

### VORWORT

Die Stiftung Werner-von-Siemens-Ring wurde am 13. Dezember 1916 in Berlin anlässlich des 100. Geburtstages von Werner von Siemens gegründet mit der Hauptaufgabe und dem Zweck, die Naturwissenschaften und Technikwissenschaften zu fördern.

Die Stiftung erfüllt ihre satzungsgemäßen Ziele ganz wesentlich durch die regelmäßige Verleihung des Werner-von-Siemens-Rings. Der Werner-von-Siemens-Ring gilt als eine der höchsten deutschen Auszeichnungen auf dem Gebiet der technischen Wissenschaften. Der Werner-von-Siemens-Ring ist eine sichtbare Anerkennung der vollbrachten Lebensleistung. Die mit dem Ring ausgezeichneten Persönlichkeiten leisten darüber hinaus einen wesentlichen Beitrag dazu, heranwachsende Generationen von Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern für die technischen Naturwissenschaften und die Technikwissenschaften zu begeistern und ihnen als Motivation und Ansporn zu dienen.

Neben der Auszeichnung herausragender Persönlichkeiten für ihre Leistungen auf technisch-wissenschaftlichem Gebiet ist es der Stiftung Werner-von-Siemens-Ring ein besonderes Anliegen, junge Menschen in einer Zeit zu fördern, in der sie die Grundlagen für ihre spätere wissenschaftliche Karriere schaffen.

Die vorliegende Publikation vereinigt die Forschungsbeiträge der Jungwissenschaftlerinnen und Jungwissenschaftler, die im Jahr 2013 durch die Stiftung für ihre Forschungsleistungen ausgezeichnet wurden. Die Beiträge geben Auskunft über aktuelle Forschungsstände in verschiedenen technischen Disziplinen und dienen den Stipendiaten gleichzeitig zur Dokumentation ihrer Leistungen.

Mein besonderer Dank gilt den Unterstützerinnen und Unterstützern der Stiftung Werner-von-Siemens-Ring, die zu der erfolgreichen Arbeit der Stiftung wesentlich beitragen.

Ich wünsche allen Leserinnen und Lesern eine anregende Lektüre.



Prof. Dr. Joachim Ullrich  
Vorsitzender des Stiftungsrats  
Präsident der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt