

Internationale Konferenzen zur Bioelektrischen Impedanzanalyse

<http://www.icebi-conference.org/>

Zeitraum: 22.04.2013 - 25.04.2013 Ort: Heilbad Heiligenstadt Land: Deutschland

Vom 22. bis 25. April 2013 findet im Heilbad Heiligenstadt die 15. „International Conference on Electrical Bio-Impedance“ (ICEBI) und die 14. „Conference on Electrical Impedance Tomography“ (EIT) statt. Das gemeinsame Symposium wird vom Institut für Bioprozess- und Analysenmesstechnik (iba) ausgerichtet, in dem Forschungsthemen zu technischen Systemen für Biotechnologie und Medizintechnik bearbeitet werden. Bei derartigen Forschungsarbeiten spielt die Untersuchung der Schnittstellen zwischen biologischen und technischen Systemen sowie der Wechselwirkungen zwischen diesen beiden Komponenten eine besondere Rolle.

Langjährige Erfahrungen in der Bio-Impedanzmessung, einem sehr interdisziplinären Arbeitsgebiet, bei dem beispielsweise im medizinischen Bereich die Eigenschaften von Zellen und Körpergewebe oder im Bereich der Lebensmitteluntersuchungen die Frische von Fleisch oder anderen Agrarerzeugnissen bestimmt werden, kommen der Tagung von ICEBI und EIT zugute, bei der die Präsentation neuester Forschungsergebnisse erwartet wird.

„Wir freuen uns, dass wir uns als Ausrichter dieser Tagung gegen internationale Mitbewerber durchsetzen konnten. Das schreibe ich unserer langjährigen, kontinuierlichen und international anerkannten Forschungsarbeit auf dem Gebiet der Bio-Impedanzspektroskopie zu“, so Prof. Dieter Beckmann, Direktor des Instituts für Bioprozess- und Analysenmesstechnik e.V. (iba) und gemeinsam mit Privatdozent Dr. Uwe Pliquett, wissenschaftlicher Mitarbeiter des Instituts, ICEBI-Kongresspräsident.

Im Fokus der Veranstaltung stehen zwei Beiträge von herausragenden Wissenschaftlern. Prof. Dr. Friedrich Kremer, Direktor des Instituts für Experimentelle Physik an der Universität Leipzig, wird einen Vortrag zur Breitband-Impedanzspektroskopie halten - eine neue Messtechnik, mit der passive elektrische Eigenschaften von anorganischen, organischen und biologischen Materialien bestimmt werden können, ohne dass sie dabei berührt oder zerstört werden. Diese Messtechnik ermöglicht ein „breitbandiges“ Spektrum vom Radiowellenbereich (kHz) bis zum Mikrowellenbereich (GHz) innerhalb einer Millisekunde – also dem Millionsten Bruchteil einer Sekunde.

Prof. Dr. Klaus Benndorf, Dekan der Medizinischen Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität Jena, hält einen Vortrag über die sehr interessanten Ergebnisse seiner Forschungsarbeit zur molekularen Kontrolle von Proteinen. Mit einer neu entwickelten optischen Methode können die biophysikalischen Prinzipien sichtbar gemacht werden, nach denen Transportprozesse in den Membranen von Riechzellen ablaufen. Nach den aktuellen Erkenntnissen hat die elektrische Aktivität der sogenannten „Ionenkanäle“ entscheidenden Einfluss darauf, wie Sinnesreize im Nervensystem aufgenommen, verarbeitet und weitergegeben werden. Die Möglichkeit einer pharmakologisch-therapeutischen Beeinflussung könnte ein neuer Ansatz für die Entwicklung von Arzneimitteln sein.

Die wissenschaftlichen Beiträge der interdisziplinären Tagung befassen sich mit Theorie, Experiment, Anwendungspraxis und Instrumentierung der Bio-Impedanzmessung sowie der elektrischen Impedanz-Tomographie. Weiterhin werden grundlegende Aspekte des passiv-elektrischen Verhaltens von Zellen und Gewebe präsentiert. Schwerpunktthemen sind außerdem Nichtlineare Phänomene, Modellierung, Herzschrittmacher sowie Biosensoren, die benutzt werden, um Krankheitserreger sehr spezifisch und gleichzeitig sehr genau zu messen. Zur Tagung werden mehr als 200 Wissenschaftler aus aller Welt in Heiligenstadt erwartet. Gegenwärtig wird in Heiligenstadt aus den über 200 eingegangenen Beitragsmeldungen ein Tagungsprogramm zusammengestellt. Vorangehen wird der Tagung am 21.04.2013 ein Tutorial, das von international führenden Wissenschaftlern ausgerichtet wird und bei dem die Grundlagen des Fachgebietes vermittelt werden.

Die Ausrichtung der Tagungen wird von der International Society for Electrical Bioimpedance im Abstand von drei Jahren vergeben, sie wurden vorher z.B. von den Universitäten in Gainesville (Florida), Graz, Gdańsk und Oslo ausgerichtet.

Kontakt

Kerstin Aldenhoff
Conventus Congressmanagement & Marketing GmbH
Tel. +49 172 / 3516916
kerstin.aldenhoff@conventus.de

Quelle: IDW Nachrichten / Institut für Bioprozess- und Analysenmesstechnik e.V.

Redaktion: 04.03.2013 von Tim Mörsch, VDI Technologiezentrum GmbH

Länder / Organisationen: Global, Deutschland

Themen: Lebenswissenschaften, Physik. u. chem. Techn.

[Zurück](#)

Weitere Informationen