

Anforderungen der Forschungsförderer an das Forschungsdatenmanagement

Volltextversion zum gleichnamigen Vortrag des Projektes FoDaKo¹ (Forschungsdatenmanagement in Kooperation)

Torsten Rathmann
Bergische Universität Wuppertal
Universitätsbibliothek
Gaußstr. 20
D-42119 Wuppertal
ORCID: 0000-0001-5880-1546

Zusammenfassung

In dieser Informationsschrift sind die Erwartungen der drei Forschungsförderer EU Horizon 2020, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) und Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) bezogen auf das Forschungsdatenmanagement zusammenfassend dargestellt.

Einführung

In den letzten Jahren erwarten mehr und mehr Förderinstitutionen ein Konzept, wie mit den selbst produzierten oder nachgenutzten Forschungsdaten während des laufenden Projekts und nach Projektende umgegangen werden soll. Deshalb erleichtert ein Datenmanagementplan nicht nur das Forschungsdatenmanagement selbst, sondern erhöht auch die Aussicht, eine Förderung zu bekommen, oder ist sogar ein verbindliches Deliverable zu Projektbeginn. Die Erwartungen der drei Förderinstitutionen EU Horizon 2020, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) und des deutschen Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) sind im Folgenden skizziert.

Horizon 2020

Detaillierte Empfehlungen und Regeln gibt es im Förderprogramm Horizon 2020 der EU. In Horizon-2020-Projekten hat der ORD-Pilot² Priorität. Der ORD-Pilot folgt dem Prinzip *so offen wie möglich, so geschlossen wie nötig*. Ein Datenmanagementplan und die Verfügbarmachung aller Forschungsdaten, die veröffentlicht werden dürfen, sind verbindlich für jedes Horizon-2020-Projekt, es sei denn, das Projekt macht von einem Opt-out Gebrauch. Selbstverständlich verhindern gesetzliche Beschränkungen wie Datenschutz- oder Urheberrechte sowie vertragliche

¹ <https://www.fodako.de/>

² Open Research Data Pilot, Guidelines on FAIR Data Management (FAIR für *Findable, Accessible, Interoperable and Reusable*), http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-data-mgt_en.pdf, aufgerufen am 01.10.2018

Ausschlüsse, z.B. mit Privatfirmen zwecks wirtschaftlicher Nutzung, eine öffentliche Verfügbarmachung der Daten auch unter dem ORD-Piloten.

Mit der Öffnung der Daten verbundene Kosten können erstattet werden. Eine Ressourcen- und Kostenplanung sollte dem Antrag auf Forschungsförderung beigelegt werden.

Der Meilensteinplan des beantragten Projekts muss ein Deliverable für einen initialen Datenmanagementplan enthalten, der spätestens in Projektmonat 6 fällig ist. Dieser Datenmanagementplan...

...sollte Informationen enthalten über²

- die Handhabung der Daten während und nach Ende des Projekts
- welche Daten gesammelt, verarbeitet und/oder erzeugt werden
- welche Methoden und Standards zur Anwendung kommen
- ob Daten mit anderen geteilt oder öffentlich zugänglich gemacht werden
- wie die Daten gepflegt und erhalten werden (auch nach Projektende)

Eine längere und sehr viel ausführlichere Fragenliste befindet sich im Horizon 2020 Data Management Plan Template³. Diese Liste wurde sogar evaluiert und für hilfreich befunden⁴. Für Horizon-2020-ERC-Projekte existiert eine gekürzte Version⁵ dieser Liste. Das European Research Council (ERC) fördert exzellente Forschung. Bekannte Forscher und Arbeitsgruppen können hier sogar ohne Einbindung in ein internationales Konsortium eine Förderung bekommen.

