

NEWSLETTER

2022 Kongress der Deutschen Gesellschaft für Biomechanik

Wir freuen uns darauf, Sie im September 2022 auf dem Campus der Deutschen Sporthochschule Köln mit der bekannten kölschen Herzlichkeit willkommen zu heißen.

Vorkurs

Traditionell findet unmittelbar vor dem Kongress der Vorkurs für Nachwuchswissenschaftler*innen und Interessierte statt.

GAMMA Workshop

Zeitgleich zum Vorkurs findet der GAMMA Workshop statt zum Schwerpunktthema „Bewegungsanalyse zur Feststellung der Sport- und Arbeitsfähigkeit“.

Mitgliederversammlung 2022

Die Mitgliederversammlung 2022 wird am 29.9.2022 von 9:30-10:45 Uhr im Rahmen des diesjährigen Kongresses in Köln stattfinden.

Reisestipendien

Auch in 2022 vergibt die Gesellschaft wieder Reisestipendien. Der nächste Bewerbungsschluss ist der 31.9.2022. Weitere Informationen sind auf der Homepage zu finden.

Liebe Mitglieder und Freunde der Deutschen Gesellschaft für Biomechanik

Sie lesen diesen Newsletter hoffentlich in oder kurz vor Ihrem wohlverdienten Sommerurlaub, der in turbulenten Zeiten umso wichtiger ist.

Es tut gut, dass die ersten Kongresse wieder in Präsenz stattfinden können. Es ist schön, Kolleginnen und Kollegen, Freundinnen und Freunde im wissenschaftlichen Austausch nicht nur digital über Bildschirme treffen zu dürfen. So freue ich mich ganz besonders, Sie alle gut erholt und mit viel Energie Ende September bei unserem Kongress in Köln begrüßen zu dürfen. Unser Programm mit etwa 160 Beiträgen, tollen Hauptredner*innen sowie mit vielen grundlagenwissenschaftlichen und angewandten Papieren sollte für alle wissenschaftlichen Zweige der Biomechanik spannendes Neues bieten.

Ihnen allen einen tollen Sommer und bis bald in Köln, herzliche Grüße.

Prof. Dr. Wolfgang Potthast
Präsident der DGfB



Mitgliederversammlung 2022

Die Mitgliederversammlung 2022 wird am 29.9.2022 von 9:30–10:45 Uhr im Rahmen des diesjährigen Kongresses in Köln stattfinden. Eine Einladung zur Mitgliederversammlung werden Sie im Vorfeld erhalten.

Kongress der DGfB 2022

Wir laden Sie herzlich zum 12. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Biomechanik nach Köln ein. Beteiligen Sie sich aktiv an der Programmgestaltung und geben Sie uns Einblicke in Ihren klinischen Alltag, Ihre Erkenntnisse, Forschungen, Fallbeispiele und praktische Erfahrungen! Wie gewohnt werden die besten Beiträge als Vortrags- oder Posterpräsentationen in das wissenschaftliche Programm aufgenommen.

Die Jahrestagung der DGfB beginnt nicht erst mit Session 1, denn es wird erneut einen spannenden Vorkurs mit vielfältigen Themen geben. Dieser Vorkurs richtet sich primär an Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler, aber auch das etablierte Fachpublikum kann Interessantes erfahren. Hervorragende Referentinnen und Referenten aus dem Hochschulbereich und der Industrie werden ihr Wissen und ihre Erfahrungen mit uns teilen. Dieses reicht von forschungsrelevanten Fragen bis zu Aspekten des Forschungsmanagements und weiter bis hin zum fertigen Produkt. Das genaue Programm kann über die [Tagungshomepage](#) eingesehen werden. Die Teilnahme ist kostenlos. Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Die Schwerpunktthemen sowie weitere Informationen zur Tagung finden Sie auf unserer

Homepage:

www.biomechanik-kongress.de

Wir freuen uns auf Ihre tatkräftige Unterstützung und zahlreiche Teilnahme!

