreuen zu können. Auch die Entwicklung von Präventionsmaßnahmen, die die Entstehung und den Fortschritt altersbedingter Verschleißerkrankungen verhindern muss dabei einen höheren Stellenwert einnehmen als bisher. In der Grundlagenforschung und der transnationalen Forschung sind längerfristige Projekte unterwegs, die sicher in den nächsten Jahren publiziert werden. Die Vergabe der Preise auf dem DKOU 2017 stellt somit exemplarisch ausgezeichneten Arbeiten dar, die aus einer großen Zahl an Vorschlägen und Einreichungen letztlich ausgewählt wurden. Aus über den 700 angenommenen innovativen Abstracts und den Postern kann man sich auf dem DKOU 2017 einen Überblick über die aktuelle Forschungslandschaft in Orthopädie und Unfallchirurgie machen. Die Abstracts werden alle unter auf dem Kongressportal von German Medical Sciences publiziert und zeigen die gesamte Bandbreite des Faches. Die Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU), die Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie (DGOOC) und die Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU) sind wissenschaftliche Fachgesellschaften, die mit großer Energie die Förderung der Grundlagenforschung, der transnationalen Forschung, der klinischen Forschung und der der Versorgungsforschung unterstützen. Dies alles dient dem Wohle der Patienten, die nach Unfällen oder wegen angeborener und degenerativer Veränderungen, Tumoren oder Infektionen an Unfallfolgen oder Einschränkungen des Bewegungsapparates leiden. Die verschiedenen Forschungsbereiche sind für die Weiterentwicklung der Prävention und Therapieverfahren in Orthopädie und Unfallchirurgie von herausragender Bedeutung. Es ist in Zukunft davon auszugehen, dass durch grundlagenorientierte Arbeiten über Veränderungen der Pathophysiologie deutliche präventive Maßnahmen entwickelt werden können.

Es gilt das gesprochene Wort!

(Berlin, Oktober 2017)

Manuskript des Referenten:

Gemeinsam auf Augenhöhe entscheiden: Vertrauen in der Arzt-Patienten-Beziehung

Professor Dr. med. Alexander Beck

Kongresspräsident des DKOU 2017, Berufsverband für Orthopädie und Unfallchirurgie (BVOU),
Chefarzt der Klinik für Orthopädie, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie im Klinikum Würzburg
Mitte gGmbH, Standort Juliusospital in Würzburg, Leiter des zertifizierten EndoProthetikZentrums und
regionalen Traumazentrums

Medizin ist trotz ihrer Evidenzbasierung auch ein Beziehungsgeschehen, in dem Vertrauen eine große Rolle spielt. Vertrauen ist heute vielleicht sogar wichtiger denn je, weil der Nutzen einer Therapie immer häufiger an der Selbsteinschätzung der Patienten festgemacht wird, etwa an ihrer Zufriedenheit mit der Behandlung. Für Professor Dr. Alexander Beck, Kongresspräsident für den Berufsverband für Orthopädie und Unfallchirurgie (BVOU) und Chefarzt der Abteilung für Orthopädie, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie am Juliusospital in Würzburg, stärkt eine gemeinsam getroffene Entscheidung das Vertrauensverhältnis und dient dem Behandlungserfolg. Vielleicht sogar mehr als eine Zweitmeinung.

Bei der Beurteilung einer Behandlung wird heute immer stärker nach der Selbsteinschätzung des Patienten gefragt: Wie zufrieden sind Sie mit dem Behandlungsergebnis? Wie gut ist Ihre Lebensqualität? Entspricht die Therapie Ihren Präferenzen? (1,2) Man spricht in diesen Fällen auch von „Patient-reported Outcomes“. Das im vergangenen Jahr in Kraft getretene Krankenhausstrukturgesetz sieht zudem erstmals eine Vergütung nach der Qualität der erbrachten Leistungen vor. Kliniken, die außerordentlich gute Qualität erbringen, werden mit Zuschüssen belohnt. Kliniken, deren Qualität unzureichend ist, sollen durch Abschläge bestraft werden. (2). Ziel ist ein Wettbewerb um die beste Qualität.

Das Arzt-Patienten-Verhältnis gerät durch diese Ökonomisierung immer stärker unter Druck, denn Aufmerksamkeit und Zeit stehen dabei oft als Erstes zur Disposition. Dabei gibt es einen nachgewiesenen Zusammenhang zwischen dem Erfolg einer Therapie und dem Vertrauen zwischen Arzt und Patient (3). „Im Grunde ist das eine paradoxe Entwicklung“, sagt Professor Beck. „Vertrauen verbessert die Selbsteinschätzung und den Behandlungserfolg, aber es wird ständig durch ökonomische Zwänge unterminiert.“ Der Patient ist auch kein Kunde. Er ist ein Kranker, der darauf vertraut, dass der Arzt ihm die Behandlung vorschlägt, die am besten zu ihm passt und diese auch nach allen Regeln der ärztlichen Kunst erbringt. „Ich vertraue Ihnen“ – das ist einer der Sätze, die ich sehr oft höre“, sagt Professor Alexander Beck. „Wir dürfen dieses Vertrauen nicht der Ökonomie opfern.“ Nach geltender ärztlicher Ethik ist der Arzt zuerst dem Kranken verpflichtet und erst wenn dieser Erstverpflichtung nichts im Wege steht, der Allgemeinheit (4).

Wie lässt sich der Konflikt zwischen dem wachsenden ökonomischen Druck und der Notwendigkeit einer vertrauensvollen Arzt-Patienten-Beziehung lösen? „Wenn Behandlungsentscheidungen gemeinsam und auf Augenhöhe getroffen werden, können wir erwarten, dass diese Entscheidungen besser akzeptiert und umgesetzt werden“, sagt Professor Beck. „Die meisten Patienten wollen und sollen heute mitbestimmen. Sie haben auch unterschiedliche Erwartungen an die Behandlung. Einige sind froh, wenn sie wieder alleine einkaufen können, andere haben noch sportliche Ambitionen, sie wollen noch Schritt halten mit der jüngeren Generation. Darüber müssen wir reden und dann gemeinsam die beste Behandlung auswählen“, so Professor Beck weiter.