Der Datenmanagementplan (DMP) eines Horizon-2020-Projekts ist ein „lebendes Dokument“. Der DMP muss angepasst werden, sobald es signifikante Änderungen gibt wie (ist aber nicht beschränkt auf diese Beispiele)

- neue Daten
- Änderungen in der Strategie des Projekts (z.B. neues Innovationspotential, Entscheidung für eine Patentanmeldung)
- Änderungen in der Zusammensetzung des Konsortiums (z.B. wenn ein neuer Partner ins Konsortium eintritt oder ein bisheriger es verlässt)

Die Anpassung des DMP soll spätestens rechtzeitig zur periodischen Evaluation des Projekts vorliegen. Wenn keine weiteren periodischen Projektberichte vorgesehen sind, soll die Anpassung spätestens mit dem Abschlussbericht zur Verfügung stehen. Darüber hinaus kann das Konsortium selbst einen Zeitplan für die Nachbearbeitung des DMP aufstellen.³

³ http://ec.europa.eu/research/participants/docs/h2020-funding-guide/cross-cutting-issues/open-access-data-management/data-management_en.htm, aufgerufen am 01.10.2018

⁴ Marjan Grootveld; Ellen Leenarts; Sarah Jones; Emilie Hermans; Eliane Fankhauser; OpenAIRE and FAIR Data Expert Group survey about Horizon 2020 template for Data Management Plans; <https://doi.org/10.5281/zenodo.1120245>, aufgerufen am 01.10.2018

⁵ http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/gm/reporting/h2020-erc-tpl-oa-data-mgt-plan_en.docx, aufgerufen am 01.10.2018

Gleichwohl, ein Opt-out befreit ein Horizon-2020-Projekt sowohl davon, die Forschungsdaten mit anderen teilen als auch einen Datenmanagementplan aufstellen zu müssen. Die EU-Kommission hat mit der Schaffung dieser Möglichkeit anerkannt, dass es gute Gründe dafür geben kann...

...einen Teil oder sogar alle Forschungsdaten zurückzuhalten. Die Kommission hat robuste Opt-out-Möglichkeiten in allen Projektphasen geschaffen, d.h.

- während der Antragsphase
- während der Fördervertrags-Vorbereitungsphase
- und sogar noch nach der Unterzeichnung des Fördervertrags³

Wenn ein Projekt aus den Anforderungen zum Forschungsdatenmanagement aussteigen will, muss explizit ein Opt-out erklärt werden, da der Default der Open Research Data Pilot ist. Horizon-2020-Projekte müssen im Falle eines Opt-out aber keine Nachteile befürchten³.

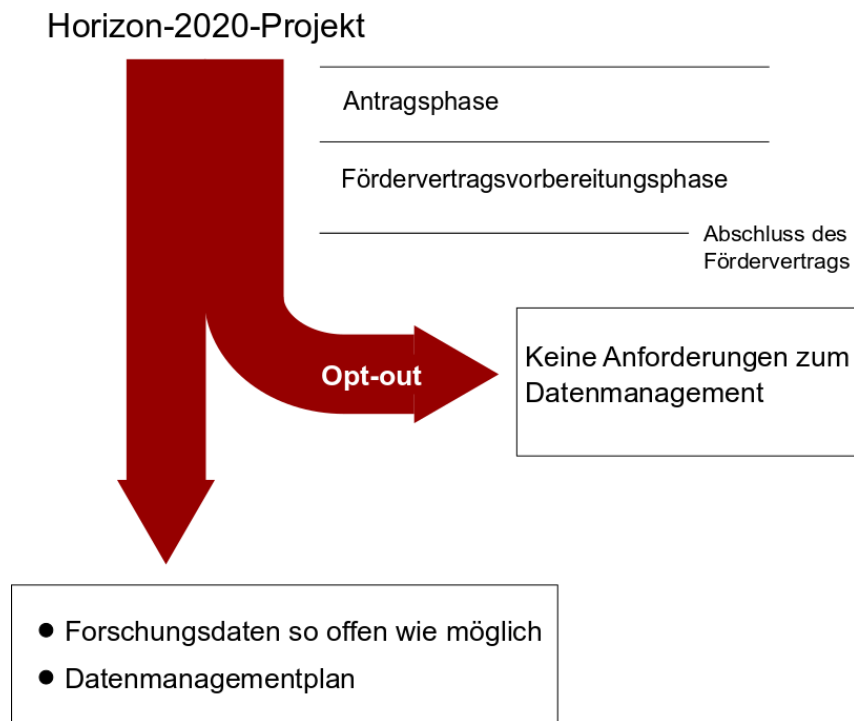


Abbildung 1: Opt-out und Verzicht auf Opt-out mit Rechtsfolgen

DFG

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft ist der größte Forschungsförderer in Deutschland. Die DFG empfiehlt allen von ihr geförderten Projekten dringend eine Langzeitspeicherung aller

Primärdaten, die Basis einer Publikation sind, für mindestens zehn Jahre⁶. In ihren *Leitlinien zum Umgang mit Forschungsdaten*⁷ empfiehlt die DFG zusätzlich, Forschungsdaten so bald wie möglich verfügbar zu machen, sofern das nicht vertraglichen Regelungen oder Rechten Dritter widerspricht.

