



JAHRESTAGUNG 2025:
STÄRKUNG VON DATENKOMPETENZ FÜR DIE FORSCHUNG:
STRATEGIEN, BEST PRACTICES UND OUTPUTS



Datenkompetenz für die Forschung: Strategien, Best Practices und Output

- ein zentrales Thema von zunehmender Bedeutung
- Kontakt & Austausch zu theoretischer & konkreter Seite

 Bildungsserver - RLP

Data Literacy unterrichten: Fake News entlarven und Daten greifbar machen . iMedia

Der Workshop liefert innovative Unterrichtsideen und Impulse für verschiedene Fächer – von Mathematik und Naturwissenschaften bis hin zu Sozial- und...

04.04.2025



 APA-Science

Wirtschaftsuniversität Wien setzt mit "Data Literacy" neuen Schwerpunkt

"Data Literacy", also die Fähigkeit, Daten kompetent zu analysieren, hat die Wirtschaftsuniversität (WU) Wien zu einem neuen Schwerpunkt...

vor 2 Wochen



 Tageblatt.lu

Schuljahr 2025/2026 Musikproduktion und Data Literacy: Bildungsministerium bietet neue Sektionen an

Ab dem nächsten Schuljahr warten neue Ausbildungswege auf Luxemburgs Schüler – von Musikproduktion über Wirtschaft bis hin zu Datenanalyse.

27.03.2025





Raumaufteilung

- Alle Programmpunkte im Plenum finden hier statt
- Workshop 1 (Perspektiven für Datenkompetenzzentren): Raum
- Workshop 2 (OER-Best-Practices): Raum
- Workshop 3 (OER-Templates mit Jupyter Book): Raum

- Pausen: Foyer

QUADRIGA





- Forschende aller Karrierestufen und aller Fachdisziplinen mit Methoden und Anwendungen der Datenwissenschaften bekannt zu machen bzw. deren bestehendes Wissen und Fähigkeiten weiter auszubauen
- zentrale Orte des Lernens, Forschens und Vernetzens
- Lernangebote entwickeln und bereitstellen, Forschungsaktivitäten durchführen und Angebote zur Vernetzung schaffen
- Verbundprojekte, regionale Strahlkraft, gemeinsamer fachlicher Ansatz

FÖRDERRICHTLINIE

RICHTLINIE ZUR FÖRDERUNG
VON PROJEKTEN ZUM
AUFBAU VON
DATENKOMPETENZZENTREN
IN DER WISSENSCHAFT

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Forschung, Technologie
und Raumfahrt



