

Personalentwicklung und Forschungsdatenmanagement: Ein Blick auf die Anforderungsprofile in aktuellen Stellenausschreibungen

Albert Bilo

Bedarf an einem neuen Qualifikationsprofil – Data Librarian

Forschungsdaten¹ und das Management der zunehmend digitalen Daten verstehen Bibliotheken als wichtige und im Aufbau befindliche Aufgabe in ihrem Dienstleistungsportfolio. *ProLibris* hat dem Thema ein Schwerpunktheft gewidmet und dort sind in verschiedenen Beiträgen die notwendigen Arbeitsaufträge ausgewiesen worden.² Der „Lebenszyklus“ der Daten setzt ein Konzept des Umgangs mit diesen Daten voraus, um Dokumentation, Archivierung, Reproduzierbarkeit zu gewährleisten. Der „organisierte Umgang“ setzt mit der Planung bereits vor der Datenerhebung ein.³

„Forschungsdatenmanagement ist ein komplexer Prozess, bei dem die Forschenden sowohl in technischen als auch organisatorischen Belangen, wie z.B. Speicherkonzepten, Datenschutz und Urheberrecht, Datenpublikation oder virtuellen

1 Zur Begriffsbestimmung vgl. noch immer grundlegend KLUMP, 2010.

2 PROLIBRIS, 2018.

3 Vgl. BERTELMANN/HOBOHM/PAMPEL, 2010, S. 4. Insgesamt liefert das Arbeitspapier von Bertelmann, Hobohm und Pampel, einen guten Überblick auch der bibliotheksfachlichen Diskussion zum Thema Forschungsdatenmanagement in der anglo-amerikanischen Literatur (2006-2010).



Forschungsumgebungen, umfassende Unterstützung und Beratung benötigen.“⁴ Vor dem Hintergrund einer erforderlichen Vereinheitlichung und Abstimmung, um Doppelarbeiten zu vermeiden, wurde in NRW die Landesinitiative Nationale Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) gegründet, um Vernetzung und Unterstützung zu organisieren.⁵ An nahezu allen Hochschulen des Landes befinden sich Kompetenzzentren im Aufbau⁶ oder haben sich Kooperationsverbände gebildet.⁷

Als Dienstleister per se und aus dem Berufsumfeld Metadaten scheinen Bibliotheken bzw. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Bibliotheken für diese Aufgabe prädestiniert. Auch die Universität Duisburg-Essen befasst sich seit einigen Jahren mit dem Aufbau eines Kompetenznetzwerkes Forschungsdatenmanagement (FDM). Dabei wird neben der Erarbeitung einer hochschulweit akzeptierten Richtlinie im Umgang mit Forschungsdaten auch die Frage thematisiert, welche Betriebseinheit der Universität sich dieses Themas in besonderer Weise annimmt. Die Abstimmungen zwischen Forschungsabteilung (Science Support Center), Zentrum für Informations- und Mediendienste (ZIM) und Universitätsbibliothek sind weit gediehen.⁸ Gleichzeitig ist die Bibliothek Projektnehmer in zwei Projekten zum Forschungsdatenmanagement⁹ und betrachtet das Thema Forschungsdienstleistungen als einen wichtigen Baustein in ihrer Strategie.

In einem Punkt gibt es internen Klärungsbedarf auch mit der Bibliotheksleitung: Welche personelle Konstellation ist erforderlich, um dieses Angebot auf- und auszubauen? Aus der Sicht eines strategischen Personalmanagements ist zu entscheiden, wie viele Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für die neuen Dienstleistungen einzusetzen sind, wie die entsprechenden Stellenbudgets geschaffen werden und welche Qualifikationen die hier einzusetzenden Kolleginnen und Kollegen benötigen. In der Praxis können unbefristete Neueinstellungen seltener realisiert werden. Häufig stehen nur befristete Projektmittel zu Verfügung, und eine wesentliche Bedingung ist die Verfügbarkeit entsprechend qualifizierter Personen am Arbeitsmarkt. Ein Gesichtspunkt ist zu ergänzen: Die Transformation der bibliothekarischen Berufsbilder in die Zukunft fordert ein effizientes Veränderungsmanagement. Personalentwicklung in Bibliotheken muss die heute Beschäftigten aktiv mitnehmen und die Öffnung zu neuen Aufgabenfeldern ermöglichen.¹⁰ Georgy hat den Zusammenhang von Innovationsfähigkeit und Personalentwicklung explizit hergestellt: „Auch Bibliotheken werden sich künftig verstärkt einer systematischen Personalentwicklung

4 GRASSE, 2018b, S. 51. Vgl. auch KLUMP/LUDWIG, 2013 zu den ersten Initiativen zur „Publikation und Zitierbarkeit von wissenschaftlichen Primärdaten“ (DFG-Projekt 2004). Es hat nahezu zehn Jahre gedauert, bis das Thema bei Forschungseinrichtungen, Forschern und Dienstleistungseinrichtungen angekommen ist.

5 Vgl. GRASSE, 2018a.

6 Vgl. KNORN, 2018.

7 Vgl. BOHN, 2018 bzw. die weiteren Beiträge im zitierten Schwerpunktheft von PROLIBRIS, 2018.

8 Vgl. UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN, 2018a.

9 Vgl. UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN, 2018b.

10 Vgl. BILO/POHL, 2015 sowie PERSONAL IN ENTWICKLUNG, 2018.

widmen müssen, und diese muss sich an den Anforderungen der Zukunft in den Bereichen Arbeitsformen und Trends bzw. Innovationen orientieren.“¹¹

Neben den an ihren engen Projektauftrag gebundenen Projektmitarbeiterinnen und -mitarbeitern setzt die UB Duisburg-Essen aktuell mit unterschiedlichen Stundenanteilen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des „wissenschaftlichen Dienstes“¹² ein, die sich in einer abgestimmten Gesamtstrategie aus Eigenengagement die neuen Aufgaben erarbeiten. Aufgaben, die nicht nur mit dem Aufbau und der Organisation des geplanten Kompetenzzentrums verbunden sind, sondern die zunehmend aus der Forschung im Kontext von Forschungsanträgen gestellt werden, um den Erwartungen in der Forschungsförderung zu entsprechen und ein professionalisiertes Datenmanagement nachweisen zu können. Neben dem wissenschaftlichen Dienst sind es Kolleginnen und Kollegen des gehobenen Dienstes, die sich „learning by doing“ zu Data Librarians weiterentwickeln.¹³ Der vorliegende Beitrag basiert auf dem Interesse, eine weitere Klärung in den für das Forschungsdatenmanagement erforderlichen Kompetenzprofilen herbeizuführen. Quasi als empirisch gestütztes Referenzraster werden hierzu aktuelle Stellenausschreibungen analysiert. Sie dienen einer maßstäblichen Orientierung, um künftige Einstellungsprofile zu justieren. Zusätzlich sind sie hilfreich, wenn inhaltlich die Ausrichtung eines Weiterbildungsbedarfs zu bestimmen ist. Schließlich war für diese Sichtung des Anzeigenmarktes von Interesse, inwieweit sich komplett neue Berufsbilder darstellen, die eine grundständig neu ausgerichtete Ausbildung oder neue Studiengänge fordern.

