



Einladung zur öffentlichen Veranstaltung | kostenfrei

Am Dienstag, den 06. September 2022 ab 19:30 Uhr

Die Veranstaltung findet vermutlich „hybrid“ statt.

Für die Hörsaal Teilnahme im SFTZ Gebäude in der Alten Schmelz St. Ingbert mit Maske und Anmeldung per e-mail an: florian.laubach@mintcampus.de.

Online können Sie teilnehmen mit: <https://t1p.de/wissenschaftsforum>

Näheres zur Lage des SFTZ siehe: www.mintcampus.de/SFTZ

Koordination: Prof. Dr. Horst Altgeld | Kontakt: horst.altgeld@mintcampus.de

Unser tierisches Erbe - auch Menschen „spitzen“ die Ohren

Referent: **Prof. Dr. Dr. Daniel J. Strauss**, Ingenieurwissenschaftliche Fakultät der htw saar und Medizinische Fakultät der Universität des Saarlandes, Neurowissenschaft und Neurotechnologie, www.snnu.uni-saarland.de

Viele Säugetiere, darunter auch Hunde, Katzen und auch einige Affenarten bewegen ihre Ohren, um sie auf relevante Geräusche zu richten. Dass auch der Mensch dazu in der Lage ist, war bisher völlig unbekannt.

Unter der Leitung von Daniel J. Strauss hat das Team der „Systems Neuroscience & Neurotechnology Unit“ mithilfe von hochauflösenden Videoaufzeichnungen des Ohres und der Aufzeichnung der Muskelaktivität (Elektromyogramm) nachgewiesen, dass die Muskeln rund um das Ohr aktiv werden, sobald neuartige, auffällige oder aufgabenrelevante Reize wahrgenommen werden. Je nach Art des Reizes konnten unterschiedliche Aufwärtsbewegungen sowie unterschiedlich starke Rückwärtsbewegungen der Seitenkante der Ohrmuschel beobachtet werden. Konkret wurde gezeigt, dass die Ohrmuskeln aktiv werden, wenn die Aufmerksamkeit des Hörers bewusst auf relevante, auditorische Informationen oder aber auch automatisch auf unerwartete Geräusche gelenkt wird.

In diesem Vortrag werden die aktuellen Forschungsergebnisse nicht nur vor dem Hintergrund der Grundlagenforschung, sondern auch für innovative Anwendungen diskutiert.

Prof. Dr. rer. nat. Dr. rer. med. habil. Daniel J. Strauss, seit 2005 Direktor der Systems Neuroscience & Neurotechnology Unit an der Universität des Saarlandes und der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes. Prof. Strauss ist *Distinguished Lecturer* der *IEEE Engineering in Medicine & Biology Society* für *Neurocognitive Technologies*. Er leitet mehrere nationale und internationale Forschungsprojekte im Grenzbereich von Neurowissenschaft, Medizin und Technik mit einem Fördervolumen von mehreren Millionen Euro. Er ist Autor einer Vielzahl von wissenschaftlichen Publikationen sowie von mehreren Patentschriften in diesen Forschungsgebieten. Prof. Strauss ist Gründer und Sprecher des sich derzeit im Aufbau befindenden Zentrums für Digitale Neurotechnologien Saar.