Finanziert von der
Europäischen Union
NextGenerationEU

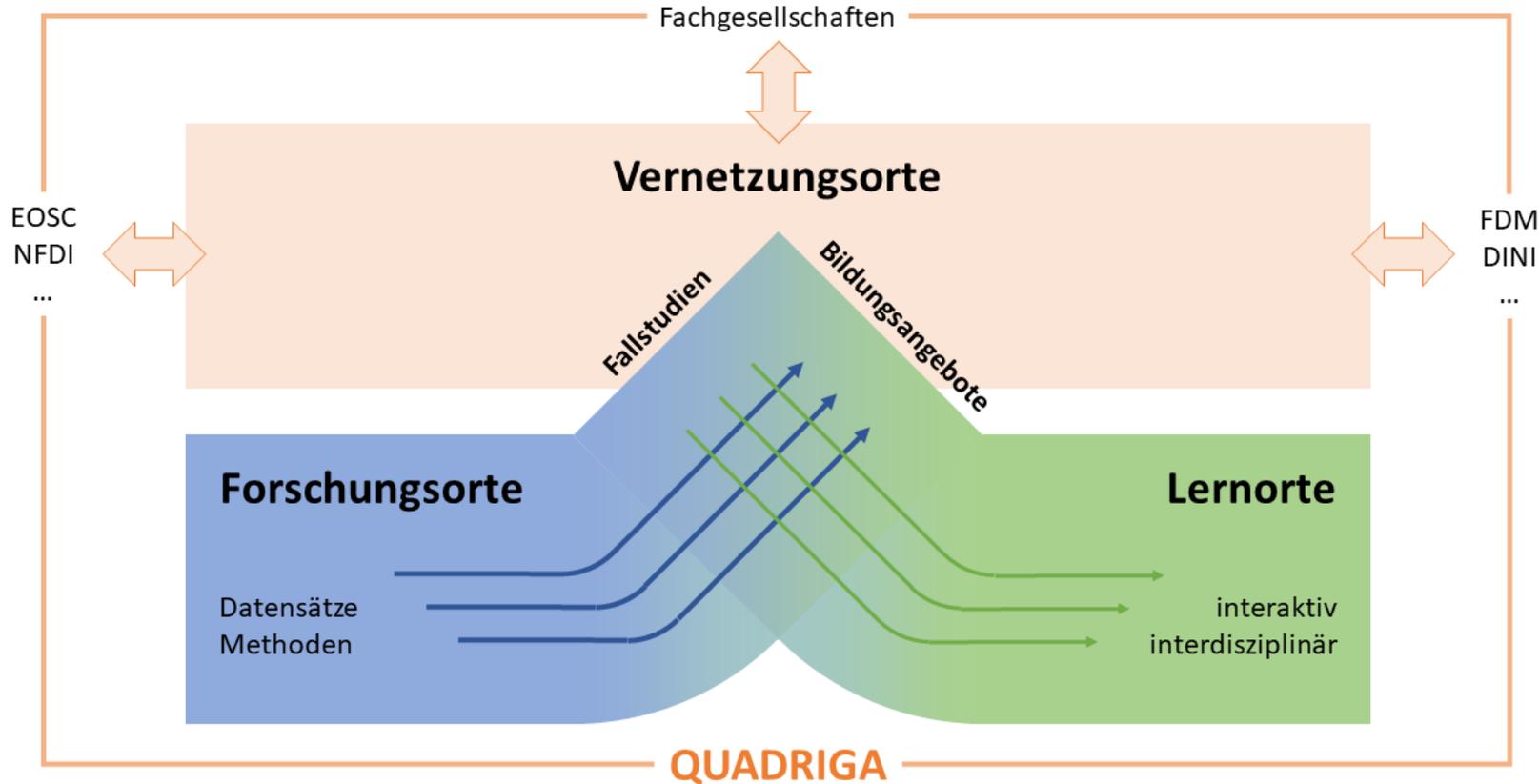


VERBUNDPARTNER



GESAMTVOLUMEN:
2,9 Millionen €

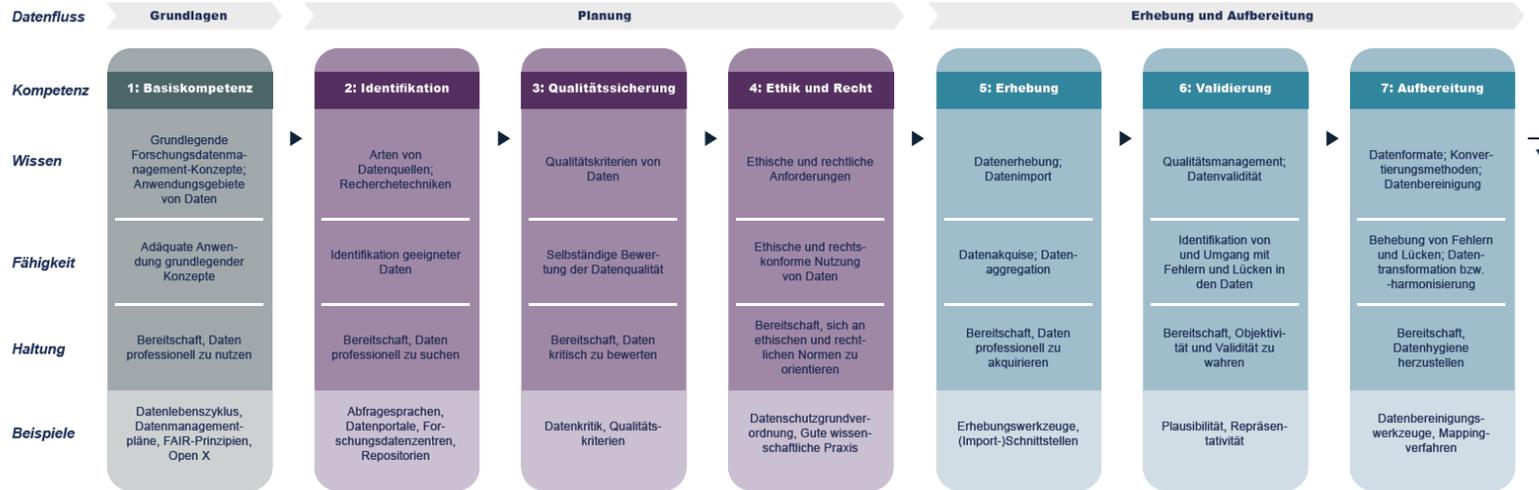
8 VERBUND-
PARTNER



- In **Forschungsorten** entstehen Fallstudien aus Datenbasierter Forschungstätigkeit.
- Diese werden in **Lernorten** zu mediengestützten Bildungsangeboten aufbereitet.
- Die **Vernetzungsorte** sorgen für die Integration von neuen Fallstudien und Bildungsangeboten in relevante Fachgesellschaften und Initiativen.

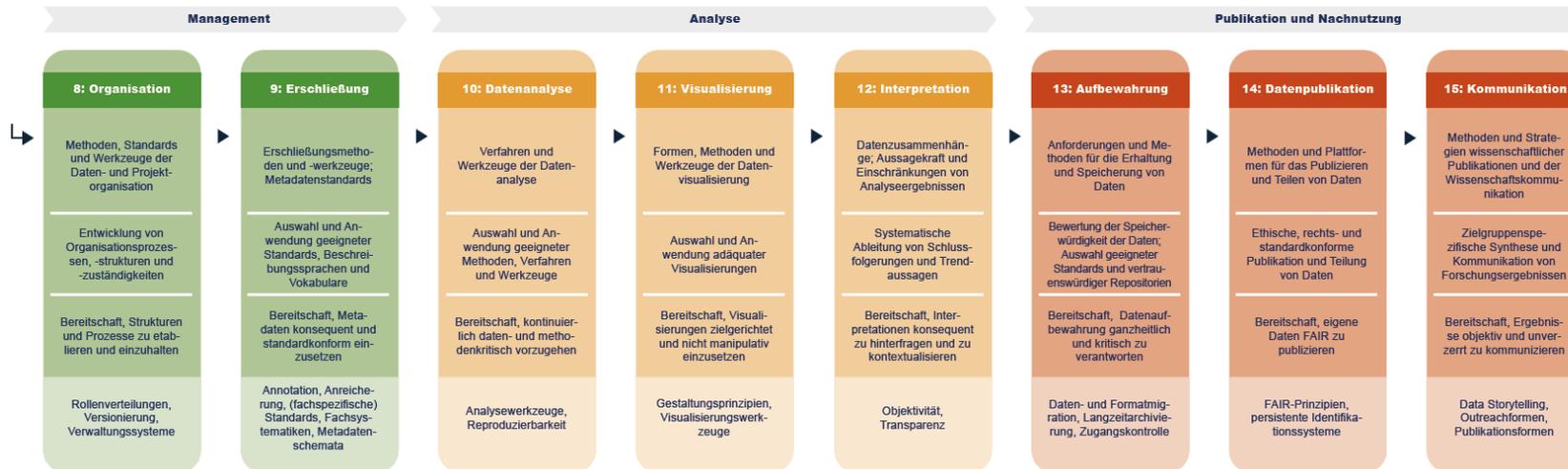


DATENKOMPETENZFRAMEWORK



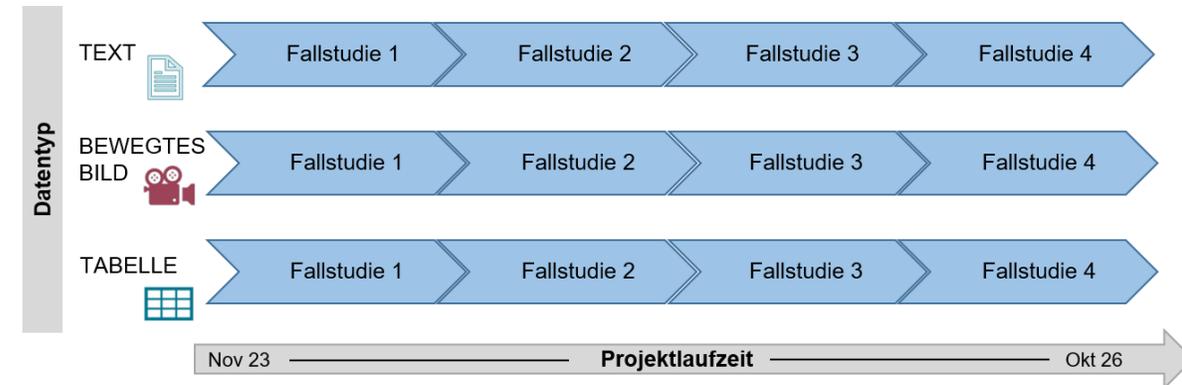
Petras, V., Neuroth, H., Seltmann, M., Schnaitter, H., & Walter, P. (2025).

QUADRIGA Datenkompetenzframework (3.3).
Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15058057>



- Fallstudien stellen reale (oder realistische) Ereignisse oder Probleme dar, damit Lernende die Komplexität, Mehrdeutigkeit und Unsicherheiten nachvollziehen können, mit denen die ursprünglichen Beteiligten in der Fallstudie (Forschende) konfrontiert waren [Fo01].
- Fallstudien in QUADRIGA: Untersuchung einer konkreten Forschungsfrage oder eines spezifischen Problems innerhalb einer Studie.
- **Fallstudien** beschreiben spezifische **Aktivitäten** oder **Schritte** aus der realen Forschungspraxis und bieten **narrative Einblicke**.

OFFENE BILDUNGSRESSOURCEN (OER): FALLSTUDIEN



Interaktive Lehrbücher - Jupyter Books

Mediendidaktische Aufbereitung von Fallstudien zu Bildungsangeboten

- Kontrolle über Lernerfahrung durch die buchähnliche Struktur
- Interaktive Lehrbücher fokussieren auf Text und interaktive Elemente, ergänzen andere Medien bei Bedarf
- Flexibilität in der Ausführungsumgebung: Cloud-basierten Umgebungen, lokaler Datenverarbeitung und Live-Code-Ausführung
- Dynamische Inhaltsaktualisierung
- Modularisierung

Forschungsgeleitete Vermittlung von Datenkompetenz

Mediendidaktische Aufbereitung von Fallstudien zu Bildungsangeboten

Evgenia Samoilova¹, Henny Sluyter-Gäthje², Daniil Skorinkin³, Hannes Schnaitter⁴, Peer Trilcke⁵ und Ulrike Lucke⁶

