

Inhalt

- ✓ Definition(en) Data Literacy
- ✓ Datenkompetenz und Forschungsdatenzyklus
- ✓ DaLi-Projekt der TH Köln
- ✓ Interdisziplinäre DaLI-Projektwoche
- ✓ Basismodul Datenkompetenz –welche Rolle spielt die Bibliothek?
- ✓ Fazit

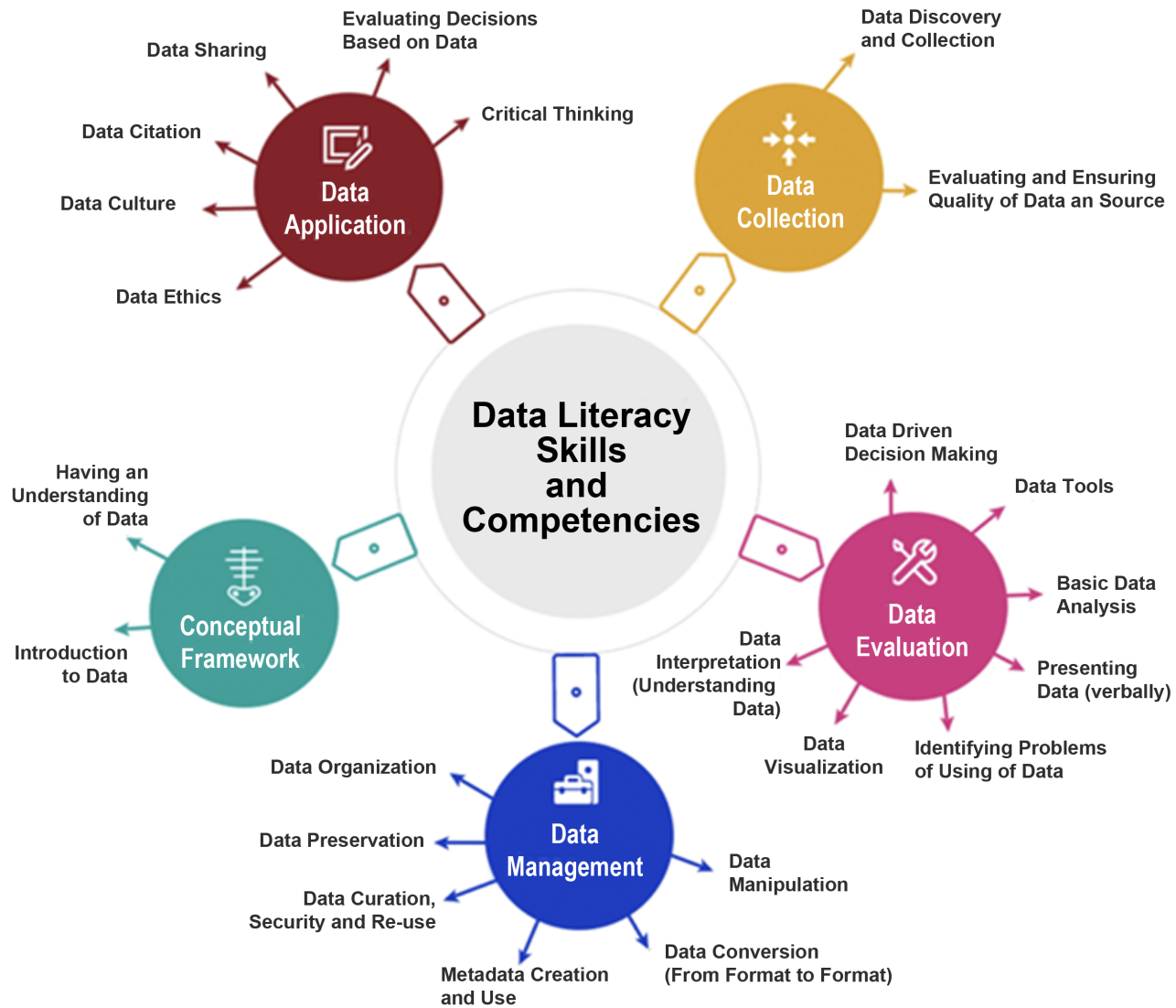
Data Literacy – Was ist das?

