

Bausteine Forschungsdatenmanagement
Empfehlungen und Erfahrungsberichte für die Praxis von
Forschungsdatenmanagerinnen und -managern

Barcamp Data Literacy - Datenkompetenzen in den digitalen Geisteswissenschaften vermitteln

Erkenntnisse aus dem Workshop der AG Datenzentren während der
DHd 2020 an der Universität Paderborn

Patrick Hellingⁱ Ulrike Wuttkeⁱⁱ

2020

Zitiervorschlag

Helling, Patrick und Ulrike Wuttke. 2020. Barcamp Data Literacy - Datenkompetenzen in den digitalen Geisteswissenschaften vermitteln. Erkenntnisse aus dem Workshop der AG Datenzentren während der DHd 2020 an der Universität Paderborn. *Bausteine Forschungsdatenmanagement. Empfehlungen und Erfahrungsberichte für die Praxis von Forschungsdatenmanagerinnen und -managern* Nr. 2/2020: S. 49-55. DOI: [10.17192/bfdm.2020.2.8276](https://doi.org/10.17192/bfdm.2020.2.8276).

Dieser Beitrag steht unter einer
[Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

ⁱData Center for the Humanities (DCH), Universität zu Köln. ORCID: [0000-0003-4043-165X](https://orcid.org/0000-0003-4043-165X)

ⁱⁱFachhochschule Potsdam, RDMO. ORCID: [0000-0002-8217-4025](https://orcid.org/0000-0002-8217-4025)

1 Zusammenfassung

Das Thema Data Literacy für die digitalen Geisteswissenschaften stand im Mittelpunkt eines gemeinsamen Erfahrungsaustauschs in Form eines Barcamps im Rahmen der DHd 2020. Während der Barcamp-Sessions wurden diverse Strategien und Ansätze zur Vermittlung von Data Literacy-Kompetenzen in den digitalen Geisteswissenschaften, abhängig von den adressierten Personengruppen (Studierende, Graduierte, Forschende und andere Hochschulbeschäftigte), sowie grundsätzliche Fragestellungen, wie die Bedeutung von Data Literacy für den Umgang mit und die Rolle von Daten, diskutiert. Der Beitrag gibt die wichtigsten Erkenntnisse aus dem Barcamp wieder und formuliert auf dieser Grundlage Ansatzpunkte zur Intensivierung dieser Diskussion.

2 Einleitung

Momentan ist eine zunehmende Fokussierung auf Data Literacy, d. h. der Vermittlung von Datenkompetenzen, zu verzeichnen.¹ Dies zeigt auch die Neuauflage der DFG-Empfehlungen zur Sicherung der guten wissenschaftlichen Praxis (DFG-Kodex).² Der verantwortungsvolle und möglichst offene Umgang mit Forschungsdaten auf Basis von Datenkompetenzen ist laut der DFG der Schlüssel für die Sicherstellung von Forschungsqualität und -exzellenz. Die zunehmende allgemeine Aufmerksamkeit für Data Literacy manifestiert sich jedoch in den einzelnen Disziplinen unterschiedlich. In geisteswissenschaftlichen Studiengängen und im Forschungsalltag ist dieses Thema noch nicht umfassend angekommen, u. a. wegen grundsätzlicher Akzeptanzprobleme des Forschungsdatenmanagements sowie (gefühl) fehlender Kompetenzen.³ Diesen Hemmnissen setzen Hochschulen und Forschungseinrichtungen verstärkt Maßnahmen und Angebote zur Vermittlung von Datenkompetenzen, als Oberbegriff unter dem hier FDM-Kompetenzen subsumiert werden sollen, entgegen.⁴ Obgleich bereits gute

¹Siehe u. a. Rat für Informationsinfrastrukturen. *Digitale Kompetenzen - dringend gesucht! Empfehlungen zu Berufs- und Ausbildungsperspektiven für den Arbeitsmarkt Wissenschaft*. Göttingen: Rat für Informationsinfrastrukturen, 2019. Zugriffen 02. September 2020. <http://www.rfii.de/?wpdmdl=3883>; Schüller, Katharina, Paulina Busch und Carina Hindinger. *Future Skills: Ein Framework für Data Literacy – Kompetenzrahmen und Forschungsbericht*. Arbeitspapier 47. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung, 2019. <http://doi.org/10.5281/zenodo.3349865>.

²Siehe Deutsche Forschungsgemeinschaft. "Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis: Kodex". Zenodo, 2019. <http://doi.org/10.5281/zenodo.3923602>.

