

Die FoDaKo-Fragenkataloge:

RDMO-Fragenkataloge für Datenmanagementpläne von DFG-geförderten Forschungsprojekten

Version 5.0

Dokumentation

Torsten Rathmann

FoDaKo (Forschungsdatenmanagement im Kooperationsverbund)¹

Universitätsbibliothek und Zentrum für Informations- und Medienverarbeitung

Bergische Universität Wuppertal

Gaußstr. 20

42119 Wuppertal



Dieses Dokument und die beschriebenen Fragenkataloge dürfen frei verwendet werden².

Einführung und Kurzfassung

Für Datenmanagementpläne, die Anträgen auf Forschungsförderung an die DFG beigelegt werden sollen, hat FoDaKo Fragenkataloge zur Benutzung mit der Webapplikation RDMO (Research Data Management Organisier)³ entwickelt. Dabei wurde der im RDMO-Projekt⁴ entwickelte generische Fragenkatalog „RDMO“ durch Weglassen und Hinzufügen von Fragen so angepasst, dass die *DFG-Checkliste zum Umgang mit Forschungsdaten*⁵ abgedeckt ist. Auf diese Weise ist ein fachübergreifender, DFG-spezifischer Fragenkatalog entstanden, der kürzer ist als der generische Fragenkatalog „RDMO“, aber dennoch mit dem generischen Fragenkatalog kompatibel ist. Der neue DFG-spezifische Fragenkatalog deckt auch die *DFG-Leitlinien zum Forschungsdatenmanagement*⁶ mit ab, weil die DFG-Checkliste umfassender ist und alle Inhalte der Leitlinien kurz gefasst in Frageform enthält.

Neben dem fachübergreifenden Fragenkatalog enthält das vorliegende Downloadpaket eine Reihe fachspezifischer Kataloge, die den fachübergreifenden

¹ Forschungsdatenmanagement in Kooperation, <https://fodako.nrw>

² Lizenz: CC0 1.0 Universal, <https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/legalcode>; die in dieser Dokumentation beschriebenen Fragenkataloge sind Weiterentwicklungen des Fragenkatalogs „RDMO“, der vom RDMO-Projekt³ ebenfalls unter CC0-Lizenz angeboten wird, siehe <https://rdmorganiser.github.io/dokumentation/> [aufgerufen am 23.04.2019]

³ RDMO, <https://github.com/rdmorganiser/rdmo> [aufgerufen am 16.04.2019]

⁴ RDMO, <https://rdmorganiser.github.io/> [aufgerufen am 16.04.2019]

⁵ DFG, *Checkliste zum Umgang mit Forschungsdaten*, https://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/grundlagen_dfg_foerderung/forschungsdaten/forschungsdaten_checkliste_de.pdf [aufgerufen am 27.10.2021]

⁶ DFG, *Leitlinien zum Umgang mit Forschungsdaten*, http://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/antragstellung/forschungsdaten/richtlinien_forschungsdaten.pdf [aufgerufen am 09.07.2018]

Katalog um Fragen ergänzen, die die fachspezifischen Empfehlungen⁷ der zugehörigen DFG-Fachkollegien mit abdecken können. Außerdem wurden fachspezifische Erläuterungen und Ausfüllhilfen den Empfehlungen der DFG-Fachkollegien entnommen und eingearbeitet.

Der um die neu hinzugekommenen Fragen erweiterte generische Katalog ist ebenfalls mit enthalten und trägt hier den Namen „Alle Fragen v5“. Alle anderen Fragenkataloge sind so konstruiert, dass den Fragen der DFG-Checkliste die Gliederungsebene der Fragensets bilden und darunter Einzelfragen aus dem generischen Katalog liegen, die die DFG-Frage abdecken. Ein Umschalten auf den größeren Katalog „Alle Fragen v5“ ist so jederzeit möglich, ohne dass schon gegebene Antworten verlorengehen. Alle Fragenkataloge sind an RDMO 1.5 angepasst und kommen ohne RDMO-Ansichten (Views, Templates) aus.

Entstehung

Im DFG-geförderten Projekt RDMO⁴ ist nicht nur die gleichnamige Software³ entwickelt worden, sondern auch ein Fragenkatalog mit dem Namen „RDMO“, in den die WissGrid-Checkliste⁸ und viele Hinweise und Überlegungen eingeflossen sind. Dieser Fragenkatalog enthält zurzeit 122 Fragen. Im Projekt FoDaKo (Forschungsdatenmanagement im Kooperationsverbund, ein vom BMBF gefördertes Projekt der Universitäten Düsseldorf, Siegen und Wuppertal) wurde überlegt, wie diese Fülle für Wissenschaftler und Schulungsteilnehmer erschließbar gemacht werden kann. Zunächst wurde eine Ansicht entwickelt, da Fragenkataloge zu der Zeit noch nicht über die Web-Oberfläche in RDMO importiert werden konnten und das Kopieren eines Fragenkatalogs mittels Neueingabe mühsam gewesen wäre. Inzwischen ist der Export und Import von Fragenkatalogen über die Web-Oberfläche schon lange auf einfache Weise möglich und die Ansicht konnte durch Fragenkataloge ersetzt werden. Seitdem sind fachspezifische Fragenkataloge hinzugekommen und Anpassungen an neue RDMO-Versionen und neue Vorgaben der DFG vorgenommen worden.

Veränderungen gegenüber Version 4.3

Neuzusammenstellung der Fragenkataloge wegen der neuen *Checkliste zum Umgang mit Forschungsdaten*⁵ der DFG. Neu hinzugekommen ist ein Fragenkatalog für die Chemie. Der fachspezifische Fragenkatalog für die Sozialwissenschaften ist entfallen, weil die *Stellungnahme des Fachkollegiums 111 „Sozialwissenschaften“*⁹ nicht über die fachübergreifende DFG-Checkliste hinausgeht.

⁷ DFG, *Fachspezifische Empfehlungen zum Umgang mit Forschungsdaten*, https://www.dfg.de/foerderung/grundlagen_rahmenbedingungen/forschungsdaten/empfehlungen/, Liste von Weblinks [aufgerufen am 10.11.2021]

⁸ Ludwig, J., & Enke, H. (Editoren) (2013), *Leitfaden zum Forschungsdaten-Management*, Verlag Werner Hülsbusch, ISBN: 978-3-86488-032-2, Seiten 83-100, https://www.forschungsdaten.org/images/b/b0/Leitfaden_Data-Management-WissGrid.pdf [aufgerufen am 16.04.2019]

⁹ DFG, *Stellungnahme des Fachkollegiums 111 „Sozialwissenschaften“ zum Forschungsdatenmanagement in der Soziologie, der Politikwissenschaft und der Kommunikationswissenschaft*,

Veränderungen gegenüber Version 4.2

- Die Frage *Wenn ja, was ist der Stand des Genehmigungsverfahrens?* wurde geändert in *Wenn ja, an welche Bedingungen ist die Genehmigung geknüpft?* Grund für die Änderung ist, dass Frage *Wird für das Forschungsvorhaben eine offizielle Genehmigung benötigt?* im selben Fragenset über Optionen beantwortet wird, die den Stand schon beinhalten bzw. indirekt abfragen. Wegen des anderen inhaltlichen Schwerpunkts bekommt die Frage auch ein anderes Attribut: `project/legal_aspects/official_approval/statutory_approval/conditions` statt `project/legal_aspects/official_approval/statutory_approval/status`
- Alle Fragen bekommen das URI Prefix `https://rdmo.fodako.nrw`

dfg_5.xml, der Fragenkatalog „DFG v5“

Der Katalog „DFG v5“ ist konzipiert für Datenmanagementpläne, die in ihrer ersten Version als Anhang zu Anträgen auf Forschungsförderung bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) dienen sollen und für die DFG keine zusätzlichen fachspezifischen Anforderungen stellt. In vielen Forschungsprojekten kann er sicherlich auch während der Laufzeit des Projekts für Datenmanagementpläne verwendet werden. „v5“ steht für „Version 5“.

