NEWSLETTER

Neue Beisitzer:innen stellen sich vor

Der Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Biomechanik e.V. (DGfB) hat zwei Beisitzer:innen für Öffentlichkeits- und Nachwuchsarbeit sowie Industriekontakte berufen. Marianne Hollensteiner und Bastian Welke stellen sich vor.

Ausschreibung Forschungsbeihilfe für Kooperationsprojekte

Die DGfB schreibt gemeinsam mit der Deutschen Arthrose-Hilfe e.V. (DAH) Forschungsbeihilfen aus, mit dem Ziel, Kooperationsprojekte zwischen verschiedenen wissenschaftlichen Einrichtungen zu initiieren und zu fördern.

Reisestipendien

Im kommenden Jahr werden wieder Reisestipendien vergeben. Der nächste Bewerbungsschluss ist der 31. März 2023. Informationen dazu sind auf der Homepage zu finden.

Hospitationsstipendien

Auch in diesem Jahr ist ein Hospitationsstipendium von bis zu 2.500 Euro ausgeschrieben. Die Bewerbungsfrist endet am 31.3.2023.

Rückschau auf den 12. Kongress der DGfB

Der 12. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Biomechanik fand in Köln statt – ein Rückblick von Vize-Präsident Prof. Dr. Wolfgang Potthast.

Liebe Mitglieder und Freunde der Deutschen Gesellschaft für Biomechanik

ein ereignisreiches Jahr nähert sich dem Ende. So durften wir uns nach längerer Pause wieder persönlich zum Kongress in Köln treffen und bei Wolfgang Potthast zu Gast sein. Ein herzliches Dankeschön an dieser Stelle an Wolfgang, Johannes Funken und ihr gesamtes Team für diese sehr schöne und gut gelungene Veranstaltung, bei der wir wieder erleben durften, dass das Miteinander und der persönliche Austausch nicht so einfach zu ersetzen sind.

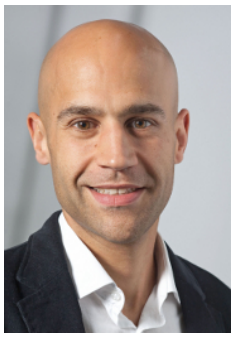
Leider verlief auch dieses Jahr nicht ohne Ereignisse auf der Weltbühne, die uns nachdenklich stimmen. Daher scheint es ein guter Zeitpunkt zu sein, sich einmal mehr darüber bewusst zu werden und dankbar dafür zu sein, dass wir ein freiheitliches Leben führen dürfen und frei forschen können. Dies ist ein Privileg und stellt keine Selbstverständlichkeit dar. Für die DGfB wünsche ich mir, dass ein fachlicher, aber vor allem auch ein menschlicher Zusammenhalt das Rückgrat unserer Fachgesellschaft bleibt und dass immer ein fairer und kooperativer Geist wirkt. Vernetzungen und Kooperationen aufzubauen und zu fördern ist mir daher ein besonderes Anliegen (eine entsprechende Ausschreibung dazu auf S. 3 des Newsletters).

Besonderer Dank gilt auch den Personen, die unsere Fachgesellschaft aktiv prägen und vorwärtsbringen. So möchte ich Markus Heller für seine

tatkräftige Unterstützung danken, der nach 13-jähriger Tätigkeit turnusmäßig aus dem Vorstand ausgeschieden ist. Gerd Huber hat sich in der Vergangenheit engagiert um den wissenschaftlichen Nachwuchs und die Industriepartner gekümmert. Gerd wurde zum designierten Präsidenten ernannt und in dieser Rolle wünsche ich ihm viel Freude und Erfolg. Besonderer Dank gilt auch Annegret Mündermann, die der DGfB auch weiterhin bestens organisatorisch und tatkräftig als Schriftführerin zur Seite stehen wird. Auch die fortwährende Unterstützung durch Uwe Wolfram und Christof Hurschler sind für unsere Gesellschaft von besonderer Bedeutung. Besonders freue ich mich auch über das Engagement von Marianne Hollensteiner und Bastian Welke, die neu als Fachbeiräte berufen wurden. In diesen Ämtern wünsche ich Ihnen viel Freude und Enthusiasmus.

