

Datenkompetenz schaffen – Angebote für Schulung und Lehre

Martin Scholz (FAU Erlangen-Nürnberg)

Dr. Christian Riepl (LMU München, ITG)

1. DHVLab - Digital Humanities Virtual Laboratory

DHVLab - Digital Humanities Virtual Laboratory



■ Digitaler Campus Bayern (Lehre und FDM)

Bayerisches Staatsministerium für
Wissenschaft und Kunst



- 2016: IT for All: Digitale Datenanalyse

DHVLab I

- 2017: BA-Nebenfach „Digital Humanities – Sprachwissenschaften“

DHVLab II

- 2018: eHumanities - interdisziplinär I

- 2019: IT for All: DHVLab plus

DHVLab II+

- 2021: eHumanities - interdisziplinär II

■ Konzept der Wissensvermittlung

- Zielgruppe: Studierende technikferner Studiengänge
- Ausgangspunkt: Geisteswissenschaftliches Fach
 - fachnah und praxisbezogen
 - am Gegenstand geisteswissenschaftlicher Fächer (Geschichte, Kunst, Sprache, Literatur, ...)
 - fachspezifische Methodik und Kompetenzen
- Kompetenzen in Informatik/Statistik
 - Datenakquisition und Datenmodellierung
 - Datenannotation
 - Datenanalyse
 - Datenvisualisierung

- Vermittlung von data literacy – Daten-/Methoden-/Fachkompetenz
 - interdisziplinäre und kooperative Veranstaltungen
 - Unterstützung durch Online-Komponente: DHVLab
 - virtuelle Rechenumgebung
 - Datenbankumgebung
 - Dokumentations-/Publikationsumgebung
 - Lehr-/Lernumgebung
 - Mehrwert:
 - einheitliche Softwareumgebung und niedrige Einstiegshürde
 - kollaboratives Sammeln und Wiederverwenden von Daten
 - eine Welt jenseits von Windows und Office
- <https://dhvlab.gwi.uni-muenchen.de>

DHVLab - Digital Humanities Virtual Laboratory



MODULE



VIRTUELLER DESKTOP

Der Virtuelle Desktop bietet eine Reihe von Software und Tools für einen vielfältigen Einsatz in Lehrveranstaltungen und in der Forschung.



DATENREPOSITORIUM

Die Forschungsdaten werden im Datenrepositorium langfristig und sicher abgelegt. Eine Nachnutzbarkeit vorhandener Datenbestände ist möglich.



DOKUMENTATION

Die Dokumentationsplattform dient Studierenden und Lehrenden zur Vor- und Nachbereitung von Sitzungen sowie zur Publikation von Beiträgen und Analyseergebnissen.



CLOUD

Über die Cloud können Dateien zwischen der Umgebung und dem lokalen Rechner ausgetauscht werden.

DHVLab - Digital Humanities Virtual Laboratory

[Home](#) [Module](#) [Über](#) [Team](#) [FAQs](#) [Kontakt](#) [Vorteile](#) [Technologie](#) 



SQUIRREL

Squirrel dient dem Erwerb grundwissenschaftlicher Kernkompetenzen im Bereich Transkription und Edition. Die technischen Möglichkeiten des Tools werden sukzessive erweitert.

[Projektseite](#)



LIVE-CODE

„Jupyter Notebook“ dient dem praxisnahen Einstieg in die Programmierung. Dokumente mit Live-Code, Gleichungen und Visualisierungen können erzeugt und geteilt werden.



TEAMS

Mattermost ist eine agile und erweiterbare Kommunikationsplattform, die Ihnen einen strukturierten und zielorientierten Austausch im Kursrahmen oder mit Ihrem Projektteam ermöglicht.



GITLAB

Ob für ein Projekt im Seminar oder ein individuelles Forschungsvorhaben - das Versionierungssystem Gitlab ermöglicht die kollaborative und versionierte Ablage von Dateien.



MAX

MAX - Museum Analytics ist ein modulares, dynamisches und interaktives Online-Tool zur vergleichenden Analyse musealer Datenbestände mit Hilfe von Distant Viewing.

