

NFDI4Earth Datenmanagementpläne in MOSES

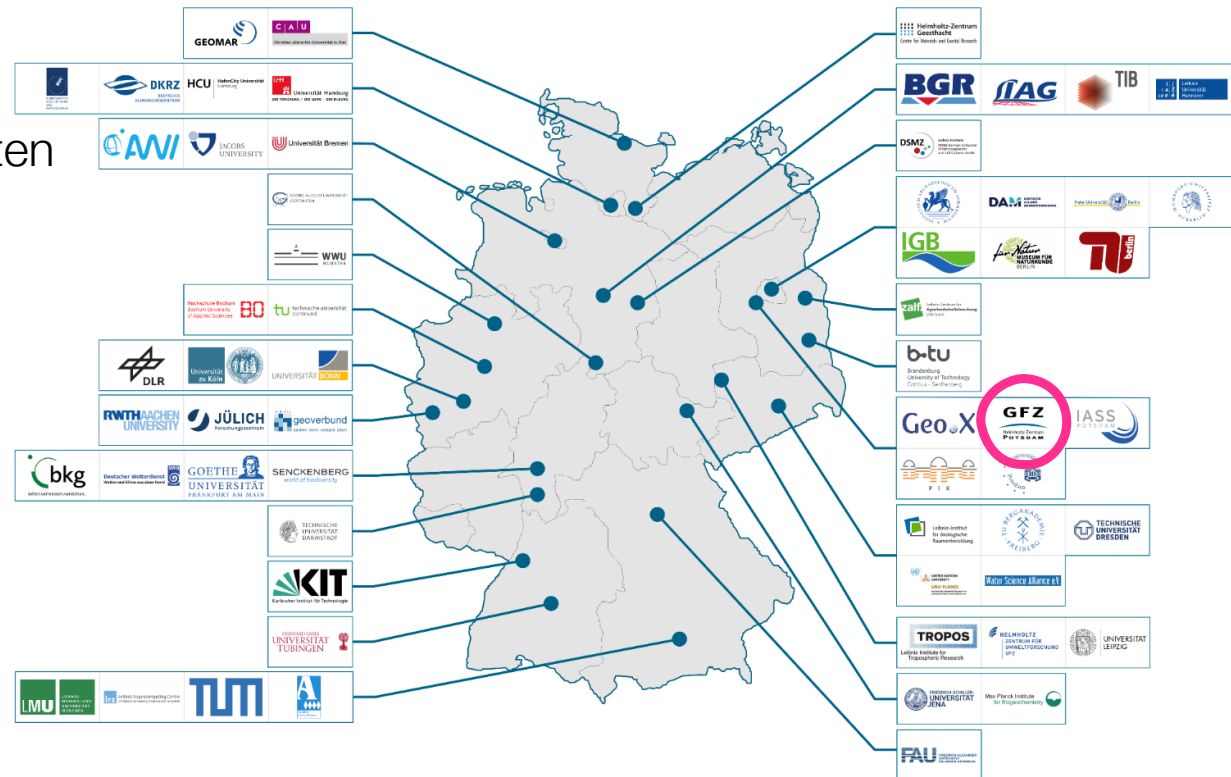
Dorit Kerschke



Who we are – NFDI4Earth



- 58 Institutionen, die das gesamte Spektrum der Erdsystemwissenschaften (ESS) abdecken:
 - Universitäten
 - Forschungszentren
 - Infrastrukturanbieter
 - Staatliche Institutionen
 - Wissenschaftliche Vereinigungen & Netzwerke
- seit 2018 als Open Consortium und ESS-Branch in der NFDI



Who we are – NFDI4Earth

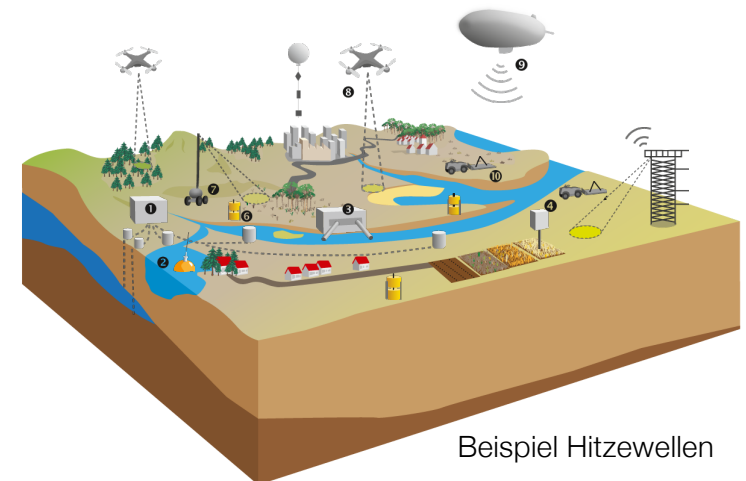


- Unsere Herausforderungen (Auszug):
 - **Unterschiedliche 'Data Cultures'** und Geschwindigkeiten zu FAIR, von Datenströmen bis Long-Tail-Daten; RDM-Experten und -Novizen

