**OTWorld**

**Internationale Fachmesse und Weltkongress**

**(14. bis 17. Mai 2024)**

Leipzig, 29. November 2023

**Natur als Vorbild: Keynote-Referent stellt zur OTWorld 2024 CO2-neutrales „Green Carbon“-Verfahren vor**

**Zum weltweit führenden Branchentreff der Technischen Orthopädie, der OTWorld in Leipzig, präsentiert im Mai 2024 Prof. Thomas Brück mit „Green Carbon“ eine innovative Technologie für die Medizintechnik. Mit dem CO2-neutralen Verfahren zur Herstellung algenbasierter Carbonfasern könnten herkömmliche Carbonfasern in der Medizintechnik zukünftig ersetzt werden.**

Die Keynote-Vorträge renommierter Experten zählen zu den Highlights im Weltkongress der OTWorld. Neben dem KI- und Robotik-Experten Prof. Claudio Castellini und der Glücksexpertin Prof. Ricarda Rehwaldt konnte für die kommende Veranstaltung im Mai 2024 Prof. Thomas Brück, Inhaber des Werner Siemens-Lehrstuhls für Synthetische Biotechnologie sowie Direktor des Algentechnikums an der Technischen Universität München, gewonnen werden.

Innovation und Nachhaltigkeit stehen im Mittelpunkt von Prof. Brücks Forschung. Die Natur dient als Vorbild für seine Arbeit, da sie zirkulär agiert und keine Reststoffe erzeugt. Seine Vision einer zukünftigen Bioökonomie basiert auf einer ressourceneffizienten, CO2-neutralen Herangehensweise. „Wenn wir die Zukunft für unsere Kinder und auch die Kompetitivität unserer Industrie sichern wollen, muss es künftig in Richtung einer zirkulären Bioökonomie gehen, die biobasiert nachhaltig ist, die CO2 als einen Rohstoff nutzt und maßvoll mit den gegebenen Ressourcen umgeht“, sagt Prof. Brück.

In seiner Keynote **„**Green Carbon Fiber - A sustainable material for high performance applications in medical technology” wird Prof. Brück auf der OTWorld 2024 das CO2-neutrale Verfahren zur Herstellung algenbasierter Carbonfasern vorstellen und aufzeigen, wie die Orthopädie-Technik von der wegweisenden Technologie profitieren kann.

**Potenzial für eine nachhaltige Medizintechnik**

„Green Carbon" könnte herkömmliche Carbonfasern in der Medizintechnik ersetzen, die aufgrund ihrer Herstellungs- und Entsorgungsprozesse als nicht nachhaltig einzustufen sind. Das neue Verfahren verspricht nicht nur verbesserte Leistungseigenschaften, sondern auch eine umweltfreundliche Produktion.

Carbon ist als Werkstoff aus der Industrie und insbesondere aus der Orthopädie-Technik nicht wegzudenken. „Carbonfaser ist sehr leicht und stabil, sogar stabiler als Stahl, und hat dadurch einen großen Vorteil gegenüber alternativen Werkstoffen. Früher waren Produkte der Orthopädie-Technik holzbasiert. Das war auch nachhaltig, aber Holz ist eben für die Belastungen im Alltag nicht wirklich geeignet. Mit dem demografischen Wandel wird der Bereich Orthetik bedeutsamer. Hier spielen vor allem unterstützende Funktionen eine Rolle und nicht die Substitution von Funktionen. Das stellt an die Materialtechnik neue Herausforderungen – und da ist die Carbonfaser als Material sicherlich vorn mit dabei“, betont Prof. Brück.

Auch für den Einsatz von „Green Carbon“ beim Bau von Prothesen sieht der Experte Potenzial: „Die meisten Prothesen, gerade im Bereich der unteren Extremität, sind – zumindest teilweise – aus Carbonfaser. Die Belastbarkeit unserer biobasierten Carbonfasern ist im Vergleich zu herkömmlichen Fasern definitiv gleich, wenn nicht sogar besser“, so Prof. Brück.

Die Resonanz aus der Industrie ist laut Prof. Brück grundsätzlich positiv, die Kommerzialisierung erfordert jedoch Zeit und Überzeugungsarbeit.