Getragen wird unsere Gesellschaft aber vor allem durch Sie und Euch, die Mitglieder. Durch zahlreiche Beiträge, Diskussionen, der Teilnahme an den Veranstaltungen und auch finanziellen Zuwendungen wird unsere Fachgesellschaft stets bereichert und macht sie zu dem, was sie ist. Es ist mir daher ein besonderes Anliegen, in meiner neuen Funktion als Präsident fungieren zu dürfen. Ich danke Ihnen und Euch für das spürbare Vertrauen und die großartige Unterstützung in allen Bereichen.

Ich wünsche allen in den kommenden Wochen erholsame Feiertage und Zeit, um sie mit den Menschen zu verbringen, die jedem einzelnen lieb und wichtig sind. Frohe Weihnachten und einen guten Start ins neue Jahr 2023.



Prof. Dr. J. Philippe Kretzer

Präsident der DGfB

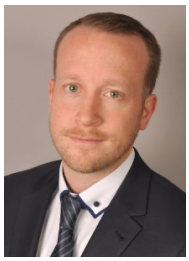
Neue Beisitzer:innen stellen sich vor

Der Vorstand der DGfB hat zwei Beisitzer:innen für Öffentlichkeits- und Nachwuchsarbeit sowie Industriekontakte berufen. Marianne Hollensteiner und Bastian Welke stellen sich vor.

Marianne Hollensteiner, Beisitzerin für Nachwuchs- und Öffentlichkeitsarbeit

Meine österreichische Herkunft will und kann ich gar nicht leugnen, mein starker Dialekt verrät mich sowieso. In Österreich, genauer gesagt in Linz, habe ich an der UASUA in Linz Medizintechnik (B.Sc.) und Medical Engineering (M.Sc.) studiert. Begonnen habe ich das Studium nach dem abrupten, verletzungsbedingten Ende meiner Olympia-Träume im Alter von 25 Jahren. Aufgrund von ein paar Implantaten in der rechten Schulter hat mich dann genau das am meisten im Studium fasziniert: Biomechanik und Osteosynthesen. An der PMU Salzburg habe ich 2017 zur Doktorin der medizinischen Wissenschaften promoviert und mich ebenda 2021 zur Dozentin habilitiert. Seit 2019 bin ich stellvertretende Leiterin des Instituts für Biomechanik an der BG Unfallklinik in Murnau und auch Leiterin der Abteilung für mechanische Prüfung. Mein Forschungsschwerpunkt liegt in der Entwicklung von neuen, realistischen Kunstknochen für das Prüfen von Osteosynthesen. Privat bin ich kürzlich Mutter einer Tochter geworden, lebe im schönen Bayern und bin, sofern es meine Tochter zulässt, gerne beim Wandern, Klettersteig gehen oder mit dem Snowboard in den Bergen unterwegs. Meinem Kampfsport Judo bin ich auch treu geblieben. In der DGfB bin ich für die Öffentlichkeitsarbeit, Stipendien und die Nachwuchsarbeit zuständig. Ich würde die DGfB gern in die sozialen Medien bringen und mich intensiver um die Nachwuchsförderung kümmern. Über Inputs, Ideen, Wünsche, Vorschläge usw. von den Mitgliedern der DGfB würde ich mich freuen.

Bastian Welke, Beisitzer für Industriekontakte



Ich bin gebürtiger Hannoveraner und komme somit ohne Dialekt daher. Zunächst absolvierte ich eine Ausbildung zum Maschinenbaumechaniker an der Leibniz Universität Hannover und habe dort auch im Anschluss Maschinenbau studiert.

Über eine Vorlesung, die mein späterer Chef Christof Hurschler gehalten hatte, bin ich zur Biomedizintechnik gekommen. Seit 2008 bin ich Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Labor für Biomechanik und Biomaterialien der Orthopädischen Klinik der Medizinischen Hochschule Hannover. Dort leite ich die Abteilung Biomechanik und Kinetik und bin seit 2014 stellvertretender Laborleiter. Im selben Jahr habe ich auch an der MHH promoviert. Meine Forschungsschwerpunkte sind die prothetische Versorgung von Amputationen an der unteren Extremität und die experimentelle Biomechanik mit all ihren spannenden Bereichen.