Data literacy [engl.] –Datenkompetenz

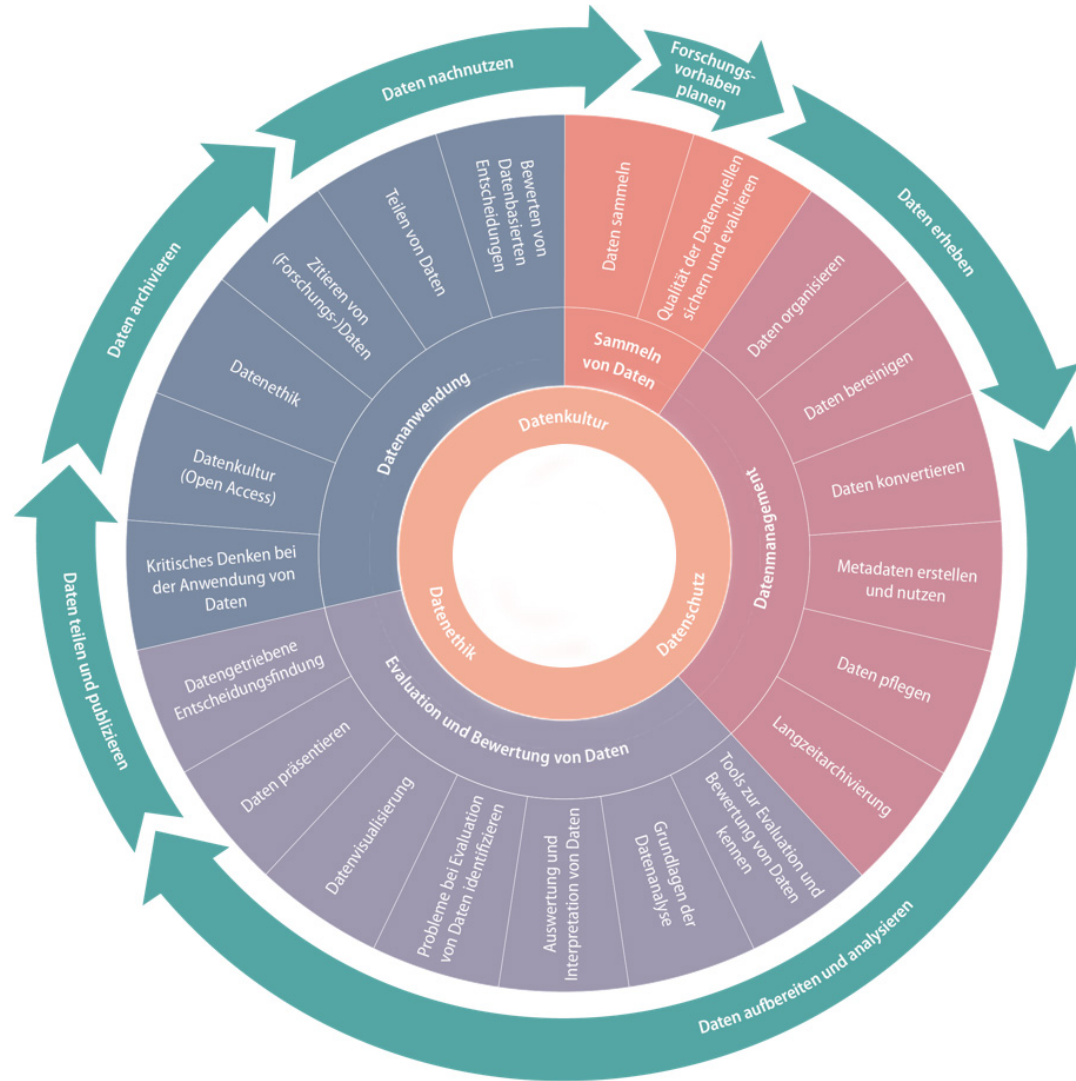
„Data Literacy ist die Fähigkeit, planvoll mit Daten umzugehen und sie im jeweiligen Kontext auf kritische Art und Weise zu sammeln, zu managen, zu bewerten und anwenden zu können.“ [1]