Die Fragen der DFG-Checkliste *zum Umgang mit Forschungsdaten*⁵ sollen schon im Antrag auf Förderung beantwortet werden. Damit möglichst alle Antworten aus dem Antrag in den Datenmanagementplan übernommen werden können, besteht Katalog „DFG v5“ aus Fragen, die die gesamte Checkliste abdecken.

Gegliedert ist Katalog „DFG v5“ nach den Abschnitten und Fragen der *Checkliste*. Den Abschnitten der Checkliste entsprechen die Abschnitte des Katalogs. Für die darunter liegende Fragenset-Ebene bilden die Checklistenfragen das Gerüst. Um die Navigation zu erleichtern, sind sie meist stichwortartig abgekürzt und nur im Hilfetext genannt. An einigen Stellen sind mehrere Fragensets für eine Checklistenfrage vorgesehen, weil viele Detailfragen nötig sind oder sich die Checklistenfrage zugleich auf Projektpartner, Förderer und andere oder auch Datensätze und Übergeordnetes beziehen kann. Das ist der Fall bei den folgenden Checklistenfragen:

Welche rechtlichen Besonderheiten bestehen im Zusammenhang mit dem Umgang mit Forschungsdaten in Ihrem Projekt?

Existieren wichtige wissenschaftliche Kodizes bzw. fachliche Normen, die Berücksichtigung finden sollten?

Wer ist verantwortlich für den adäquaten Umgang mit den Forschungsdaten (Beschreibung der Rollen und Verantwortlichkeiten innerhalb des Projekts)?

Welche Ressourcen (Kosten; Zeit oder anderes) sind erforderlich, um einen adäquaten Umgang mit Forschungsdaten im Projekt umzusetzen?

Die Liste unten enthält die Zuordnung von Detailfragen (*kursiv*) zu Checklistenfragen (**fett und kursiv** gesetzt). Die Detailfragen stammen aus Fragenkatalog „Alle Fragen

v5“ und damit fast alle letztlich aus dem generischen RDMO-Fragenkatalog. Zwecks Eindeutigkeit der Zuordnung ist das Attribut mit angegeben (verkleinert).

1. Datenbeschreibung

Auf welche Weise entstehen in Ihrem Projekt neue Daten?

Um was für einen Datensatz handelt es sich?

project/dataset/description

Welche Instrumente, Software, Technologien oder Verfahren werden zur Erzeugung oder Erfassung der Daten genutzt?

project/dataset/creation_methods

Werden existierende Daten wiederverwendet?

Wird der Datensatz selbst erzeugt oder nachgenutzt?

project/dataset/origin

Wenn nachgenutzt, wer hat den Datensatz erzeugt?

project/dataset/creator/name

Wenn nachgenutzt, unter welcher Adresse, PID oder URL ist der Datensatz verfügbar?

domain/project/dataset/uri

Welche Datentypen, im Sinne von Datenformaten (z. B. Bilddaten, Textdaten oder Messdaten) entstehen in Ihrem Projekt und auf welche Weise werden sie weiterverarbeitet?

In welchen Formaten liegen die Daten vor?

project/dataset/format

Wozu / wie wird dieser Datensatz während des Projektes genutzt?

project/dataset/usage_description

In welchem Umfang fallen diese an bzw. welches Datenvolumen ist zu erwarten?

Was ist die tatsächliche oder erwartete Größe des Datensatzes?

project/dataset/size/volume

Wie hoch ist die erwartete Erzeugungsrate der Daten pro Jahr?

project/dataset/rate

2. Dokumentation und Datenqualität

Welche Ansätze werden verfolgt, um die Daten nachvollziehbar zu beschreiben (z. B. Nutzung vorhandener Metadaten- bzw. Dokumentationsstandards oder Ontologien)?

