

Neue Fachgruppe „Research Software Engineering“ gegründet

Anna-Lena Lamprecht¹, Wilhelm Hasselbring², Jan Philipp Dietrich³, Bernadette Fritsch⁴, Michael Goedicke⁵, Lars Grunske⁶, Carina Haupt⁷, Stephan Janosch⁸, Frank Löffler⁹, Bernhard Rumpe¹⁰, Robert Speck¹¹

¹ Universität Potsdam, Institut für Informatik und Computational Science, anna-lena.lamprecht@uni-potsdam.de

² Universität zu Kiel, Institut für Informatik, hasselbring@email.uni-kiel.de

³ Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung, dietrich@pik-potsdam.de

⁴ Alfred-Wegener-Institut, Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung, bernadette.fritsch@awi.de

⁵ Universität Duisburg-Essen, paluno - The Ruhr Institute for Software Technology, michael.goedicke@uni-due.de

⁶ Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Informatik, grunske@informatik.hu-berlin.de

⁷ Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Institut für Softwaretechnologie, carina.haupt@dlr.de

⁸ Max Planck Institute of Molecular Cell Biology and Genetics, janosch@extern.mpi-cbg.de

⁹ Universität Jena, Institut für Informatik, frank.loeffler@uni-jena.de

¹⁰ RWTH Aachen, rumpe@se-rwth.de

¹¹ Forschungszentrum Jülich, r.speck@fz-juelich.de

Hintergrund

Forschungssoftware spielt eine entscheidende Rolle in (fast) allen Wissenschaftsdisziplinen. *Research Software Engineering (RSE)* bezeichnet den Einsatz von Methoden der Softwaretechnik bei der Entwicklung von Forschungssoftware. Der Begriff "RSE" entstand etwa im Jahr 2010 und wurde zunächst durch die britische Forschungscommunity geprägt. Als Querschnittsdisziplin vereint RSE dabei Methoden der Informatik, insbesondere des Software Engineerings, mit den Ideen offener Wissenschaft (Open Science) und den fachspezifischen Methoden der verschiedenen Disziplinen.

Die RSE-Gemeinschaft widmet sich einer Vielfalt von Themenbereichen:

- **RSE Practice:** Best Practices und Werkzeuge für die tägliche Entwicklung von Forschungssoftware
- **RSE Training:** Erweiterung der SE-Fähigkeiten von Forscher:innen und der RS-Kompetenzen von Softwareentwickler:innen
- **RSE Careers:** Entwicklung von RSE als eigenes Berufsprofil und Karrierewegen für Entwickler:innen von Forschungssoftware (RSEs)
- **RSE Advocacy:** Arbeit für institutionelle Unterstützung, Finanzierung und Anerkennung von RSE und RSEs
- **RSE Infrastructure:** Unterstützung bei der Entwicklung, Ausführung und der nachhaltigen Wartung von Forschungssoftware
- **RSE Research:** Untersuchung und Verbesserung der Entwicklungsprozesse von Forschungssoftware

Die internationale RSE-Community wächst stetig und ist in zahlreichen nationalen Netzwerken sowie

dem International Council of RSE Associations (<https://researchsoftware.org/council.html>) organisiert. In Deutschland gibt es seit 2018 den Verein de-RSE e. V. – Gesellschaft für Forschungssoftware (<https://de-rse.org/>), der den Austausch zwischen Entwickler:innen von Forschungssoftware fördert. Die neue Fachgruppe Research Software Engineering im Fachbereich Softwaretechnik hat sich als gemeinsame Einrichtung von GI und de-RSE zum Ziel gesetzt, ein Forum für den Austausch zwischen anwendungsorientierten Forscher:innen verschiedener softwareintensiver Wissenschaftsdisziplinen und Informatiker:innen aus dem Bereich Software Engineering zu etablieren. Gemeinsam können aktuelle Herausforderungen des RSE besser adressiert sowie vorhandenes technisches, methodisches und organisatorisches Wissen aufbereitet und transferiert werden.