Ob man in der Orthopädie und Unfallchirurgie auf Dauer besser mit dem Zweitmeinungsverfahren zurechtkommen wird oder mit einer konsequenten gemeinsamen Entscheidungsfindung, wird sich frühestens in ein paar Jahren zeigen. Mit dem GKV-(Gesetzliche Krankenversicherung)Versorgungsstärkungsgesetz haben die Patienten das Recht, bei planbaren Operationen, bei denen die Gefahr einer medizinisch nicht begründeten Mengenausweitung besteht, eine zweite Meinung einzuholen. Der Gelenkersatz beim Gelenkverschleiß ist eine planbare Operation. Allerdings ist die Indikationsstellung bei der Arthrose schwieriger als bei anderen Erkrankungen, weil es keine objektiven Parameter gibt, die eine Operation zwingend begründen. So zeigt das Röntgenbild nicht selten einen massiven Verschleiß, aber der Patient hat keine Beschwerden oder umgekehrt. „Beim Gelenkersatz muss die Entscheidung zur Operation zusammen mit dem Patienten getroffen werden“, sagt Professor Beck. „Dabei müssen folgende Fragen geklärt werden: Wie belastend sind die Schmerzen? Sind die konservativen Verfahren ausgereizt? Drohen weitere Erkrankungen durch den Verlust der Bewegungsfähigkeit? Ist die Selbstständigkeit bedroht? Wie gut ist die Lebensqualität? Das können nur Arzt und Patient gemeinsam entscheiden. Ein Zweitmeinungsverfahren, welches nur Röntgenbilder befundet, ohne den Patienten in seiner Gesamtheit zu sehen, würde in die falsche Richtung laufen.“

Literatur:

- (1) <http://methods.cochrane.org/pro/welcome>
- (2) https://portal.dimdi.de/de/hta/hta_berichte/hta220_bericht_de.pdf
- (3) DiBlasi Z. et al. (2001). Influence of context effects on health outcomes. A systemic review. Lancet, 357:757–762.
- (4) <http://www.bundesaerztekammer.de>

Es gilt das gesprochene Wort!
(Berlin, Oktober 2017)

Manuskript des Referenten:

Den Gelenkverschleiß verstehen: Auf der Suche nach Ursachen und Biomarkern der Arthrose

Professor Dr. rer. nat. Frank Zaucke

Dr. Rolf M. Schwiete Forschungsbereich für Arthrose an der Orthopädischen Universitätsklinik
Friedrichsheim FFM

Hintergrundinformationen zur Osteoarthrose

Der Begriff Osteoarthrose bezeichnet nach einer nicht amtlichen Definition in Deutschland einen „Gelenkverschleiß“, der das altersübliche Maß übersteigt. Die Gelenke nutzen sich im Laufe der Jahre ab und deshalb leiden ältere Menschen häufiger unter einer Arthrose als jüngere. Ab dem 60. Lebensjahr sind mehr als die Hälfte der Frauen und ein Drittel der Männer betroffen, vor dem 30. Lebensjahr dagegen nur 1,6 Prozent. Grundsätzlich können alle Gelenke arthrotische Veränderungen aufweisen. Während bei Arthrosen im Hüftgelenk beide Geschlechter gleichermaßen betroffen sind, leiden Frauen im Alter doppelt so häufig an einer Arthrose der Knie- und Fingergelenke wie Männer. In Deutschland leiden mindestens fünf Millionen Menschen an einer Arthrose. Über drei Millionen Menschen haben allein in Deutschland bereits ein künstliches Gelenk. Jährlich werden etwa 200 000 künstliche Hüftgelenke, 150 000 künstliche Kniegelenke sowie 12 000 künstliche Schultergelenke eingesetzt [1].

Sozioökonomische Kosten

Die Arthrose ist weltweit die häufigste Gelenkerkrankung und einer der häufigsten Beratungsanlässe in allgemeinmedizinischen Praxen. Arthrosen sind daher mit erheblichen Kosten für das Gesundheitssystem verbunden. Erkrankungen des muskuloskeletalen Systems waren 2004 mit 25 Milliarden Euro (= elf Prozent), nach den Erkrankungen des Kreislaufsystems (2004: 35 Milliarden Euro = 16 Prozent) und des Verdauungssystems (33 Milliarden Euro = 15 Prozent), der drittgrößte Kostenfaktor für Behandlungen in Deutschland. Von den Kosten für Erkrankungen des muskuloskeletalen Systems wurden 7 Milliarden Euro (= 28 Prozent) für die Behandlung von Arthrose aufgewandt. Über 96 Prozent der Kosten für die Behandlung von Osteoarthrose 2004 in Deutschland entfielen auf Menschen ab 45 Jahren; etwa 67,8 Prozent auf Personen ab 65 Jahren [1].

Unterschiedliche Formen der Arthrose

Die Arthrose ist primär eine nicht entzündliche Gelenkerkrankung, die vorwiegend durch einen Abbau des Gelenkknorpels unter Mitbeteiligung aller anderen Gelenkstrukturen, wie Knochen, den verschiedenen Geweben der Gelenkkapsel sowie der umgebenden Muskulatur, gekennzeichnet ist. Es werden zwei Arten von Arthrosen unterschieden: primäre und sekundäre Arthrose, auch wenn der Krankheitsverlauf praktisch gleich ist. Als primär wird eine Arthrose klassifiziert, wenn der Erkrankung keine eindeutige Ursache zugeordnet werden kann. Sekundäre Arthrosen stellen hingegen Folgen angeborener oder erworbener Erkrankungen beziehungsweise Verletzungen dar [1]. Die sekundäre Arthrose ist die häufigste Form des Gelenkverschleißes und liegt vor allem im Lebensstil

des Patienten begründet. Dadurch hat der Patient aber auch selbst die Möglichkeit, sich durch Umstellung des Lebensstils vor der sekundären Arthrose zu schützen, indem er auch mehr auf seine Gelenke achtet und vorsichtig damit umgeht. Bei der sekundären Arthrose sind Risikofaktoren und Ursachen entsprechend leichter zu benennen.