Facetten des Forschungsdatenmanagements

Der Beitrag „Data Librarianship“ von Bertelmann, Hobohm und Pampel aus 2010 ist mit einem Abstand von acht Jahren betrachtet in verschiedenen Hinsichten aufschlussreich, da er in einer Perspektive auf die beruflichen Anforderungen der Zukunft verfasst wurde. So wird 2010 ein wachsender Bedarf an neuen beruflichen Kompetenzen im Kontext von E-Science und Cyberinfrastruktur beschrieben, die sich in vier verschiedenen Rollen des Datenmanagements spiegeln:¹⁴

- Data Manager (Steuerung)
- Data Creator (Bearbeitung)
- Data Librarian (Unterstützung)
- Data Scientist (Analyse).

11 GEORGY, 2018, S. 308.

12 Die konventionelle Besetzung des Begriffes Fachreferentin und Fachreferent im Höheren Dienst hat im Zuge der Neuausrichtung des Berufsbildes an der Universitätsbibliothek Duisburg-Essen zur Einführung des Begriffes „wissenschaftlicher Dienst“ geführt. Die klassischen Aufgaben werden in wachsender Arbeitsteilung in Fachreferaten dargestellt.

13 Vgl. hierzu den Vortrag von HENDRIKS/LOPEZ, 2018.

14 Vgl. die entsprechende Darstellung bei BERTELMANN/HOBOHM/PAMPEL, 2010, S. 11.

Die hiermit angesprochene Arbeitsteilung und ausgewiesene Tätigkeitscharakterisierung leitet sich aus dem Lebenszyklus von Forschungsdaten ab. Sie sollte eine entsprechende Ausprägung in neuen Berufsbildern, entsprechenden Studiengängen und spezifischen Aus- und Fortbildungsprogrammen erwarten lassen. Weiterhin ist die hier vertretene These spannend, dass trotz dieser Differenzierung im Berufsbild übergreifend ein besonderes Gewicht nicht mit statistischen oder technischen Qualifikationen abzudecken sei, sondern bei „Soft Skills“, bei kommunikativen Fähigkeiten liege. „Allen vier Rollen gemeinsam [...] ist die Kompetenz ‚Anbahnung und Kommunikation‘¹⁵, weiter heißt es: „Bemerkenswert ist, dass weder die hervorragende Kompetenz in Datenanalyse und Statistik erwartet wird, noch eine ausgeprägte Fachkenntnis des Anwendungsgebietes, sondern eher allgemeine analytische und kommunikative Fähigkeiten: soft skills.“¹⁶

Dieser Aussage ist in zeitlichem Abstand grundsätzlich nicht zu widersprechen. Analytische und kommunikative Fähigkeiten und die nachdrückliche Vermittlung solcher Fähigkeiten in Studium und Weiterbildung bilden eine universelle und solide Grundlage, die aber in dem besonderen Themenfeld Forschungsdaten spezialisierte Kenntnisse im Fach wie im Datenmanagement nicht entbehrlich machen. Dies wird durch den Beitrag von Petra Gehring unterstrichen, der als Appell, auch an die wissenschaftliche Community, die anstehenden dringenden Notwendigkeiten vermittelt. Sie fokussiert es auf die Fragen der „Datensouveränität, der Nachnutzung von Daten und maximale(n) Qualität der Daten(prozesse)“.¹⁷ Für die Wiederherstellbarkeit eines Forschungsprozesses, für die Qualität von Forschungsergebnissen und als „Ermöglichungsbedingung“ für Forschung im Umgang mit Daten und ihrer Verknüpfung sind zuverlässige Grundlagen erforderlich. Sie unterstreicht den Zusammenhang von qualitativen Forschungsergebnissen zur Qualität der Ausgangs- und Metadaten, der datenliefernden Dienste und „infrastrukturellen Leistung wie Datenpflege und -verknüpfung“¹⁸. Es entstehen neue und bedingende Handlungsfelder, die sich auf ein sich veränderndes Forscherverhalten und die einhergehende Unterstützung, Beratung und Begleitung ebenso beziehen wie auf die Schaffung der infrastrukturell gesicherten Grundlagen für gepflegte und nutzbare Daten im wissenschaftlichen Zugriff. Die mit einem solchen Verständnis von „digital curation“ verbundenen Ziele hat Oßwald folgendermaßen zusammengefasst:

Digital curation, after all, is about making research data digitally available for the long term – sometimes even as independent publications in their own right. The intention is to make them verifiable, interpretable, and re-usable, and to cross-link research data using research infrastructures, especially in order to increase the potential for interdisciplinary reuse.¹⁹

15 BERTELMANN/HOBOHM/PAMPEL, 2010, S. 11.

16 BERTELMANN/HOBOHM/PAMPEL, 2010, S. 13.

17 GEHRING, 2018, S. 756.

18 GEHRING, 2018, S. 755.

19 OSSWALD/NEUROTH/SCHEFFEL, 2013, S.11.

Anforderungsprofile in aktuellen Stellenanzeigen

Schematisch betrachtet lässt sich zwischen Aufgabenbeschreibung der ausgeschriebenen Positionen und persönlichen Anforderungsprofilen trennen. Die zu übernehmende Aufgabe wird vom zukünftigen Arbeitgeber auf der Basis eines Personalbedarfs und einer zukünftigen Tätigkeitscharakterisierung umschrieben. Ausschreibungen können als Informationsquelle dienen, um die organisatorische Ausrichtung des Forschungsdatenmanagements an Hochschulen und die mit der Personalrekrutierung einhergehende inhaltliche Ausrichtung dieses Arbeitsbereiches näher zu betrachten.

Die folgenden Kategorien grenzen in einem Besetzungsverfahren den potentiellen Bewerberkreis über ihre persönliche Kompetenz und formalen Qualifikationen ein:

- Formale Abschlüsse und Einstellungsvoraussetzung,
- Erwartete Fachkompetenzen (z.B. Fachkenntnisse und fachliche Fertigkeiten),
- Sozial-, Methoden- und Persönlichkeitskompetenzen, die sogenannten Soft Skills.²⁰

Weuster nennt als Komponenten solcher Anforderungsprofile schematisch: Bildungsprofil, Berufserfahrungsprofil, Persönlichkeitsprofil sowie „Ergänzende Profile“ wie beispielsweise die räumliche Mobilität.²¹

Methodischer Rahmen

Als Quelle der Stellenanzeigen diente INETBIB.²² Diese Mailingliste ist in den letzten Jahren zu einem breit rezipierten Nachrichtendienst für aktuelle Stellenausschreibungen geworden, vornehmlich im bibliotheks- und informationsfachlichen Kontext. Die offerierten Positionen wurden für den Zeitraum Januar 2017 bis September 2018 als Ausschreibungsankündigungen und Ausschreibungstexte herangezogen. Dabei ist auf folgende organisatorische Einschränkungen zu achten: Mit Ende der Bewerbungsfrist, spätestens mit Beendigung des Besetzungsverfahrens wird der öffentlich bekannt gemachte Text üblicherweise gelöscht bzw. aus dem Netz genommen. Über das Archiv von INETBIB können daher häufig nur die Ankündigungstexte ermittelt werden. Nur in einigen Fällen ist der Ausschreibungstext in der Ankündigungsmail vollständig enthalten. Für eine möglichst umfassende Stichproben-

²⁰ Vgl. DULISCH, 2015, S. 158f.