[Projektseite](#)



ANALYSECENTER

Das explorative Werkzeug eröffnet Ihnen mit Hilfe statistischer Methoden neue Zugänge und Möglichkeiten. Programmierkenntnisse sind nicht erforderlich.

DHVLab - Digital Humanities Virtual Laboratory

[Home](#)[Module](#)[Über](#)[Team](#)[FAQs](#)[Kontakt](#)[Vorteile](#)[Technologie](#)

Verwaltungsfunktionen

Studierende

[Registrieren](#)[Passwort zurücksetzen](#)

Lehrende

[Zugang](#)[Verwaltungsoberfläche](#)



Handbücher

Grundlegende Einführungen in informationstechnologische Felder bieten die nachfolgenden Manuale, die praxisnah und den Anforderungen und Bedürfnissen geisteswissenschaftlicher Studierender entsprechend konzipiert wurden.

- Einführung in die Benutzung des DHVLab
- Einführung in die Tabellenkalkulation (Calc, Excel)
- Einführung in die Arbeit mit Datenbanken (SQL)
- Einführung in die Statistik (R)
- Einführung in die Website-Erstellung (im Aufbau)



Anwendungsfälle

Gemeinsam mit fachwissenschaftlichen Dozierenden konzipieren wir Lehrveranstaltungen mit IT-Grundlagenausbildung. Diese Ausbildungsvorhaben stellen wir Ihnen an dieser Stelle gerne zum Selbststudium zur Verfügung.

- Anwendungsfall „Datenbankabfragen mit R und SQL“
- Anwendungsfall „Cluster und Korrelationen“
- Anwendungsfall „Vom gedruckten Buch zur digitalen Karte“
- Anwendungsfall „Digitales Edieren in der Praxis“



VIRTUELLER DESKTOP

- Desktop mit GUI und ssh (vorinstallierte Software)
- Datenstrukturen und Algorithmen, Programmierung
- Interaktionen z.B. zwischen
 - UNIX-shell, Datenbank und R
 - Datenbankserver und Webserver
- input, output, Funktionsweise und Theorie z.B. von
 - OCR-Programmen
 - POS-Taggern



DATENREPOSITORIUM

- MySQL mit phpMyAdmin
- kollaboratives Sammeln von Daten in Datenbanken
 - Projekte (zentral)
 - Labore
 - Studierende
- Datenmodellierung (Abbildung des Gegenstandes, relational)
- Datenannotation, Standards, Normdaten
- Datenauswertung
 - quantitativ, qualitativ
 - Datengrundlage und Definitionen (z.B. „Type“ bei Ermittlung der TTR/sTTR)
- Datentransformation (z.B. CSV nach XML)
- Nachhaltigkeit und Nachnutzbarkeit (Datensammlungen)



DOKUMENTATION

- WordPress zur veranstaltungsbegleitenden Dokumentation
- digitale Dokumentation und Publikation
- Interaktion mit Datenbanken:
 - Datenbankabfragen und Auswertung von Daten
 - Visualisierung der Ergebnisse
- Nachhaltigkeit:
 - Dynamisches Publizieren
 - Versionierung des Wissensstandes
 - persistente Identifikatoren und Zitierbarkeit
- wachsende Sammlung von Wissen

- Einsatz in der akademischen Lehre
 - Veranstaltungen im BA-Nebenfach DH - Sprachwissenschaften
 - Veranstaltungen Zertifikatsstudiengang DH – Geschichts- und Kunstwissenschaften
 - Qualifizierungsarbeiten
- Einsatz in der Forschung
 - individuelle Labore für Forschungsprojekte
 - SFB Vigilanzkulturen
 - IDK Philologie
- Nutzerzahlen (Stand 12.10.2021)
 - 4435 registrierte User (davon 2337 aktiviert)
 - 120 Labore

