

Image

Knowledge

Gestaltung

An Interdisciplinary Laboratory

FORGE 2016

Alexander Struck

**Forschungsinfrastruktur — Eine interdisziplinäre
Bestandsaufnahme**

Agenda

An Interdisciplinary Laboratory



1. persönlicher Hintergrund
2. Problemstellung
3. Kritik
4. Vorschläge
5. Diskussion

Management einer "gewachsenen" IT Infrastruktur an einem
überwiegend geisteswissenschaftlichen Exzellenzcluster

Aufgaben des IT Teams:

- ▶ First-Level-Support
- ▶ Betrieb einer Private Storage Cloud (Seafile)
- ▶ Beratung Datenmanagement (Encryption, Publishing, Backup, Sync, Share, ...)
- ▶ Hosting von Webplattformen (Forschungsergebnisse) in qemu VM und Docker Containern
- ▶ ...
- instituts- und universitätsübergreifendes Engagement

Auszug aus den Disziplinen:

- ▶ Kunstgeschichte & Kulturwissenschaft
- ▶ Chemie, Biologie, Physik, Mathematik, Psychologie
- ▶ Informationswissenschaft & Informatik
- ▶ Architektur & Design
- ▶ Materialforschung, Restauration
- ▶ ...

mit hoher Diversität bzgl. Datenlage, Methoden, Praktiken und
Wissensstand zu Werkzeugen

► Annahme:

Interdisziplinäre Projektarbeit hat Potential, neuartige Erkenntnisse zu ermöglichen ...

► Vermutete Konsequenz aus IT Sicht:

erlernte Praktiken & gemeinsame Forschungsinfrastruktur
müss(t)en im Team neu verhandelt werden ...

kleinster gemeinsamer Nenner:

- Kollaboration (Google Docs)
- Datensicherung (Dropbox, USB Stick)
- Veröffentlichung (kommerzielle Verlage)
- gute wissenschaftliche Praxis (?)
- ...

- ▶ "Meine ethnographischen Feldnotizen sind doch keine Forschungsdaten."
- ▶ "Eine Veranstaltung zu Forschungsdaten [hält die wissenschaftliche Leitung für] nicht relevant."
- ▶ "Wir hinterlegen unsere Sensordaten vor der Publikation unseres Artikels im Fachrepository."
- ▶ "Es ist bei neuen (internen) Projektanträgen nicht vorgesehen, Angaben zu erforderlicher Infrastruktur, Datenmanagement, Entwicklerkapazität, ... zu machen."
- ▶ ...

- ▶ "Das sind meine Daten."
- ▶ "Das {muss | kann | darf} ich nicht veröffentlichen."
- ▶ "Wir sind nicht fertig geworden. Wir wollen ein neues Projekt beantragen. Deswegen gewähren wir keinen Zugriff auf unsere Plattform".
- ▶ "Aus Datenschutzgründen kann das CodeRepo an der Uni nicht ausgerollt werden."
- ▶ "[Code ohne Lizenzangabe] liegt frei auf github!" (Verwertungsrechte? Nachnutzbarkeit?)

- ▶ "Das Uni Archiv und meine Einrichtung haben keinen Platz für meine Ordner mit Interviewbögen. Wohin damit?"
- ▶ "Die Bewerbungsunterlagen liegen in Dropbox."
- ▶ "\$Person betreibt zu Hause für \$Institut eine Cloud".
(Synology(!), ohne Auftrag, ohne Verschlüsselung, ...)
- ▶ "Legt bei \$Plattform Eure Forschungsdaten ab." (RZ, es gibt keine PIDs, keine Verifizierung über re3data.org geplant)

- ▶ "VMs ohne Security Updates seitens der Forschenden werden vom Netz genommen, weil das Land das nicht finanziert." (RZ)
- ▶ "Docker Container sind inherent unsicher, weil man sich alles Mögliche dort runterladen kann." (RZ)
- ▶ "Wir geben schon \$Drittmittel für {BaseCamp | Wunderlist | ...} aus und uns gefällt Euer Projektmanagementtool Redmine nicht."

- ▶ “Wir haben doch eine URL für unsere Plattform!”
(Kontext Zitierung und Versionierung)
- ▶ “Wir erschließen unsere Objekte interdisziplinär mit 1000+
Metadatenfeldern.”

Kritik (aus Sicht der IT)

An Interdisciplinary Laboratory



1. fähiges IT Personal wandert ab
2. Bewusstsein fehlt disziplin- und institutionsübergreifend
3. Rechtsfragen verunsichern, es gibt keine Unterstützung,
Datenschutz nur selten Thema
4. Management (Geldgeber, Institutsleitung, Projekt) steht
Forschungs(daten)plattformen unwissend(?) gegenüber

Wir entlohnen IT SHKs gemäß TVL stud mit 50 % über
“normaler” Bezahlung

- ▶ Das sollte für wissenschaftliches IT Personal durch
Lobbyarbeit bei den entsprechenden Stellen ebenfalls
eingeführt werden.

Studierende müssen an Einführungen in die UniBibliothek teilnehmen.

- ▶ Forschungsförderer könnten die Projektleiter und Forschenden zu Veranstaltungen ~~verpflichten~~ "animieren" (FDM, OA, OSS, ...)
- ▶ Zitierbarkeit von und Referenzen auf Forschungsdaten und -plattformen werden als Evaluationskriterium herangezogen
- ▶ Angaben nach <http://rightsstatements.org/en/> werden verpflichtend gemacht

Die Kontaktaufnahme mit der Rechtsabteilung erfordert oft den offiziellen Dienstweg.

- ▶ Forschungsförderer kooperieren mit Heimateinrichtungen und koordinieren rechtliche Unterstützung für z. B. Software Lizenzen und Patentierbarkeit, Verwertungsrechte, Datenschutz, Publikation von (WoS/Interview) “Daten”, ...
- ▶ Geförderte Projekte bekommen dedizierte dort angestellte Ansprechpersonen aus der Rechtswissenschaft
- ▶ In Anträgen ist das Vorhandensein oder Fehlen lokaler sicherer Infrastruktur zu beschreiben und ggfls Alternativen für Projektmanagement, Cloud Storage, Datentransfer etc listen.

- ▶ Neue Projekte führen (ähnlich Literaturübersicht im Journal Artikel) eine Marktanalyse vorhandener Werkzeuge durch (z. B. <http://dirtdirectory.org/tools>) und ermöglichen Nachnutzung bzw. Vermeidung unnötiger Entwicklungsarbeit
- ▶ Weiterförderung kann bei der Erstellung neuer Plattformen vom Erreichen relevanter Zertifikate abhängig gemacht werden <https://wiki.dnb.de/display/DINIAGKIM/Zertifikat+Digitale+Sammlungen>
- ▶ DevOps Review zu Anträgen vor Bewilligung (Datenschutz, Accessibility, Implementation Standards z. B. <https://www.w3.org/TR/annotation-model/>)

- ▶ RZen stellen in Kooperation mit FZen länderfinanziert Ressourcen für sicheres langfristiges Hosting mit SLA bereit
- ▶ Entwickelte Anwendungen und Plattformen werden gekapselt in VMs oder Containern gehostet. Versionierung von / Zitierung auf Snapshots ist technisch möglich <https://www.software.ac.uk/blog/2016-03-29-reproducible-research-citing-your-execution-environment-using-docker-and-doi> (Messung Zitierungen Software in Artikeln, Plattformen?)
- ▶ RZen betreiben dazu eigene Docker Image Repos (Security)

- ▶ Wo fängt die Einschränkung der Forschungsfreiheit an?
- ▶ Was können wir von Geldgebern an sinnvollen IT Vorgaben erwarten?
- ▶ Wer hat Verwertungsrechte an Forschungsdaten?

Danke für die Aufmerksamkeit!