Die Forschungsdaten sollten dabei in einer Verarbeitungsstufe (Rohdaten oder bereits weiter strukturierte Daten) zugänglich sein, die eine sinnvolle Nach- und Wiedernutzung durch Dritte ermöglicht. Um dies sicherzustellen, ist darauf zu achten, dass der Zugang zu den Forschungsdaten auch dann gewährleistet bleibt, wenn im Zusammenhang mit einer Publikation Verwertungsrechte an Dritte, i.d.R. einen Verlag, übertragen werden müssen.

Ein Datenmanagementplan ist nicht obligatorisch, aber für die Planung des Projekts und die Einreichung von Anträgen hat die DFG die folgenden Empfehlungen zusammengestellt:⁷

Bereits in die Planung des Projekts sollten Überlegungen einfließen, ob und welche der aus einem Vorhaben resultierenden Forschungsdaten für andere Forschungskontexte relevant sein können und in welcher Weise diese Forschungsdaten anderen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zur Nachnutzung zur Verfügung gestellt werden können. In einem Antrag sollen die Antragstellenden daher ausführen, welche Forschungsdaten im Verlauf eines wissenschaftlichen Forschungsvorhabens entstehen, erzeugt oder ausgewertet werden. Dabei sollten fachspezifisch angemessene Konzepte und Überlegungen für die Qualitätssicherung, für den Umgang mit und die langfristige Sicherung der Forschungsdaten zugrunde gelegt werden. Die einschlägigen Erläuterungen müssen Informationen zu Datentypen, falls vorhanden zu disziplinspezifischen Standards und zur Wahl geeigneter Repositorien enthalten, sofern diese für ein bestimmtes Fachgebiet oder bestimmte Datentypen vorhanden sind. Zusätzlich werden Angaben zu ggf. betroffenen Rechten Dritter sowie erste Planungen zum zeitlichen Rahmen der Datenveröffentlichung erbeten.

Details bezüglich dieser Themen würden in der Regel schon eine erste Version eines Datenmanagementplans umfassen. Für die folgenden Fächer empfiehlt die DFG, weitere fachspezifische Regeln zu beachten⁸:

- Materialwissenschaft und Werkstofftechnik
- Biodiversitätsforschung
- Bildungswissenschaft
- Sozial-, Verhaltens- und Wirtschaftswissenschaften
- Sprach- und Literaturwissenschaften

⁶ Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis, http://www.dfg.de/foerderung/grundlagen_rahmenbedingungen/gwp/index.html, aufgerufen am 01.10.2018

⁷ http://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/antragstellung/forschungsdaten/richtlinien_forschungsdaten.pdf, aufgerufen am 01.10.2018

⁸ Übersicht mit Links, http://www.dfg.de/foerderung/antrag_gutachter_gremien/antragstellende/nachnutzung_forschungsdaten/index.html, aufgerufen am 01.10.2018

- Psychologie

BMBF

Das deutsche Bundesministerium für Bildung und Forschung hat bisher keine allgemeinen Richtlinien zum Forschungsdatenmanagement im Web publiziert. Diesbezügliche Anforderungen sind stattdessen in den Förderrichtlinien⁹ zu finden und hängen vom Förderprogramm ab. Viele Förderrichtlinien, vor allem solche, welche die gemeinsame Forschung mit Unternehmen oder welche die bilaterale oder andere Forschungszusammenarbeit zwischen Staaten fördern sollen, enthalten überhaupt keine Vorgaben zum Forschungsdatenmanagement. Andere schreiben die Einsendung einer Datenmanagementstrategie verbindlich vor und erwarten die öffentliche Verfügbarmachung der Forschungsdaten. In einigen dieser Förderrichtlinien werden Antragsteller auf die FAIR-Richtlinien² verwiesen, d.h. auf die gleichen Richtlinien, die in Horizon 2020 maßgeblich sind. Dies ist gleichbedeutend mit der Verfügbarmachung aller Forschungsdaten, die veröffentlicht werden dürfen. Zumindest in diesem Fall sollten Antragsteller die Fragen im Anhang der FAIR-Richtlinien³ beantworten.