„Daten zu erfassen, erkunden, managen, kuratieren, analysieren, visualisieren, interpretieren, kontextualisieren, beurteilen und anzuwenden.“ [2]

Definition nach Ridsdale, 2015 [1]



Datenkompetenzen und Forschungsdatenzyklus



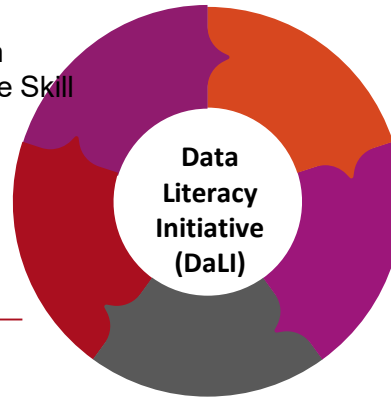
Gesamtprojekt Data Literacy an der TH Köln

DaLI-Projektwoche

- Angebot einer Data Literacy Veranstaltung parallel zur HIP
- Erstmalige Durchführung im SoSe 2021: Entwicklung eines Learning Nuggets von Studierenden für Studierende zum Future Skill Data Literacy

DaLI Lab

- Aufbau als Schnittstelle innerhalb und außerhalb der Hochschule für Projektunterstützung, Medienproduktion und Makerspace
- Hybride Plattform, digital und mobil (mit Homebase in der Bibliothek) vernetzt Akteure, Kontext und Forschung
 - Case Library für Projekte mit DaLI-Bezug geplant



Virtuelles VVZ

- Hochschulweites Angebot, bestehende Angebote mit Data Literacy Bezug integriert
- Verfügbar seit SoSe 2021
- Studienangebote von 15 Lehrenden aus 5 Fakultäten

Data Literacy Zertifikat

- Entwicklung eines Zertifikats mit 13 ECTS bis hin zu virtuellem Studienschwerpunkt
- Erstmaliges Angebot des Zertifikats ab WiSe 2021

Data Literacy Basismodul

- Umfassender Einblick in die verschiedenen Kompetenzen der Data Literacy
- Aktivierung der Studierenden durch ein durchgängiges begleitendes Datenprojekt
- Erstmaliges Angebot der Veranstaltung im WiSe2021

DaLI-Projektwoche (Mai 2021) mit Studierenden

Wochenplan

| E-Learning | Montag 17.05.2021 | Dienstag 18.05.2021 | Mittwoch 19.05.2021 | Donnerstag 20.05.2021 | Freitag 21.05.2021 |
|---|---|--------------------------------------|--------------------------------------|---|--|
| 03.05.2021, 13:00 Auftakt + Info Zoom: Plenum | | Daily standup | Daily standup | Daily standup | 10:00 - 12:00 Präsentation + Reflexionsgespräche mit Gutachter*innen Zoom: Plenum |
| 03.05. - 07.05.2021 E-Learning: Data Literacy DaLI-THspace | 10:00 Start der Projektarbeit Zoom der Projektgruppe | anschließend Projektarbeit | anschließend Projektarbeit | anschließend Projektarbeit | |
| 10.05.2021, 11:00 Abgabe E-Learning Aufgabe Gruppen-THspace | | | | 15:00 Abgabe Reflexionsfragen | nach Absprache Projekt Retrospektive Zoom der Projektgruppe |
| 10.05. - 14.05.2021 E-Learning: Learning Nugget DaLI-THspace | 16:00 Fachliches Feedback | 16:00 Fachliches Feedback | 16:00 Fachliches Feedback | 16:00 Fachliches Feedback | bis 16:00 Abgabe Präsentation |