- positives Feedback
 - einfache Labor- und Benutzerverwaltung
 - niedrige Einstiegshürden und Zeitersparnis durch einheitliche Umgebung und vorinstallierte Software
 - zeit- und ortsunabhängige Nutzung
 - kollaboratives Arbeiten im Team
 - Skalierbarkeit und Erweiterbarkeit
- Problembereiche
 - leistungsfähige und störungsfreie Netzanbindung
 - lizenzpflichtige Software
 - ressourcenintensive Software im virtuellen Desktop (z.B. Oxygen, QGIS)
 - Anbindung an bestehende Authentifizierungsdienste (Shibboleth)
- Zukunftsperspektiven
 - Stabilisierung und Modernisierung
 - Geisteswissenschaften der LMU
 - Einsatz auch bayernweit und in anderen Kontexten denkbar

2. Digital Humanities Lab - FAU

Konzept

*Das Digital Humanities Lab bietet Forschenden und Studierenden aller Fächer und Disziplinen ein Forum, um sich über Digital Humanities **auszutauschen**, zu **informieren** oder gemeinsam Projekte zu erarbeiten.*

- Kooperativer Betrieb durch UB und IZdigital
- An konkretem Bedarf ausgerichtet
- Fach- und Studiengangsunabhängig mit Fokus auf Geistes- und Sozialwissenschaften
- Für alle Grade: Studierende bis ProfessorInnen
- Individuelle Beratung und Veranstaltungen: Schulung, Austausch, Diskussion

Veranstaltungen

- Eine Veranstaltungsreihe pro Semester
 - Je 2h/Woche
 - Offenes, optionales Zusatzangebot: Keine Einbindung in Studiengang
- 2019 – 2020: Präsenzveranstaltungen
 - Computerraum für Übungen
- Seit 2020 / Corona: rein virtuell (Zoom)
 - Mehr Flexibilität und höhere Reichweite

Inhalte

- (Mikro)Schulungen
 - mit Einführung in Software-Werkzeuge, Formate, Methoden
 - teilweise mit Übungen
 - Desiderat: ansprechende Übungen in virtuellen Schulungen
- Fachvorträge
 - zu bestimmten Themen aus den DH
- Projektvorträge
 - Zu aktuellen Projekten von Studierenden und Forschenden
- 1-2 externe Experten pro Semester

