



LAUDATIO

Auf Beschluss der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse zeichnet die Bayerische Akademie der Wissenschaften Herrn Dr. rer. nat. Sebastian Tobias Benedikt Gönnerwein mit dem **Arnold Sommerfeld-Preis** aus.

Sebastian Gönnerwein studierte an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf und an der Technischen Universität München Physik und wurde im Jahr 2003 am Walter-Schottky-Institut der Technischen Universität München mit der Arbeit „Two-Dimensional Electron Gases and Ferromagnetic Semiconductors: Materials for Spintronics“ promoviert. Er habilitiert sich seit 2006 und ist derzeit als Leiter einer Nachwuchsgruppe am Walther-Meißner-Institut für Tieftemperaturforschung der Bayerischen Akademie der Wissenschaften tätig.

Sein Arbeitsgebiet ist die Festkörperphysik. Der Schwerpunkt seiner Forschungen liegt dabei auf der experimentellen Untersuchung der physikalischen Eigenschaften von hybriden Schichtsystemen und Nanostrukturen aus supraleitenden, magnetischen und halbleitenden Materialien. In seinen Arbeiten verknüpft Herr Dr. Gönnerwein in vorbildlicher Weise grundlagen- und anwendungsorientierte Themenstellungen mit modernen materialwissenschaftlichen und messtechnischen Methoden. Seine zukunftsweisenden Experimente haben völlig neue Erkenntnisse zu supraleitenden Korrelationen in ferromagnetischen Materialien und zur Steuerung der Magnetisierungsrichtung in ferromagnetischen Schichten über Verspannungseffekte erbracht. Seine international beachteten Forschungsergebnisse sind von besonderer Relevanz für die Entwicklung neuer Konzepte für magnetische Datenspeichersysteme und neuartiger Bauelemente im Bereich der Spintronik.

Sein wissenschaftliches Œuvre umfasst eine Vielzahl von wichtigen Publikationen. Neben einem Gespür für physikalische Zusammenhänge verfügt Herr Dr. Gönnerwein auch über exzellente experimentelle Fähigkeiten und profunde theoretische Kenntnisse. Er ist nicht nur ein produktiver Wissenschaftler mit hohem internationalem Ansehen, sondern auch eine Forscherpersönlichkeit mit breiter Allgemeinbildung.

Dezember 2008