²¹ Vgl. WEUSTER, 2012, S. 4.

²² <http://www.inetbib.de> [Zugriff am: 16.09.2018].

erhebung wurden daher für den genannten Zeitraum 2017/18 die Mehrzahl der vollständigen Ausschreibungstexte per Downloading oder Papiausdruck archiviert.²³ Als weitere Randbedingung ist zu erwähnen, dass mit der ausgewerteten Mailingliste INETBIB vornehmlich ein bibliotheksfachlicher Personenkreis angesprochen wird. Es ist darauf hinzuweisen, dass weitere einschlägige Positionen auch aus Forschung und Verwaltung von Hochschulen anderweitig publik gemacht werden. INETBIB repräsentiert nur einen Ausschnitt.

Aus diesem Datenpool wurden zur thematischen Eingrenzung weiterhin nur solche Ausschreibungen berücksichtigt, die sich explizit auf das Stichwort „Forschungsdatenmanagement“ bzw. „Management von Forschungsdaten“ beziehen. Diese Grenzziehung ist problematisch, da trotz fehlender Verwendung des Begriffs „Forschungsdatenmanagement“ im Einzelfall zu beachtende Arbeitsangebote vorliegen könnten. Um eine klare Abgrenzung im Übergang zu klassischen bibliotheksfachlichen Stellenangeboten herzustellen, wurde formal die Verwendung des Begriffes „Forschungsdaten“ oder „Forschungsdatenmanagement“ zur Selektion herangezogen. Offensichtliche, etwa durch Kennziffer eindeutig als Verlängerung oder Wiederholung einer Ausschreibung erscheinene Anzeigen wurden von der Betrachtung ausgenommen. Dennoch ist nicht auszuschließen, dass durch rasche Personalfluktuation oder Variationen im Text identische oder nahezu identische Positionen wiederholt annonciert wurden und damit in die Betrachtung Eingang gefunden haben. Eine dadurch entstehende Verzerrung bezüglich der Häufigkeit von Stellenangeboten relativiert sich für die vorliegende Zielsetzung, da eine wiederholte Ausschreibung auch einen wiederholten Bedarf spiegelt. Weiterhin ist herauszustellen, dass über öffentliche Ausschreibungen nicht alle mögliche Personalstellen im Aufbau von Zentren für das Forschungsdatenmanagement in Hochschulen bekannt gemacht werden. Zahlreiche personelle und organisatorische Maßnahmen zum Aufbau eines Forschungsdatenmanagements bleiben intern.

Trotz dieser notwendigen methodischen Vorbehalte führt die vorliegende Materialsammlung zu interessanten Aufschlüssen bei dem vornehmlichen Ziel, eine erste Einordnung zu neuen beruflichen Anforderungen und daraus zu schließenden Maßnahmen in der Personalentwicklung zu gewinnen.

Stellenausschreibungen im Überblick

Unter Berücksichtigung der oben genannten methodischen Einschränkungen sind im Zeitraum 2017/18 (bis September) mehr als 60 Stellenausschreibungen über INETBIB erschienen, die sich dem Themenfeld Forschungsdatenmanagement ein-

²³ Eine Zusammenstellung der ausgewerteten Positionen kann auf Nachfrage vom Verfasser dieses Beitrages zur Verfügung gestellt werden.

deutig zuordnen lassen. Die Recherche im Archiv von INETBIB führt zu dem Ergebnis, dass in Betreffzeilen der Mailinglisten in Bezug auf Stellenausschreibungen der Begriff Forschungsdaten für die Zeit vor 2017 selten ist.²⁴

Eine erste Strukturierung der Stellenausschreibungen ergibt die geforderten formalen Qualifikationen als Einstellungsvoraussetzung. Die Stellen können zu einer Gruppe zusammengefasst werden, die als formales Kriterium einen Master- bzw. Diplomabschluss (Universität) fordern und damit nach den Tätigkeitsmerkmalen der Entgeltordnung im Tarifrecht zur Eingruppierung in die Entgeltgruppe (EG) 13 führen.²⁵ In einigen Fällen werden hierunter auch explizit IT-Stellen benannt, die im Folgenden als eigene Untergruppe betrachtet werden. Eine weitere Unterscheidung liefert ein geforderter bibliotheks- oder informationswissenschaftlicher Bachelor- oder vergleichbarer Abschluss, der zur Bewertung der angebotenen Arbeitsplätze nach EG 9 aufwärts führt.

Nur wenige Stellen sind als Beamtenstellen ausgewiesen und zwar im Höheren Dienst (A13) nur eine Stelle sowie eine Volontariatsstelle (analog zum Vorbereitungsdienst/Referendariat) mit explizitem Bezug zum Forschungsdatenmanagement und im Gehobenen Dienst eine Stelle nach A11.²⁶ Gleichzeitig sind im betrachteten Stellenpool nur elf Positionen (weniger als 20 Prozent) als unbefristete Angestelltenstellen ausgeschrieben, was in erster vorsichtiger Annäherung bedeuten könnte, dass der Aufgabenbereich FDM in den Hochschulen noch nicht nachhaltig, d.h. dauerhaft bzw. unbefristet etabliert wird. Es handelt sich um Projektfinanzierungen, die in einzelnen Fällen einem DFG-geförderten Sonderforschungsbereich, häufig einem eingeworbenen Projekt des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) zugeordnet werden. Projektbegründungen und Befristungshintergründe werden in den Ausschreibungstexten aber in der Regel nicht näher erläutert.

Mit der Tarifgruppe EG 13 sind 41 Stellen ausgewiesen, zehn Positionen mit EG 9 (darunter in einem Fall „EG 9-13“ in Abhängigkeit von den persönlichen Voraussetzungen), eine Stelle mit EG 7-9 (Fachinformatiker) in Zuordnung zum Forschungsdatenmanagement. In den weiteren Fällen der untersuchten ca. 60 Stellenausschreibungen ist die tarifrechtliche Zuordnung der Position nicht eindeutig. Mit diesen Zahlen ist eine Dominanz im Bereich der wissenschaftlichen Mitarbeite-

24 Mit Veröffentlichungsdatum 28.08.2014 findet sich eine Ausschreibung für Regensburg und vom 15.09.2014 eine Ausschreibung der Universität Hannover. Sie wurde zur Vervollständigung des Bildes berücksichtigt ebenso wie Ausschreibungen vom 14.08.2016 bzw. 21.12.2016 des hessischen Projektes „Forschungsdateninfrastruktur“. Zur Zitierweise der Hinweis, dass auch im Folgenden in Einzelfällen auf die angesprochene Stellenausschreibung durch Ortsangabe und Veröffentlichungsdatum in INETBIB referiert wird.