Abstract: Der Beitrag präsentiert ein Vorgehen, wie aus konkreten Forschungsfallstudien heraus und eng an diesen entlang mediengestützte Bildungsangebote erstellt werden können. Die Fallstudie "Spanische Grippe" im Bereich der Geisteswissenschaften zeigt auf, wie historische Zeitungsdaten mittels OCR aufbereitet und analysiert werden können, um den Verlauf der Pandemie in der Berliner Presse nachzuvollziehen. Durch den Einsatz des Vier-Komponenten-Instructional-Design-Modells und des Cognitive Apprenticeship-Ansatzes werden bei der didaktischen Aufbereitung die Forschungsfragen und Aufgaben aus realen Forschungsszenarien in den Mittelpunkt der Lernerfahrung gerückt. Interaktive Lehrbücher wurden als Format gewählt und in Jupyter Books implementiert, um eine hohe Kontrolle über die Interaktion mit den Materialien sowie die Möglichkeit, Inhalte dynamisch zu aktualisieren, zu bieten.

Keywords: Datenkompetenzen, Fallstudien, interaktive Lehrbücher, Jupyter Books, Vier-Komponenten-Instructional-Design-Modell, Cognitive Apprenticeship, Problemorientiertes Lernen

1 Einleitung

Datenkompetenz beinhaltet kritische und wohlüberlegte Sammlung, Verwaltung, Bewertung und Anwendung von Daten, die über kognitive Aspekte hinaus auch affektive Einstellungen umfasst [Ri15; SBH19]. Sie wird als zentrale Fähigkeit in einer globalen Wissensgesellschaft angesehen und ist unerlässlich in der modernen, datenintensiven Wissenschaft [HBK18]. Der Bedarf an Datenkompetenzen wächst in allen wissenschaftlichen Disziplinen, insbesondere in bislang datenarmen Bereichen wie den

¹ Universität Potsdam, Institut für Informatik und Computational Science, An der Bahn 2, 14476 Potsdam, evgenia.samoilova@uni-potsdam.de, <https://orcid.org/0000-0003-3858-901X>

² Universität Potsdam, Institut für Germanistik, Am Neuen Palais 10, 14469 Potsdam, sluytergaeth@uni-potsdam.de, <https://orcid.org/0000-0003-2969-3237>

³ Universität Potsdam, Netzwerk Digitale Geisteswissenschaften, Am Neuen Palais 10, 14469 Potsdam, daniil.skorinkin@uni-potsdam.de, <https://orcid.org/0000-0002-1845-9974>

⁴ Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft, Unter den Linden 6, D-10099 Berlin, hannes.schnaitter.1@ibi.hu-berlin.de, <https://orcid.org/0000-0002-1602-6032>

⁵ Universität Potsdam, Institut für Germanistik, Am Neuen Palais 10, 14469 Potsdam, trilcke@uni-potsdam.de, <https://orcid.org/0000-0002-1421-4320>

⁶ Universität Potsdam, Institut für Informatik und Computational Science, An der Bahn 2, 14476 Potsdam, ulrike.lucke@uni-potsdam.de, <https://orcid.org/0000-0003-4049-8088>



QUADRIGA OERs: erstellen und gestalten mit Jupyter Book

Diese Vorlage dient der Erstellung von Open Educational Resources (OER) im Rahmen des [QUADRIGA-Projekts](#).

Zur einfachen Erstellung und langfristigen, technunabhängigen Nutzbarkeit werden QUADRIGA-OERs mit Markdown-Dateien und Jupyter-Notebooks erstellt. Die konkrete Transformation dieser Inhalte in die hier zu sehende Darstellung erfolgt dabei per [Jupyter Book](#) [[Executable Books Community, 2021](#)].

Diese Vorlage dient somit der Entwicklung von QUADRIGA OERs und zeigt die Möglichkeiten der Jupyter Book Plattform auf. Zudem stellt sie unsere Empfehlungen, wie diese für die Entwicklung Ihrer OER genutzt werden sollten, dar. Gleichzeitig dient sie selbst als OER, welche das Erlernen der Gestaltung und Entwicklung von (QUADRIGA) OERs unterstützt.

Die QUADRIGA-Vorlagen sind speziell für OERs konzipiert, die auf realen Forschungsbeispielen basieren. Sie wurden so entwickelt, dass sie direkt verwendet und mit eigenen Inhalten gefüllt werden können. Diese Seite des interaktives Lehrbuchs dient als Startseite. Hier sollten Sie eine kurze Beschreibung Ihrer Fallstudie geben und, wenn möglich, ein Bild einfügen, das die Essenz des Inhalts widerspiegelt.