Risikofaktoren beziehungsweise Ursachen

Es sind zahlreiche Risikofaktoren bekannt, die die Entstehung einer Arthrose begünstigen oder im schlimmsten Fall sogar verursachen. Einige davon lassen sich nicht beeinflussen, wie zum Beispiel das Alter, das Geschlecht und die genetische Prädisposition. Auch wenn in den letzten Jahren immer wieder neue Genvariationen beschrieben werden, so ist doch in der Mehrheit der Patienten sicherlich nicht nur ein Gen für die Entstehung der Arthrose verantwortlich [2]. Es kann davon ausgegangen werden, dass es *das* Arthrose-Gen eher nicht gibt. Auf der anderen Seite gibt es lebensstilbedingte Faktoren, die sich, zumindest bis zu einem gewissen Grad, verändern lassen: Übergewicht, Fehlbelastungen oder Fehlstellungen, sowie Überbeanspruchung der Gelenke durch arbeitsbedingte oder sportliche Aktivität. Neben einer direkten Schädigung der Knorpeloberfläche beim Sport können auch Verletzungen des Bandapparates oder der Menisken indirekt zur Entstehung einer Arthrose führen.

Diagnose

Patienten klagen zunächst meist über Gelenkschmerzen, typisch sind dabei vor allem Anlauf- und belastungsabhängiger Schmerz. Das Ausmaß der Schmerzen korreliert jedoch nicht zwangsläufig mit dem objektiv beurteilbaren Ausprägungsgrad der Arthrose. Nach einer klinischen und vor allem funktionellen Untersuchung des Gelenkes erfolgt meist eine bildgebende Diagnostik durch Röntgen, Computertomografie (CT) oder Magnetresonanztomografie (MRT). Charakteristische Anzeichen für die Arthrose sind dabei eine Verschmälerung des Gelenkspaltes, eine reaktive Knochenverdichtung zu beiden Seiten des Gelenkspaltes (Sklerose) sowie die Bildung von Osteophyten an den Gelenkrändern und subchondralen Zysten. Im Bereich der bildgebenden Verfahren gibt es zahlreiche neue Entwicklungen, die zusammen mit neuen computergestützten Auswerteverfahren die Diagnose der Arthrose noch wesentlich verbessern werden [3].

Krankheitsverlauf und Pathomechanismen

Zunächst entstehen an der obersten Knorpelschicht Rauigkeiten und nach Ausdünnung des Gewebes treten schließlich tangentielle Fissuren auf. Der abgebaute Knorpel wird dann durch sogenanntes Granulationsgewebe und minderwertigeren Faserknorpel ersetzt. Es kommt zur Bildung von Pseudozysten aus nekrotischem Knorpel- und Knochengewebe. Dann treten Ulzerationen auf, das Bindegewebe und insbesondere die Knorpelzellen (Chondrozyten) beginnen zu proliferieren. Schließlich flacht die Knochenplatte eines Gelenkes ab. Um den Druck auf dem Gelenk dennoch zu

reduzieren, bilden sich Randwülste am Knochen (Osteophyten). Vor allem die Abbauvorgänge in den frühen Stadien sind auf molekularer Ebene schon gut untersucht. Neben den matrixabbauenden Enzymen sind auch bereits zahlreiche Zytokine und Wachstumsfaktoren bekannt sowie deren Rezeptoren und nachgeschaltete Signalwege, die bei der Initiation und Progression der Arthrose eine Rolle spielen. All diese Wege sind momentan interessante Angriffspunkte für neue therapeutische Maßnahmen. Allerdings müssen hierbei immer eventuelle Nebenwirkungen berücksichtigt werden [4].

Biomarker

Die Aktivierung matrixabbauender Enzyme führt zu einem Verlust der Knorpelstabilität. Abbauprodukte des Knorpelgewebes werden auch heute schon als diagnostische Biomarker verwendet. Deren Konzentration im Serum oder der Synovialflüssigkeit der Patienten korreliert zum Teil sehr gut mit der Diagnose durch Röntgenbefunde und zum Teil sogar mit dem Schweregrad der Erkrankung. Allerdings sind sowohl die radiologisch sichtbaren als auch biochemisch messbaren Veränderungen erst nachweisbar, wenn die Arthrose schon weiter fortgeschritten und es für eine therapeutische Intervention meist schon zu spät ist. Daher wäre es wünschenswert, Biomarker zu identifizieren, die bereits vor radiologisch erkennbaren Veränderungen Auskunft über das Risiko beziehungsweise den Verlauf einer Arthrose geben würden. Zahlreiche Studien konzentrieren sich daher momentan auf die Identifizierung solcher sogenannter prognostischer Biomarker. Hierzu werden neue biochemische Verfahren angewandt und vor allem zunächst auch Kohorten untersucht, die zum Zeitpunkt der ersten Untersuchung noch nicht erkrankt sind. Proben von später Erkrankten können dann auch retrospektiv mit weiterhin Gesunden verglichen werden. Momentan fokussiert man sich hierbei vor allem auf anabole und katabole Produkte des Knorpelstoffwechsels, aber auch inflammatorisch oder immunmodulatorisch aktive Substanzen, die in leicht zugänglichen Proben wie Serum und Urin nachweisbar sind [5, 6]. Letztendlich verspricht man sich durch eine wesentlich frühere Erkennung der Arthrose eine effizientere Behandlung und somit deutliche Verzögerung dieser degenerativen Erkrankung.

Literatur:

- [1] *Gesundheitsberichterstattung des Bundes (2013) Robert Koch-Institut in Zusammenarbeit mit dem Statistischen Bundesamt, Arthrose Heft 54, ISBN 978-3-89606-219-2.*
- [2] van Meurs JB (2017) *Osteoarthritis year in review 2016: genetics, genomics and epigenetics. Osteoarthritis Cartilage 25: 181–189.*
- [3] Boesen M, Ellegaard K, Henriksen M, Gudbergesen H, Hansen P, Bliddal H, Bartels EM, Riis RG (2017) *Osteoarthritis year in review 2016: imaging. Osteoarthritis Cartilage 25: 216–226.*
- [4] Blaney Davidson EN, van Caam AP, van der Kraan PM (2017) *Osteoarthritis year in review 2016: biology. Osteoarthritis Cartilage 25: 175–180.*
- [5] Bay-Jensen AC, Henrotin Y, Karsdal M, Mobasheri A (2016) *The Need for Predictive, Prognostic, Objective and Complementary Blood-based Biomarkers in Osteoarthritis (OA). EBioMedicine 7: 4–6.*
- [6] Mobasheri A, Bay-Jensen AC, van Spil WE, Larkin J, Levesque MC (2017) *Osteoarthritis Year in Review 2016: biomarkers (biochemical markers). Osteoarthritis Cartilage 25: 199–208.*