Reisestipendien

In 2022 vergibt die Gesellschaft wieder Reisestipendien. 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. Der nächste Bewerbungsschluss ist der 31.9.2022. Weitere Informationen sind auf der Homepage zu finden.

Im März 2022 wurden Reisestipendien für die Teilnahme an Kongressen an fünf Mitglieder der DGfB vergeben, die hier über ihre Erfahrungen berichten.

Maren Dreiner, MSc, Doktorandin der Sportwissenschaft, Deutsche Sporthochschule Köln



Das Reisestipendium der Deutschen Gesellschaft für Biomechanik ermöglichte mir den „OARSI World Congress on Osteoarthritis 2022“ vom 7. bis zum 10. April in Berlin zu besuchen.

Der internationale Kongress wurde ausgerichtet von der führenden medizinischen Gesellschaft (OARSI), welche sich für Verständnis, Früherkennung, Behandlung und Prävention von Arthrose (engl. Osteoarthritis) einsetzt und bot damit eine einzigartige Gelegenheit unsere Forschungsergebnisse zum Thema „Serum cartilage biomarkers in response to 21 days bed rest with exercise and nutrition countermeasures“ zu präsentieren.

res“ vorzustellen.

Nach zwei Jahren der Pandemie, in denen es kaum möglich war an einem großen Kongress in persona teilzunehmen, war es sehr hilf- und lehrreich, wieder persönlich in den wissenschaftlichen Austausch zu treten. Zudem wurden auf dem Kongress viele Forschungsbeiträge präsentiert, mit deren Inhalten ich mich im Rahmen meiner Promotion beschäftige. Ein tolles Rahmenprogramm konzipiert für „junge WissenschaftlerInnen“ mit nützlichen Vorträgen und Austauschmöglichkeiten rundete den Kongressaufenthalt ab.

Ich möchte mich daher für die finanzielle Unterstützung bei der Deutschen Gesellschaft für Biomechanik herzlichst bedanken.

Nathalie Alexander, Dr. rer. nat., Ostschweizer Kinderhospital St. Gallen



Vom 26.6. bis 29.6.2022 fand der ESB (European Society of Biomechanics) Kongress in Porto statt. Etwa zwei Jahre lang fanden die meisten Kongresse nur online statt. Nun gab es wieder einen Kongress bei dem man vor Ort präsentieren und sich austauschen konnte. Gerade nach diesen Jahren weiß man, den Austausch nun noch mehr zu schätzen. Ich hatte dabei die Möglichkeit unsere Studie zu «Hip contact forces in patients with increased femoral ante-torsion do not differ with different gait patterns» vorzustellen und darüber zu diskutieren. Der ESB Kongress ist sehr vielfältig bzgl. der Themen aus den verschiedensten Bereichen der Biomechanik. So ermöglicht dies, auch ein paar Eindrücke aus ganz anderen Bereichen zu erhalten. Sehr wertvoll ist natürlich der Austausch mit Kolleginnen und Kollegen, die in einem ähnlichen Arbeitsfeld tätig sind. Die Konferenz war sehr gut organisiert und man

hatte in den Kaffeepausen, beim Mittagessen sowie den Social Events viele schöne Möglichkeiten sich auszutauschen und neue Kontakt zu knüpfen. Man kehrt somit mit vielen Eindrücken, neuen Ideen und möglichen neuen Kooperationspartnern nach Hause zurück.

Ich möchte mich bei der Deutschen Gesellschaft für Biomechanik herzlich für die Unterstützung in Form eines Reisestipendiums bedanken.

*Linda Bühl, M.Sc., PhD
Biomedical Engineering,
Universität Basel*



Vom 26.-29. Juni 2022 fand in Porto (Portugal) der Kongress der European Society of Biomechanics (ESB) statt, bei dem ich die Forschungsergebnisse zum Thema „Proprioception, tibial translation and muscle activity at heel strike during running: role of ACL surgery type“ aus meinem PhD Projekt präsentieren durfte.