Abbildung 2 zeigt die Anteile der BMBF-Förderrichtlinien mit Bestimmungen zum Forschungsdatenmanagement im Vergleich zur Gesamtzahl. 14% der Förderrichtlinien enthalten verbindliche Bestimmungen zum Forschungsdatenmanagement.

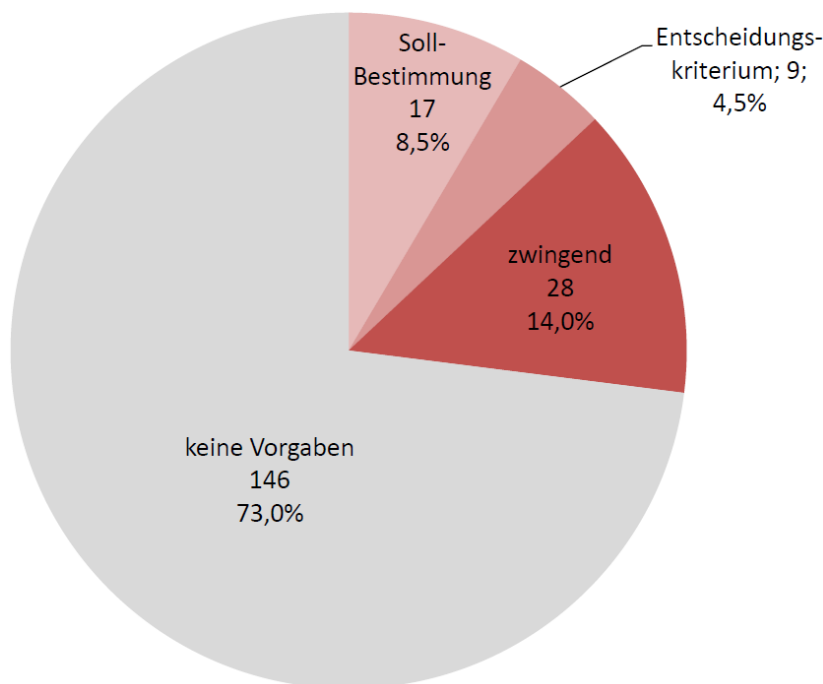


Abbildung 2: Anteile der BMBF-Förderrichtlinien mit Bestimmungen zum Forschungsdatenmanagement. Datenbasis sind die 200 Förderrichtlinien, die das BMBF im Web zwischen dem 28.09.2016 und dem 13.03.2018 veröffentlicht hat. Richtlinien, die die Förderung reiner Bildungsprojekte ohne Forschungsanteil oder die Förderung von Anträgen an die EU zum Inhalt haben, wurden nicht berücksichtigt. Soll-

⁹ <https://www.bmbf.de/foerderungen/>, aufgerufen am 01.10.2018

Bestimmungen, d.h. solche, die nicht obligatorisch, aber mehr als reine Empfehlungen sind, sind überwiegend Anforderungen in Richtung öffentliche Verfügbarmachung. „Entscheidungskriterium“ war meistens die *Wirksamkeit der vorgeschlagenen Datenmanagementstrategie*. Zwingende Vorschriften waren unter anderem die nach einem Datenmanagementplan, einer öffentlichen Verfügbarmachung der Daten oder einfach die Pflicht zur Prüfung, welche der erforderlichen Daten schon verfügbar sind und nicht noch einmal erhoben werden müssen. Jede Förderrichtlinie wurde nur einer Kategorie zugeordnet. Richtlinien in Kategorie „Soll-Bestimmung“ enthalten – bezogen auf das Forschungsdatenmanagement – nur Soll-Bestimmungen aber kein Entscheidungskriterium und keine zwingende Regel. Richtlinien in Kategorie „Entscheidungskriterium“ können neben Entscheidungskriterien auch Soll-Bestimmungen enthalten. Förderrichtlinien der Kategorie „zwingend“ können neben obligatorischen Bestimmungen auch andere enthalten.



Dieses Werk ist lizenziert unter
einer [Creative Commons Namens-
nennung 4.0 International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Dieser Volltext ist im Wesentlichen eine deutsche Übersetzung der FoDaKo-Information
Requirements of the Research Funding Organisations for Research Data Management,
<https://doi.org/10.5281/zenodo.1464981>