Welche Standards, Ontologien, Klassifikationen etc. werden zur Beschreibung der Daten genutzt?

project/dataset/metadata/standards

Welche Komponenten der Datendokumentation stehen zusammen mit dem Datensatz zur Verfügung?

project/dataset/documentation

Welche Maßnahmen werden getroffen, um eine hohe Qualität der Daten zu gewährleisten? Sind Qualitätskontrollen vorgesehen und wenn ja, auf welche

Weise?

Welche Maßnahmen werden getroffen, um eine hohe Qualität der Daten zu gewährleisten? Sind Qualitätskontrollen vorgesehen und wenn ja, auf welche Weise?
project/dataset/quality_assurance

Welche digitalen Methoden und Werkzeuge (z. B. Software) sind zur Nutzung der Daten erforderlich?

Welche digitalen Methoden und Werkzeuge (z. B. Software) sind zur Nutzung der Daten erforderlich?
project/dataset/usage_technology

3. Speicherung und technische Sicherung während des Projektverlaufs

Auf welche Weise werden die Daten während der Projektlaufzeit gespeichert und gesichert?

Wo wird der Datensatz während der Projektlaufzeit gespeichert?
dataset/storage/type

Wie und wie oft werden Backups der Daten erstellt?
dataset/data_security/backups

Wie wird die Sicherheit sensibler Daten während der Projektlaufzeit gewährleistet (Zugriffs- und Nutzungsverwaltung)?

Wer darf auf den Datensatz zugreifen?
project/dataset/data_security/access_permissions

Welche Maßnahmen zur Gewährleistung der Datensicherheit werden getroffen (z. B. Schutz vor unbefugtem Zugriff, Datenwiederherstellung, Übertragung sensibler Daten)?
dataset/data_security/security_measures

4. Rechtliche Verpflichtungen und Rahmenbedingungen

Welche rechtlichen Besonderheiten bestehen im Zusammenhang mit dem Umgang mit Forschungsdaten in Ihrem Projekt?

Muss die rechtliche Situation verschiedener Länder berücksichtigt werden?
domain/project/legal_aspects/international_yesno

Enthält dieser Datensatz personenbezogene Daten?
project/dataset/sensitive_data/personal_data_yesno/yesno

Welches Gesetz ist bezüglich der Fragen des Datenschutzes für das Projekt maßgeblich neben den unmittelbar geltenden Teilen der EU Datenschutz-Grundverordnung?
project/legal_aspects/sensitive_data/privacy_law

Enthält der Datensatz „Daten, aus denen die rassische und ethnische Herkunft, politische Meinungen, religiöse oder weltanschauliche Überzeugungen oder die Gewerkschaftszugehörigkeit hervorgehen“ oder genetische oder biometrische „Daten zur eindeutigen Identifizierung einer natürlichen Person, Gesundheitsdaten oder Daten zum Sexualleben oder der sexuellen Orientierung“ (Art. 9 DSGVO)?
project/dataset/sensitive_data/personal_data/bdsg_3_9

Werden die Daten anonymisiert oder pseudonymisiert?
project/dataset/sensitive_data/personal_data/anonymization

In welchem Umfang wird die "informierte Einwilligung" der Betroffenen eingeholt?

dataset/sensitive_data/personal_data/consent/extent

Wenn keine "informierte Einwilligung" eingeholt wird, begründen Sie dies bitte.

project/dataset/sensitive_data/personal_data/consent/statement

Wo und wie sind die "informierten Einwilligungen" abgelegt?

project/dataset/sensitive_data/personal_data/consent/record

Bis wann werden die (unanonymisierten bzw. unpseudonymisierten) Originaldaten spätestens sicher vernichtet?

project/dataset/sensitive_data/personal_data/deletion

Enthält dieser Datensatz nicht-personenbezogene sensible Daten?

project/dataset/sensitive_data/other/yesno

Wenn ja, um welche nicht personenbezogenen sensiblen Daten handelt es sich?

project/dataset/sensitive_data/other/description

Wird für das Forschungsvorhaben eine offizielle Genehmigung benötigt?

