



# FAIR Research Software and Beyond : How to make the most of your code

---

Thüringer FDM-Tage 2020  
Jessica Rex

# HERZLICH WILLKOMMEN!

---

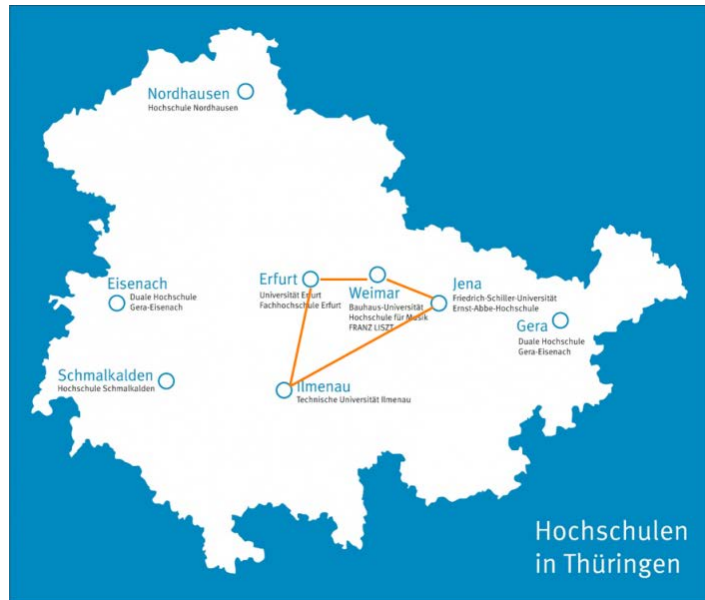
“FAIR research software and beyond – make the most of your code”

1. Das Thüringer Kompetenznetzwerk  
Forschungsdatenmanagement
2. Die FAIR-Prinzipien
3. Was Sie heute erwartet



# Das Thüringer Kompetenznetzwerk Forschungsdatenmanagement

---



# Strategie zur Digitalisierung (12/2017)

---

## Handlungsfelder:

1. Digitale Hochschullehre
2. Digitalisierte Forschungsprozesse
3. Open Access und Lizenzierung elektr. Informationsressourcen
4. Forschungsinformationssysteme und Wissenstransfer
5. Digitale Infrastruktur an Hochschulen



[https://www.tlpk.de/fileadmin/Downloads/Allgemeines/20171215\\_Digitalisierungsstrategie\\_Thuer\\_Hochschulen\\_signed.pdf](https://www.tlpk.de/fileadmin/Downloads/Allgemeines/20171215_Digitalisierungsstrategie_Thuer_Hochschulen_signed.pdf)



# Digitalisierte Forschungsprozesse

---



Forschungsdaten-  
management

Virtuelle  
Arbeitsumgebungen

Langzeitarchivierung  
von Forschungsdaten

Digitalisierung von  
Objekten und deren  
Aufbereitung

# Wer wir sind

---

## Mitglieder des Netzwerks



**Roman Gerlach**  
Friedrich-Schiller-Universität Jena



**Dr. Annett Schröter**  
Friedrich-Schiller-Universität Jena



**Dr. Nadine Neute**  
Universität Erfurt



**Jessica Rex**  
Technische Universität Ilmenau



**Kevin Lang**  
Bauhaus-Universität Weimar

- 4 Standorte - 5 Personen; Koordination an der FSU Jena
- Start: 1. Oktober 2018; Laufzeit zunächst bis 10/2021 - Verlängerung bis 2025 geplant

Erfurt: Geisteswissenschaften, Wirtschaftswissenschaften, Pädagogik

Ilmenau: Ingenieurwissenschaften und Mathematik

Jena: Lebenswissenschaften, Naturwissenschaften, Sozialwissenschaften

Weimar: Medienwissenschaften, Kunst, Musikwissenschaften

# Aktivitäten des Netzwerks

---

1. **Aufbau des Kompetenznetzwerkes** als beratende Organisation für alle 10 Hochschulen (inkl. Webseite, Abläufe, Zuständigkeiten)
2. Durchführung von **Veranstaltungen** (Schulungen, Workshops, Outreach)
3. Entwicklung von **Informations- und Schulungsmaterial**
4. Maßnahmen zur **Vernetzung, Koordination** und **Weiterbildung**
  - Teilnahme an Tagungen und Konferenzen
  - Mitwirkung bei: [www.forschungsdaten.info](http://www.forschungsdaten.info)
  - Mitwirkung bei DINI
  - Austausch mit anderen Landesinitiativen