Privat gehe ich sehr gerne Wandern, treibe viel Sport, bin viel mit dem Rad unterwegs und spiele Tennis. Ansonsten mag ich es, mit meinem mittlerweile knapp 35 Jahre altem Bulli zu verreisen und daran zu schrauben.

In der DGfB habe ich die Betreuung der Industriekontakte übernommen. Ich möchte die gute Arbeit von Gerd Huber weiterführen, damit die Industrie weiterhin eine wichtige Unterstützung für unsere Gesellschaft bleibt.

Ausschreibung Forschungsbeihilfe für Kooperationsprojekte

Die DGfB schreibt gemeinsam mit der Deutschen Arthrose-Hilfe e.V. (DAH) Forschungsbeihilfen aus mit dem Ziel, Kooperationsprojekte zwischen verschiedenen wissenschaftlichen Einrichtungen zu initiieren und zu fördern.

Die Forschungsbeihilfen sollen zur Anschubfinanzierung (bis zu 10.000€ je Partner) von Kooperationsprojekten dienen, um relevante Vorarbeiten erstellen zu können, auf deren Basis dann eine umfangreiche Förderung (z. B. seitens öffentlicher Geldgeber) beantragt wird.

Bei den durch Anschubfinanzierung zu fördernden Projekten sollte thematisch ein Bezug zur „Arthrose“ bzw. ein „gelenknaher Bezug“ bestehen.

Die Anträge werden zunächst durch den Vorstand der DGfB vorbegutachtet und dann an die DAH weitergeleitet. Bei Interesse oder zur Anforderung der Antragsunterlagen wenden Sie sich bitte an Dr. Marianne Hollensteiner (Marianne.Hollensteiner@bgu-murnau.de).

Hospitationsstipendien

Wir freuen uns sehr, auch in diesem Jahr wieder ein Hospitationsstipendium für einen Forschungsaufenthalt bzw. wissenschaftlichen Austausch, vorzugsweise an einer ausländischen Institution, vergeben zu dürfen. Details zum formlosen Antrage finden Sie auf der Homepage der Gesellschaft. Die Einreichfrist ist der 31.3.2023.

Das Stipendium 2022 erhielt Hr. Maximilian Uhler, der im Folgenden von seinem Aufenthalt im Shiley Center for Orthopaedic Research der Scripps Health in San Diego berichtet. Bereits 2020 erhielt Hr. Matthias Sukopp das Hospitationsstipendium. Er berichtet nun von seinem Aufenthalt im "Motionlab“ des Universitätsklinikums Heidelberg.

Maximilian Uhler, Labor für Biomechanik und Implantatforschung, Orthopädische Universitätsklinikum Heidelberg

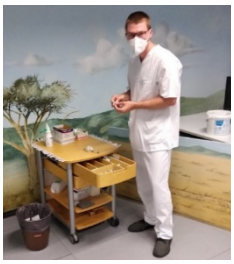
Durch den Erhalt des Hospitationsstipendiums der Firma Ceramtec und der DGfB wurde mir ein Aufenthalt am Shiley Center for Orthopaedic Research der Scripps Health in San Diego im November 2022 ermöglicht. Für drei Wochen konnte ich dadurch einen Einblick in die dortigen Projekte der Forschungsgruppe unter der Leitung von Prof. Darryl D'Lima erhalten und von den Erfahrungen der Mitarbeiter besonders im Umgang mit dem AMTI VIVO Simulator profitieren. Das Ziel meines Aufenthaltes war es, die Funktionsweise und die Möglichkeiten der biomechanischen Testung des AMTI VIVO kennen zu lernen, um diese Erkenntnisse für mein Dissertationsprojekt zu nutzen. Durch die Kompetenz der Forschungsgruppe war es mir bereits vor Ort möglich ein erstes Schultermodell

am AMTI VIVO zu implementieren. Dadurch soll eine Simulation von unterschiedlichen Aktivitäten und Bewegungsabläufe des Schultergelenkes ermöglicht werden. Darüber hinaus bietet das System durch die dazugehörige Software VIVOSim die Möglichkeit virtuelle Weichteilmodelle zu implementieren und deren Einfluss zu analysieren.