domain/project/legal_aspects/official_approval

Wenn ja, um welche Genehmigung handelt es sich?

project/legal_aspects/official_approval/statutory_approval/title

Wenn ja, welche ist die ausstellende Behörde?

project/legal_aspects/official_approval/statutory_approval/agency

Wenn ja, an welche Bedingungen ist die Genehmigung geknüpft?

project/legal_aspects/official_approval/statutory_approval/conditions

Sind Auswirkungen oder Einschränkungen in Bezug auf die spätere Veröffentlichung bzw. Zugänglichkeit zu erwarten?

Soll dieser Datensatz veröffentlicht oder geteilt werden?

project/dataset/sharing/yesno

Wenn nicht, begründen Sie dies bitte und unterscheiden Sie dabei zwischen rechtlichen, vertraglichen und ethischen Gründen und freiwilligen Einschränkungen.

project/dataset/sharing/explanation

Die Frage wurde gegenüber dem generischen RDMO-Fragenkatalog erweitert um die ethischen Gründe.

Wenn ja, unter welchen Nutzungsbedingungen oder welcher Lizenz sollen die Daten veröffentlicht bzw. geteilt werden?

project/dataset/sharing/conditions

Sollte die Nachnutzung dieses Datensatzes Einschränkungen unterliegen, erläutern Sie bitte die Gründe.

project/dataset/sharing/restrictions_explanation

Wird eine Datenzugangs-Kommission benötigt, die bei Zugriffsanfragen auf vom Projekt veröffentlichte Daten entscheidet, ob Zugang gewährt wird oder nicht?

project/legal_aspects/official_approval/data_access_committee

Auf welche Weise werden nutzungs- und urheberrechtliche Aspekte sowie Eigentumsfragen berücksichtigt?

Werden Daten genutzt und/oder erstellt, die durch Urheber- oder verwandte Schutzrechte geschützt sind?

project/legal_aspects/ipr/yesno

Be- oder entstehen an diesem Datensatz Urheberrechte?

project/dataset/ipr/copyrights

Be- oder entstehen an diesem Datensatz andere Schutzrechte?

project/dataset/ipr/other_rights

Wer besitzt welche Rechte? Falls noch nicht alle Rechtsfragen geklärt sind, was ist der Stand der Verhandlungen bzw. bis wann werden die Fragen geklärt?

project/dataset/ipr/status

Existieren wichtige wissenschaftliche Kodizes bzw. fachliche Normen, die Berücksichtigung finden sollten?

Projektpartner

project/partner/name

Gibt es an Ihrer Einrichtung Regeln oder Richtlinien zum Umgang mit den im Projekt erhobenen Forschungsdaten? Wenn ja, skizzieren Sie diese kurz und verweisen Sie ggf. auf weiterführende Informationen. Geben Sie bitte auch an, welchen Grad an Verbindlichkeit sie haben.

project/partner/rdm_policy

Wer fördert das Projekt?

project/costs/usage/personnel

Gibt es von Seiten des Forschungsförderers Vorgaben oder Richtlinien bezüglich des Umgangs mit den im Projekt erhobenen Forschungsdaten? Wenn ja, skizzieren Sie diese kurz und verweisen Sie ggf. auf weiterführende Informationen.

project/funder/rdm_policy

Gibt es von weiteren Seiten (z. B. von der Fachcommunity) Anforderungen an das Datenmanagement, die beachtet werden müssen?

project/additional_rdm_policy/yesno

Welche Anforderungen an das Datenmanagement sind dies?

project/additional_rdm_policy/requirements

5. Datenaustausch und dauerhafte Zugänglichkeit der Daten

Welche Daten bieten sich für die Nachnutzung in anderen Kontexten besonders an?

Für welche Personen, Gruppen oder Institutionen könnte dieser Datensatz (für die Nachnutzung) von Interesse sein? Für welche Szenarien ist dies denkbar?

project/dataset/reuse_scenario

Nach welchen Kriterien werden Forschungsdaten ausgewählt, um diese für die Nachnutzung durch andere zur Verfügung zu stellen?

