

## **1. ELSICS Workshop und Bunsen-Kolloquium: Energielandschaften und Struktur in Ionenleitenden Feststoffen, 13./14. 9.2021 in Marburg**

Am 13. und 14. 9. 2021 fand in Marburg der 1. ELSICS Workshop der DFG Forschungsgruppe FOR\_5065, Energielandschaften und Struktur in Ionenleitenden Feststoffen (ELSICS), gleichzeitig als Bunsen-Kolloquium statt. Knapp 30 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler (also Wissenschaftende im besten Sinne) trafen sich dazu in Präsenz unter Einhaltung der gültigen Corona-Regeln in Marburg. Weitere ca. 20 Wissenschaftende nahmen über ein Video-Portal teil. In 21 Vorträgen mit jeweils anschließender Diskussion sowie einer großen separaten Diskussionsrunde wurden aktuelle Fragen zu modernen Experimenten und Theorie auf einem zentralen Gebiet der Materialwissenschaften behandelt. Zu den Experimenten gehörten insbesondere Elektronenmikroskopie, chemische Mikroskopie und Tomographie, sowie Kernmagnetische-Resonanz. Zu den Theorien gehörte state-of-the-art Festkörpertheorie in Kristallen und ungeordneten Materialien. Im Zentrum der Aufmerksamkeit stand dabei der Transport von geladenen Teilchen, insbesondere Lithium-Ionen, Wasserstoff-Ionen und Sauerstoff-Ionen in der Energielandschaft von Materialien mit Bedeutung in der Brennstoffzellen-Technik oder in Lithium-Ionen-Batterien. Der Spannungsbogen reichte hier vom Transport technisch relevanter Ladungsmengen durch eine Probe bis hin zum Transport einzelner Ionen an atomar aufgelösten Fehlstellen im Material.

Sprecher der Forschungsgruppe ist Prof. Karl-Michael Weitzel. Die Tagungsdurchführung wurde von der DFG, dem FCI und der DBG gefördert. Tagungen zum Fortschritt der Forschung auf diesem Gebiet sind jährlich geplant.

