

Press release**Technische Universität Kaiserslautern****Melanie Löw**

11/07/2018

<http://idw-online.de/en/news705509>Personnel announcements
Physics / astronomy
regional**TU-Physiker ist neuer Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirats des Dresdner Helmholtz-Zentrums**

Der Kaiserslauterer Physik-Professor Dr. Burkard Hillebrands ist in den Wissenschaftlichen Beirat des Helmholtz-Zentrums Dresden-Rossendorf (HZDR) berufen worden. Dabei wurde er direkt zu dessen Vorsitzenden gewählt. Die Amtszeit beträgt drei Jahre. Professor Hillebrands hat an der Technischen Universität Kaiserslautern (TUK) den Lehrstuhl für Magnetismus inne. In seiner Forschung beschäftigt er sich unter anderem mit den Eigenschaften und Anwendungsmöglichkeiten von Magnon-Quantenteilchen und den Materialeigenschaften magnetischer Nanosysteme.

Professor Hillebrands forscht seit Langem zu Phänomenen sogenannter makroskopischer Quantenzustände. Sein Fokus liegt dabei auf Supraströmen und Magnon-Quantenteilchen. Diese können mehr Informationen transportieren als Elektronen und verbrauchen dabei deutlich weniger Energie. Die Kaiserslauterer Wissenschaftler nutzen sie in ihren Arbeiten als schnellen Informationsträger und -überträger. Dafür haben sie einen eigenen Forschungszweig gegründet: die Supramagnonik.

Für technische Anwendungen kann die Forschung der Physiker von Relevanz sein: Das Verarbeiten und Speichern von Daten könnte mit den Teilchen in Zukunft wesentlich leistungsfähiger werden. Hillebrands hat für seine Arbeiten in diesem Bereich einen ERC Advanced Grant erhalten, einen der höchst dotierten Auszeichnungen der Europäischen Union.

Das HZDR ist ein naturwissenschaftliches Forschungszentrum im Dresdner Ortsteil Rossendorf mit rund 1100 Mitarbeitern und einem Jahresetat von circa 130 Millionen Euro. Es arbeitet an Zukunftsfragen auf den Gebieten Energie, Gesundheit und Materie. Zum Einsatz kommen dazu auch verschiedene Großgeräte auf dem neuesten Stand der Technik wie zum Beispiel die Infrarot- und Terahertz-Strahlungsquelle ELBE, das Hochfeld-Magnetlabor, das Ionenstrahlzentrum sowie verschiedene sogenannte Beamlines, mit denen an beschleunigten Teilchen geforscht werden kann.

Als Vorsitzender ist Professor Hillebrands auch stimmberechtigtes Mitglied im Kuratorium des HZDR. Die Amtszeit beträgt drei Jahre.

Fragen beantwortet:

Prof. Dr. Burkard Hillebrands

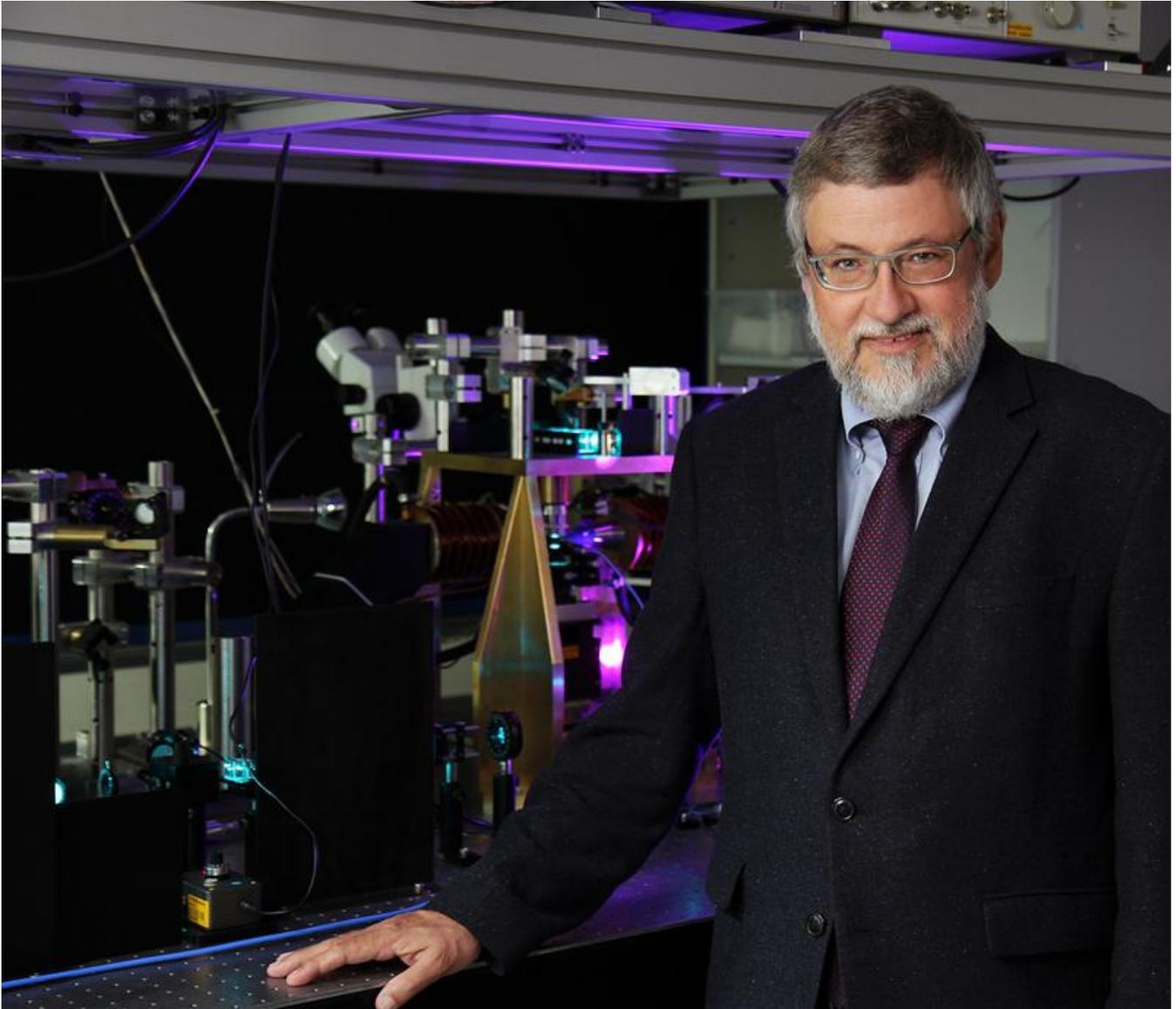
TU Kaiserslautern/Lehrstuhl für Magnetismus

E-Mail: [hilleb\(at\)physik.uni-kl.de](mailto:hilleb(at)physik.uni-kl.de)

Tel.: 0631-205-4228

Sekretariat: Sibylle Müller

E-Mail: [smueller\(at\)physik.uni-kl.de](mailto:smueller(at)physik.uni-kl.de)



Professor Dr. Burkard Hillebrands
Foto: Koziel/TUK