Nach welchen Kriterien werden Forschungsdaten ausgewählt, um diese für die Nachnutzung durch andere zur Verfügung zu stellen?

project/preservation/selection_criteria

Planen Sie die Archivierung Ihrer Daten in einer geeigneten Infrastruktur? Falls ja, wie und wo?

Muss dieser Datensatz langfristig aufbewahrt werden?

project/dataset/preservation/yesno

Aus welchen Gründen müssen die Daten langfristig aufbewahrt werden?

project/dataset/preservation/purpose

Wie lange müssen die Daten aufbewahrt werden?

project/dataset/preservation/duration

Wie lange sollen die Daten nach Projektende (nach)nutzbar sein?

project/dataset/preservation/reuse_duration

Wo werden die Daten (einschließlich Metadaten, Dokumentation und ggf. relevantem Code bzw. relevanter Software) nach Projektende gespeichert bzw. archiviert?

project/dataset/preservation/repository

Handelt es sich dabei um ein zertifiziertes Repositorium oder Datenzentrum (z.B. durch das Core Trust Seal, nestor-Siegel oder ISO 16363)?

project/dataset/preservation/certification

Gibt es Sperrfristen?

Sollen die Daten erst nach Ablauf einer Sperrfrist zugänglich gemacht werden? Falls ja, warum? Wie lang soll die Sperrfrist sein?

project/dataset/preservation/embargo_period

Wann sind die Forschungsdaten für Dritte nutzbar?

Wann sind die Forschungsdaten für Dritte nutzbar?

project/dataset/data_publication_date

6. Verantwortlichkeiten und Ressourcen

Wer ist verantwortlich für den adäquaten Umgang mit den Forschungsdaten (Beschreibung der Rollen und Verantwortlichkeiten innerhalb des Projekts)?

Welche Personen oder Institutionen sind verantwortlich für die Projektkoordination?

project/coordination/name

Projektpartner

project/partner/name

Wer ist bei diesem Partner der/die Ansprechpartner/in für das Datenmanagement?

project/partner/contact_person/name

Wer ist verantwortlich für die Erstellung der Backups?

project/dataset/data_security/backup_responsible/name

Wer ist verantwortlich für die Datendokumentation und für die Prüfung der Metadaten und Datendokumentation auf Richtigkeit und Vollständigkeit?

project/dataset/metadata/responsible_person/name

Welche Ressourcen (Kosten; Zeit oder anderes) sind erforderlich, um einen adäquaten Umgang mit Forschungsdaten im Projekt umzusetzen?

Welcher Personalaufwand für das Datenmanagement entsteht im Rahmen der Erhebung, Erstellung oder Akquise der Daten im Projekt?

project/costs/creation/personnel

Welche Sachkosten für das Datenmanagement entstehen im Rahmen der Erhebung, Erstellung oder Akquise der Daten im Projekt?

project/costs/creation/non_personnel

Welcher Personalaufwand für das Datenmanagement entsteht im Zusammenhang mit der Nutzung der Daten im Projekt?

project/costs/usage/personnel

Welche Sachkosten für das Datenmanagement entstehen im Zusammenhang mit der Nutzung der Daten im Projekt?

project/costs/usage/non_personnel

Welcher Personalaufwand entsteht im Zusammenhang mit der Speicherung der Daten und Maßnahmen zur Datensicherheit während des Projektes?

project/costs/storage/personnel

Welche Sachkosten entstehen im Zusammenhang mit der Speicherung der Datensätze während des Projektes?

project/costs/storage/non_personnel

Welcher Personalaufwand entsteht im Zusammenhang mit der Datendokumentation und der Erstellung der Metadaten im Projekt?

project/costs/metadata/personnel

Welche Sachkosten entstehen im Zusammenhang mit der Dokumentation und der Erstellung von Metadaten und Kontextinformation im Projekt?

