

FDM im Forschungsprozess

ERFAHRUNGEN UND EMPFEHLUNGEN AUS DEM ALLTAG EINES DH-KOMPETENZ- UND DATENZENTRUMS

JULIAN SCHULZ M.A. – IT-GRUPPE GEISTESWISSENSCHAFTEN, LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT MÜNCHEN

Gliederung

0. Institutionelle Einordnung

1. Organisatorische und praktische Empfehlungen für den Forschungsprozess

2. Hilfreiche Werkzeuge für den Forschungsprozess

0. Institutionelle Einordnung

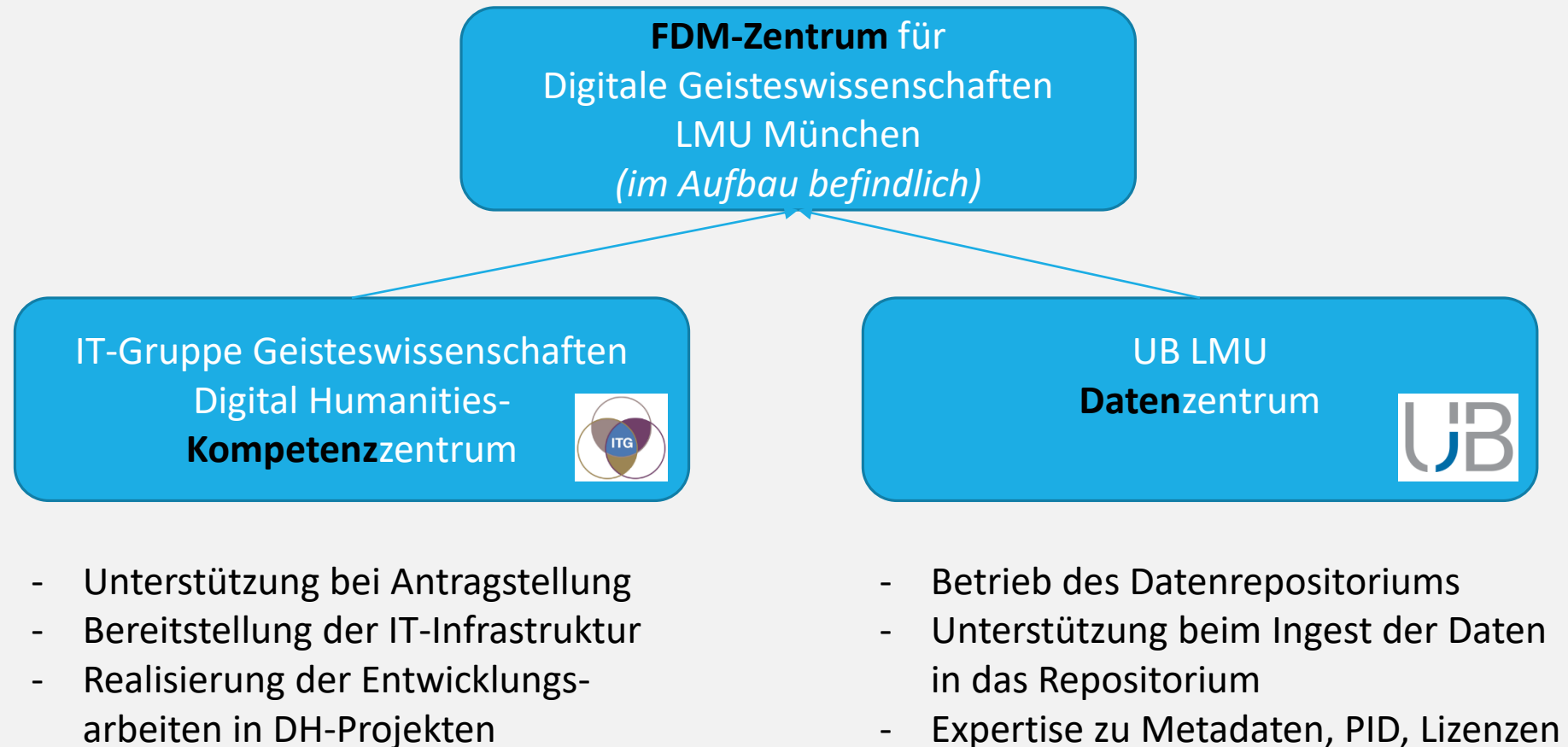


Institutionelle Einordnung

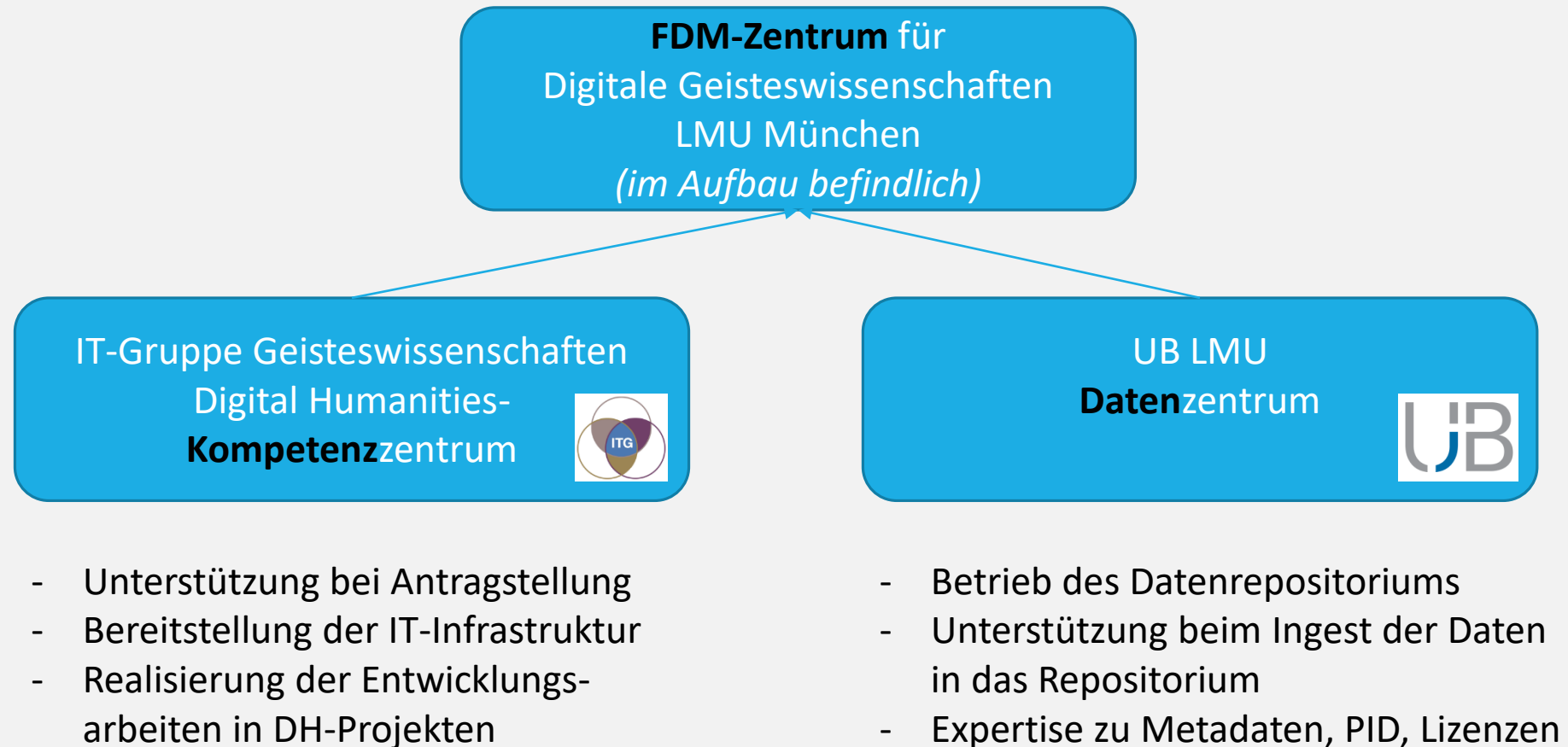
Projekt „eHumanities – interdisziplinär“: Forschungsdatenmanagement Bayern