Vorträge und Diskussionen beim Gründungstreffen der Fachgruppe RSE in Berlin. Bild: DLR

Gründungstreffen

Beim Gründungstreffen der Fachgruppe am 8. Und 9. Juni am Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Berlin-Adlershof waren Vertreter:innen von GI und de-RSE anwesend. Die eigentliche Gründungssitzung wurde umrahmt von einem Vortrags- und Diskussionsprogramm, um relevante gemeinsame Themen zu identifizieren und die konkrete Ausrichtung der Fachgruppe abzustimmen. Nach der Begrüßung der Gruppe durch den Leiter des Instituts für Softwaretechnologie am DLR, Michael Felderer, begann das Programm am 8. Juni mit einer Reihe von Impulsvorträgen:

1. “Better Software, Better Research” – Research Software Engineering as a Central Pillar of 21st Century Science (Anna-Lena Lamprecht)
2. RSE Research (Wilhelm Hasselbring)
3. Research Software Engineers (RSEs) in Deutschland (Frank Löffler)
4. RSE am DLR (Carina Haupt)
5. HiRSE_PS (Robert Speck)
6. NFDIxCS: NFDI for and with Computer Science (Jan Bernoth)

Es entstand eine angeregte Diskussion, die noch während des gemeinsamen Abendessens und darüber hinaus weitergeführt wurde. Die Vortragsfolien sind unter <https://fg-rse.gi.de/mitteilung/gruendungstreffen> verfügbar.

Am 9. Juni erfolgte dann die offizielle Gründung der Fachgruppe Research Software Engineering. Anna-Lena Lamprecht wurde zur Sprecherin der Fachgruppe gewählt und Wilhelm Hasselbring zu ihrem Stellvertreter. Außerdem wurden Bernadette Fritsch, Bernhard Rumpe, Carina Haupt, Frank Löffler, Jan Philipp Dietrich, Lars Grunske, Michael Goedicke, Robert Speck und Stephan Janosch ins Leitungsgremium gewählt.

Mitmachen! – u.a. via Mailingliste

Alle an Forschungssoftware und Research Software Engineering Interessierten sind herzlich eingeladen, sich der Fachgruppe anzuschließen. Alle Informationen zur Fachgruppe, insbesondere zu Mitgliedschaft, **Mailingliste**, Veranstaltungen und Arbeitskreisen, finden sich auf <https://fg-rse.gi.de/>.

Während des Gründungstreffens wurden bereits mehrere Arbeitskreise zu aktuellen Themen ins Leben gerufen:

- **Kategorien von Forschungssoftware** (Leitung: Stephan Druskat, Wilhelm Hasselbring): Ziel dieses Arbeitskreises ist eine gemeinsame Publikation über die Kategorisierung von Forschungssoftware.



Gruppenbild nach vollzogener Gründung der Fachgruppe RSE in Berlin. Bild: DLR

- **RSE Research** (Lars Grunske, Wilhelm Hasselbring): Ziel dieses Arbeitskreises ist die Identifikation von und Arbeit an Forschungsfragen über RSE.
- **RSE Community Events 2025** (Stephan Janosch, Wilhelm Hasselbring): Ziel dieses Arbeitskreises ist die Planung von RSE-Veranstaltungen für das Jahr 2025 in Zusammenarbeit mit de-RSE.
- **de-RSE State of the Nation Report** (Claire Wyatt, Frank Löffler): Ziel dieses Arbeitskreises ist die Erstellung eines „RSE State of the Nation Report“ für Deutschland nach dem Vorbild des britischen Originals.
- **RSE Online Community** (Claire Wyatt, Carina Haupt): Ziel dieses Arbeitskreises ist die Förderung einer aktiven (online) RSE-Community in Deutschland und der Aufbau und die Erweiterung der dafür notwendigen technischen Infrastruktur.
- **RSE Advocacy Strategy** (Bernadette Fritsch, Anna-Lena Lamprecht): Ziel dieses Arbeitskreises ist die Erarbeitung einer Strategie zur Interessensvertretung von RSE-Themen in der deutschen Forschungslandschaft.
- **RSE Software Development Guidelines** (Bernhard Rumpe, Carina Haupt, Bernadette Fritsch, Frank Löffler): Ziel dieses Arbeitskreises ist die Ausarbeitung einer Leitlinie zur Definition von Forschungssoftware-Richtlinien speziell für Universitäten, Fachhochschulen und Forschungseinrichtungen, welche neben den fachlichen auch die relevanten juristischen und organisatorischen Aspekte angemessen berücksichtigt.

Bei Ideen für weitere Arbeitskreise oder andere Aktivitäten freut sich die Fachgruppenleitung über formlose Kontaktaufnahme.