Auch in diesem Bereich profitierte ich durch bereits vorhanden Kenntnisse des Shiley Centers. Neben der ingenieurwissenschaftlichen Unterstützung war durch den engen Kontakt des Instituts mit dem Scripps Health ein ergiebiger Austausch mit klinischen Mitarbeitern möglich, um klinisch relevante Aspekte des Forschungsthemas zu diskutieren. Ich hoff, dass sich durch meinen Besuch eine anhaltende Kooperation und Zusammenarbeit zwischen beiden Einrichtungen ergeben wird. Ich möchte nochmals der DGfB und der Firma Ceramtec herzlich für das Hospitationsstipendium danken, wodurch mir dieser Aufenthalt in San Diego ermöglicht wurde.

Matthias Sukopp, Institut für Unfallchirurgische Forschung und Biomechanik, Universitätsklinikum Ulm

Hiermit bedanke ich mich bei der DGfB und insbesondere bei der Firma CeramTec für das Hospitationsstipendium 2020. Außerdem danke ich Herrn Prof. Dr. Sebastian Wolf und dem Team des "Motionlab" am Universitätsklinikum Heidelberg für meine dortige Aufnahme als Hospitant und die hervorragende Betreuung vor Ort. Durch das Hospitationsstipendium bot sich mir die wunderbare Gelegenheit, das mir noch recht unbekannte Forschungsgebiet der 3D-Ganganalyse aus nächster Nähe kennenzulernen und wertvollen Input für mich und unsere Forschung mitzunehmen. Das konkrete Ziel des Aufenthalts war es, Bewegungsdaten von Probanden:innen zu erheben, die potentielle Rehabilitations-Regime nach Meniskusversorgungen simulierten. Anschließend sollen daraus Kraftprofile von den neun für die Kniebewegung wichtigsten Muskeln errechnet werden, um sie in einen dynamischen Kniegelenkssimulator als Eingabeparameter implementieren zu können. Zu den Bewegungen zählten zwei Gangsimulationen auf Unterarmgehstützen mit jeweils 30% bzw. 50% Körpergewicht auf dem „behandelten" Bein, ein normaler Gang mit verringerter Geschwindigkeit (50%), eine langsame bipedale Kniebeuge sowie das Aufstehen und Hinsetzen vom Patientenbett.

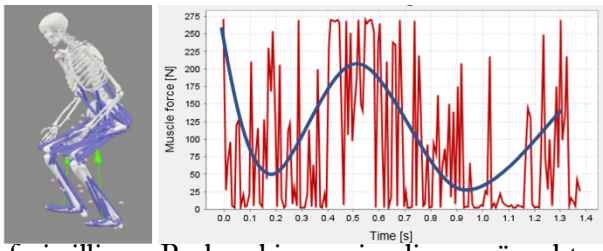


Der Start meines zweiteiligen Hospitationsaufenthaltes hat sich aus bekannten pandemiebedingten Gründen und Vorgaben seitens der Universitätskliniken verschoben, weshalb ich meinen ersten Aufenthalt erst im Sommer 2021 in Heidelberg durchführen konnte. Dort angekommen wurde ich herzlichst empfangen und mit den Mitarbeiter:innen und den technischen Gegebenheiten im Institut vertraut gemacht. Nach einer Laborführung und gegenseitigem Kennenlernen wurde das Forschungsvorhaben gemeinsam besprochen und die Schwerpunkte definiert. Eine besondere Herausforderung stellte hier die angepasste Belastung beim Gang mit Unterarmgehstützen dar, welche wir schlussendlich über ein akustisches Signal, gesteuert durch im Boden eingelassene Kraftmessplatten, realisiert und kontrolliert haben. Um das entworfene Versuchsprotokoll zu testen, bot sich mir direkt vor Ort die Gelegenheit, der erste Proband der Studie sein zu dürfen. Mein dortiger Ansprechpartner und geschätzter Kollege Herr Arik Rehani Musagara sowie eine Masterstudentin aus der Arbeitsgruppe führten mit mir die 3D-Bewegungsaufnahmen durch. Dafür wurde mein Körper vermessen, die Beinachsen bestimmt und Messmarker für die Kinematikerfassung an anatomische Landmarken auf die Haut angebracht.