- 35 Studierende
- aus 5 Fakultäten
- In 6 Interdisziplinären Teams
- Zwei Videos
- Eine Präsentation
- Zwei Quizzes
- Ein Konzept für einen Podcast
- Ein Infoheft
- Ein Computerspiel

“ Durch die Projektwoche ist mir bewusst geworden, wie wichtig Datenkompetenz, unabhängig vom Studium, in allen Lebensbereichen ist. (Studierende Energie-und Gebäudetechnik)

Mir wurde bewusst, dass Data Literacy ein viel weitgefächertes Feld ist und eigentlich in jedem Beruf seine Anwendung findet. (Studierender Pharmazeutische Chemie)

“ Mir ist bewusst geworden, dass wir unbewusst Daten aufnehmen, analysieren und sogar reflektieren. Data Literacy ist eine sehr wichtige Kernkompetenz, welche auch aufgrund digitaler Entwicklungen an Bedeutung zunimmt. (Studierende Mehrsprachige Kommunikation)

10.06.2021

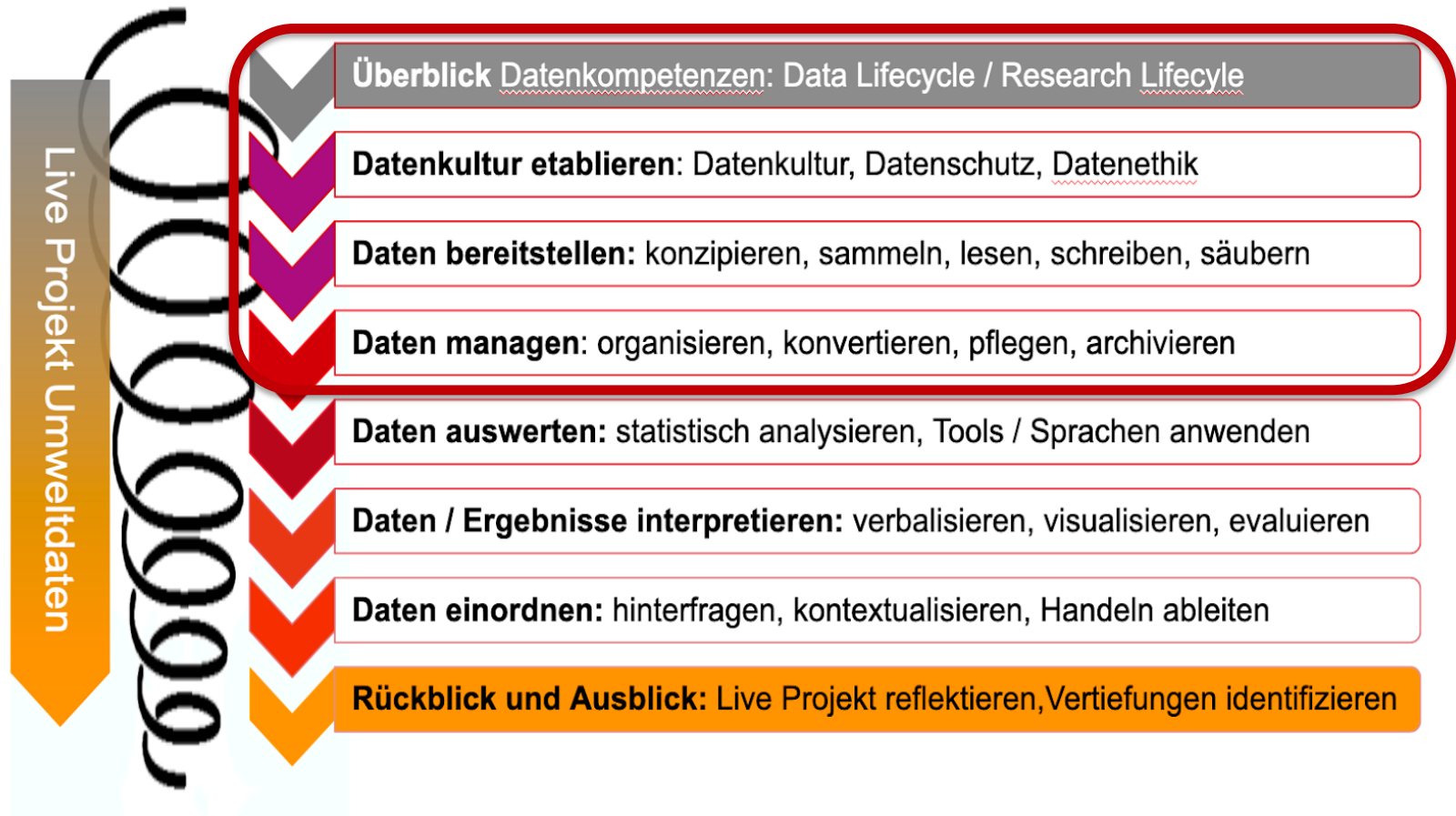
Prof. Dr. Simone Fühles-Ubach / Dr. Martina Echtenbruck
Institut für Informationswissenschaft