25 Vgl. z.B. TARIFGEMEINSCHAFT DEUTSCHER LÄNDER, 2017.

26 Auch im Weiteren werden die umgangssprachlichen Bezeichnungen in den Laufbahngruppen verwendet. Ohne dies hier empirisch exakt nachgewiesen zu haben, entsteht in der längeren Auseinandersetzung mit dem aktuellen Stellenmarkt der Eindruck, dass insgesamt vergleichsweise wenige Beamtenstellen der Bibliotheken im Gehobenen und Höheren Dienst zur Ausschreibung kommen bzw. für neue Aufgaben als Dauerstellen inhaltlich umgewidmet werden.

rinnen und Mitarbeiter zu konstatieren und der Hinweis gegeben, dass Forschungsdatenmanagement noch als Entwicklungsarbeit und weniger als etablierte Routine aufgefasst wird.

Zur Herstellung der gewünschten inhaltlichen Übersicht wurden für den vorliegenden Beitrag die Anzeigentexte bildlich gesprochen übereinandergelegt, in ihren Aufgaben und Anforderungsprofilen geclustert und sprachlich zusammengefasst und damit zu einem Ensemble von Tätigkeitsmerkmalen und Kompetenzanforderungen zusammengefügt, die in dieser Form und Kompilation in der Realität nicht vorkommen. Lokale Besonderheiten und individuelle Anforderungen in einem einzelnen Projekt werden dadurch nivelliert.²⁷

Der Ansatz, die Angebote nach den federführenden Einrichtungen der einzelnen Hochschulen zu kategorisieren, hat sich als nicht zielführend erwiesen. Einzelne Positionen sind explizit der Softwareentwicklung, der IT-Administration oder dem Aufbau von technischer FDM-Infrastruktur zugewiesen. Dabei handelt es sich nicht immer um die Ausschreibungen von Hochschulrechenzentren bzw. Zentren für Medien- und Informationstechnik, sodass dies zu keiner inhaltlichen Kategorisierung führt. Umgekehrt fordern auch Rechenzentren im Einzelnen in Ausschreibungen deutlich mehr als einen Informatikhintergrund.

Im Rahmen der einstellenden Institution Hochschule sind es weit überwiegend Bibliotheken, die neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für die Vorhaben des Forschungsdatenmanagements suchen. In drei Fällen sind die Stellen Forschungsdezernaten der Hochschulen, in fünf Fällen den Rechenzentren (Zentren für Informations- und Medientechnik) zugeordnet. Weitere fünf Stellen beziehen sich auf außeruniversitäre Forschungseinrichtungen oder Sonderforschungsbereiche (SFB) an einer Universität, was hier der Vollständigkeit halber erwähnt wird.²⁸

Auffällig ist, dass in mehreren Ausschreibungsverfahren ein kooperativer Ansatz in der institutionellen Zuordnung beschrieben wird. Bibliotheken, Rechenzentren und/oder Forschungsdezernate der Hochschulen stellen sich als Netzwerk bzw. als Kooperationspartner ihrer Hochschule im Aufbau eines Forschungsdatenmanagements vor. Das Thema wird in den Hochschulen als Verbundthema betrachtet und es bestätigt sich, dass hier ein komplexes Handlungsfeld mit vielfältigen Kompetenzen zu bedienen ist. Explizit eingeführte Begrifflichkeiten sind dabei

- Kompetenznetzwerk Forschungsdatenmanagement
- Zentrum für nachhaltiges Forschungsdatenmanagement
- Kompetenzzentrum Forschungsdatenmanagement
- Initiative „Service und Beratung e-Science“.²⁹

²⁷ Da 60 Ausschreibungstexte berücksichtigt werden konnten, wird aus Gründen der Übersichtlichkeit bei den kompilierten Profilanforderungen auf den einzelnen Quellennachweis verzichtet.

²⁸ Die Quelle INETBIB richtet sich vornehmlich an ein bibliotheks- und informationswissenschaftliches Publikum.

²⁹ Von UB, ZIMT und Hochschuldidaktik (Siegen 15.08.2018).

Berufsbezeichnungen

Altenhöner hat in seinem Bericht „Data Curation“ als Leitbegriff für eine neue Facette im bibliothekarischen Berufsbild über die Schwierigkeiten in der Definition des Aufgabenfeldes in den USA berichtet: „Die Berufs- und Qualifikationsbezeichnungen, die in Stellenausschreibungen überwiegend von Bibliotheken auftauchen, sind terminologisch sehr weit gefächert, und es bestehen zum Teil erhebliche Unsicherheiten darüber, was gesucht wird.“³⁰

Dies kann man für den deutschen Berufsmarkt bestätigen. Im Gegensatz zum amerikanischen Stellenmarkt, wo immerhin von sieben Fällen mit der Bezeichnung „Data Service Librarian“ berichtet wird³¹, dokumentiert der vorliegende Stellenanzeigenpool keine klare berufliche Bezeichnung. In der Regel werden „Mitarbeiterinnen“ bzw. „Mitarbeiter“ gesucht und über verbalisierte Tätigkeitsmerkmale näher definiert. Die folgenden Berufsbezeichnungen kommen jeweils nur einmal unter 60 Anzeigen vor.

- Koordinator (m/w) Forschungsdatenmanagement
- Forschungsdatenmanagerin / Forschungsdatenmanager
- Softwarearchitekt/in – DevOps
- Leitender Datenmanager (m/w)³²
- Referent/in Forschungsdatenmanagement und Open Access
- Referent eScience-Services Natur-und Lebenswissenschaften
- Datenkurator (m/w) für das Forschungsdatenmanagement
- Informationsmanager/in persistente Identifikatoren (PIDs)³³
- IT-Systemdesigner/in: Forschungsdatenmanagement
- Metadatenmanager/in
- Data Scientist
- Leitung des Zentrums für Forschungsdatenmanagement.

IT-Entwicklerin/IT-Entwickler

In der großen Gruppe der nach EG 13 eingestuften Positionen sind sieben eindeutig für das Aufgabenfeld IT-Entwicklung und IT-Administration mit den folgenden Tätigkeitsmerkmalen ausgewiesen:

30 ALTENHÖNER, 2018, S. 201. Vgl. auch den gut zu lesenden Bericht von HAPKE, 2016.

31 ALTENHÖNER, 2018, S. 201.

32 Diese Berufsbezeichnung wird hier zur Darstellung eines Überblicks angeführt, obwohl die entsprechende Stellenausschreibung bei exakter Betrachtung keinen unmittelbaren Bezug zum FDM hat, sondern sich auf ein bibliothekarisches Discoverysystem (Dresden 24.08.2018) bezieht.

33 Wien 17.05.2018.

- Aufbau von technischen FDM-Infrastrukturen
- Aufbau eines Forschungsdatenrepository
- Einbindung lokaler Forschungsdatenrepositorien
- Entwicklung eines Forschungsdatenportals
- Betriebsbereitschaft verschiedener Serverdienste
- Konzeptionalisierung technischer Lösungen
- Konzeption eines Content Management System
- Aufbau einer kollaborativen digitalen Arbeitsumgebung/Management von FDM – Systemdiensten (Arbeitsplattformen, Datenmanagementtools)
- Serviceangebot für aktiv genutzte Forschungsdaten
- Aufbauarbeit im Bereich Authentizität von Forschungsdaten
- Evaluierung, Implementierung geeigneter FDM Werkzeuge
- Integration in die Informationsinfrastruktur
- Etablierung von Basisdiensten
- Technische Beratung Dokumentation.