<https://forschungsdaten-thueringen.de>



# Veranstaltungen

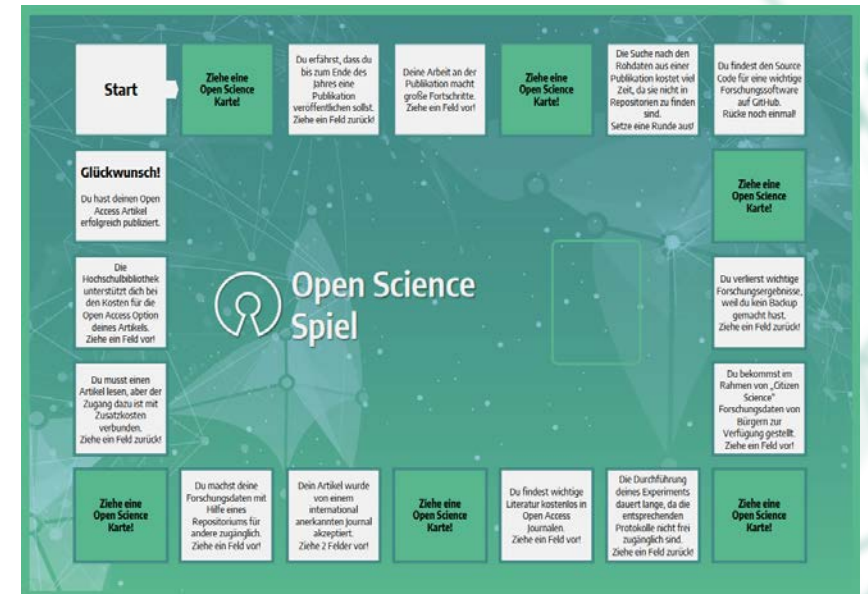
---

- Workshop mit **HAWs**
- **NFDI** Workshops
- **ELN** Workshops
- **World Digital Preservation Day**
- Research Data **Scary Tales**
- Towel Day **Preregistration Challenge**
- **Thüringer FDM-Tage**
- **FAIRest Dataset Preis**



# Schulung

- **Workshops für Promovierende** (TU Ilmenau, EAH Jena, FH Erfurt, Uni Erfurt, FSU Jena)
- **Coffee Lectures** (TU Ilmenau, Uni Erfurt)
- **Workshops** in Kooperation mit **Großprojekten** (FSU Jena)
- **Webinar:** "Keine Chance dem Datenverlust - Forschungsdaten nachhaltig sichern"



<https://doi.org/10.5281/zenodo.3600967>

# Materialien

- **Handreichungen**

- FDM in Drittmittelprojekten
- Virtuelle Forschungsumgebungen
- Forschungsdatenrepositorien u.v.m.



- **Best Practices**

- Interner Review von Metadaten
- Elektronische Laborbücher
- Versionierung u.v.m.