³Siehe Lemaire, Marina. "Vereinbarkeit von Forschungsprozess und Datenmanagement in den Geisteswissenschaften: Forschungsdatenmanagement nüchtern betrachtet." *O-Bib. Das Offene Bibliotheksjournal* 5, Nr. 4 (2018): 237–47, hier 238, <https://doi.org/10.5282/o-bib/2018H4S237-247>.

⁴Siehe Rat für Informationsinfrastrukturen. *Leistung aus Vielfalt: Empfehlungen zu Strukturen, Prozessen und Finanzierung des Forschungsdatenmanagements in Deutschland*. Göttingen: Rat für Informationsinfrastrukturen, 2016, 50. Zugriffen 02. September 2020. <http://www.rfii.de/?wpdmdl=1998>.

allgemeine Konzepte vorliegen⁵, fehlen in den Geisteswissenschaften disziplinspezifische Erfahrungen, Erkenntnisse und Empfehlungen, z. B. zu Zeitpunkt, Methodik und Formaten sowie zur Abgrenzung von FDM-Kompetenzen von in Digital Humanities-Studiengängen vermittelten tiefergehenden Datenkompetenzen. Um dieses komplexe und aktuelle Themenfeld unter Einbeziehung unterschiedlicher Perspektiven und Akteure zu bearbeiten, initiierte die DHd-AG Datenzentren im Rahmen der 2020er Jahreskonferenz des Verbands Digital Humanities im deutschsprachigen Raum in Paderborn (kurz: DHd 2020), ein disziplin- und einrichtungsübergreifendes Barcamp, zu dem am 03.03.2020 um die 30 sogenannte Teilgebende zusammenkamen.⁶ Der partizipatorische Barcamp-Ansatz, bei dem das Organisationsteam nur den formalen Rahmen vorgibt und die Inhalte von allen Teilgebenden bestimmt werden, erwies sich als fruchtbar für eine ergebnisoffene Diskussion. Im Folgenden werden zunächst die zentralen Ergebnisse aus den acht Sessions (siehe Tabelle 1) wiedergegeben⁷ und im Fazit und Ausblick zu Ansatzpunkten für die Intensivierung dieser zeitgemäßen Diskussion verdichtet.

⁵Siehe u. a. Biernacka, Katarzyna, Petra Buchholz, Dominika, Dolzycka, Kerstin Helbig, Janna Neumann, Carolin Odebrecht und Ulrike Wuttke. "Train-the-Trainer Konzept zum Thema Forschungsdatenmanagement (Version 3.0)." Zenodo, 2020. <http://doi.org/10.5281/zenodo.3938533>; Wiljes, Cord und Philipp Cimiano. "Teaching Research Data Management for Students." *Data Science Journal* 18, Nr. 1 (2019): Paper 38. <http://doi.org/10.5334/dsj-2019-038>.

⁶Siehe Wuttke, Ulrike, Marina Lemaire, Stefan Schulte, Patrick Helling, Jonathan Blumtritt und Stefan Schmunk. "Barcamp data literacy: Datenkompetenzen in den digitalen Geisteswissenschaften vermitteln." in *DHd 2020 Spielräume: Digital Humanities zwischen Modellierung und Interpretation. Konferenzabstracts. Abstracts zur 7. Tagung des Verbands Digital Humanities im deutschsprachigen Raum e.V. in Paderborn*. Hrsg. von Christof Schöch (Zenodo, 2020), 18–21, <http://doi.org/10.5281/zenodo.3666690>; Wuttke, Ulrike, Marina Lemaire. "Offen, vielfältig und kreativ. Ein Bericht zum Barcamp Data Literacy #dhddatcamp20 bei der DHd 2020." *DHdBlog*, 8. Juni 2020. Zugriffen 02. September 2020. <https://dhd-blog.org/?p=13748>.

⁷Siehe u. a. die Nachberichte (alle zugriffen am 02. September 2020): Helling, Patrick, Jacqueline Klusik-Eckert und Julian Schulz. "Wie kann Data Literacy kurzfristig ausgebaut und langfristig sichergestellt werden? Ansätze aus der Praxis und Überlegungen für die Zukunft", *DHdBlog*, 08. Mai 2020. <https://dhd-blog.org/?p=13566>; Wuttke, Ulrike und Patrick Helling. "Wie wecken wir generelles Interesse an DH-Fragen bei Studierenden? Wie lassen sich Forschende für FDM begeistern?", *DHdBlog*, 12. Mai 2020. <https://dhd-blog.org/?p=13610>; Geiger, Jonathan, Thomas Skowronek und Aline Deicke. "Datenqualität und LOD in den Geisteswissenschaften", *DHdBlog*, 26. Mai 2020. <https://dhd-blog.org/?p=13704>; Geiger, Jonathan. "Ärmel hochgekrempt! – Kompetenzen in den Digital Humanities und im Forschungsdatenmanagement", *DHdBlog*, 30. Juni 2020. <https://dhd-blog.org/?p=13991>.