Unter den von „Forschungsdaten.info“ zusammengestellten Komponenten eines FDM-Services sind dies in erster Linie Aufgaben aus dem Bereich Forschungsumgebung und Werkzeuge; bedingt lässt sich ableiten, dass hier auch Personen im Zentrum der Grafik gesucht werden für die Komponente Storage und Backup.



Abbildung 1: Die wichtigsten Komponenten eines FDM-Services (Quelle: FORSCHUNGSDATEN.INFO, 2018 (CCO Lizenz))

Soweit der Blick auf die Aufgaben, die im engen Sinne mit IT-Ausschreibungen verbunden werden. Das Bild vervollständigt sich, wenn man die geforderten Kenntnisse und Kompetenzen der entsprechenden Stellenausschreibungen hinzuzieht.

- Einschlägiges Fachstudium (Master, Diplom) Informatik, Computerlinguistik, Informationswissenschaft, Physik/naturwissenschaftlicher, ingenieurwissenschaftlicher Studienabschluss;
- Fundierte Kenntnisse Speichersysteme, Datenspeicherung, Zugriffsprotokolle;
- Technische Kompetenz in IT-Architektur;
- Gute Linuxkenntnisse, Debian/Redhat³⁴;
- Gute Kenntnisse MS Serverbetriebssystem, Active Directory, Datensicherheit;
- Kenntnisse in Softwaretechnologien, Softwareentwicklung und Deployment, Virtualisierung und Containertechnologien;
- Administration systemnaher Anwendungssoftware;
- Datenbanknahe Programmierung;
- Programmier- und Skriptsprachen (C,C++, Java, Shell);
- Schnittstellenentwicklung, Systemadministration, Datenbanksysteme, Content Management Systeme, Web-Entwicklung mit den jeweils spezifischen Softwareentwicklungsinstrumenten, Programmiersprachen;
- Kenntnisse und Erfahrungen in der Durchführung von IT-Projekten;
- Umgang mit Forschungsdaten und -prozessen sowie zugehörige Werkzeug und
- Kommunikationskompetenz.

Die Anwendung „Forschungsdatenmanagement“ ist für dieses Berufsfeld nicht sehr dominierend ausgewiesen.

Beratung und Konzepte

34 Stellenausschreibungen in der Entgeltgruppe EG 13 sind nicht explizit IT-bezogen und können hier unter der Überschrift „Beratung und Konzepte“ zusammengefasst werden. Sie reichen im oben dargestellten Komponentenmodell nicht nur in die Felder „Befürwortung/Unterstützung (erfahrener Wissenschaftler/innen und

34 Zur Illustration der spezifischen Anforderungen auch auf Betriebssystemebene wird diese Anforderung in der vorliegenden Zusammenstellung exemplarisch angeführt. Debian, ein freies Betriebssystem, vgl. <https://www.debian.org/index.de.html> [Zugriff am: 16.09.2018]. Red Hat beschreibt sich als führender Anbieter von Open-Source-IT-Lösungen in den Bereichen „Cloud, Linux, Management, Middleware, Mobile, Storage und Virtualisierung“, vgl. <https://www.redhat.com/de/about> [Zugriff am: 16.09.2018].

Manager/innen“ etc.), sondern haben den deutlichen Auftrag des konzeptionellen Aufbaus entsprechender Strukturen, Services und Beratungsangebote.

1. Aufbau von Serviceangeboten
 - Aufbau einer Servicestelle, eines Dienstleistungsangebotes
 - Aufbau für eine technische FDM Struktur bzw. Open-Access-Forschungsdaten-Repository
 - Aufbau einer Koordinierungsstelle
 - Mitarbeit am Aufbau der technischen Infrastruktur, technische Kompetenz, Kenntnisse Datenmanagement (Metadaten, Datenformate),
 - Konzipierung und Implementierung einer Infrastruktur für Forschungsdatenmanagement
 - Koordinierung sämtlicher Aktivitäten zum Forschungsdatenmanagement
2. Konzeptionelle Arbeiten
 - Konzeptionelle Entwicklung FDM am Datenlebenszyklus inkl. Datenmanagementplänen
 - Erarbeitung von Entscheidungsgrundlagen für das Rektorat
 - Konzeption praktikabler institutioneller technischer Infrastrukturen
 - Fortschreibung des Konzeptes zum Forschungsdatenmanagement
 - Konzeptentwicklung und Aufbau für eine technische FDM Struktur bzw. Open-Access-Forschungsdaten-Repository
 - Beratung in Bezug auf eScience-Infrastrukturen
 - Analyse der Anforderungen der Forschenden im Forschungsdatenmanagement
3. Entwicklungsarbeiten
 - Konzeptionelle Weiterentwicklung des RDMO (Research Data Management Organizer)
 - Forschung und Entwicklung zum Management digitaler Daten
 - Unterstützung bei der Evaluierung von Softwarelösungen
4. Operative Anwendung
 - Mitarbeit bei der Entwicklung von Workflows und Datenmanagementplänen
 - Erstellung und Einführung von Datenmanagementplänen
 - Weiterentwicklung von Metadatenschemata
 - Nachweissystem für Forschungsdaten
 - Aufbau eines Publikationsworkflows für Forschungsdaten
 - Implementierung von persistenten Identifikatoren

5. Umfeld
 - Analyse der Infrastrukturlandschaft für Forschungsdatensicherung mit Kosten-Nutzen-Abschätzungen
 - Entwicklung von Kooperationsmodellen mit Fachgesellschaften und Dokumentationsverbände
 - Recherche von internationalen und nationalen Aktivitäten
 - Drittmittelinwerbung
6. Beratungs- und Informationsangebote
 - Aufbau von Kooperationen
 - Entwicklung und Durchführung von Schulungs-, Informations- und Beratungsangeboten zum Umgang mit Forschungsdaten und deren Publikation
 - Vermittlung von Kompetenzen
 - Informationsmaterial, E-Learning-Materialien, Betreuung der Webseiten und Social-Media-Aktivitäten
 - Erstellung von Handreichungen
 - Öffentlichkeitsarbeit
7. Beratung Forschung
 - Leitlinien der Forschungsförderer einbringen
 - Beratung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zu Fördervorhaben
 - Systematisierung von Forschungsanträgen in Bezug auf FDM
 - Analyse von Data-Sharing-Verhalten in der Fachcommunity

Bei den formalen und kompetenzbezogenen Anforderungen ist signifikant, dass überwiegend kein spezifisches Studienfach gefordert wird, sondern ganz allgemein ein abgeschlossenes Hochschulstudium (Master, Universitätsdiplom). In keinem Fall wird eine einschlägige, durch Studium abgeschlossene Qualifikation gefordert, die etwa zum „Data Librarian“ prädestinieren würde. Es wird jedoch auch sehr deutlich, dass in diesem Segment eine hohe IT-Affinität als Profil von den Bewerberinnen und Bewerbern gefordert wird.