Es gilt das gesprochene Wort!
(Berlin, Oktober 2017)

Manuskript des Referenten:

Grundlagenforschungspreis der DGOU

Stammzelltherapie für verletzte Muskel: Keine Narben, vollständige Heilung

Dr. med. et Dr. med. univ. Matthias Pumberger

Preisträger DGOU-Grundlagenforschungspreis, Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie Centrum für Muskuloskeletale Chirurgie, Charité Universitätsmedizin Berlin

Zur Skelettmuskulatur zählen die Muskeln, des Bewegungsapparats die bewusst angespannt und entspannt werden. Sie ermöglichen den aufrechten Stand, Gang und jede mögliche Form der Bewegung. Schäden an der Skelettmuskulatur zählen zu den häufigsten Verletzungen des muskuloskeletalen Systems. Die Muskulatur kann sich jedoch, je nach Ausmaß der Verletzung, nur begrenzt regenerieren. Bei größeren Verletzungen bilden sich Narben, die oftmals mit Funktionseinschränkungen einhergehen.

Die Transplantation von körpereigenen (autologe) Stammzellen soll das Heilungspotenzial der betroffenen Muskeln verbessern und zur vollständigen Wiederherstellung der Funktion führen. Dies wurde in einem repräsentativen Tiermodell untersucht.

Um das Regenerationspotenzial des Skelettmuskels zu steigern, wurde in vorangegangenen in-vivo Studien autologe Stammzellen in das verletzte Muskelareal injiziert. In einem weiteren Versuch wurden die Stammzellen in ein spezielles Trägermaterial transplantiert. Im verletzten Gewebe herrschen nämlich keine guten Bedingungen für Stammzellen: Ein Hydrogel verbesserte das Überleben der Stammzellen im Bereich der Verletzung.

In unserem Tiermodell haben wir die Stammzellen von Sprague Dawley Ratten in das Hydrogel eingebracht und deren Vitalität und Migrationsverhalten analysiert. Zusätzlich wurde analysiert welche Menge und Kombination an Wachstumsfaktoren die Stammzellen optimal stimuliert. Anschließend wurden Muskelkraft, Muskelfaserdichte, die Dichte der Blutgefäße und die Narbenbildung zu verschiedenen Zeitpunkten untersucht. Die Stammzellen führten zu einer Steigerung der Muskelkraft bei den verletzten Ratten. Es bildeten sich weniger Narben während die Produktion an neuen Muskelfasern anstieg. Zusammenfassend konnte durch diese Arbeit der parakrine Effekt der Stammzelltherapie nach Skelettmuskelverletzungen erstmalig nachgewiesen werden.

Auf Basis der Ergebnisse werden sich weitere Forschungsvorhaben dem Ziel der autologen Stammzelltherapie zur Skelettmuskeltherapie widmen. Zusätzlich konnte eine transnationale Studie zur Zelltherapie von Muskelverletzungen bei Patienten etabliert werden.

Literatur:

[1] Pumberger M, Qazi TH, Ehrentraut MC, Textor M, Kueper J, Stoltenburg-Didinger G, Winkler T, von Roth P, Reinke S, Borselli C, Perka C, Mooney DJ, Duda GN, Geißler S. Synthetic niche to modulate regenerative potential of MSCs and enhance skeletal muscle regeneration. *Biomaterials*. 2016 Aug;99:95-108.

Der Preis zur Förderung der Grundlagenforschung der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU) ist mit 20.000 Euro dotiert. Die Auszeichnung wird verliehen für eine wissenschaftliche Originalarbeit aus dem Bereich der orthopädisch-unfallchirurgischen Grundlagenforschung oder der translationalen Forschung, die sich mit einem der folgenden Themenfelder beschäftigt: Gelenke, Biomaterialien, Biomechanik, Frakturheilung und Osteologie, Gang- und Bewegungsanalyse, Gen- und Zelltherapie, Implantattechnologie, Imaging und Navigation, Polytrauma, Tissue Engineering, Wunde und Weichteile. Die Verleihung des Preises findet jedes Jahr auf dem Deutschen Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie im Oktober statt.

Es gilt das gesprochene Wort!
(Berlin, Oktober 2017)

Curriculum Vitae

Professor Dr. med. Andrea Meurer
Präsidentin der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie
und Orthopädische Chirurgie (DGOOC); Ärztliche Direktorin der
Orthopädischen Universitätsklinik Friedrichsheim Frankfurt am Main

* 1966



Studium:

WS 1985	Immatrikulation an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz im Fachbereich Humanmedizin
1987	Ärztliche Vorprüfung
1988	Erster Abschnitt der Ärztlichen Prüfung
1991	Zweiter Abschnitt der Ärztlichen Prüfung
1991–1992	Praktisches Jahr im Mutterhaus der Borromäerinnen in Trier Dritter Abschnitt der Ärztlichen Prüfung

Promotion:

24.6.1992	Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Fachbereich Medizin, Titel: „Computertomographisches Staging gastrointestinaler Tumoren“
-----------	---

Habilitation:

1.7.1999	Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Fachbereich Medizin, Titel: „Untersuchung der normalen und krankhaft veränderten Gehbewegung des Menschen mit computerunterstützter dynamischer Elektromyographie und Goniometrie. Eine methodische Studie mit gesunden Probanden verschiedener Altersklassen und mit Coxarthrose- und Gonarthrosepatienten“ Erhalt der Venia Legendi für das Fach Orthopädie
----------	--

Beruflicher Werdegang:

07/1992–12/1993	Tätigkeit als Ärztin im Praktikum an der Orthopädischen Klinik und Poliklinik der Johannes Gutenberg-Universität Mainz (Direktor: Universitätsprofessor Dr. J. Heine)
01/1994	Approbation
01/1994–12/1995	Wissenschaftliche Assistentin in der Orthopädischen Klinik und Poliklinik der Johannes Gutenberg-Universität Mainz (Direktor:

	Universitätsprofessor Dr. J. Heine)
01/1996–12/1996	Wissenschaftliche Assistentin in der Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie der Universität Köln (Direktor: Universitätsprofessor Dr. K. E. Rehm)
Seit 01/1997	Wissenschaftliche Assistentin in der Orthopädischen Klinik und Poliklinik der Johannes Gutenberg-Universität Mainz (Direktor: Universitätsprofessor Dr. J. Heine)
11/12/1997	Ernennung zur Oberärztin der Orthopädischen Klinik und Poliklinik der Johannes Gutenberg-Universität Mainz (Direktor: Universitätsprofessor Dr. J. Heine)
07/1999	Erhalt der Venia Legendi für das Fach Orthopädie
02/2005	Ernennung zur Leitenden Oberärztin und Ständigen Vertretung des Klinikdirektors
02/2006	Ernennung zur außerplanmäßigen Professorin
09/2006	Wahl in den Vorstand der Deutschsprachigen Vereinigung für Kinderorthopädie
10/2006	Aufnahme in die ComGen der Arbeitsgemeinschaft Endoprothetik
11/2008	Ernennung zur Chefärztin der Vulpius Klinik, Bad Rappenau
01/2009	Aufnahme in die Arbeitsgemeinschaft Endoprothetik
03/2009	Ruf auf den Lehrstuhl für Orthopädie der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt und als Stellvertretende Ärztliche Direktorin der Orthopädischen Universitätsklinik Friedrichsheim (OUF)
01/2012	Bestellung zur Ärztlichen Direktorin und Geschäftsführerin OUF
2014	Präsidentin der Vereinigung Süddeutscher Orthopäden und Unfallchirurgen e.V.
10/2014	Wahl zur 2. Vizepräsidentin der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie DGOOC (Präsidentin 2017)

Anerkennungen:

12/19997	Anerkennung als Fachärztin für Orthopädie
09/2001	Zusatzbezeichnung Rheumatologie
10/2004	Fakultative Weiterbildung Spezielle Orthopädische Chirurgie
11/2005	Bezeichnung Osteologe DVO
11/2006	Zusatzbezeichnung Kinderorthopädie
11/2007	Anerkennung als Fachärztin für Orthopädie und Unfallchirurgie

Mitgliedschaften:

- Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie
- Société Internationale de Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
- Berufsverband der Ärzte für Orthopädie
- Deutschsprachige Vereinigung für Kinderorthopädie
- Deutsche Wirbelsäulengesellschaft
- Deutsche Vereinigung für Bewegungsanalyse
- Deutsche Morbus Perthes Initiative
- Arbeitsgemeinschaft Endoprothetik
- Deutscher Hochschulverband
- Verband der Leitenden Krankenhausärzte

Wissenschaftliche Preise:

- 2000 Outstanding Paper Award der 10th International Conference on Biomedical Engineering in Singapur
- 2002 Konrad-Biesalski-Preis der DGOOC für das Buch „Elektromyographie und Goniometrie der menschlichen Gehbewegung“ (Springer Verlag Heidelberg, 2001)
- 2005 Innovationspreis der Gesellschaft für Extrakorporale Stoßwellentherapie für die Arbeit „Repetitive low-energy shock wave application without local anaesthesia ...“, J.D. Rompe, A. Meurer, B. Nafe, A. Hofmann, L. Gerdesmeyer

Stipendien:

- 2004 Europäisches Reisestipendium der Deutschsprachigen Vereinigung für Kinderorthopädie
- 2006 Kanada-England-Reisestipendium der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie, der Österreichischen Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie und der Schweizerischen Gesellschaft für Orthopädie
- Aufnahme in den Kreis der Austria-Switzerland-Germany-(ASG-)Fellows

Sonstiges:

- Mitherausgeberin der Zeitschrift „Der Orthopäde“, Springer Verlag
- Wissenschaftlicher Beirat der Zeitschrift „Orthopädie und Unfallchirurgie“, Thieme Verlag
- 2013 Wahl in den Sachverständigenbeirat des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales

Curriculum Vitae

Professor Dr. med. Ingo Marzi

Präsident der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU) sowie der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU);
Direktor der Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie am Universitätsklinikum Frankfurt/Main



* 1959

Professor Dr. Ingo Marzi ist seit Januar 2017 Präsident der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU) sowie der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU).

Der Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie ist seit 2001 Direktor der Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie am Universitätsklinikum Frankfurt der Goethe-Universität, wo er auch eine Professur innehat.

Marzi war 2012 Präsident der European Society for Trauma and Emergency Surgery (ESTES) und leitete 2014 als Präsident den World Trauma Congress.

Klinische und wissenschaftliche Schwerpunkte:

- Translationale Polytraumaforschung: Frühdiagnostik inflammationsbedingter System-Reaktionen, Mikrozirkulationsstörungen und Organversagen
- Experimentelle und klinische Studien zur Knochenregeneration und Stammzelltherapie
- Wundheilung, Gewebeersatz und Infektsanierung
- Kindertraumatologie
- Wirbelsäulentraumatologie

Klinischer Werdegang:

Seit 2001	Direktor der Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie des Universitätsklinikums Frankfurt
1999–2001	Kommissarischer Direktor der Abteilung für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie am Universitätsklinikum des Saarlandes
1996–1999	Leitender Oberarzt der Abteilung für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie am Universitätsklinikum des Saarlandes
1986–1996	Assistenz- und Oberarzt der Chirurgischen Klinik des Universitätsklinikums des Saarlandes

- 1985–1986 Assistenzarzt der Chirurgischen Abteilung des Krankenhauses St. Marienwörth in
Bad Kreuznach
- 1984–1985 Stabsarzt in Kastellaun

Wissenschaftlicher Werdegang:

- Seit 2001 Universitätsprofessor der Goethe-Universität in Frankfurt am Main
- 1998 Außerplanmäßiger Professor an der Medizinischen Fakultät der Universität des
Saarlandes
- 1993 Habilitation im Fach Chirurgie an der Medizinischen Fakultät der Universität des
Saarlandes
- 1987–1988 Forschungsstipendium der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) am Department
of Pharmacology der University of North Carolina, USA
- 1985 Promotion im Fach Neurologie an der Johannes-Gutenberg-Universität, Mainz
- 1977–1983 Studium der Humanmedizin an der Johannes-Gutenberg-Universität, Mainz

Fachqualifikationen:

- 2010: Zusatzbezeichnung Sportmedizin
- 2005: Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie
- 2000: Zusatzbezeichnung Physikalische Therapie
- 1996: Zusatzbezeichnung Handchirurgie
- 1993: Schwerpunktbezeichnung Unfallchirurgie
- 1992: Fachkundenachweis Rettungsdienst
- 1992: Facharzt für Chirurgie