Anschließend wurden die Bewegungen unter Aufsicht durchgeführt und die Daten softwareseitig aufbereitet. An den darauffolgenden Tagen konnte ich die beiden im klinischen Alltag bei der Patientenuntersuchung im Ganglabor unterstützen. Zu meinen Aufgaben zählten die Vorbereitung und Anbringung der reflektierenden

Messmarker sowie die Erhebung der biometrischen Daten der Patient*innen.

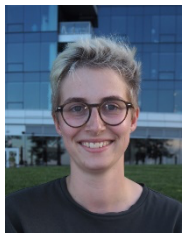
Nach dem ersten Teil reiste ich im Sommer 2022 erneut nach Heidelberg, um die aufgenommenen kinematischen Datensätze der nun insgesamt 12



freiwilligen Proband:innen in die gewünschten Muskelkraftprofile zu transformieren. Hier gilt mein ganz besonderer Dank Herrn Dr. Firooz Salami, der mich dabei tatkräftig unterstützt und angeleitet hat. Gemeinsam haben wir die Kraftprofile durch inverse Dynamik in OpenSim berechnen lassen. Jedes Muskelkraftprofil kann nun bei uns am Institut auf Kniepräparate per Muskelkraftsimulation über eine Kraft-Zeit-geregelte Aktuatorik eingeleitet und deren Auswirkungen mit Hilfe verschiedenster Analysemethoden wie z.B. tibiofemoraler Kontaktdruckmessungen oder 3D-Bewegungsanalyse erhoben werden. Durch die Implementierung solcher Belastungsszenarien können zukünftig Versuchsprotokolle für Kadaverstudien entwickelt werden, bei denen mögliche Einflüsse auf die Heilungs- und Erfolgschancen nach operativen Eingriffen am Meniskus erhoben und evaluiert werden können. Zusammenfassend war es für mich eine sehr schöne und lehrreiche Zeit in Heidelberg mit vielen Einblicken und der Erweiterung meiner Kenntnisse im Bereich Kinematik und 3D-Bewegungsanalyse. Vielen herzlichen Dank für die Schaffung dieses Hospitationsstipendiums.

Reisestipendien

Auch im kommenden Jahr werden wieder Reisestipendien vergeben. Der nächste Bewerbungsschluss ist der 31. März 2023. Informationen dazu sind auf der Homepage zu finden. Zuschüsse können für eine physische Teilnahme an einem Kongress (national 500 Euro, international 1000 Euro) oder auch für eine Teilnahme an einem virtuellen Kongress (bis zu einer Höhe der Registrierungsgebühren) vergeben werden. Im Herbst 2022 wurden Reisestipendien für die Teilnahme an Kongressen an drei Mitglieder der DGfB vergeben, die hier über ihre Erfahrungen berichten.



Jana Holder, Universitätsklinikum Frankfurt, Klinik für Orthopädie (Friedrichsheim)

An der Deutschen Sporthochschule Köln fand vom 28.-30. September 2022 der 12. Kongress der DGfB statt. Für mich persönlich war dies eine tolle Möglichkeit zurückzukehren, nachdem ich 2018 dort mein Masterstudium beendet hatte.