Themen der Sessions (Arbeitstitel)

Datenqualität in den Geisteswissenschaften/LOD in den Geisteswissenschaften
 Kompetenzen in Data Literacy?
 Was sind DH-FDM-Skills?
 Quellenkritik im Digitalen
 Wie kann Data Literacy kurzfristig ausgebaut und langfristig sichergestellt werden?
 DiY Data Literacy vermitteln
 Vermittlungsformate?
 Wie wecken wir generelles Interesse an DH-Fragen bei Studierenden?

Tabelle 1: Übersicht über die Barcamp-Sessions des #dhddatcamp20 bei der DHd2020

3 Ergebnisse

3.1 Was ist Data Literacy und welche Kompetenzen können darunter gefasst werden?

Laut den Teilgebenden betrifft Data Literacy zum einen den Bereich der **Erstellung, Analyse, Verarbeitung, Dokumentation sowie Veröffentlichung/Zugänglichmachung von neuen, digitalen Daten**. Der Begriff Data Literacy beschreibt also **Fähigkeiten und Kompetenzen im Umgang mit digitalen Daten über den gesamten Forschungsdatenlebenszyklus**. In diesen Bereich fallen sowohl Kompetenzen der Datenerhebung, -modellierung und -strukturierung als auch der Umgang mit digitalen, fachspezifischen Tools. Er schließt insbesondere auch (teil-)generische praktische Fähigkeiten, wie z. B. Grundkenntnisse verschiedener Programmiersprachen sowie Grundwissen über informationstechnische Strukturen, Funktionalitäten und Systeme ein. Zusätzlich spielen fundierte Kenntnisse von Konzepten wie Open Access, Open Data und den FAIR-Prinzipien genauso eine elementare Rolle wie ein grundlegendes Verständnis für rechtliche und ethische Aspekte. Zum anderen umfasst Data Literacy **fachspezifisch geprägte Fähigkeiten, wie z. B. existierende digitale Daten zu interpretieren, zu bewerten und nachzunutzen**.

Die zunehmende Digitalisierung von Forschungsprozessen und die steigende Menge digital zugänglicher Forschungsdaten verändert die Bedingungen der geisteswissenschaftlichen Forschung, u. a. durch erweiterte Möglichkeiten der Ergebnispräsentation und -interpretation, wie z. B. Datenvisualisierungen oder toolbasierte Datensammlungen. Welche digitalen Kompetenzen digitale Geisteswissenschaftler*innen konkret brauchen, ist jedoch laut den Teilgebenden der Session "Vermittlung von Kompetenzen Data Literacy" nicht einfach zu definieren. Einerseits werden von den Forschungsgegenständen und -methoden abhängige fachspezifische Kompetenzen benötigt, andererseits auch übergreifende Kompetenzen ("Metakompetenzen"), beispielsweise in den Bereichen Open Data oder digitale Ethik. Der nächste Schritt sollte eine fachspezifische Ausdifferenzierung grundlegender und spezieller Datenkompetenzen sein (z. B.

allgemeine Medienkompetenz gegenüber spezifischen Programmiersprachen).