- Laufzeit: 2018-2021
- Förderung durch das Bayerische Ministerium für Wissenschaft und Kunst
- Projektpartner:
 - Universitätsbibliothek der FAU Erlangen-Nürnberg (federführend)
 - Universitätsbibliothek der LMU München (UB LMU)
 - IT-Gruppe Geisteswissenschaften der LMU (ITG)
- **Ziel:** Erarbeitung von Empfehlungen, Services und technischen Lösungen für das Forschungsdatenmanagement (FDM) in den Geisteswissenschaften

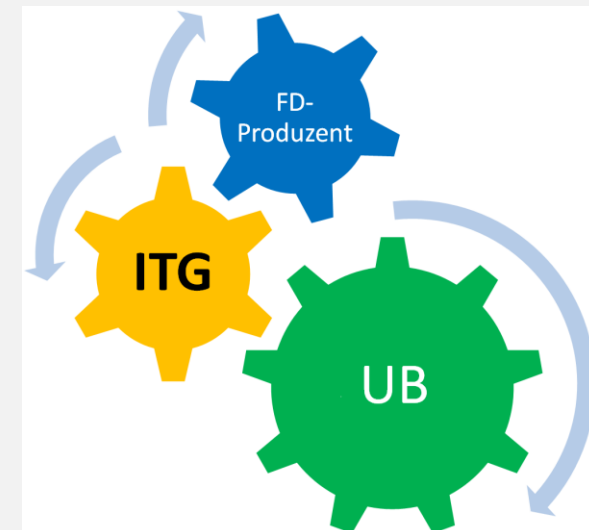
Institutionelle Einordnung



Institutionelle Einordnung



1. Organisatorische und praktische Empfehlungen für den Forschungsprozess



Organisatorische Empfehlungen

- Kontaktaufnahme der Forschenden VOR Antragstellung
- Zentrale Plattform, um die organisatorische Seite der Projektrealisierung über den gesamten Forschungsprozess hinweg zu bündeln
- Fragen, die bereits während des Forschungsprozesses geklärt werden sollten:
 - Welche Forschungsdaten sollen Eingang in ein Repository finden?
 - Ist während der Projektlaufzeit eine Versionierung der Daten vorgesehen?
 - Wie können die Daten formal und inhaltlich durch Metadaten erschlossen werden?
 - Formale Erschließung: z.B. DataCite, Dublin Core
 - Inhaltliche Erschließung: z.B. CIDOC CRM, EDM
 - In welches Repository sollen die Daten überführt werden?
→ dauerhafte Existenzperspektive der tragenden Institution ist entscheidend!
- Übernahme der Daten und Metadaten für Ingest in Repositoryum

Praktische Empfehlungen

- Strukturierte und maschinenlesbare Erfassung von Daten
- Dokumentation aller getroffenen Entscheidungen und durchgeführten Arbeitsschritte
- Verwendung freier, offener Dateiformate (z.B. CSV, SQL, ASCII, XML, PNG, JPEG)
- Verwendung von Open Source-Produkten (= nicht-proprietär)
- Abwägung: Webdienste (z.B. Google Ngram Viewer) versus Nutzung eigener Infrastruktur
- Verwendung einer offenen Lizenz für Forschungsergebnisse (z.B. Creative Commons BY SA 4.0 – Vermeiden Sie die Verwendung der „NC“-Klausel)