SoSe 2021

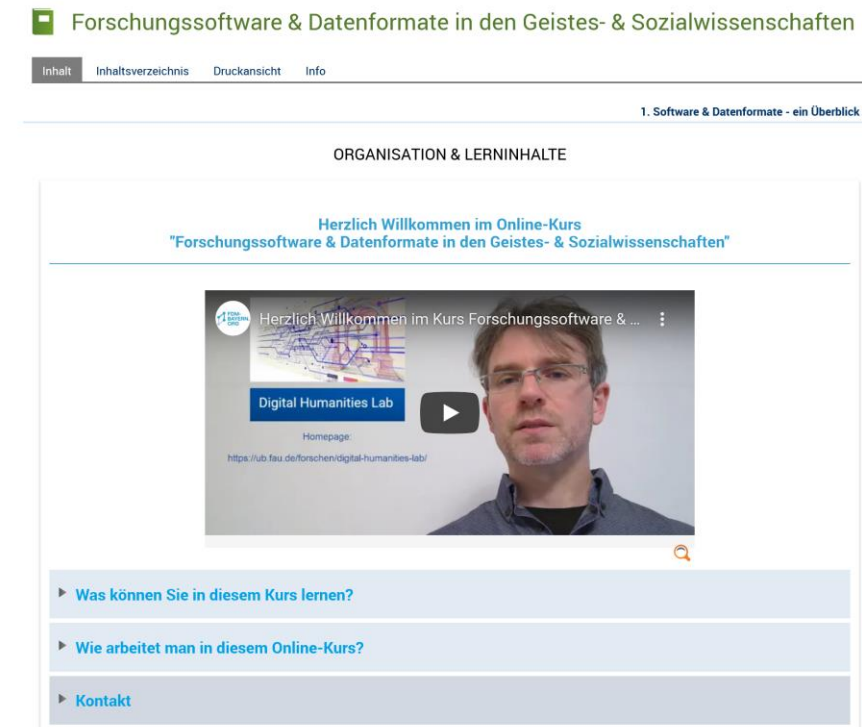
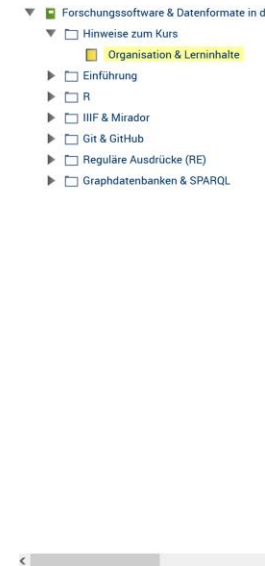
19. April 2021 16:15 - 17:45 Uhr	Digital Humanities-Projekte wertebasiert gestalten mit Value Sensitive Design
26. April 2021 16:15 - 17:45 Uhr	Zwischen Wissensrepräsentation und Interoperabilität
3. Mai 2021 16:15 - 17:45 Uhr	Serious Game zur Lernunterstützung
10. Mai 2021 16:15 - 17:45 Uhr	Einführung in die Erstellung von Abschlussarbeiten mit Latex
17. Mai 2021 16:15 - 17:45 Uhr	WissKI als Archivinformationssystem für Kommunalarchive
31. Mai 2021 16:15 - 17:45 Uhr	Den Hatschepsutempel als Graphen abbilden
7. Juni 2021 16:15 - 17:45 Uhr	Morphometrische Analysen an Steinartefakten
14. Juni 2021 16:15 - 17:45 Uhr	Die Zugänglichkeit der Websites öffentlicher Einrichtungen
21. Juni 2021 16:15 - 17:45 Uhr	Einführung in XML und TEI
28. Juni 2021 16:15 - 17:45 Uhr	Digitaler Wandel in den Wissenschaften
5. Juli 2021 16:15 - 17:45 Uhr	Aktiv mitmachen in der Wikipedia
12. Juli 2021 16:15 - 17:45 Uhr	Bilder teilen und wiederverwenden mit IIIF

Bisherige Themen der Schulungen

- Gephi
- Git / GitHub
- IIIF
- Latex
- Linked Open Data
- Mirador
- Normdaten
- RDMO
- R
- Reguläre Ausdrücke
- OpenRefine
- SparQL
- TEI
- Web Crawling
- Wikidata
- WissKI
- XML

OER und Blended Learning

- OER-Materialien für Online-Kurs zu Forschungssoftware und Datenformaten
- Kurs: 2 Wochen mit Präsenz- und Selbstlernphasen
- Relativ hoher Aufwand
- Viel Nachfrage, massive Absprünge