3.2 Welche Bedeutung hat Data Literacy für den Umgang mit und die Rolle von Daten in den Geisteswissenschaften?

Aufgrund der durch die Digitalisierung veränderten Forschungsbedingungen gewinnt Data Literacy für die Geisteswissenschaften an Bedeutung und befördert diese. Als Beispiel führten die Teilgebenden der Session "Datenqualität und LOD in den Geisteswissenschaften" den Einfluss von Data Literacy auf die allgemeine Datenqualität in den geisteswissenschaftlichen Fachdisziplinen an. Sie kamen zu dem Schluss, dass durch zunehmende Data Literacy die Implementierung von Richtlinien bzw. Guidelines wie den FAIR- oder CARE-Prinzipien eine stärkere Rolle spielt, wodurch sich Standardisierung und Transparenz und somit die allgemeine Datenqualität erhöhen. Die **enge Verknüpfung von Datenkompetenzen und -qualität** äußert sich zudem u. a. in der Notwendigkeit der Entwicklung fachlicher Standards für Datenqualität, die aus der jeweiligen Disziplin heraus entstehen sollten und durch Datenkompetenzen befördert werden können. Darüber hinaus stand in der Session "Quellenkritik im Digitalen" eine tradierte geisteswissenschaftliche, hermeneutische Methodik im Mittelpunkt. Es wurde u. a. festgestellt, dass durch die Digitalisierung von Quellen und die digitale Rezeption, Bearbeitung und Analyse die Prinzipien der Quellenkritik verändert werden. Die neuen Bedingungen bzw. Konsequenzen, die sich aus Retrodigitalisierungsprozessen oder neuen Formen der Provenienz ergeben, gilt es im Rahmen der Vermittlung von Data Literacy zu adressieren.⁸ Dies illustriert den bereits ausgeführten Kern von Data Literacy: Die Vermittlung von Kompetenzen in der Generierung von und im Umgang mit Daten, die durch Digitalisierungsprozesse innerhalb der geisteswissenschaftlichen Forschung unter veränderten und erweiterten Bedingungen existieren, entstehen, funktionieren und genutzt werden können.

3.3 Wie lässt sich Data Literacy vermitteln? Wie können einzelne Zielgruppen erreicht werden?

Laut den Teilgebenden sollte aufgrund der Bedeutung und des Einflusses von Data Literacy auf die Geisteswissenschaften Data Literacy in die Curricula allen geisteswissenschaftlichen Fachbereichen als **allgemeine Fachkompetenz im Sinne guter wissenschaftlicher Praxis** verankert werden und eine **breitere Integration digitaler Aspekte in die geisteswissenschaftliche Lehre** stattfinden.

Bezüglich Vermittlungsformaten wurden unterschiedliche Ansätze wie bspw. Ringvorlesungen und allgemeine Einführungsveranstaltungen diskutiert. Besonders relevant

⁸Der Nachbericht dieser Session liegt noch nicht vor, wohl aber Publikationen zur digitalen Quellenkritik. Siehe u. a. Föhr, Pascal. "Historische Quellenkritik im Digitalen Zeitalter." Doktorarbeit, Universität Basel, 2018. <https://doi.org/10.5451/unibas-006805169>.

erschien den Teilgebenden eine Orientierung von Inhalten und Konzepten an **fachspezifischen und zielgruppenspezifischen Anforderungen** (bspw. für Studierende, Promovierende, Post-Docs etc.). Es gibt bereits Praxisbeispiele, die diese explizite Ausrichtung von Lehrinhalten auf spezifische Zielgruppen erproben und diskutieren.⁹ Bezüglich Studierender als Zielgruppe sollte an schulische Didaktik, bspw. an Konzepte der Vermittlung von Medienkompetenz angeknüpft werden. Mit **projekt- und problemorientiertem Lernen** wurde ein weiterer Weg zur zielgerichteten und forschungsnahen Vermittlung von Data Literacy hervorgehoben. Durch die Vermittlung von Datenkompetenzen anhand praktischer Übungen, im besten Fall anhand von Daten und Problemstellung aus eigenen, geisteswissenschaftlichen Projekten der Teilnehmenden, lassen sich Einstiegshürden für Studierende und Forschende gering halten.

Zusätzlich wurden grundsätzliche Möglichkeiten Studierende und Forschende für Data Literacy zu motivieren diskutiert. Trotz extrinsischer Faktoren, wie ECTS-Punkten im studentischen und Vorgaben von Drittmittelförderern im wissenschaftlichen Kontext, wurde festgestellt, dass **weitestgehend eine Wertschätzung in Bezug auf den Umgang mit und die Pflege von digitalen Daten fehlt**. Auch finden in der Community zu wenige Auseinandersetzungen mit **fachspezifischen Qualitätskriterien** statt. Ein Weg zur **Identifikation und Verbreitung von Best Practice-Beispielen** als wissenschaftsnahe Motivationsfaktoren könnten fachspezifische "Data Awards" darstellen. Diese könnten zur Steigerung des grundsätzlichen Datenbewusstseins beitragen und die Motivation für den Aufbau von Data Literacy stärken.