1. Reales Forschungsbeispiel auswählen

2. QUADRIGA Jupyter Book Template nutzen

3. Inhalt hinzufügen

4. Jupyter Book veröffentlichen

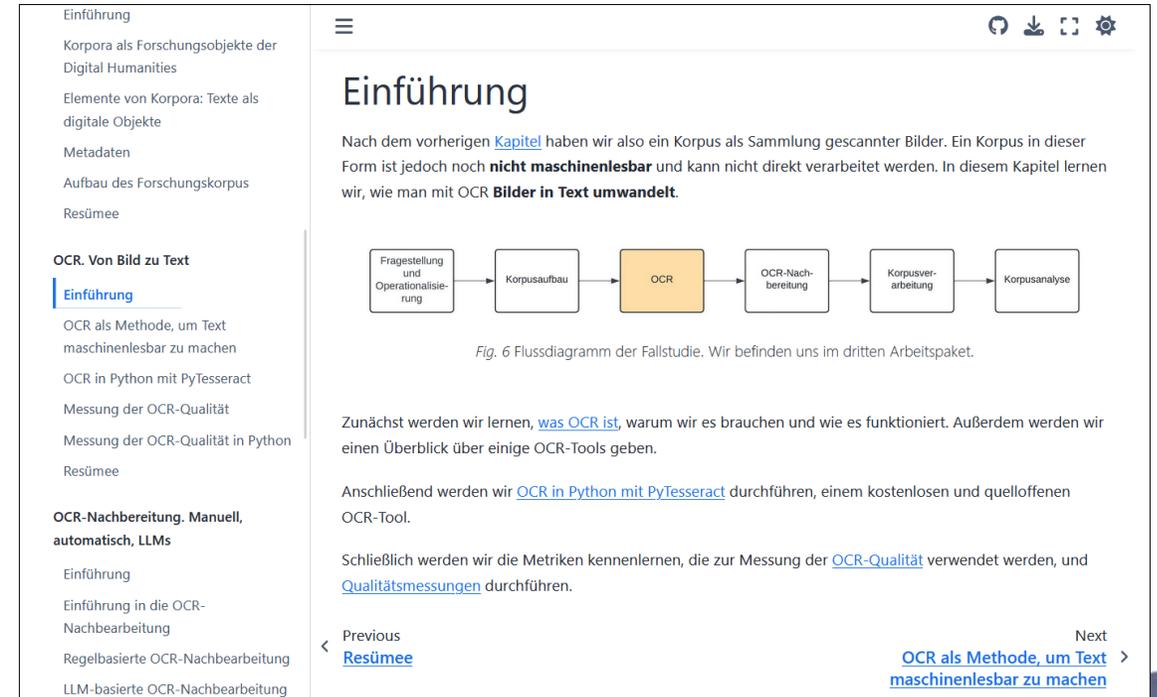
Fig. 1 Erstellung von QUADRIGA-OERs aus der Jupyter-Book-Vorlage

Sammlung von Markdown-Dateien und Jupyter Notebooks:

- unterstützt die Ausführung und Anpassung von Quizzes, Code, Gleichungen und Visualisierungen
- unterstützt Julia, Python und R (für zusätzliche Sprachen sind Plugins erforderlich)
- dynamische Inhaltsaktualisierung (setzt technische Kenntnisse für die Administration voraus)
- setzt technische Kenntnisse (Python, Markdown, GitHub) voraus

Schnaitter, H., Samoilova, E., & Islam, L. (2025). **QUADRIGA OERs: erstellen und gestalten mit Jupyter Book. QUADRIGA Open Educational Resources: Template (v0.51.0).** Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15004730>

- Präsentation der **Aufgaben/Probleme**
- Unterstützende Informationen (Theorie + Beispiele)
- **Interaktive Übungen** der Lernaufgaben/Probleme
- Zusammenfassung und **Reflexion**
- Prozedurale Information
(für Routineaspekte der Lernaufgaben)
- Assessment



The screenshot shows a digital textbook interface. On the left is a table of contents with sections like 'Einführung', 'OCR. Von Bild zu Text', and 'OCR-Nachbereitung'. The main content area is titled 'Einführung' and contains text about OCR. Below the text is a flowchart (Fig. 6) with the following steps: 'Fragestellung und Operationalisierung' → 'Korpusaufbau' → 'OCR' → 'OCR-Nachbereitung' → 'Korpusverarbeitung' → 'Korpusanalyse'. The 'OCR' step is highlighted in orange. Navigation buttons for 'Previous' and 'Next' are visible at the bottom of the page.

Fallstudie 1, Datentyp Text



Lassen sich für die Spanische Grippe 1918/1919 mit Fokus auf den Berliner Raum Muster in der öffentlichen Aufmerksamkeit ausmachen, die eine wellenartige Verlaufsform aufweisen?

Forschungsprozess der Studie:

- wie eine Forschungsfrage entwickelt und operationalisiert wird,
- **ein entsprechendes Korpus aufgebaut, bereinigt und angereichert wird,**
- um schließlich quantitative Analysen auf diesem Korpus durchzuführen.

Fragestellung

Dass Pandemien ihre je eigenen Verlaufsprofile entwickeln, konnte Zeitgenoss:innen vor wenigen Jahren am Verlauf der COVID19-Pandemie miterleben. Schnell wurde die Rede von den "Wellen" der Corona-Pandemie sprichwörtlich. Auch während der Spanischen Grippe wurde bereits von "Wellen" bzw. von "Waves" gesprochen und diese spezifische Verlaufsform graphisch dokumentiert (siehe Fig. 1).

