

Deutsche Forschungsgemeinschaft · 53170 Bonn

Herrn
Professor Dr. Uwe Thiele
Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Fachbereich 11 - Physik
Institut für Theoretische Physik
Wilhelm-Klemm-Straße 9
48149 Münster

Physik, Mathematik

Kennedyallee 40
53175 Bonn

Dr. Cosima Schuster

Telefon: +49 228 885-2769
Telefax: +49 228 885-2777
cosima.schuster@dfg.de

Fragen beantwortet:
Ingrid Onasch

Telefon: +49 228 885-2352
Telefax: +49 228 885-2777
ingrid.onasch@dfg.de
www.dfg.de

GZ: SPP 2171/0

16.03.2018 On

Schwerpunktprogramm "Dynamische Benetzung flexibler, adaptiver und schaltbarer Oberflächen"

Sehr geehrter Herr Professor Thiele,

die von Ihnen eingereichte Initiative zur Einrichtung eines Schwerpunktprogramms hat mittlerweile den zuständigen Gremien zur Beurteilung vorgelegen. Ich freue mich Ihnen mitteilen zu können, dass der Senat der Deutschen Forschungsgemeinschaft auf seiner Sitzung am 15.03.2018 die Einrichtung beschlossen hat.

Nachfolgend erhalten Sie einige Hinweise aus der vergleichenden Beurteilung der Schwerpunktinitiativen.

1. Qualität und Originalität der wissenschaftlichen Fragestellung unter thematischer und/oder methodischer Hinsicht

Im Fokus der Initiative steht die dynamische Benetzung flexibler, adaptiver und schaltbarer Oberflächen. Die aufgegriffenen Fragestellungen sind sehr interessant, sowohl in Hinblick auf die Klärung des grundlegenden Verständnisses der dynamischen Benetzung als auch für potentielle technische Anwendungen in weiten Bereichen der Fluidtechnik. Die formulierten wissenschaftlichen Fragestellungen sind von hoher Qualität und Originalität. Durch

eine Fokussierung auf die Rolle von Kontaktwinkeln ist eine klare Kohärenz des Programms gegeben. Obwohl Benetzung als breiteres Thema schon seit vielen Jahren Bestandteil der Forschung ist, ist das Vorhaben erst durch kürzlich erreichte experimentelle und theoretische Fortschritte, wie beispielsweise neue Mikroskopieverfahren oder neuartige Multiskalensimulationsmethoden, ermöglicht worden. Diese Fortschritte bilden die Basis für die Initiative, wobei ein sehr großes Entwicklungspotential gegeben ist, was diesen neuen Ansatz zur Benetzung als „emerging field“ auszeichnet.

2. Klarheit, Bedeutung und Erreichbarkeit der angegebenen Forschungsziele

Die anvisierten Forschungsziele sind klar formuliert und scheinen aufgrund der großen theoretischen und experimentellen Fortschritte, die in jüngster Zeit erzielt worden sind, in sechs Jahren auch größtenteils erreichbar zu sein. Die Anzahl der Fragestellungen innerhalb der drei angegebenen Ziele erscheint zunächst relativ groß, durch das verbindende Thema der Kontaktwinkel ist jedoch eine klare Kohärenz gegeben.

3. Konzepte zur Gestaltung der interdisziplinären und ortsübergreifenden Zusammenarbeit

Zur Initiative sollen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus den Bereichen Physik, Chemie, Mathematik und Material-/Ingenieurwissenschaften beitragen. Als Konzepte zur Netzwerkbildung werden Maßnahmen zur internen Kommunikation (Webseite, digitale Kommunikationsplattform), jährliche interne Tagungen, Treffen am Rande von Tagungen, Sommerschulen und der Austausch von Forschenden unter den Gruppen genannt. Die vorgeschlagenen Maßnahmen sind überzeugend und bewegen sich im Rahmen des Üblichen.

4. Konzepte zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, zur Gleichstellung von Männern und Frauen in der Wissenschaft und zur Familienfreundlichkeit

Die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Nachwuchsförderung und zur Familienfreundlichkeit sind überzeugend und decken die üblichen Standards vollständig ab. Einige der Maßnahmen sind aber ergebnisoffen, wie die Unterstützung von Emmy Noether- oder ERC-Anträgen durch SPP-Ergebnisse.

5. Internationale Vernetzung der geplanten Forschungsaktivitäten

Die internationale Vernetzung ist ohne Zweifel gegeben: das Thema an sich ist international von sehr großem Interesse. Der Sprecher und die Mitglieder des Programmausschusses sind international anerkannt und sehr gut vernetzt, unter anderem auch durch die Organisation von Special Sessions auf internationalen Konferenzen. Jedes der Programmausschussmitglieder verfügt über eine komplementäre Expertise, sodass eine Vernetzung unterschiedlicher Wissenschaftsbereiche zu erwarten ist. Es steht außer Frage,

dass Ergebnisse des Schwerpunktprogramms internationale Sichtbarkeit erlangen werden.

6. Abgrenzung zu anderen früheren, laufenden und geplanten Förderaktivitäten der DFG und den Programmen anderer Fördereinrichtungen (auch im Ausland)

Benetzung hat in der großen Breite des Themas immer wieder Förderungen durch die DFG und andere Förderorganisationen erhalten. Diese werden im Antrag sehr gewissenhaft und umfassend dargelegt. Dabei wird klar und überzeugend vorgestellt, dass die Fokussierung in der aktuellen Initiative auf Kontaktwinkel ein klares Alleinstellungsmerkmal darstellt, sodass eine klare Abgrenzung zu anderen Förderaktivitäten gegeben ist.

7. Managementkompetenz der Koordinatorin/des Koordinators für die Steuerung eines fach- und ortsübergreifenden Forschungsverbunds

Der designierte Sprecher ist als Wissenschaftler für das Thema des Schwerpunkts bestens ausgewiesen und sehr gut international vernetzt. Als Organisator von Konferenzen und Workshops, früherer Koordinator von EU Training Networks und derzeitiger Sprecher des Center for Nonlinear Science der Universität Münster bringt er die notwendige Managementkompetenz mit, um ein Schwerpunktprogramm erfolgreich zu koordinieren.

Votum:

Die Einrichtung des Schwerpunktprogramms wird dem Senat empfohlen (Mittelansatz: 2,0 Mio €/Jahr).

Für die Verständigung über das weitere Vorgehen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Cosima Schuster