Mitgliedschaften und Ehrenämter:

- 2017 Präsident der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU)
Präsident der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU)
- Seit 2015 Präsidiumsmitglied der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU)
- 2014 Kongresspräsident des World Trauma Congresses (WTC)
- 2011 Präsident der Sektion Grundlagenforschung der Deutschen Gesellschaft für
Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU)
- 2011 Präsident der European Society for Trauma & Emergency Surgery (ESTES)
- 2009–2014 Leiter des Wissenschaftsausschusses der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie
(DGU)

Weitere Mitgliedschaften:

- AE – Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik
- Deutsche Gesellschaft für Chirurgie (DGCH)
- Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI)
- Berufsverband der Deutschen Chirurgen (BDC)
- Vereinigung Süddeutscher Orthopäden und Unfallchirurgen (VSOU)
- European Shock Society (ESS)
- European Society for Trauma & Emergency Surgery (ESTES)
- Euroacademia Multidisciplinaria Neurotraumatologica (EMN)
- Association for Orthopaedic Research (AFOR)
- Shock Society
- AO International

Curriculum Vitae

Prof. Dr. med. habil. Dr. med. Alexander Beck
Klinik für Orthopädie, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie
Klinikum Würzburg Mitte gGmbH, Standort Juliusspital Würzburg
EndoProthetikZentrum, Regionales Traumazentrum



Studium:

1984–1990 Medizinische Fakultät der Ludwig-Maximilians Universität, München
27.04.1990 Vorläufige Approbation (AiP)
13.12.1990 Promotion an der LMU München

Ärztliche Tätigkeit:

04/1990–05/1990 Radiologische Praxis, Augsburg (Dres. Beck/ Eckardt/ Hillenbrand)
06/1990–05/1991 Unfallchirurgie, Zentralklinikum, Augsburg (Prof. Dr. Rüter)
06/1991–11/1991 Kernspintomographie am AKH, Universität Wien (Prof. Dr. Imhof)
12/1990–01/1991 Radiologische Praxis, Augsburg (Dres. Beck/ Eckardt/ Hillenbrand)
01/1992–09/1992 Herzchirurgie, Zentralklinikum, Augsburg (Prof. Dr. Struck)
10/1992–09/1993 Thorax- und Gefäßchirurgie, Zentralklinikum, Augsburg
(Prof. Dr. Loeprecht)
10/1993–09/1995 Allgemein- und Viszeralchirurgie, Zentralklinikum, Augsburg
(Prof. Dr. Witte)
10/1995–09/1997 Unfall, Hand- und Wiederherstellungschirurgie, Zentralklinikum, Augsburg
(Prof. Dr. Rüter)
10/1997–10/2007 Unfall-, Plastische, Hand- und Wiederherstellungschirurgie, Universität Ulm
(Prof. Dr. Kinzl)
11/2007–12/2016 Chefarzt der Abteilung für Orthopädie, Unfall- und
Wiederherstellungschirurgie, Juliusspital Würzburg
03/2012–12/2016 Neugründung und Leitung des Instituts für Sportmedizin und
Sportverletzungen am Juliusspital
Seit 01/2017 Klinikleiter und Chefarzt der Abteilungen Orthopädie, Unfall- und
Wiederherstellungschirurgie sowie Sportmedizin und Sportverletzungen im
Klinikum Würzburg Mitte gGmbH, Standort Juliusspital, Würzburg

Forschung:

04/1999–03/2000 Institut für Biomechanik und Unfallchirurgische
Forschung, Universität Ulm (Prof. Dr. L. Claes)

Qualifikationen:

1991	Fachkunde Strahlenschutz
1992	Fachkunde Rettungsdienst
1993	Zusatzbezeichnung Sportmedizin
1995	Fachkunde Leitender Notarzt
1996	Facharzt für Chirurgie
1997	Schwerpunkt Unfallchirurgie
2001	Zusatzbezeichnung Notfallmedizin
2001	Europäisches Facharztexamen Unfallchirurgie (EBSQ)
2002	Zusatzbezeichnung Physikalische Therapie
2003	Habilitation (22.7.2003)
2003	Absolvent der Managementkurse der Württembergischen Verwaltungs- und Wirtschaftsakademie
2004	Intensivtransport
2004	Ärztlicher Leiter Rettungsdienst
2004	Crew Resource Management Initial Training (CRM)
2005	Advanced Trauma Life Support (ATLS-Instruktorenkurs)
2006	Safety in Prehospital Life Support (SPLS-Instruktorenkurs)
2006	Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie, spezielle Unfallchirurgie
2008	Umhabilitation an die Universität Würzburg
2010	aPL Professur der Universität Würzburg

Berufsbedingte Mitgliedschaften

- Berufsverband der Orthopäden und Unfallchirurgen (BVOU), Vorstandsmitglied
Kongresspräsident DKOU 2017
- Arbeitsgemeinschaft der Bayerischen Notärzte (agbn), 1. Vorsitzender seit 10/2017
- Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU), Mitglied im Präsidium
- Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU)
Ausschuss Versorgung- und fachbezogene Fragen (stellv. Vorsitzender)
- Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und orthopädische Chirurgie (DGOOC)
- Deutsche Gesellschaft für Chirurgie (DGCH)
- Vereinigung Bayerischer Chirurgen (VBC)
- Berufsverband der Deutschen Chirurgen (BDC)
- Sektion NIS "Notfall-/ Intensivmedizin, Schwerverletztenversorgung" der DGU
- Mitglied der Arbeitsgemeinschaft Endoprothetik (AE)
- Mitglied der Arbeitsgemeinschaft Osteosynthese, Sektion Deutschland (AO)
- Mitglied des Bayerischen Roten Kreuzes (BRK)

Auslandsaufenthalte:

08/1988–11/1988	Royal Flying Doctor Service of Australia, Port Hedland, Northwestern Territories, Australien
04/1989–07/1989	Triemlispital, Innere Medizin Zürich, Schweiz
08/1989–11/1989	New Groote Schuur Hospital, Kapstadt und St. Apollinaris Hospital Centocow Mission, Creighton / Natal, Südafrika
06/1991–11/1991	Allgemeines Krankenhaus AKH, Wien, Österreich

Sonstige Tätigkeiten:

- Sportmediziner: Kooperationspartner und offizielles medizinisches Zentrum des Olympiastützpunkt Bayern (OSP), Verbandsarzt der Freiwasserschwimmer im Deutschen Schwimmverband (DSV), ärztliche Leitung des Bundesstützpunkt Langstreckenschwimmen beim Schwimmverein 05 (SVW 05) in Würzburg
Deutscher Ärztevertreter als Medical Delegate in der Ligue Européenne de Natation (LEN)
- Ermächtigter Notarzt, Verlegungsarzt und Leitender Notarzt in den Rettungsdienstbereichen Augsburg und Würzburg

Curriculum Vitae

Prof. Dr. rer. nat. Frank Zaucke

Leiter des Dr. Rolf M. Schwiete Forschungsbereiches für Arthrose an
der Orthopädischen Universitätsklinik Friedrichsheim, Frankfurt/Main



Studium und beruflicher Werdegang:

1987–1993	Studium der Biologie, Universität Karlsruhe
06.12.1993	Abschluss als Diplom-Biologe, Universität Karlsruhe
1994–1997	Doktorarbeit am Institut für Toxikologie und Genetik, Forschungszentrum Karlsruhe
25.06.1997	Dr. rer. nat., Universität Karlsruhe
07/1997–12/1997	Postdoc am Institut für Toxikologie und Genetik, Forschungszentrum Karlsruhe
1998–2001	Postdoc am Institut für Biochemie II, Universität zu Köln
Seit 2001	Gruppenleiter am Institut für Biochemie II, Universität zu Köln
22.02.2010	Habilitation und Erteilung der <i>Venia legendi</i> für das Fach Biochemie und Molekularbiologie an der Medizinischen Fakultät der Universität zu Köln
11.04.2016	Ernennung zum außerplanmäßigen Professor an der Medizinischen Fakultät der Universität zu Köln
Seit 01.07.2016	Leiter des Dr. Rolf M. Schwiete Forschungsbereiches für Arthrose an der Orthopädischen Universitätsklinik Friedrichsheim, Frankfurt/Main

Arbeitsgebiet:

Osteoarthrose, Pathomechanismen bei vererbten skeletalen Erkrankungen, Biochemie der
extrazellulären Matrix, Adaptation des skeletalen Systems an mechanische Belastung

Publikationen:

- 60 Originalarbeiten
- 2 Übersichtsarbeiten
- 5 Buchkapitel
- 5 Sonstige

Betreuung wissenschaftlicher Arbeiten:

Diplom- und Masterarbeiten (14)

medizinische Doktorarbeiten (4)

naturwissenschaftliche Doktorarbeiten (14)

Bisherige Drittmittel:

2003–2004

„Köln Fortune“ 83 100 Euro

„Molekulare Mechanismen bei der Pathogenese der Pseudoachondroplasie“

„Charakterisierung einer osteoarthroseassoziierten Mutation in Matrilin-3“

2001–2008

„Maria-Pesch-Stiftung“ und „Imhoff Stiftung“ 24 164 Euro

„Struktur und biologische Funktion von Proteinkomplexen im Knorpel und deren Rolle bei der Entstehung von skeletalen Erkrankungen“

„Matrilin-3-assoziierte Knorpelerkrankungen – Analyse von pathogenetischen Mechanismen auf zellulärer Ebene“

„Charakterisierung von chondrodysplasieassoziierten Mutationen in der $\alpha 1$ -Kette von Collagen IX“

„Struktur und Funktion von Thrombospondinen und Charakterisierung von krankheitsfördernden Polymorphismen“

„Molekulare Mechanismen bei der Entstehung von Typ-II-Collagenopathien“

„Untersuchungen zur Funktion und Identifizierung von Interaktionspartnern von Matrilinen“

2008–2010

„Center for Molecular Medicine Cologne“ 279 126 Euro

Teilprojekt C6: „Mutations in cartilage extracellular matrix proteins and their effects on tissue integrity and function“

2008

„Cluster of Excellence on Cellular Stress Responses in Aging-associated Diseases (CECAD)“,
88 000 Euro

„Role of IGF-I in skeletal development, maturation and maintenance“

als Mit Antragsteller mit Prof. Dr. M. Paulsson

2011–2014

DFG Einzelantrag ZA-561/2-1, 487 500 Euro

„Role of perifibrillar proteins in collagen fibril assembly, fibril interactions and matrix remodelling“

2012–2015

DFG Einzelantrag BA-1264/2-1, 367 850 Euro

„Structure–function relationships in the collagen-specific chaperone Hsp47: Crystal structure, in vivo and in vitro studies and development of antifibrotic agents“

als Mit Antragsteller mit Prof. Dr. U. Baumann, bewilligt wurde die oben angegebene Summe, dieser Antrag wurde aber ab 2013 in den SFB829 überführt (siehe laufende Drittmittel)

2013–2016

DFG SFB829: Molecular Mechanisms Regulating Skin Homeostasis, 413 600 Euro

Teilprojekt B11: „Struktur-Funktion-Beziehungen des Kollagen-Chaperones Hsp47 und seine Rolle bei fibrotischen Erkrankungen der Haut“

Projektleiter: Prof. Dr. Frank Zaucke und Prof. Dr. Ulrich Baumann

Laufende Drittmittel:

2013–2018

EU FP7-HEALTH-2013-INNOVATION-1, „Collaborative Project: SYBIL – Systems biology for the functional validation of genetic determinants of skeletal diseases“, 480 000 Euro

„Generation of relevant cellular and animal models of common and rare skeletal diseases“

Projektleiter: Prof. Dr. Frank Zaucke und Prof. Dr. R. Wagener

2017–2021

EU Marie Skłodowska-Curie Innovative Training Network, 480 000 Euro

Collaborative Project: CarBon – Controlling Cartilage to Bone Transitions for Improved Treatment of Bone Defects and Osteoarthritis

Projektleiter: Prof. Dr. Frank Zaucke und Prof. Dr. Bent Brachvogel

Stipendien und Preise:

1992 ERASMUS-Reisestipendium für das Studentenmobilitätsprogramm an der Agricultural University, Wageningen, Niederlande

2000 Posterpreis, XVIIth FECTS Meeting, Patras, Griechenland

2003 Posterpreis, Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Biomechanik, München

2007 DFG-Reisestipendium zur Teilnahme an der Gordon Research Conference on Cartilage Biology and Pathology, Ventura, USA