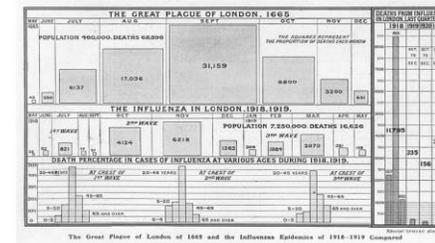


Fig. 3 Vergleichende Grafik zum Verlauf der Pest (1665) und der Spanischen Grippe (1918/19) in London.
Quelle: [Staveley-Wadham, n.d.]

Aus Perspektive einer medienwissenschaftlich informierten historischen Epidemiologie überlagern sich dabei unterschiedliche Wellen: Während 'Fallzahlen' (z.B. die Anzahl der Infektionen oder die Anzahl der Todesfälle), wie sie in Fig. 1 dargestellt werden, ein in erster Linie medizinisch zu erhebendes Maß sind, sind die unterschiedliche Intensität und Extensität der öffentlichen Wahrnehmung des pandemischen Geschehens ein Untersuchungsgegenstand der (historischen) Medienwissenschaft. Auch hier ist davon auszugehen, dass sich charakteristische "Medienzeiten" oder eben: "Medienwellen" zeigen: Mal dominiert die Pandemie den öffentlichen Diskurs, mal tritt sie in der öffentlichen Wahrnehmung zurück.

Diese Fallstudie führt durch eine Digital Humanities-Forschungsprojekt, das aus medienhistorischer Perspektive den Verlauf der "Medienwellen" während der Spanischen Grippe 1918/19 – bekannt auch als "the Mother of All Pandemics" [Taubenberger and Morens, 2006] – in Berlin und Brandenburg untersucht hat. Das Forschungsprojekt wurde von der folgenden Forschungsfrage geleitet:

Fallstudie 1, Datentyp Text

QUADRIGA

Search ctrl + k

Quantitative Analyse der Medienwellen der Spanischen Grippe (1918/19). Eine Fallstudie

Präambel

- Lernziele dieser Fallstudie
- Technische Voraussetzungen

Fragestellung und Operationalisierung. Einführung in die Fallstudie

- Einführung
- Fragestellung
- Operationalisierung
- Resümee

Korpusaufbau. Auswählen, sammeln, dokumentieren

- Einführung
- Korpora als Forschungsobjekte der Digital Humanities
- Elemente von Korpora: Texte als digitale Objekte
- Metadaten
- Aufbau des Forschungskorpus
- Resümee

OCR. Von Bild zu Text

- Einführung
- OCR als Methode, um Text maschinenlesbar zu machen
- OCR in Python mit PyTesseract
- Messung der OCR-Qualität
- Messung der OCR-Qualität in

Contents

Zielgruppe

Struktur der Fallstudie

Quantitative Analyse der Medienwellen der Spanischen Grippe (1918/19). Eine Fallstudie



Die vorliegende Fallstudie bereitet – in Form eines „Jupyter Books“ – den Prozess und die Ergebnisse eines Forschungsprojekts aus den Digital Humanities didaktisch auf. Schritt für Schritt wird nachvollziehbar,

- wie eine **Forschungsfrage** entwickelt und operationalisiert wird,
- ein entsprechendes **Korpus** aufgebaut, bereinigt und angereichert wird,
- um schließlich quantitative **Analysen** auf diesem Korpus durchzuführen.

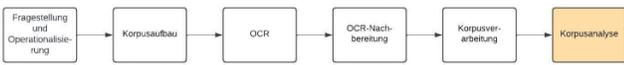
Anhand von historischen Tageszeitungen wird dabei eine Frage aus dem Feld der Digital History nachgegangen: **Welchen quantitativen Mustern folgte die Berichterstattung über die Spanische Grippe in den Jahren 1918/1919?**

Zielgruppe

Die Fallstudie richtet sich an Geisteswissenschaftler:innen auf fortgeschrittener Qualifikationsstufe. Kenntnisse der Digital Humanities sind nicht erforderlich, wohl aber eine prinzipiell Neugier und Offenheit gegenüber digitalen Arbeitsweisen und quantifizierten Forschungsansätzen.

Struktur der Fallstudie

Die Gliederung der Fallstudie lässt sich jederzeit durch die Menüleiste links im Browser nachvollziehen. Insgesamt vollzieht die Fallstudie 6 Schritte:



Quantitative Analyse der Medienwellen der Spanischen Grippe (1918/19). Eine Fallstudie

Struktur der Fallstudie

Die Gliederung der Fallstudie lässt sich jederzeit durch die Menüleiste links im Browser nachvollziehen. Insgesamt vollzieht die Fallstudie 6 Schritte:

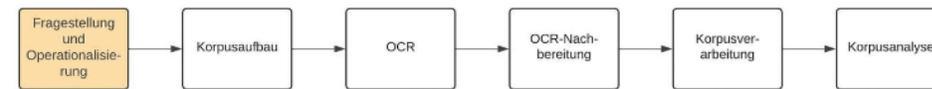


Fig. 1 Flussdiagramm der Fallstudie, die sich aus sechs Arbeitspaketen zusammensetzt.