Für mich war dies die erste internationale Veranstaltung vor Ort. Es herrschte eine sehr familiäre Atmosphäre in einem supergut strukturierten und organisiertem Rahmen mit vielfältigen Forschungsschwerpunkten aus (Bio-) Mechanik, Technik, Medizin und Sport, aber auch die Kommunikation von Wissen(-schaft) untereinander sowie in sozialen Netzwerken waren hier ein Thema. Neben den zahlreichen wissenschaftlichen Beiträgen und Ausstellungen der Industrie boten mir auch die vielen sozialen Veranstaltungen – wie ein Studentenabend, ein Aperó mit Austausch zum Thema „Frauen in



der Biomechanik“, ein Frühstück mit PIs und das in einem alten Weinkeller stattgefundene Kongressdinner – die Möglichkeit neue Kontakte zu knüpfen und Forschungsgruppen aus Europa kennenzulernen. Dabei war für mich besonders spannend und erfreulich zugleich, dass Forschungsgruppen mit gemeinsamen Forschungsinteressen (z.B. gleiche Probanden/Patienten oder Methoden) ähnliche Ergebnisse aufwiesen und ebenfalls selben methodischen Limitationen unterliegen.

Über meine Präsentation hinaus, durfte ich am ESB erstmals einer Session vorsitzen. Es hat mich sehr gefreut, gemeinsam mit einem Professor aus Paris (Frankreich) die Kongresspräsentationen auch einmal aus dem Blickwinkel als Chair wahrnehmen zu dürfen.

Ich bedanke mich herzlichst für das Stipendium der DGfB, das mir die Teilnahme am Kongress der ESB und all die wertvollen Einblicke, Erkenntnisse und Bekanntmachungen ermöglicht hat.

*Simon Herger M.Sc., PhD
Biomedical Engineering,
Universität Basel*



Mit diesem Schreiben möchte ich mich bei der Deutschen Gesellschaft für Biomechanik für das Reisestipendium bedanken, welches mir ermöglichte, den 2022 Kongress der European Society of Biomechanics zu besuchen.

Der ESB fand – nach zwei Jahren ohne in Person Kongressen – vom 26.-29. Juli 2022 in Porto, Portugal, statt.

Im Alfundega Porto Congress Centre, dem alten Zollhaus von Porto, wurde von den Kongressorganisatoren ein abwechslungsreiches Programm zusammengestellt. Auch ich durfte eine Präsentation zum eingereichten Abstract

The Influence of sex, age and peak knee isokinetic torque on single leg hop distance halten. Die Organisatoren fragten zudem viele junge Wissenschaftler als Co-Chair für eine Session an, was mir die Möglichkeit bot, zusammen mit Prof. Saulo Martelli von der Queensland University of Technology erste Erfahrungen als Chair zu sammeln. Wir wohnten der Session Musculoskeletal Biomechanics IV: Methods bei.

Nebst interessanten Vorträgen, Posterpräsentationen und inspirierenden Keynote Lectures bot der Kongress viele Möglichkeiten, sich mit Kollegen aus ganz Europa auszutauschen und neue Kontakte zu knüpfen. Am Student Breakfast Networking Event unterhielt ich mich im ungezwungenen Rahmen mit Prof. Jörg Fehr von der Universität Stuttgart über Themen wie Karriere Planung, Möglichkeiten für Projekt Fundings sowie Life-Work Balance.