3.4 Welcher strukturellen Voraussetzungen und Kompetenzverteilungen bedarf es bei der Vermittlung von Data Literacy?

Aufgrund der Heterogenität universitärer Organisationslandschaften verfügen unterschiedliche Institutionen und Einrichtungen, wie z. B. Bibliotheken, IT- und Rechenzentren, Datenzentren und DH-Labs, über Kompetenzen zur Vermittlung von Data Literacy. Aufgrund dieser komplexen Strukturen und der **individuellen und fachspezifischen Anforderungen** an den Umgang mit Forschungsdaten kann es daher **kein zentralisiertes "Angebotsmonopol"** geben. Vielmehr wurde im Verlauf der Sessions der **Bedarf an verteilten Verantwortlichkeiten, klar definierten Kompetenzbereichen und einer koordinierten Zusammenarbeit zwischen zentralen und fachspezifischen Einrichtungen** deutlich. Die Grundvoraussetzung für eine effektive Vermittlung von Data Literacy vor dem Hintergrund dieser verteilten Angebotsstrukturen stellt laut den Teilgebenden

⁹Siehe Blumtritt, Jonathan, Patrick Helling, Brigitte Mathiak, Claes Neuefeind, Felix Rau, Philip Schildkamp und Jan G. Wieners. "Geisteswissenschaftliches Forschungsdatenmanagement in der Lehre – Konzepte, Methoden, Erfahrungen." in *DHd 2020 Spielräume: Digital Humanities zwischen Modellierung und Interpretation. Konferenzabstracts. Abstracts zur 7. Tagung des Verbands Digital Humanities im deutschsprachigen Raum e.V. in Paderborn*. Hrsg. von Christof Schöch (Zenodo, 2020), 318–321, <http://doi.org/10.5281/zenodo.3666690>.

eine **Trennung zwischen generischen Basiskompetenzen und fachspezifischen Anforderungen** dar. Während allgemeinere Einführungen bspw. von zentralen Einrichtungen übernommen werden könnten, könnten fachene und spezifisch ausgerichtete Vertiefungen auf Basis individueller Bedarfslandschaften in einzelnen Lehreinheiten stattfinden.

4 Fazit und Ausblick

Die breitere Digitalisierung der Geisteswissenschaften erfordert einen von Datafication, Offenheit und Nachhaltigkeit getriebenen Kulturwandel. Data Literacy-Kompetenzen werden daher in den Geisteswissenschaften zukünftig eine die digitalen Geisteswissenschaften weit übersteigende Rolle spielen. Forschungsdatenmanagement wird "als pragmatisch fokussierte Umsetzung von Data Literacy [...] im digitalen Zeitalter eine Schlüsselkompetenz"¹⁰ darstellen. Deshalb ist es wichtig, den im Barcamp und an anderer Stelle aufgenommenen Diskurs weiterzuführen, um den Kompetenzrahmen in den fachspezifischen Anwendungskontexten wie z. B. Fragen der digitalen Datenqualität und Quellenkritik, schärfer zu definieren, reflektieren und vermitteln.

Neben fachspezifischen Anwendungskontexten gehören Themen wie Data Literacy und Forschungsdatenmanagement mit den entsprechend erforderlichen digitalen Diensten und Infrastrukturen, Beratungs- und Qualifikationsangeboten und begleitenden wissenschafts- und förderpolitischen Maßnahmen auch zu den sogenannten "Querschnittsthemen der Infrastrukturentwicklung"¹¹. Sie erfordern sowohl an Einzelstandorten wie auch auf nationaler Ebene skalierbare Ansätze, bei denen fachspezifische und generalistische Akteure gemeinsame, wissenschaftsgeleitete Portfolios aufbauen.

¹⁰Einwächter, Sophie, Esther Krähwinkel und Frederik Ostsieker, "Lessons learned: Thesen zur FDM-Kompetenzausbildung: Erkenntnisse aus dem interdisziplinären Vernetzungstreffen der vom BMBF geförderten Projekte EeFDMJena, FDMentor, FOKUS, PODMAN und UniLLAB am 30. und 31. Januar 2019 in Marburg." *Bausteine Forschungsdatenmanagement* 2020, Nr. 1 (April): 8-15, hier 9, <https://doi.org/10.17192/bfdm.2020.1.8101>.

¹¹Siehe u. a. Maik Bierwirth, Frank Oliver Glöckner, Christian Grimm, Sonja Schimmler, Franziska Boehm, Christian Busse, Andreas Degwitz, Oliver Koepler und Heike Neuroth. "Leipzig-Berlin-Erklärung zu NFDI-Querschnittsthemen der Infrastrukturentwicklung." Zenodo, 15. Juni 2020, 3, <http://doi.org/10.5281/zenodo.3895209>.