

Einführung RSE



Anna-Lena Lamprecht

Paneldiskussion RSE @ SE24 Linz

Software in der Forschung

“Ich benutze
Software in meiner
Forschung.”

92%

“Software ist
essenziell für meine
Forschung.”

67%

“Ich entwickle selbst
Software für meine
Forschung.”

56%

(Brett et al.: *Research Software Engineers: State of the Nation Report*, 2017,
<https://doi.org/10.5281/zenodo.495360>)

Forschungssoftware

(engl. “research software”)

„Forschungssoftware umfasst Algorithmen, Programmcode, Skripte, Workflows und ausführbare Dateien, die **während des Forschungsprozesses oder für einen Forschungszweck erstellt** wurden.“

(Gruenpeter et al., *Defining Research Software: a controversial discussion*, 2021, <https://doi.org/10.5281/zenodo.5504016>)

Was ist so besonders an Forschungssoftware?

Hochspezialisiert

Oft diverse, wechselnde,
internationale Teams

Selten hauptamtliche
Entwickler

Selten “fertig”,
häufige Änderungen

Oft abhängig von
Projektförderung

Forschungsspezifische
Qualitätskriterien

Anforderungen an Transparenz
und Reproduzierbarkeit

...

Research Software Engineering (RSE)

Begriff entstanden ca. 2012.

Schnittstellendisziplin aus:

- Informatik (insbesondere Programmierung und Software Engineering)
- Fachwissenschaften
- Prinzipien von Open Science

Diverse, internationale Community.

Organisiert in nationalen Gesellschaften und einem International Council.



UK Research Software Engineers
Association, seit 2013



C. Goble: *Better Software, Better Research*, 2014 <https://doi.org/10.1109/MIC.2014.88>

Hauptbereiche im RSE

RSE Practice

Best practices and tools for day-to-day research software development

RSE Training

Developing (R)SE skills in researchers and R(SE) skills in software developers

RSE Infrastructure

Support for developing, executing and maintaining research software

RSE Community

RSE Careers

Developing RSE as an own professional profile, and career paths for RSEs.

RSE Advocacy

Working towards institutional support, funding and recognition of RSE and RSEs

RSE Research

Analyzing and improving (the development process of) research software

Interesse geweckt?



Fachgruppe RSE:

<https://fg-rse.gi.de/>

(gemeinsame Einrichtung von GI und de-RSE,
mit offener Mailingliste)

GI-Radar 351 hat
RSE als Thema im Fokus:

[https://gi-radar.de/
351-research-software/](https://gi-radar.de/351-research-software/)



5.-7. März 2024

[https://derse24.physik.
uni-wuerzburg.de/](https://derse24.physik.uni-wuerzburg.de/)

(Anmeldung möglich bis 1. März)