Der erste Tag begann früh mit dem GAMMA-Workshop zum Thema „Bewegungsanalyse zur Feststellung der Sport- und Arbeitsunfähigkeit“ bevor es am Nachmittag mit dem Kongress der DGfB los ging. Insgesamt war der Kongress vielseitig mit interessanten Vorträgen zu den Themenbereichen wie Bewegungsanalyse, Mechanobiologie oder zu klinischen Studien und Implantaten zusammengestellt. Meine persönlichen Highlights waren aber auch die Keynotes von Prof. Anja Niehoff und Prof. Gert-Peter Brüggemann sowie die Presidential Lecture von Prof. J. Philippe Kretzer. Am zweiten Kongresstag durfte ich im Rahmen der Young-Investigator Session einen Teil meiner Doktorarbeit mit dem Titel „Kniegelenkmomente können mediale und laterale Kniekontaktkräfte bei jungen Patienten:innen mit Valgusfehlstellung akkurat wiederspiegeln“ präsentieren. Dieser Tag wurde mit einem gemeinsamen Gesellschaftsabend in einem typischen rheinischen Restaurant abgerundet. Am dritten und letzten Kongresstag durfte ich dann eine der ersten Sessions „Messmethodik“ als Co-Vorsitzende leiten. Dies war ebenfalls eine spannende und interessante Erfahrung.

Neben dem sehr interessanten fachlichen Programm gab es viele Möglichkeiten bei Kaffee-, Mittagspausen oder anderen Social Events sich nach vielen Online-Kongressen endlich wieder persönlich auszutauschen. Aus diesem Grund bedanke ich mich sehr herzlich bei der DGfB für die Unterstützung in Form des Reisestipendiums, sodass ich an diesem Kongress persönlich teilnehmen konnte.

Tobias Konow, Institute of Biomechanics, Hamburg University of Technology

Die Jahrestagung der ISTA (International Society for Technology in Arthroplasty) fand nach zwei Jahren Pause vom 31. August 2022 bis zum 3. September 2022 auf Maui, Hawaii, USA statt. Für viele Teilnehmer war es der erste Kongress, der seit Ausbruch der Pandemie in Anwesenheit ausgetragen wurde, und so profitierte bereits der Eröffnungsabend von einem regen, intensiven Austausch mit Kollegen aus aller Welt. Auf diesem Kongress hatte ich die Gelegenheit, meine Forschungsarbeiten der letzten Jahre in Form eines e-Posters und eines Vortrags vorzustellen. Besonders spannend war das Format der e-Poster-Präsentationen. Mit einer Redezeit von 3 Minuten war es in dieser speziellen Postersession möglich, meine Arbeit zum Thema "Influence of Bone Morphology and Femur Preparation Method on the Primary Stability of Hip Revision Stems" in komprimierter Form dem Fachpublikum aktiv vorzustellen. Die fachspezifische Diskussion regte den Austausch mit anderen Kollegen nach der Postersession weiter an. Auch mein Vortrag zum Thema: "Influence of Stem Size and Position on PPF Risk and Primary Stability in THA" wurde vom Auditorium mit großem Interesse verfolgt, dem sich eine konstruktive Diskussion anschloss. Für mich war das ausgeglichene Verhältnis von Ärzten und Ingenieuren ein positiver Aspekt der ISTA-Jahrestagung. Dies förderte den Austausch über klinisch relevante Themen und regte auch zu neuen Denkansätzen an. Den abschließenden Kongressabend mit dem typisch hawaiianischen Lu'au konnte ich nutzen, um neue, internationale Kontakte zu knüpfen und zu pflegen. Abschließend möchte ich mich bei der DGfB für die großzügige Unterstützung durch das Reisestipendium herzlich bedanken.

Maximilian Sigloch, Universitätsklinik für Orthopädie und Traumatologie, Medizinische Universität Innsbruck

Im September 2022 hatte ich die Möglichkeit den 12. Kongress der DGfB zu besuchen und die Forschungsergebnisse unseres Labors auf dem Gebiet der Kniegelenksbiomechanik

vorzustellen. Der Kongress fand vom 28. bis 30.09. an der Deutschen Sporthochschule in Köln statt und ermöglichte einen breitgefächerten Einblick in aktuelle Forschungsthemen der Biomechanik. In über 15 Sessions mit mehr als 100 Vorträgen wurden Aspekte der Ganganalyse über die Prothetik bis hin zur Gewebebiomechanik beleuchtet und angeregt diskutiert.