- Im **1. Schritt** entwickeln wir eine Forschungsfrage und operationalisieren diese Forschungsfrage für die quantitative Analyse, entwickeln also ein Konzept, wie wir mittels Meßoperationen zu einer Antwort auf die Forschungsfrage kommen.
- Im **2. Schritt** bauen wir ein Korpus aus Textobjekten für die Analyse auf, das zunächst aus PDF-Dateien besteht (siehe Kapitel ["Korpusaufbau"](#))
- Im **3. Schritt** machen wir die Textobjekte im Korpus, die zunächst nur als Bilddateien vorliegen, mittels Optical Character Recognition (OCR) maschinenlesbar (siehe Kapitel ["OCR — Vom Bild zum Text"](#))
- Im **4. Schritt** evaluieren wir die OCR-Ergebnisse und testen Optionen zur Nachkorrektur (siehe Kapitel ["Nachkorrektur der OCR-Ergebnisse"](#)).
- Im **5. Schritt** reichern wir mithilfe von Verfahren des Natural Language Processing (NLP) die Textobjekte im Korpus mit linguistischen Informationen an. (siehe Kapitel ["Korpusverarbeitung – Von Strings zu Token"](#)).
- Im **6. Schritt** führen wir die quantitativen Analysen auf dem Korpus durch und visualisieren die Ergebnisse (siehe Kapitel ["Korpusanalyse"](#)).

Die Fallstudie schließt mit einer Reflexion und einem Ausblick (siehe Kapitel ["Reflexion und Resümee"](#))

QUADRIGA

Search ctrl + k

Reproduzierbarkeit von Datenanalysen: Ein Fallbeispiel aus dem Nationalen Bildungsbericht

1. Präambel
2. Datenbasis: Nationaler Bildungsbericht
3. Datennachnutzung
4. Qualitätsbewertung
5. Identifikatoren
6. Organisation und Strukturierung
7. Analyse und Reproduzierbarkeit
8. Zusammenfassung
9. Epilog

Reproduzierbarkeit von Datenanalysen: Ein Fallbeispiel aus dem Nationalen Bildungsbericht

Entwicklung des Hochschulpersonals in Deutschland



Fig. 1 Collage, die beispielhaft für die in diesem interaktiven Lehrbuch behandelten Themen steht.

Diese Fallstudie bildet mit Hilfe eines [JupyterBooks](#) einen Forschungsverlauf in der Verwaltungswissenschaft nach. Dabei wird anhand einer modellhaften Forschungsfrage auf die Reproduzierbarkeit von Analysen und Forschungsergebnissen eingegangen. Dazu werden in einzelnen Kapiteln die Themen Datennachnutzung, Bewertung von Datenqualität und Nachvollziehbarkeit von Analysen behandelt.

Fokus

Im Fokus stehen dabei Daten des [Nationalen Bildungsberichts \(2022\)](#), anhand derer die Forschungsfrage formuliert wurde: **Wie hat sich die Zusammensetzung des Personals an Hochschulen in Deutschland im letzten Jahrzehnt (2010-2020) entwickelt?** Um diese zu beantworten, vermittelt dieses Lehrbuch Kenntnisse in Bezug auf qualitative Bewertungskriterien und Datenmanagement sowie Grundkenntnisse in der Benutzung der [Programmiersprache R](#). Diese werden dazu eingesetzt, die Reproduzierbarkeit von datenbasierten Ergebnissen zu prüfen, um schließlich mit einer eigenen Abfrage die Forschungsfrage zu lösen.

Bedeutung dieses Lehrbuchs für die Verwaltungswissenschaft

Neben der Verwendung statistischer Daten gewinnt die Nachnutzung von Forschungsdaten in der

Fragen oder Feedback

[Stellen Sie eine Frage](#)

[Geben Sie uns Feedback](#)

Mit Ihren Rückmeldungen können wir unser interaktives Lehrbuch gezielt an Ihre Bedürfnisse anpassen.

Zitierhinweis

```
@book{Plomin_Reproduzierbar,
  address = {Berlin; Potsd},
  title = {Reproduzierbarkeit},
  copyright = {{CC-BY-SA 4.0}},
  doi = {10.5281/zenodo.14975202},
  language = {deu},
  author = {Plomin, Jana},
  year = {2024}}

```

Plomin, J., Schmeling, J., Schulze, A., Walter, P. & Wiemer, P. (2024). Reproduzierbarkeit von Datenanalysen: Ein Fallbeispiel aus dem Nationalen Bildungsbericht. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14975202>

[Reproduzierbarkeit von Datenanalysen: Ein Fallbeispiel aus dem Nationalen Bildungsbericht](#)

QUADRIGA

Search ctrl + k

Erfragen von Metadaten: Ein Fallbeispiel aus dem Europäischen und Deutschen Metadatenportal

1. Präambel
2. Semantic Web & Linked Data
3. DCAT-AP
4. Metadatenstandard
5. SPARQL
6. Zusammenfassung
7. Epilog

Erfragen von Metadaten: Ein Fallbeispiel aus dem Europäischen und Deutschen Metadatenportal

Um mit Daten arbeiten zu können, müssen diese auffindbar sein. Dieses [JupyterBook](#) vermittelt grundlegende Kenntnisse zur Datenabfrage, indem es relevante Datenportale vorstellt, über die Daten akquiriert werden können und Sie mit Metadaten, Standards und Abfragesprachen vertraut macht.