Die Redaktion des OTWorld Medienpartners Verlag Orthopädie.Technik führte ein Interview mit Prof. Thomas Brück. Sie können es hier nachlesen:

<https://360-ot.de/otworld-2024-mit-algen-richtung-zukunft/>

**Zur Person**

Prof. Dr. Thomas Brück hat Chemie, Biochemie und Molekularmedizin an der Keele Universität (UK) studiert. Von 2002 bis 2006 hatte er eine Assistenzprofessur für Marine Proteomik und Biokatalyse am Center of Excellence for Marine Biotechnology and Biomedicine an der Florida Atlantic University (USA) inne und beschäftigte sich mit der Biosynthese bioaktiver Naturstoffe in marinen Makroorganismen. 2006 wechselte er zur Süd-Chemie AG (heute Clariant Produkte Deutschland GmbH). Seit 2011 ist Brück ordentlicher Professor an der Technischen Universität München (TUM). Er hat den Werner-Siemens-Lehrstuhl für Synthetische Biotechnologie inne und ist Direktor des interdisziplinären TUM-Algenforschungszentrums.

**Über die OTWorld**

Die OTWorld ist der größte und international führende Branchentreffpunkt für alle Hersteller, Händler und Leistungserbringer in der modernen Hilfsmittelversorgung. Die Internationale Fachmesse und der Weltkongress OTWorld wenden sich mit einem einzigartigen Angebot an Orthopädie-Techniker, Orthopädie-Schuhtechniker, Reha-Techniker, Therapeuten und Ärzte, Ingenieure, den medizinischen Fachhandel und Mitarbeiter der Kostenträger. Ideeller Träger der OTWorld ist der Bundesinnungsverband für Orthopädie-Technik (BIV-OT). Inhaber der Marke OTWorld und Veranstalter des Kongresses ist die Confairmed GmbH. Die Fachmesse verantwortet die Leipziger Messe GmbH. Die nächste OTWorld findet vom 14. bis 17. Mai 2024 in Leipzig statt.

**Über die Leipziger Messe**

Die Leipziger Messe gehört zu den zehn führenden deutschen Messegesellschaften und den Top 50 weltweit. Sie führt Veranstaltungen in Leipzig und an verschiedenen Standorten im In- und Ausland durch. Mit den fünf Tochtergesellschaften, dem Congress Center Leipzig (CCL) und der KONGRESSHALLE am Zoo Leipzig bildet die Leipziger Messe als umfassender Dienstleister die gesamte Kette des Veranstaltungsgeschäfts ab. Dank dieses Angebots kürten Kunden und Besucher die Leipziger Messe 2023 – zum zehnten Mal in Folge – zum Service-Champion der Messebranche in Deutschlands größtem Service-Ranking. Der Messeplatz Leipzig umfasst eine Ausstellungsfläche von 111.900 m² und ein Freigelände von 70.000 m². Jährlich finden mehr als 270 Veranstaltungen – Messen, Ausstellungen und Kongresse – statt. Als erste deutsche Messegesellschaft wurde Leipzig nach Green Globe Standards zertifiziert. Ein Leitmotiv des unternehmerischen Handelns der Leipziger Messe ist die Nachhaltigkeit.

**Ansprechpartner für die Presse:**Nicole Wege

Pressesprecherin OTWorld

Leipziger Messe GmbH

Telefon: +49 (0)341 / 678 - 6528

E-Mail: n.wege@leipziger-messe.de

[www.leipziger-messe.de](http://www.leipziger-messe.de)

Ruth Justen

Stellv. Pressesprecherin

Bundesinnungsverband für Orthopädie-Technik

Telefon: +49 231 / 5570 - 5052

Mobil: +49 151 / 2805 - 2860

E-Mail: ruth.justen@biv-ot.org

**OTWorld im Internet**:

[www.ot-world.com](http://www.ot-world.com)

[www.instagram.com/otworld\_leipzig](https://www.instagram.com/otworld_leipzig/)

[www.linkedin.com/otworld](https://www.linkedin.com/company/18584998)

#otworld24