- Ziele (Auszug):
 - **Qualifizierung für Menschen, Daten, Werkzeuge und Dienstleistungen** als Basis für FAIR RDM und Zukunftsfähigkeit
 - Nutzung von **DMP** in ESS-Projekten wird zur Selbstverständlichkeit
 - **Etablierung gemeinsamer Prinzipien, Regeln, Standards und Anleitungen für ESS-Forscher**
 - **Konsolidierung der Forschungsdatendienste in ESS und Entwicklung einer langfristigen Perspektive und Strategie**



- Strategische Ausbauinvestition der Helmholtz Gesellschaft (~30 Mio€)
- Beteiligung aller 8 Zentren des FB „Erde und Umwelt“
- Forschungsfrage:
 - **Bedeutung dynamischer Ereignisse (Events) für die langfristige Entwicklung von Erd- und Umweltsystemen (Trends)**
 - **4 Eventtypen: Hitzewellen, hydrologische Extreme, Ozeanwirbel, abrupte Tauen von Permafrost**
- Umsetzung über themenbezogene und zeitlich begrenzte Kampagnen



Beispiel Hitzewellen

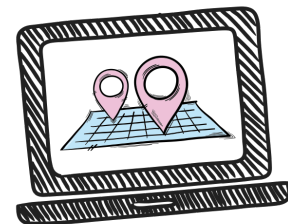
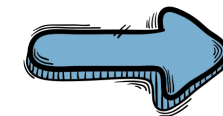
- Ziel des MOSES DM:
 - Entwicklung einer Integrationsplattform
 - Bereitstellung eines zentralen Datenportals
 - Anbindung an nationale und internationale Daten- und Forschungsinfrastrukturen
- Umgang mit Daten ist in der MOSES Data Policy beschrieben
- Ergänzung zum MOSES Kooperationsvertrag
- Inhalt umfasst u.a.:
 - Bereitstellung und Zugang von Metadaten, Daten und daraus abgeleiteten Produkten
 - Datenschutz
 - Empfehlung für Datenlizenzen

MOSES Datenmanagementpläne



- Implementierung der Data Policy ➤ fester Bestandteil der MOSES-Kampagnen
- MOSES-spezifisches Template
- DMP für jede Kampagne:
 - Kampagnenbegleitend (vor, während und danach)
 - Bereitstellung der Metadaten für Kampagnen, Daten, Software und Modellen
 - Definition von Rollen und Verantwortlichkeiten
 - Dokumentation des Datenaustausches
 - Anforderungen an NRT-Daten
 - Auffindbarkeit der Daten im MOSES Data Discovery Portal

PLAN





- Start Anfang 2019:
 - On-Premise Instanz von RDMO mit erstem Template für einen MOSES DMP
- Anforderung:
 - kurze und konsistente Antworten, Auswahlmöglichkeiten aus vorgegebenen Antworten (check boxen, radio buttons...)
 - Integration existierender DM-Systeme (sensor.awi, DB des Geophysikalischen Gerätepools am GFZ) zur automatisierten Formularausfüllung und Vermeidung redundanter Datenhaltung
 - Automatisierte Metadatenbereitstellung für das MOSES Data Discovery Portal
- RDMO nicht ausreichend flexibel in der Anpassbarkeit um die o.g. Anforderungen umzusetzen

MOSES DMP-Tool



- Mitte 2019 Entscheidung zur Neuentwicklung :
 - Django Framework
 - Bootstrap und JSON Form mit Custom-Anpassung zur Bereitstellung der Eingabefelder
- Flexible Anpassung der DMP Templates
- Integration externer APIs
- ISO-XML Export für die automatisierte Metadatenbereitstellung im MOSES Portal
- Docker-Container
- Deployment über CI-Pipeline in GitLab, von Staging bis Production
- Nutzung auch in anderen Kontexten