2007 DAAD-Reisestipendium zur Teilnahme an der 'Asia Pacific Biochemical Engineering Conference', Taipei, und Etablierung von Kooperationen mit Wissenschaftlern von der National Tsing Hua University, Hsinchu, Taiwan

Mitgliedschaften in wissenschaftlichen Organisationen:

- Seit 1995 Mitglied der „German Society for Cell Biology“
- Seit 2007 Mitglied der „International Society for Skeletal Dysplasias“
- Seit 2009 Mitglied der „German Connective Tissue Society“
- Seit 2009 Mitglied der „Faculty 1000 Medicine for the Cartilage Biology and Osteoarthritis Section“
- Seit 2010 Mitglied in zahlreichen Auswahlkommissionen des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD)
- Seit 2011 Mitglied der „International Society for Matrix Biology“
- Seit 2013 Mitglied im wissenschaftlichen Beirat des Cologne Center for Musculoskeletal Biomechanics (CCMB)
- Seit 2016 Mitglied der Sektion Grundlagenforschung in der DGOU
- Seit 2016 Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie
- Seit 2017 Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und orthopädische Chirurgie
- Seit 2017 Mitglied der „Osteoarthritis Research Society International“

Mitarbeit in Gremien an der Universität:

- 2009–2016 gewähltes Mitglied der Studienkommission der Medizinischen Fakultät, Universität zu Köln
- 2011–2016 Mitglied im Promotionsausschuss der Medizinischen Fakultät, Universität zu Köln
- Seit 2017 Forschungsbeauftragter der Orthopädischen Universitätsklinik Friedrichsheim, Frankfurt/Main

Kongressorganisation:

- 2009 Mitglied im Organisationskomitee des 25. Ernst-Klenk-Symposiums „Molecular Medicine Extracellular Matrix in Health and Disease“ in Köln
- 2010 Mitglied im Organisationskomitee der 22. Tagung der Europäischen Bindegewebsgesellschaften (FECTS) in Davos, Schweiz
- 2011 Mitglied im Organisationskomitee der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Bindegewebforschung in Köln
- 2014 Mitglied im Organisationskomitee der Tagung „The extracellular matrix in biomedicine – The legacy of Dick Heinegard“ in Köln
- 2014 Mitglied im wissenschaftlichen Komitee der 24. Tagung der Europäischen Bindegewebsgesellschaften (MBE) in Rotterdam, Niederlande
- 2017 Mitglied im Organisationskomitee der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Bindegewebforschung in Köln

Drittmittel

2013	Projektförderung Berlin Brandenburg Schule für Regenerative Therapien 10.000 €
2014	Projektförderung Berlin Brandenburg Schule für Regenerative Therapien 10.000 €
2015	Projektförderung Berlin Brandenburg Schule für Regenerative Therapien 10.000 € Universitäre Forschungsförderung 7000 €
2016	Universitäre Forschungsförderung 16950 €
2017	Universitäre Forschungsförderung 15000 €

Mitgliedschaft in Fachgesellschaften

Seit 2013	Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie, Sektion Wirbelsäule
Seit 2015	Deutsche Wirbelsäulengesellschaft
Seit 2017	Eurospine

Referententätigkeiten und Kongressbeiträge (Auszug, insg. >60)

2009	Northeast Bioengineering Conference, Boston, USA Annual Meeting of the Controlled Release Society, Kopenhagen, Dänemark
2010	Gesellschaft fuer Orthopädisch-Traumatologische Sportsmedizin, München, Deutschland Hospital for Special Surgery Alumni Meeting, New York, USA
2011	AAOS, San Diego, USA ISSLS, Götheborg, Schweden IMAST, Kopenhagen, Dänemark Österreichische Gesellschaft für Orthopädie und orthopädische Chirurgie, Linz, Österreich
2012	Endoprothetik Kongress, Berlin, Deutschland EFORT, Berlin, Deutschland

Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie,
Berlin, Deutschland

- 2013
Deutscher Wirbelsäulenkongress, Stuttgart, Deutschland
Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie,
Berlin, Deutschland
Deutscher Wirbelsäulenkongress, Frankfurt, Deutschland
ISSCR, Boston, USA
- 2014
Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie,
Berlin, Deutschland
Deutscher Wirbelsäulenkongress, Leipzig, Deutschland
- 2015
Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie,
Berlin, Deutschland
Deutscher Wirbelsäulenkongress, Frankfurt, Deutschland
Biomechanics Spine, Berlin, Deutschland
- 2016
Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie,
Berlin, Deutschland
Eurospine, Berlin, Deutschland

Auszeichnungen

- 2009
Max Kade Fellowship, Austrian
American Foundation
- 2011
Wilhelm-Auerswald-Preis, Beste
Medizinische Doktorarbeit
- 2014
Wissenschaftlicher Nachwuchspreis der Deutschen
Wirbelsäulengesellschaft

*Pressekonferenz zum Deutschen Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie (DKOU)
Freitag, 27. Oktober 2017, 11.00 bis 12.00 Uhr, Berlin*



Bestellformular Fotos:

Kongress-Pressekonferenz des DKOU 2017

Forschung in O & U

Termin: Freitag, 27. Oktober 2017, 11.00 bis 12.00 Uhr

Ort: Messe Berlin, Eingang Süd, Halle 6.3, Raum 411

Bitte schicken Sie mir folgende(s) Foto(s) per E-Mail:

- Professor Dr. med. Andrea Meurer
- Professor Dr. med. Ingo Marzi
- Professor Dr. med. Alexander Beck
- Professor Dr. rer. nat. Frank Zaucke

Vorname:	Name:
Redaktion:	Ressort:
Str./Haus-Nr.:	PLZ/Ort:
Telefon:	Fax:
E-Mail-Adresse:	Unterschrift:

Bitte an 0711 8931-167 zurückfaxen.

Pressekontakt für Rückfragen:

Lisa Ströhlein/Heinke Schöffmann
Pressestelle DKOU 2016
Postfach 30 11 20, 70451 Stuttgart
Tel.: 0711 8931-459, Fax: 0711 8931-167
stroehlein@medizinkommunikation.org
www.dkou.de

Pressekontakt in Berlin auf dem DKOU:

Pressezentrum, Raum 6.3, Messe Süd Berlin
Tel.: 030 3038-81206
Fax: 030 3038-81207