1. Formale Anforderungen
 - Abgeschlossenes Hochschulstudium (Master, Universitätsdiplom)
 - Publikationen und Konferenzbeiträge in den Bereichen Virtuelle Forschungsumgebung, Forschungsdatenmanagement, Digitale Langzeitarchivierung

2. Fachkompetenzen
 - Erfahrung in sozialwissenschaftlich-empirischen Methoden
 - Erfahrungen in Forschungsmethoden der „Digital Humanities“
 - Interesse an Informationsmanagement und bibliothekarischen Fragestellungen

3. Fachkompetenz Forschungsdatenmanagement
 - Kenntnisse im Bereich Datenmanagement/Datenformate, Metadatenstandards
 - Erfahrungen mit digitalen Forschungsprozessen und digitalen Forschungsdaten
 - Kenntnisse in Infrastrukturkonzepten des Forschungsdatenmanagements
 - Gute Kenntnisse und praktische Erfahrungen in den Bereichen Forschungsdatenmanagement und digitales Publizieren
 - Erfahrungen in der Nutzerforschung im Themenfeld FDM

4. IT-Fachkompetenzen
 - Erfahrungen in der Bibliotheks-informatik
 - Technische Kompetenz IT-Architektur
 - Kenntnisse aktueller Webtechnologie
 - Kenntnisse Programmiersprache C oder Java
 - Linux-/Unix-Umfeldkenntnisse
 - Erfahrungen im Bereich der wissenschaftlichen Datenverarbeitung und -veröffentlichung
 - Sehr gute IT-Kenntnisse sowie Erfahrungen im Umgang mit Datenmodellierung
 - Erfahrungen im Datenmanagement
 - Kenntnisse von Softwarewerkzeugen (z.B. Repositorien zur Forschungsdatenverwaltung)
 - Linked Open Data
 - Langzeitarchivierung

5. Politische Kompetenzen
 - Kenntnisse des Wissenschaftssystems, des deutschen Bibliothekssystems, Bibliotheksverbände
 - Erfahrungen in der internationalen und nationalen Forschungsförderung
 - Kenntnis existierender Empfehlungen, Beratungsangebote, Werkzeuge zur Speicherung und Erschließung von Forschungsdaten

6. Bibliotheksfachliche Kompetenzen
 - Kenntnisse in der Individualisierung von digitalen Serviceangeboten
 - Erfahrung in Planung und Durchführung von Informations- und Beratungsveranstaltungen
 - Erfahrungen in der Vermittlung von Informationskompetenz
 - Gute Kenntnisse wissenschaftlicher Arbeitsweisen und Publikationskulturen
 - Kenntnisse Urheberrecht

7. Soziale Kompetenzen (Soft Skills)
 - Erfahrungen Projektmanagement³⁵
 - Hohe Kommunikationskompetenz
 - Ausgeprägte Kooperations- und Teamfähigkeit
 - Kommunikationsfähigkeit
 - Selbständige, strukturierte und sorgfältige Arbeitsweise
 - Kreativität, Lernbereitschaft und prozessorientierte Denkweise
 - Präsentationserfahrungen
 - Organisationsfähigkeit
 - Englisch

Nur Unterstützung?

Dem hohen Anteil an wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die der Stellenmarkt ausweist, stehen acht bis zehn Stellenausschreibungen in der EG 9 gegenüber.³⁶ Für die EG 9 sind die Beschreibungen „Unterstützung“ charakterisierend und zwar in Bezug auf Datenmanagementpläne, Beratung und Schulung, bibliometrische Dienstleistungen. Ansonsten beziehen sich die wahrzunehmenden Aufgaben auf das Publikationsmanagement inklusive Open Access und Urheberrecht, Durch-

³⁵ Nicht ganz nachvollziehbar ist, was durch in den Stellentexten gewählten Steigerungsformen in den Anforderungen („Erwartet werden in hohem Maß...“) erreicht werden soll und wie die Überprüfung der Einlösung stattfinden könnte. Im Sinne eines engagierten Personalmarketings, geeignete Persönlichkeit zu gewinnen, wirkt dagegen folgende Formulierung erfrischend: „Wir freuen uns über Ihre Bewerbung, auch wenn Sie dem Anforderungsprofil nicht vollständig entsprechen.“ (Jülich 18.01.2018)

³⁶ Zum Teil ist hier die Zuordnung schwierig, wenn zum Beispiel die Stellenbewertung mit EG 9-EG 13 ausgewiesen wird und die Eingruppierung von den individuellen Qualifikationen abhängt.

führung von Workshops zum wissenschaftlichen Publikationsverhalten, Qualitätssicherung, Datenredaktion in der Hochschulbibliographie, Literaturverwaltungssysteme und die Mitarbeit bei der Entwicklung eines Kommunikationskonzeptes.

Als formale Anforderung wird der Bachelor in Bibliotheks- und Informationswissenschaft oder ein adäquater Abschluss vorausgesetzt. Die fachlichen Kompetenzen sind mit IT-Affinität, Kenntnisse im Datenmanagement, Metadatenformate, gute Recherchekenntnisse, Datenbankenkenntnisse, digitale Datenrepositorien, Kenntnisse im Bereich von Open Access und Open Data umschrieben. Weitere geforderte Kompetenzen sind Kommunikations- und Teamfähigkeit, gelegentlich didaktische Kenntnisse und fast in allen Ausschreibungen Englischkenntnisse.

Aus den wenigen mit EG 11 und höher angeführten Positionen sind die Aufgaben einer Evaluation der Softwareentwicklung, der Analyse bibliographischer Daten, die Anreicherung und das Mapping von Datenbeständen und Extraktion von Literaturnachweisen aus Datenbanken sowie übergeordnete Aufgaben wie die Abstimmung mit Partneereinrichtungen, Koordinierung des Projektablaufs oder Öffentlichkeitsarbeit zu ergänzen. Aus den Kompetenzbereichen werden ergänzend für die EG 11 Kenntnisse der Entwicklungen in der Forschungsinfrastruktur und IT-Affinität erwartet.

Fazit und Perspektive

Einmal abgesehen von einer hilfreichen und informativen Zusammenstellung möglicher Tätigkeitsattribute im Forschungsdatenmanagement scheint die Analyse zunächst keine besondere Überraschung zu erzeugen. Gesucht werden ausgewiesene Informatikerinnen und Informatiker zum Aufbau technischer Infrastruktur und kommunikative Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zum Aufbau von Beratung und Konzepten im Datenmanagement. Bachelor-Absolventinnen und -Absolventen sind in Bezug auf Metadatenmanagement und Publikationsunterstützung gefragt. Offenbar sind neue Berufsbilder im Forschungsdatenmanagement noch nicht so weit etabliert, dass sie wörtlich am Arbeitsmarkt eingefordert werden. Es ergibt sich ein Bild, das mit den von Bertelmann und Pfeiffenberger zusammengefassten möglichen Handlungsfeldern für Bibliotheken gut abgedeckt wird: Beratung, Nachweis, Publikation sind nach ihrer Einschätzung die großen Handlungsfelder für bibliotheksfachliches Personal.³⁷ Allerdings ist der Aussage, „die zukünftige Rolle von Bibliotheken im Umfeld der Forschungsdaten ist geprägt von ihren klassischen Kompetenzen“,³⁸ etwas entgegen zu setzen.