Fig. 1 Datenwissenschaftler analysiert Baumverteilungen (KI generiert).

Forschungsfrage - Baumbestand-Analyse: Erfassung und Visualisierung der Baumartenverteilung

Contents

Forschungsfrage - Baumbestand-Analyse: Erfassung und Visualisierung der Baumartenverteilung

Bedeutung dieses Lehrbuchs für die Verwaltungswissenschaft

Zielgruppe

Struktur der Fallstudie

[Erfragen von Metadaten: Ein Fallbeispiel aus dem Europäischen und Deutschen Metadatenportal](#)

QUADRIGA

Search

Affektrhetorik in Online-Videos zur Klimakrise. Datengestützte Analysen audiovisueller Muster

1. Präambel
2. Einführung
3. Tabellarische Annotation (optional)
4. Annotieren mit Tools (optional)
5. Einarbeiten in die Filmmontologie
6. Annotieren mit einer Filmmontologie
7. Datenvisualisierung
8. Zusammenfassung
9. Epilog

Affektrhetorik in Online-Videos zur Klimakrise. Datengestützte Analysen audiovisueller Muster

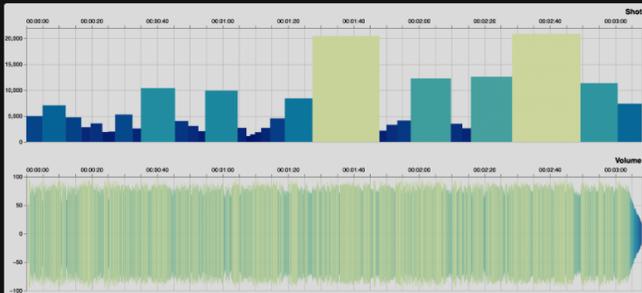


Fig. 1 Auszug einer Visualisierungsansicht der AdA-Timeline

Die vorliegende Fallstudie "Affektrhetorik in Online-Videos zur Klimakrise. Datengestützte Analysen audiovisueller Muster", die als [Open Educational Resource](#) in Form eines interaktiven [Jupyter Books](#) als Lehrbuch zur Verfügung steht, soll am Beispiel von Online-Videos zur Klimakrise modellhaft zeigen, inwiefern sich politische Zielsetzungen in audiovisuellen Diskursen auf die ihnen zugrunde liegenden Inszenierungsmuster (im Konkreten: Gestaltungsweisen durch Musik, Montage, Farb- und Helligkeitsbeziehungen usw.) beziehen lassen. Im Vordergrund des Forschungsansatzes steht die Fähigkeit, multimodale und temporale Muster durch die Herstellung und Visualisierung von Primärdaten erkennen und qualifizieren zu können. Zur Durchführung methodischer Analysen werden Annotationsdaten erstellt. Es soll also gezeigt werden, wie mit filmanalytischen Daten nachvollzogen werden kann, welche emotionalen Strategien und Inszenierungen in Online-Videos zur Klimakrise eingesetzt werden – von der tabellarischen Erfassung bis hin zur visuellen Darstellung zeitlicher und mehrdimensionaler (multimodaler) Abläufe.

Die Fallstudie ist unterteilt in fünf Arbeitsschritte, die Gliederung ist links in der Menüleiste jederzeit einsehbar.

Zielgruppe

Die Fallstudie richtet sich an:

- Promovierende
- Wissenschaftler:innen
- Akademiker:innen
- Studierende

66 Zitierhinweis

```
@book{demir_grotkopp2024,
  title = {Affektrhetorik in Online-Videos zur Klimakrise. Datengestützte Analysen audiovisueller Muster},
  author = {Demir, Derya},
  year = {2024},
  address = {Berlin},
  url = {https://quadriga.github.io/Bewegtes-Bild-Fallstudie-1/},
  language = {deu},
  copyright = {CC-BY-SA-4.0}}

```

Demir, D. & Grotkopp, M. (2024). *Affektrhetorik in Online-Videos zur Klimakrise. Datengestützte Analysen audiovisueller Muster*. <https://quadriga-dk.github.io/Bewegtes-Bild-Fallstudie-1/>

Was ist eine Open Educational Resource?

[Affektrhetorik in Online-Videos zur Klimakrise. Datengestützte Analysen audiovisueller Muster](#)

Vielen Dank für
die
Aufmerksamkeit!

Fragen?
Ideen?
Anregungen?

Datenkompetenzzentrum
QUADRIGA