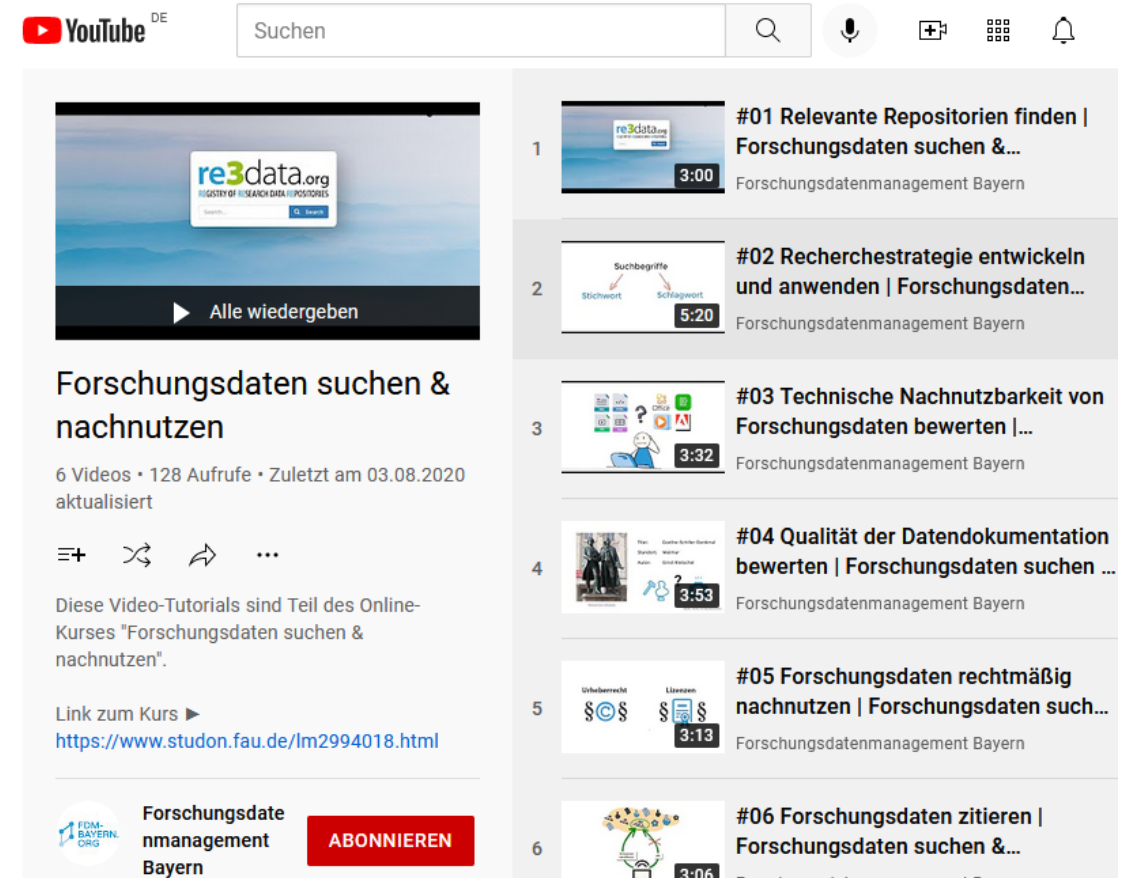
https://www.studon.fau.de/studon/goto.php?target=lm_2993840

OER und Online-Materialien

Weitere Online-Materialien als OER

- Forschungsdaten suchen & nachnutzen
- Datenmanagementpläne

Auf YouTube oder StudOn.



The image shows a YouTube playlist page for the channel 'Forschungsdatenmanagement Bayern'. The main video player displays a thumbnail for 're3data.org' with the text 'Alle wiedergeben'. Below the player, the title 'Forschungsdaten suchen & nachnutzen' is shown, along with statistics: '6 Videos • 128 Aufrufe • Zuletzt am 03.08.2020 aktualisiert'. A description states: 'Diese Video-Tutorials sind Teil des Online-Kurses "Forschungsdaten suchen & nachnutzen".' and provides a link to the course: 'https://www.studon.fau.de/lm2994018.html'. A red 'ABONNIEREN' button is visible. To the right, a list of six videos is shown:

- #01 Relevante Repositorien finden | Forschungsdaten suchen &... (3:00)
- #02 Recherchestrategie entwickeln und anwenden | Forschungsdaten... (5:20)
- #03 Technische Nachnutzbarkeit von Forschungsdaten bewerten |... (3:32)
- #04 Qualität der Datendokumentation bewerten | Forschungsdaten suchen ... (3:53)
- #05 Forschungsdaten rechtmäßig nachnutzen | Forschungsdaten such... (3:13)
- #06 Forschungsdaten zitieren | Forschungsdaten suchen &... (3:06)

Fazit

- Formate:
 - Virtuelle Veranstaltungen werden sehr gut angenommen
 - Beratung wird sporadisch angenommen
 - Helpdesk und Blended Learning wurde nicht angenommen
 - Übungen zu Software bei virtuellem Format teils schwer umsetzbar
- Zielgruppe:
 - Wird von allen Graden angenommen
 - Ansprache über Veranstaltungen wichtiger als (umfangreiche) Materialien

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt:

Dr. Christian Riepl: riepl@lmu.de

Martin Scholz: martin.scholz@fau.de

Twitter: https://twitter.com/fdm_bayern/

Website: <https://www.fdm-bayern.org/>