In der beruflichen Praxis rund um das Forschungsdatenmanagement reicht dies nicht. Laufende Projektabsichten in der Forschung fordern eine wesentlich einge-

37 Vgl. BERTELMANN/PFEIFFENBERGER, 2015, Kap. 6.2, S. 12.

38 BERTELMANN/PFEIFFENBERGER, 2015, S. 11.

hendere Unterstützung. Erwartet wird neben dem Verständnis für die Forschungsfragen die spezifische Expertise in der Organisation des Lebenszyklus von Daten. Sie auszuwählen, zu bewerten, die Relevanz in der Nachnutzung beurteilen sowie passende Repositoriumsstrukturen aufsetzen zu können, wird für die Akzeptanz von bibliotheksfachlicher Beratung vorausgesetzt. Im Zuge der entsprechend angepassten Förderrichtlinien bei Drittmittelgebern nehmen die Anfragen aus den forschungsstarken Disziplinen, beispielsweise dem Maschinenbau, der Elektrotechnik oder der Medizin zu.³⁹ Hierfür hat die Bibliothek Expertise zu bevorraten. In dieser Anforderung bekommt die Charakterisierung des „Embedded Librarian“⁴⁰ einen neuen Akzent: mit wissenschaftlichem Background die Themen der Forschung zu behandeln, die mit dem digitalen Forschungsprozess verbunden sind. Dies ist mit dem personellen und fachlichen Spektrum, das sich in den Stellenausschreibungen spiegelt, darstellbar – keineswegs mit einer Person, sondern in einer arbeitsteiligen Organisation mit unterschiedlichen Rollen und zu unterschiedlichen Zeitpunkten von Projektverläufen. Hier sind entsprechend differenziert Qualifikationsangebote einzubringen, um eine größere Zahl von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern „mitzunehmen“, um thematische und praktische Verfügbarkeit für ein weites universitäres Fächerspektrum zu gewährleisten. Aufgegriffen wird die Wende in der bibliotheksfachlichen Qualifikation durch Studienreformprozesse, die zu neuen Qualifizierungschancen führen. „Data und Information Science – Data Librarian“⁴¹ kann unter diesen Gesichtspunkten neu gedacht und curricular gefasst werden.⁴²

Aber dieser Ansatz muss weit über das Konzept personeller Neueinstellungen hinaus verstanden werden und auf die treffende Definition von Wunderer und Dick aufbauen:

Personalentwicklung umfasst Konzepte, Instrumente und Maßnahmen der Bildung, Steuerung und Förderung der personellen Ressourcen von Organisationen, die zielorientiert geplant, realisiert und evaluiert werden. Sie zielt auf die Erhaltung, Entfaltung, Anpassung und Verbesserung des Arbeitsvermögens der Human Ressourcen.⁴³

Die neuen Aufgaben sind im Konzept lebenslangen Lernens bereits beschäftigter Bibliotheksmitarbeiterinnen und Bibliotheksmitarbeiter mit geeigneten Fortbildungsformaten in dem Ziel zu unterstützen, die bibliotheksfachlichen Kernkompetenzen dynamisch weiter zu entwickeln und auf einem hohen und immer wieder neu gefassten Niveau zu halten. Die Parallele zu den frühen Aktivitäten von Nestor

39 Dass hier nicht nur MINT und lebenswissenschaftliche Fächer angesprochen sind, macht der Beitrag von Wagner zur Jahrestagung der „Digital Humanities“ deutlich (vgl. WAGNER, 2018).

40 Vgl. die übersichtliche Darstellung bei JACOBS, 2013.

41 Vgl. FÜHLES-UBACH, 2018 sowie NEUROTH/OSSWALD, 2018.

42 Vgl. als Überblick zu aktuellen Studiengängen auch GÄDE, 2018.

43 WUNDERER/DICK, 2007, S. 135.

(2003-2006) „Langzeitarchivierung als Gegenstand von Aus-, Fort- und Weiterbildungsangeboten“⁴⁴ sei erlaubt, um die Durchführung der entsprechenden Intensivfortbildungen im gesamten Themenspektrum des Forschungsdatenmanagements für eine große Zahl von Bibliotheksmitarbeiterinnen und -mitarbeitern in allen Laufbahngruppen attraktiv anzubieten.

Literatur

- ALTENHÖNER, Reinhard, 2018. „Data Curation“ als Leitbegriff für eine neue Facette im bibliothekarischen Berufsbild. In: *b.i.t. online*. 21(3), S. 197-204.
- BERTELMANN, Roland, Hans Christoph HOBOHM und Heinz PAMPEL, 2010. „Data Librarianship“ [online]. Berlin: Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD) [Zugriff am: 15.09.2018]. Verfügbar unter: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-427734>
- BERTELMANN, Roland und Hans PFEIFFENBERGER, 2015. Forschungsdaten und Bibliotheken. In: Rolf GRIEBEL, Hildegard SCHÄFFLER und Konstanze SÖLLNER, Hrsg. *Praxisbandbuch Bibliotheksmanagement*. Berlin: De Gruyter, S. 639-651.
- BILO, Albert und Doris POHL, 2015. Personal in Entwicklung: Das Personalentwicklungskonzept der Universitätsbibliothek Duisburg-Essen. In: Susanne SCHULZ, Hrsg. *Personalentwicklung an Hochschulen – weiterdenken: Berufliche Lebensphasen zeitgemäß und innovativ begleiten*. Bielefeld: Webler. S. 137-152.
- BOHN, Henning, 2018. Düsseldorf, Siegen, Wuppertal: Forschungsdatenmanagement im Kooperationsverbund. In: *ProLibris*. 23(2), S. 58-59.
- DULISCH, Frank, 2015. Personalbeschaffung und Personalauswahl. In: Torsten FISCHER, Hrsg. *Personalmanagement*. 2., überarbeitete und erweiterte Auflage. Frankfurt a.M.: Verlag für Verwaltungswissenschaft, S. 151-167.
- FORSCHUNGSDATEN.INFO, 2018. *FDM-Strategieentwicklung* [online]. Konstanz: Universität Konstanz [Zugriff am: 16.09.2018]. Verfügbar unter: <https://www.forschungsdaten.info/themen/planen-und-strukturieren/fdm-strategieentwicklung/>
- FÜHLES-UBACH, Simone, 2018. *Studienreform als Quadratur des Kreises oder wann ein Data Librarian kein Bibliothekar mehr ist* [online]. Deutscher Bibliothekartag 2018. Berlin, 13.06.2018 [Zugriff am: 15.09.2018]. Verfügbar unter: <https://opus4.kobv.de/opus4-bib-info/frontdoor/index/index/searchtype/collection/id/16685/rows/50/start/136/sortfield/author/sortorder/asc/docId/3468>