2. Hilfreiche Werkzeuge für den Forschungsprozess

Hilfreiche Werkzeuge

- **Digital Humanities Virtual Laboratory (DHVLab)** – digitale Lehr- und Forschungsinfrastruktur – vereint eine Vielzahl an hilfreichen Werkzeugen und Software
 - Modulare, Cloud-basierte Plattform
 - 2016-2018 entwickelt an der ITG, aktuell: Erarbeitung einer Verstetigungsperspektive
 - Anwendungen stehen orts- und zeitunabhängig zur Verfügung
 - Installationsaufwand entfällt
 - Ausschließlich Open Source-Produkte im Einsatz
 - Werkzeuge und Daten stehen auf Servern der ITG dauerhaft und sicher zur Verfügung
- Die meisten der im Folgenden angeführten Werkzeuge sind selbstverständlich auch außerhalb des DHVLab einsetzbar (ggf. gewisser Installationsaufwand)

Hilfreiche Werkzeuge

Werkzeuge zur Projektorganisation



- Mattermost: Instant-Messenger zur projektinternen Kommunikation (Datenschutz-konforme Alternative zu Slack)



- Nextcloud: Cloud zum projektinternen Datenaustausch (Datenschutz-konforme Alternative zu Dropbox et al.)



- GitLab: Werkzeug zur dauerhaften, versionierten Ablage von (Software-)Code oder anderen Materialien (Open Source-Variante zu GitHub)



- Publikationsplattform auf Wordpress-Basis zur Veröffentlichung von Forschungsergebnissen

Hilfreiche Werkzeuge

Werkzeuge für die digital-unterstützte Forschung



- MySQL-Datenbank: Eigene DB, Projekt-DB, projektübergreifende Datenbestände. Andere Komponenten des DHVLab können auf die DB-Umgebung zugreifen



- Programmierumgebung „Jupyter Notebook“: Nützliches Interface, um Analysen auf Basis der Datenbestände zu programmieren und unmittelbar zu testen



- Squirrel: Kollaborative Transkription und Annotation schriftlicher Quellen (ohne OCR/HTR-Funktion → Transkribus)



- Virtuelle Rechenumgebung („Desktop“)
 - Texteditoren (Sublime, Vim, u.a.)
 - Open Office-Paket (Calc, etc.)
 - Gephi (Netzwerkvisualisierungen)
 - Python und RStudio mit diversen Erweiterungen
 - Textanalysewerkzeuge (Stanford PoS, AntCont, etc.)
 - und vieles mehr...

Hilfreiche Werkzeuge

Weiterführende Hinweise

- Vorstellung nützlicher Softwareanwendungen für die Geisteswissenschaften:
<https://fortext.net/tools>
- Einstieg in die Arbeit mit digitalen Methoden:
<https://programminghistorian.org/en> (z.B. Python-Tutorial)
<https://www.w3schools.com/> (z.B. HTML-, CSS-, JavaScript-Tutorials)
- FDM-Schulungsangebot, entwickelt im Projekt „eHumanities – interdisziplinär“
 - Forschungssoftware & Datenformate in den Geistes- und Sozialwissenschaften
https://www.studon.fau.de/studon/goto.php?target=lm_2993840
 - Datenmanagementpläne & RDMO
https://www.studon.fau.de/studon/goto.php?target=lm_2993053
 - Forschungsdaten suchen & nachnutzen
https://www.studon.fau.de/studon/goto.php?target=lm_2994018

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

TWITTER: @FDM_BAYERN | @DHVLAB | @SCHJULZIAN

WEBSEITEN: [FDM-BAYERN.ORG](https://fdm-bayern.org) | [DHVLAB.GWI.UNI-MUENCHEN.DE/](https://dhvlab.gwi.uni-muenchen.de/)

JULIAN SCHULZ M.A. – IT-GRUPPE GEISTESWISSENSCHAFTEN, LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT MÜNCHEN