## DHd2020, Barcamp - Data Literacy

Session 1, Raum 113 10:45 - 11:30 Uhr (Part I) 11:50 - 12:30 Uhr (Part II)

#### **Titel**

Kompetenzen in Data Literacy?

Was ist data literacy, wenn man praktisch nicht so viel weiß? Part I + Part II

# Teilgebende\*r

Elena

#### **Thema**

Was

#### **Protokoll**

Unterschiede data literacy - digital literacy? digital literacy first!(?)
Data Literacy:

- Was sind Daten?
- Wie können Daten analysiert werden?

These: Ein Großteil von Data-LIteracy ist eigentlich gar nicht digital, z. B. Quellenkritik

Future-Skills - Kompetenzrahmen des Stifterverbandes (https://www.stifterverband.org/data-literacy-education) Kompetenzen eher wirtschaftsorientiert Kompetenzniveaus differenziert nach Studienlevel

Kanadisches Beispiel: Dalhousie University, Halifax z.B. -->

https://www.dal.ca/faculty/management/execed/programs/CoursesPrograms/big-data-analytic s.html

Was sind konkrete Inhalte und Kompetenzlisten von Data Literacy/Welche konkreten Fähigkeiten auf welchen Kompetenzen werden benötigt?

- - Datenkompetenz: Überprüfung von analysierten Inhalten und Daten
- - Python
- - R
- - forschende Arbeitsweise verstehen, Methodenübersicht
- Logische Prozessketten für Forschungsprozesse
- Definition von Daten und Strukturen
- - statistische Grundkenntnisse
- Kompetenz in Gestaltung und Umgang von/mit Datenvisualisierung
- - Wie wurden Daten erhoben, bearbeitet, manipuliert, dokumentiert?
- Datenethik --> welche Rechte (Urheberrecht, Persönlichkeitsrechte) sind zu berücksichtigen?
- - Datenmodellierung

- Qualitätskriterien --> was sind gute/schlechte Daten? / Wie erkenne ich Qualitätsmerkmale?
- - Grenzen digitaler Verfahren identifizieren
- - Umgang mit ambivalenten, unsicheren Befunden
- - Welche Datenformate wofür, Welche Repositorien gibt es?
- - FAIR-Prinzipien
- fachspezifische Tools

•

•

•

•

Evaluation

• Synthese

- Analyse
- Anwenden
- Verstehen
- Wissen

•

Integration in Curricula außerhalb von einzelnen Fachbereichen --> Problem der Integration in die Modulstrukturen unterschiedlicher Studiengänge

•

Kompetenzniveaus:

-

Zentrale Anlaufstelle in Halifax, aber wohl für Studierende nicht leicht zu finden

Digital Literacy > Data Literacy

Begriff "Data Literacy" von Begrifflichkeiten wie "Information Literacy", "Digital Literacy" oder auch "Statistical Literacy" ist in gewissem Maße willkürlich und die Übergänge zwischen den dahinterliegenden Konzepten sind fließend.

#Digital Literacy

- Man arbeitet mit gängiger Computerprogrammen
- weiß wie das Internet funktioniert

# Data Literacy

- Daten verstehen, finden, bearbeiten, erheben
- Daten prozessieren können
- nicht alles ist digital, sondern es erfordert v.a.

## # Kompetenzrahmen Data Literacy

## Future Skills vom Stifterverband https://www.stifterverband.org/future-skills

- es eine menge geförderte Projekte mit Bezug auf Data Literacy
- Kompetenzrahmen veröffentlicht:
- Schüller, Katharina / Busch, Paulina / Hindinger, Carina (2019): Future Skills: Ein Framework für Data Literacy. Kompetenzrahmen und Forschungsbericht. Hg. v. Geschäftsstelle Hochschulforum Digitalisierung beim Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V. (Hochschulforum Digitalisierung. Arbeitspapier, 47). Berlin. <a href="https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD\_AP\_Nr\_47">https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD\_AP\_Nr\_47</a> \_DALI\_Kompetenzrahmen\_WEB.pdf> (Zugriff am 19.09.2019).
- Es gibt verschiedene Niveau-Stufen, die in den jeweiligen Kompetenzen
- die verscheidenen Fragen, die sich gestellt werden, sind nicht direkt digital, sondern auch schon relevant im analogen arbeiten

## ## Ridsdale

- Ridsdale, Chantel / Rothwell, James / Smit, Michael u. a. (2015): Strategies and best practices for data literacy education. Knowledge synthesis report. <a href="https://dalspace.library.dal.ca/bitstream/handle/10222/64578/Strategies%20and%20Best%20Practices%20for%20Data%20Literacy%20Education.pdf">https://dalspace.library.dal.ca/bitstream/handle/10222/64578/Strategies%20and%20Best%20Practices%20for%20Data%20Literacy%20Education.pdf</a> (Zugriff am 15.07.2019).
- wieviel technisches knowhow wird eigentlich gebraucht?

# Was muss eigentlich in die Curricula einfließen?

Wie weit müssen kompetenzen aufgebaut werden, die auch ohne programmierkenntnisse zu erwerben

- \* skillliste konkretisieren für gw
- \* Datenkompetenz ist eine Methodenkomptenz
- # Welche konkreten Fähigkeiten auf welchen Kompetenzstufen werden benötigt
- --> Austausch mit Session 2, Raum 122 (ähnliches Thema)
- Mögliche Themen: Datenrecht und Ethik, EInführung in Digital Humanities, Ringvorlesung beteiligte Fachdisziplinen, Programmiereinführung anhand eines Beispiels, Reuqirement Engnieering, Theoretische Einführung in die Digital Humanities (historischer Background), was sind digitale Daten
  - --> Verringerung der Einstiegshürde
  - --> Projektbezogenes Lernen -->
- 2-Minuten-Zusammenfassung:

Einigung: Daten sind computer-verarbeitbar, alles vorher ist «nur» Informationen. Auf welcher Kompetenzebene fängt data literacy an? Wie können Fähigkeiten aufgegliedert werden in Kompetenzebenen (Wissen, Verstehen, Anwenden, Analyse, Synthese, Evaluation)?.

Feststellung: Wissensvermittlung besteht aus breiten Sachen, die früh gestartet werden müssen. Was sind daten? Was sind Forschungsdaten? Breites Basic-Wissen muss sich auf andere Kompetenzebenen ausbreiten. Findet goldenes Ende bei Evaluierung à Datenhermeneutik (immer wiederholen was passiert ist, wie Analysen waren usw. und konkretisieren was dazugehört). Unterschiedliche Ebenen auf denen data litearcy verstanden

werden muss: Je nachdem vermittelnd, schulend, oder eher technische digital literacy, um auf produktive Ebene zu gelangen.

# Ergebnis/offene Fragen

Strukturwandel an Universitäten nötig, auch auf Ebene der Professoren und der Verwaltung Zum Teil der Hochschuldidaktik machen?

Wirklich wichtig: Data Literacy in die Curricula kriegen

Mehr in diesem Bereich publizieren, auch in traditionellen Angeboten, um auch traditionell arbeitende Wissenschaftler\*innen zu erreichen

Kommt man mit projektorientiertem Arbeiten weiter?