



"Highlight" von der Hochschule Aalen

Dünne Schichten aus supraleitenden Materialien sind hochattraktiv für viele zukunftsorientierte Anwendungen, sei es für den verlustfreien Stromtransport, für die Herstellung ultraempfindlicher Magnetfeldsensoren oder für den Aufbau logischer Elemente in Quantencomputern. Eine wichtige Frage in diesem Zusammenhang stellt sich bei der Rolle der Umgebungsbedingungen - insbesondere der Temperatur - auf den möglichen, verlustfreien elektrischen Strom.

Im Manuskript "Quantitative magneto-optical analysis of the role of finite temperatures on the critical state in YBCO thin films", welches im Oktober 2016 im renommierten Journal "Superconductor Science and Technology" veröffentlicht wurde, konnten Prof. Dr. Joachim Albrecht vom Forschungsinstitut für Innovative Oberflächen FINO und seine Koautoren zeigen, dass es notwendig ist, den lokalen Stromtransport in supraleitenden Schichten zu messen, um die richtigen Anhaltspunkte über die Rolle der Temperatur in diesem Prozess zu erhalten. Der wissenschaftliche Gehalt der Arbeit konnte die Verantwortlichen voll und ganz überzeugen, so dass die Arbeit nun in die Kollektion „Highlights 2016“ aufgenommen wurde. Ganz FINO freut sich über diese hohe Auszeichnung.

Dass mit Stephen Ruoss und Dr. Sebastian Brück zudem zwei Lehrbeauftragte aus den materialorientierten Studiengängen der Hochschule auf der Autorenliste stehen, spiegelt zusätzlich den hohen Stellenwert qualitativ hochwertiger Forschung an der Hochschule Aalen wider.

<http://iopscience.iop.org/journal/0953-2048/page/Highlights-of-2016>