Persönliche Highlights waren der Nachwuchsworkshop, bei dem das grundlegende Handwerkszeug eines jeden Wissenschaftlers thematisiert wurden, die „Young-Investigator-Award"-Session, bei der besonders spannende Arbeiten junger Forscher präsentiert wurden und die „Gewebebiomechanik"-Session, in der ich einen Teil unserer Forschungsergebnisse unter dem Titel „Protektion des VKB Transplantates bei Innenrotationsbelastungen durch eine anterolaterale Lemaire Tenodese" vorstellen durfte.

Die familiäre Atmosphäre und die Aufgeschlossenheit gegenüber Fragen aller Art haben mich besonders fasziniert. So war es ein Leichtes mit den Kollegen anderer Forschungseinrichtungen ins Gespräch zu kommen, den Horizont zu erweitern und wichtige Anregungen für eigene Forschungsprojekte zu erhalten.

Für die finanzielle Unterstützung der DGfB und die damit einhergehende Möglichkeit der aktiven Teilnahme am 12. Kongress der DGfB möchte ich mich an dieser Stelle herzlichst bedanken.

Rückschau auf den 12. Kongress der DGfB

Liebe Mitglieder der DGfB,

erneut danke ich Euch allen ganz herzlich für die Teilnahme und Unterstützung, die unseren diesjährigen Kongress zu dem gemacht haben, was er war. Wir blicken zurück auf den Besuch von fast 280 Teilnehmerinnen und Teilnehmern, die über ca. 160 wissenschaftliche Studien und Beiträge berichtet haben, die sich fachlich ausgetauscht haben und, die zusammen gefeiert haben. Unsere Sponsoren, denen selbstverständlich ganz besondere Anerkennung gilt, haben es ermöglicht, dass wir nicht nur ein ausgezeichnetes wissenschaftliches Programm erlebt haben, sondern auch

Gelegenheit bekommen haben, uns endlich nach langer Pandemie-bedingter Pause auch auf sozialer und gesellschaftlich-geselliger Ebene wieder auszutauschen.

Neben den hervorragenden wissenschaftlichen Vorträgen, neben so zahlreichen Gästen aus vielen Teilen nicht nur Deutschlands sondern der ganzen Welt und neben der Tatsache, dass wir viel Kollegen und Freunde zuhause bei uns in Köln begrüßen durften, bleiben mir vor allem viele kleine Momente im Kongress und am Rande des Kongresses in Erinnerung. Momente, wie ein kurzer Plausch mit Hans-Joachim Wilke über die Unterschiede des alemannischen und des kölschen Karnevals. Momente, wie die Verleihung der Ehrenmitgliedschaft an Lutz Dürselen. Oder Momente, wie das Verabschieden des jungen Wissenschaftlers, der sich nach Kongressende mit seinem Gravel-Bike Richtung Schweiz aufgemacht hat und dem ich mich am liebsten angeschlossen hätte.

Ich hoffe, Ihr alle habt Euch bei uns in Köln an der Sporthochschule wohl gefühlt, den Kongress so sehr genossen wie wir und besucht uns hoffentlich wieder. Ab jetzt freuen wir uns auf unseren Kongress 2024 in Heidelberg bei Jan Philippe und seinem Team.

Ich wünsche Euch allen eine schöne und erholsame Weihnachtszeit und ein gesundes und auf allen Ebenen erfolgreiches Jahr 2023.

Bis bald

Wolfgang Potthast

Impressum

Prof. Dr. J. Phillipe Kretzer, Präsident
PD Dr. Marianne Hollensteiner, Beisitzerin für Öffentlichkeits- und Nachwuchsarbeit
www.bio-mechanik.org

BERTEC
medartis®
AMTI FORCE AND MOTION
menios
CeramTec THE CERAMIC EXPERTS
ottobock.
codamotion
propsysics
DELSYS EUROPE
silony MEDICAL
DYNA-MESS PRÜFSYSTEME
velamed SCIENCE IN MOTION
endocon
Zwick Roell
ZEISS