**Technology
Arts Sciences
TH Köln**

Seite: 7

Data Literacy Basismodul –

Welche Rolle können Bibliotheken spielen?



Orientiert am Data Literacy Framework [3]

Bibliotheken und Datenkultur etablieren [4]

Bewusstsein schaffen für die Bedeutsamkeit und die Wichtigkeit im korrekten Umgang mit Daten

→ Aufnahme in Schulungen zum wissenschaftlichen Arbeiten

Zugänglichmachen und Einsatz von Daten und Quellen unterschiedlichster Art, u.a. offene Daten

→ Bibliotheken können Zugänge und Infrastruktur bieten

Mut zur interdisziplinären Zusammenarbeit / „Blicken über den Tellerrand“

→ Bibliotheken können durch **Reallabore / Makerspaces** gemeinsamen Forschungsraum bieten

→ Bibliotheksmitarbeitende entsprechend **schulen**

Bibliotheken und Datenethik / Datenschutz

→ **Schulungen** zum Thema Datenethik anbieten
Inhalte lassen sich z.B. aus dem Gutachten der Datenethikkommission der Bundesregierung für den Umgang mit Daten ableiten [5]:

- **Vorausschauende Verantwortung**
- **Achtung der Rechte beteiligter Personen**
- **Wohlfahrt durch Nutzen und Teilen von Daten**
- **Zweckadäquate Datenqualität**
- **Risikoadäquate Informationssicherheit**
- **Interessenadäquate Transparenz**

= überregionale Aufgabe der Verbände (?)

→ Datenschutz, ähnlich wie Urheberrecht, **einerseits eine Aufgabe für Fachexperten, andererseits Beratung für Standard Use Cases** möglich

Bibliotheken und Daten bereitstellen: konzipieren, sammeln, lesen, schreiben, säubern

Folgende Tätigkeiten sieht der digital literacy framework [3] vor:

- ✓ Identifikation / Recherche von Datenquellen: Forschungsdaten anderer Forscher recherchieren
- ✓ Forschungsdaten und –ergebnisse bereitstellen bzw. teilen
- ✓ Integration von Daten in eigene Systeme (u.a. Repositorien) Qualität der Daten prüfen / verifizieren
- ✓ (Daten aufbereiten)

➔ Hier kann in Bibliotheken nur besonders ausgebildetes Personal (IT Personal, Data Librarians, fortgebildete Personen) eingesetzt werden