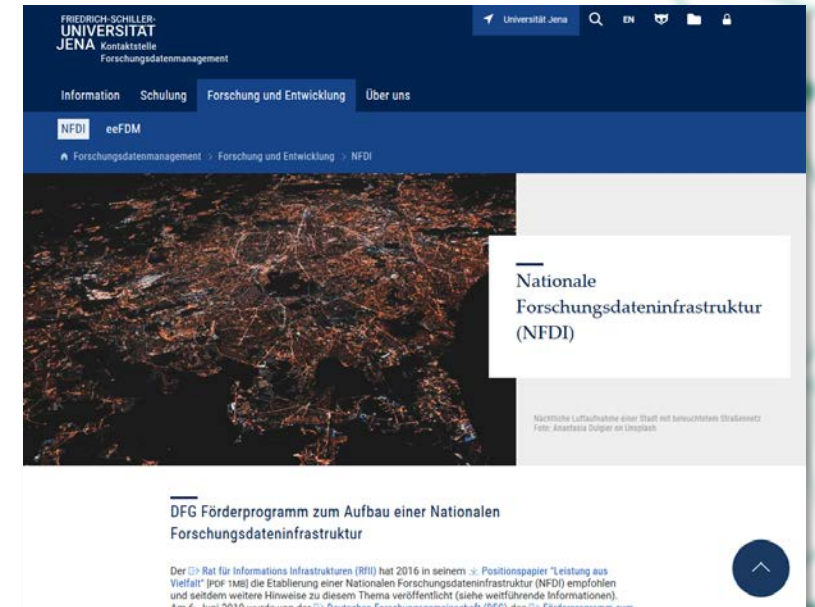
- **Flyer**

- Nachnutzung von Awarenessmaterial



# Vernetzung/Koordination

- Vernetzung mit den **6 weiteren thür. Hochschulen**
  - HAW-Mailingliste
  - Unterstützung bei der Erarbeitung von **Leitlinien**
  - Infoveranstaltungen vor Ort
- Vernetzung mit den **NFDI** Konsortien in Thüringen
  - NFDI Webseite
  - Mailingliste: <https://serv.uni-jena.de/mailman/admin/rdm-thueringen>
- Vernetzung mit der **ThULB** und dem **IT-DLZ**
  - Ausbau der **Digitalen Bibliothek Thüringen** für Forschungsdaten
  - Abstimmung beim Thema **Langzeitarchivierung**
  - Abstimmung bei der **Softwarebeschaffung** (z.B. gitLab, ELN)



<https://www.researchdata.uni-jena.de/Forschung+und+Entwicklung/NFDI.html>







# Die FAIR-Prinzipien

---



# Die FAIR-Prinzipien: im Detail

## FAIR DATA PRINCIPLES

AH!



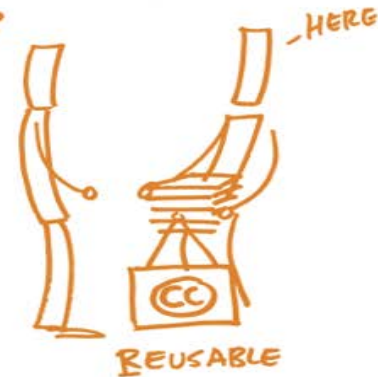
FINDABLE



ACCESSIBLE



INTEROPERABLE



REUSABLE

Bild: <https://book.fosteropenscience.eu/>

### Findable

Uploaded to public repository with metadata, identifiable and locatable by a persistent identifier

### Accessible

Available and obtainable for download; even if the data is restricted, metadata is open

### Interoperable

Allowing data exchange/reuse through use of interoperable platforms, standardized meta data schemata and controlled vocabularies/ontologies; meta data is human-readable as well as machine-readable

### Reusable

Allowing widest possible reuse through good documentation and clear usage license and provenance information

# Die FAIR-Prinzipien: gut zu wissen

---

- **FAIR ≠ OPEN** (nicht alle FAIRen Daten müssen offen sein und nicht alle offenen Daten sind auch automatisch FAIR)
- Einhaltung der FAIR-Prinzipien ist an einigen Einrichtungen und Drittmittelgebern mittlerweile obligatorisch – relevante Leitlinien, Policies und Förderkriterien checken!
- **FAIRness** der eigenen Daten anhand der EUDAT **Checkliste** überprüfen (<https://zenodo.org/record/1065991>)
- **FAIRness** der eigenen Daten anhand eines **Self-Assessment Tools** überprüfen <https://ardc.edu.au/resources/working-with-data/fair-data/fair-self-assessment-tool/>



# Was Sie heute erwartet

---

## AGENDA

12:45 "Moving towards FAIRness in Research Data and Software Management" (Angelina Kraft/TIB Hannover)

13:35 Kaffeepause

13:50 "FAIR, FLOSS and Sustainable: Complementary Paradigms for Research Software" (Christian Busse/DKFZ Heidelberg)

14:30 Abschlussdiskussion