Besonders in Erinnerung geblieben ist mir die Inspirational Lecture How to communicate Science von Dr. Joana Lobo Antunes von der Universidade NOVA de Lisboa. Sie referierte über die Wichtigkeit, neue Forschungsergebnisse öffentlich und auf verschiedenen Komplexitätsebenen zu kommunizieren. Gute Kommunikation soll die Hörerschaft involvieren, an Vorwissen anzuknüpfen und die Neugierde auf besseres Verstehen zu fördern. Am treffendsten beschreibt der Biochemiker Isaac Asimov mit folgenden Worten diese Neugierde und Faszination: «The most exciting phrase to hear in science, the one that heralds new discoveries, is not ‘Eureka!’ but ‘hum, that’s funny...’».

*Christian Liebsch, Dr. biol.
hum, Universitätsklinikum
Ulm*



Das Reisestipendium der Deutschen Gesellschaft für Biome-

chanik unterstützte meine Teilnahme am diesjährigen Kongress der European Society of Biomechanics (ESB), auf dem ich meine Studie zum Einfluss von Bandscheibendegeneration auf die Flexibilität der Brustwirbelsäule vorstellen durfte. Der Kongress fand vom 26. bis 29. Juni 2022 im direkt am Fluss Douro gelegenen, sehr schön restaurierten ehemaligen Zollhaus von Porto statt und wurde bereits zum 27. Mal ausgetragen.

Mit über 1500 Mitgliedern ist die ESB die größte Biomechanik-Gesellschaft in Europa. Dementsprechend groß ist die Bandbreite an Themen, die von klassischer muskuloskelettaler bis hin zu beispielsweise kardiovaskulärer, okularer oder dentaler Biomechanik reicht und neben experimentellen Studien auch in großem Umfang simulative Studien einschließt. Darüber hinaus spielen Themen wie Mechanobiologie, bildgebende Verfahren oder künstliche Intelligenz in Orthopädie und Unfallchirurgie eine zunehmende Rolle.

Die insgesamt qualitativ sehr hochwertigen Vorträge wurden in acht parallelen, voneinander thematisch klar abgegrenzten Sessions gehalten. Auffällig etwa im Vergleich zu klinischen Kongressen war, dass insbesondere junge, noch promovierende Forscher und Postdocs einen Großteil der Vortragenden ausmachten. Daneben gab es jedoch auch in einigen Sessions sogenannte Perspective Talks, in denen erfahrene Forscher zu einem inhaltlich relevanten Thema referierten. Darüber hinaus konnten in einer großen Posterausstellung viele weitere interessante Studien begutachtet werden, die täglich in einer eigenen Session vorgestellt wurden. Neben einigen Award Sessions, wie etwa speziell für PhD-Studenten oder die beste Doktorarbeit auf dem Gebiet der Biomechanik, gab es an jedem Kongresstag eine Keynote Lecture, die sich mit einem spezifischen Zukunftsthema der Biomechanik befasste. Dabei

stellte Prof. Ellen Kuhl von der Stanford University vor, wie die Ausbreitung von Alzheimer im Gehirn personalisiert modelliert werden kann, während Prof. Amir Zadpoor von der Technischen Universität Delft seine Forschung zu faltbaren und bakterienresistenten Implantatmaterialien präsentierte. Zudem zeigte Prof. Massimo Sartori von der Universität Twente neue Möglichkeiten, das neuromuskuläre System des Menschen für Anwendungen im Bereich der Mensch-Roboter-Schnittstelle zu modellieren.

Insgesamt war dieser Kongress sehr gut organisiert und bot mir die Möglichkeit, sowohl meine eigenen Forschungsinteressen zu bedienen als auch innerhalb des weiten Felds der Biomechanik über den Tellerrand hinaus zu blicken. Zudem bot sich mir durch diesen Kongress die Gelegenheit, neue Kontakte zu anderen Forschergruppen zu knüpfen und bestehende Kontakte zu vertiefen. Ich bedanke mich deshalb vielfach bei der Deutschen Gesellschaft für Biomechanik für dieses Reisestipendium.

Impressum

Prof. Dr. Wolfgang Pottbast, Präsident

Prof. Dr. Annegret Mündermann, Schriftführerin

www.bio-mechanik.org