Bibliotheken und Daten bereitstellen: konzipieren, sammeln, lesen, schreiben, säubern

Folgende Tätigkeiten sieht der digital literacy framework [3] vor:

- ✓ Identifikation / Recherche von Datenquellen: Forschungsdaten anderer Forscher recherchieren
- ✓ Forschungsdaten und –ergebnisse bereitstellen bzw. teilen
- ✓ Integration von Daten in eigene Systeme (u.a. Repositorien) Qualität der Daten prüfen / verifizieren
- ✓ (Daten aufbereiten)

➔ Hier kann in Bibliotheken nur besonders ausgebildetes Personal (IT Personal, Data Librarians, fortgebildete Personen) eingesetzt werden

Bibliotheken und Daten managen –organisieren, konvertieren, pflegen, archivieren

Für Bibliotheken ist die Beschäftigung bzw. die Sammlung von **Datenmanagementplänen** (DMP) sinnvoll, da hier der Umgang mit den Daten während der Laufzeit und nach Projektende mit beschrieben wird. [6]

Der Australian National Data Service (ANDS) umreißt 2018 fünf Bereiche als Data Management Framework [7]

1. Institutionelle Policies und standardisierte Verfahren
2. Angebote zur Beratung und Unterstützung
3. IT-Infrastruktur (u.a. Repositorien)
4. Metadatenmanagement
5. Forschungsdatenmanagement (incl. Langzeitarchivierung)

Fazit

- ✓ Generische Aspekte der Datenkultur, Datensammlung und des Datenmanagements bieten **neue Arbeitsfelder** für Bibliotheken
- ✓ Benötigt werden **neu aus- / fortgebildete Bibliothekarinnen und Bibliothekare** (Data Librarian / Data Steward /.....) oder IT Fachkräfte in Bibliotheken
- ✓ **Direkte Zusammenarbeit** mit den Forschenden erforderlich, um Verständnis für die Projekte, die Daten und die Ergebnisse zu bekommen und so die Forschenden z.B. auch bei der späteren Publikationsberatung besser unterstützen zu können.
- ✓ **Kooperation und Kommunikation** mit den Forschenden sind die kritischen Erfolgsfaktoren

Referenzen

- [1] Ridsdale, Chantel and Rothwell, James and Smit, Mike and Bliemel, Michael and Irvine, Dean and Kelley, Danand Matwin, Stan and Wuetherick, Brad and Ali-Hassan, Hossam. Strategies and Best Practices for Data Literacy Education Knowledge Synthesis Report. Dalhous University, January 2015.
- [2] Stifterverband. Data Literacy Education NRW. URL: <https://www.stifterverband.org/data-literacy-education-nrw>. (Stand: 26.05.2021), November 2019.
- [3] Katharina Schüller, Paulina Busch und Carina Hindinger. Future Skills: Ein Framework für Data Literacy. Hochschulforum Digitalisierung, Arbeitspapier Nr. 47, August 2019.
- [4] Stifterverband: Schritte in Richtung einer Datenkultur von morgen. Discussion Paper. Ausgabe 06. 30. September 2020.
- [5] Gutachten der Datenethikkommission der Bundesregierung
[https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/themen/it-digitalpolitik/gutachten-datenethikkommission.pdf?__blob=publicationFile&v=6/\(zuletzt abgerufen am 09.06.2021\)](https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/themen/it-digitalpolitik/gutachten-datenethikkommission.pdf?__blob=publicationFile&v=6/(zuletzt%20abgerufen%20am%2009.06.2021))
- [6] Definition Datenmanagementplan. -[https://www.forschungsdaten.info/themen/informieren-und-planen/datenmanagementplan/\(zuletzt abgerufen am 09.06.2021\)](https://www.forschungsdaten.info/themen/informieren-und-planen/datenmanagementplan/(zuletzt%20abgerufen%20am%2009.06.2021))
- [7] ANDS (2018) „Creating a Data Management Framework“