44 OSSWALD, 2013, S. 201.

- GÄDE, Maria, 2018. Where did all the good people go? In: *BuB*. 70(08/09), S. 485-497.
- GEHRING, Petra, 2018. Viele Fronten: Forschungsdatenmanagement als Ermöglichungspolitik. In: *Forschung und Lehre*. 9, S. 754-756.
- GEORGY, Ursula, 2018. Innovationsorientierte Personalentwicklung: Bibliotheken auf dem Weg zum Kompetenzmodell? In: *b.i.t. online*. 21(4), S. 301-308.
- GRASSE, Marleen, 2018a. Das Management der Daten: Herausforderung für Forschung und Bibliotheken. In: *ProLibris*. 23(2), S. 50-51.
- GRASSE, Marleen, 2018b. Koordination, Vernetzung, Unterstützung: Landesinitiative NFDI als Kontaktstelle für FDM. In: *ProLibris*. 23(2), S. 52-53.
- HAPKE, Henrike, 2016. Data Librarian: Das moderne Berufsbild. In: *b.i.t. online*. 19(2), S. 159-164.
- HENDRIKS, Sonja und Ania LOPEZ, 2018. *FDM in der Praxis: DMPs mit RDMO als neues Dienstleistungsangebot in WBs* [online]. Deutscher Bibliothekartag 2018. Berlin, 13.06.2018 [Zugriff am: 16.09.2018]. Verfügbar unter: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0290-opus4-36938>
- JACOBS, Anne, 2013. *Embedded Librarian* [online]. Reutlingen: Berufsverband Information Bibliothek, Kommission für One-Person-Librarian [Zugriff am: 16.09.2018]. Verfügbar unter: <http://www.bib-info.de/fileadmin/media/Dokumente/Kommissionen/Kommission%20f%FCr%20One-Person-Librarians/Checklisten/check38.pdf>
- KLUMP, Jens, 2010. Digitale Forschungsdaten [online]. In: NEUROTH, Heike et al., Hrsg. *nestor Handbuch: Eine kleine Enzyklopädie der digitalen Langzeitarchivierung. Version 2.3*. Frankfurt a.M.: Nestor, Kapitel 17.10. [Zugriff am: 16.09.2018]. Verfügbar unter: http://nestor.sub.uni-goettingen.de/handbuch/artikel/nestor_handbuch_artikel_427.pdf
- KLUMP, Jens und Jens LUDWIG, 2013. Forschungsdaten-Management. In: Heike NEUROTH, Norbert LOSSAU und Andrea RAPP, Hrsg. *Evolution der Informationsinfrastruktur*. Glückstadt: vwh Verlag Werner Hülsbusch, S. 257-275.
- KNORN, Barbara, 2018. Uni-Bielefeld: Zehn Jahre FDM – Gründung eines Kompetenzzentrums 2018. In: *ProLibris*. 23(2), S. 54-57.
- NEUROTH, Heike und Achim OSSWALD, 2018. Qualifizierung für Forschungsdatenmanagement: Vergleichende Werkstattberichte aus der TH Köln und FH Potsdam. Deutscher Bibliothekartag 2018. Berlin, 13.06.2018 [Zugriff am: 15.09.2018]. Verfügbar unter: <https://opus4.kobv.de/opus4-bib-info/frontdoor/index/index/searchtype/collection/id/16685/rows/50/start/324/sortfield/author/sortorder/asc/docId/15765>

- OSSWALD, Achim, 2013. Qualifizierung im Bereich digitaler Langzeitarchivierung. In: Heike NEUROTH, Norbert LOSSAU und Andrea RAPP, Hrsg. *Evolution der Informationsinfrastruktur. Kooperation zwischen Bibliothek und Wissenschaft*. Glückstadt: vvh Verlag Werner Hülsbusch, S. 197-208.
- OSSWALD, Achim, Heike NEUROTH und Regine SCHEFFEL, 2013. Digital Curation of Research Data: An Introduction. In: Heike NEUROTH et al., Hrsg. *Digital Curation of Research Data: Experiences of a Baseline Study in Germany*. Glückstadt: vvh Verlag Werner Hülsbusch, S. 9-17.
- PERSONAL IN ENTWICKLUNG, 2018. *Rahmenkonzept zur Personalentwicklung für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der UB Duisburg-Essen* [online]. 2. Auflage. Essen: Universitätsbibliothek Duisburg-Essen [Zugriff am: 16.09.2018]. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.17185/dupublico/45389> CC BY ND 4.0
- PROLIBRIS, 2018. Im Fokus: Forschungsdatenmanagement. *ProLibris*. 23(2).
- TARIFGEMEINSCHAFT DEUTSCHER LÄNDER, 2017. *Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst der Länder* [online]. *Anlage A: Entgeltordnung*. Berlin: Tarifgemeinschaft deutscher Länder [Zugriff am: 16.09.2018]. Verfügbar unter: https://www.tdl-online.de/fileadmin/downloads/rechte_Navigation/A_TV-L_2011_01_Tarifvertrag/TV-L_i.d.F._des_%C3%84TV_Nr._10_VT.pdf
- UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN, 2018a. *Was sind Forschungsdaten?* [online]. Duisburg/Essen: Universität Duisburg/Essen [Zugriff am: 16.09.2018]. Verfügbar unter: <https://www.uni-due.de/ub/fdm.php>
- UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN, 2018b. *Forschungsdatenmanagement: Das Themenfeld* [online]. Duisburg/Essen: Universität Duisburg/Essen [Zugriff am: 16.09.2018]. Verfügbar unter: <https://www.uni-due.de/ub/wdi/fdm.php>
- WAGNER, Cosima, 2018. Bibliothekarisches Zukunftsfeld Digitale Geisteswissenschaften. In: *BuB*. 70(08/09), S. 496-499.
- WEUSTER, Arnulf, 2012. *Personalauswahl I: Internationale Forschungsergebnisse zu Anforderungsprofil, Bewerbersuche, Vorauswahl, Vorstellungsgespräch und Referenzen*. 3., aktualisierte und überarbeitete Auflage. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- WUNDERER, Rolf und Petra DICK, 2007. *Personalmanagement – quo vadis? Analysen und Prognosen zu Entwicklungstrends*. 5., aktualisierte Auflage. Köln: Luchterhand.

DuEPublico

Duisburg-Essen Publications online

UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

Offen im Denken

ub | universitäts
bibliothek

Dieser Text wird via DuEPublico, dem Dokumenten- und Publikationsserver der Universität Duisburg-Essen, zur Verfügung gestellt. Die hier veröffentlichte Version der E-Publikation kann von einer eventuell ebenfalls veröffentlichten Verlagsversion abweichen.

DOI: 10.17185/duepublico/76357

URN: urn:nbn:de:hbz:465-20220728-100239-6

Bilo, Albert: Personalentwicklung und Forschungsdatenmanagement: Ein Blick auf die Anforderungsprofile in aktuellen Stellenausschreibungen. In: *Bibliotheksentwicklung im Netzwerk von Menschen, Informationstechnologie und Nachhaltigkeit: Festschrift für Achim Oßwald* / Fühles-Ubach, Simone; Georgy, Ursula; Röltgen, Susanne (Hrsg.). Bad Honnef: Bock + Herchen Verlag, 2019, S. 11-30.

Sammelband online frei verfügbar: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:79pbc-opus-16232>



Dieses Werk kann unter einer Creative Commons Namensnennung 3.0 Lizenz (CC BY 3.0) genutzt werden.