project/costs/metadata/non_personnel

Welcher Personalaufwand entsteht im Zusammenhang mit der Vergabe von persistenten Identifikatoren im Projekt?

project/costs/pid/personnel

Welche Sachkosten entstehen im Zusammenhang mit persistenten Identifikatoren im Projekt?

project/costs/pid/non_personnel

Welcher Personalaufwand entsteht für die Anonymisierung von sensiblen Daten im Projekt?

project/costs/sensitive_data/anonymization/personnel

Welche Sachkosten entstehen im Zusammenhang mit der Anonymisierung von sensiblen Daten im Projekt?

project/costs/sensitive_data/anonymization/non_personnel

Welcher Personalaufwand entsteht im Zusammenhang mit weiteren (nicht-technischen) Sicherheitsmaßnahmen für sensible Daten im Projekt?

project/costs/sensitive_data/security/personnel

Wie hoch sind die weiteren Sachkosten für weitere (nicht-technische) Sicherheitsmaßnahmen für sensible Daten im Projekt?

project/costs/sensitive_data/security/non_personnel

Welcher Personalaufwand entsteht im Zusammenhang mit Urheber- oder verwandten Schutzrechten im Projekt?

project/costs/ipr/personnel

Welche Sachkosten entstehen im Zusammenhang mit Urheber- und verwandten Schutzrechten im Projekt?

project/costs/ipr/non_personnel

Welcher Personalaufwand entsteht im Zusammenhang mit Langzeitarchivierung für dieses Projekt?

project/costs/preservation/personnel

Welche Sachkosten entstehen im Zusammenhang mit Langzeitarchivierung für dieses Projekt?

project/costs/preservation/non_personnel

In welchem Umfang werden Infrastrukturressourcen benötigt (CPU-Stunden, Bandbreite, Speicherplatz etc.)?

project/dataset/usage_infrastructure

Wer ist nach Ende der Laufzeit des Projekts für das Kuratieren der Daten verantwortlich?

Wer ist nach Ende der Laufzeit des Projekts für das Kuratieren der Daten verantwortlich?

project/dataset/pids/responsible_person/name

Physische Objekte

Nachnutzbarmachung

Welche physischen Objekte entstehen im Projekt? Welche dieser Objekte sollen nachnutzbar gemacht werden und wie soll das geschehen?

project/other_research_output/plan

Kosten

Welcher Personalaufwand entsteht im Zusammenhang mit der Nachnutzbarmachung physischer Objekte, die im Projekt erzeugt werden?

project/costs/other_research_output/personnel

Welche Sachkosten entstehen im Zusammenhang mit der Nachnutzbarmachung physischer Objekte, die im Projekt erzeugt werden?

project/costs/other_research_output/non_personnel

Ausgehend von dieser Liste wurde der Fragenkatalog „DFG v5“ zusammengestellt.

Für eine Reihe von Fächern hat die DFG die Empfehlungen bestimmter Fachorganisationen aufgelistet⁷. Aus diesen wurden weitere Fragenkataloge entwickelt, die fachspezifische Ausfüllhilfen enthalten und gegebenenfalls durch zusätzliche Fragen ergänzt sind.

101_dfg_5.xml, der Fragenkatalog „DFG 101 Alte Kulturen v5“

Das DFG-Fachkollegium 101 „Alte Kulturen“ hat Empfehlungen veröffentlicht¹⁰, von denen einige über die hinausgehen, die in der fachübergreifenden Checkliste⁵ der DFG formuliert sind. Daraus wurden Stichwörter extrahiert (**fett und kursiv**) und passende Fragen zugeordnet und ergänzt (*kursiv*). In der auf die zugeordnete Frage folgenden Zeile ist das Attribut angegeben, auf das die Frage zeigt (verkleinert). Der Fragenkatalog enthält alle Fragen, die auch im Fragenkatalog „DFG v5“ enthalten sind, erweitert um die folgenden Fragen:

Es wird empfohlen, frühzeitig Kontakt zu Serviceeinrichtungen (Rechenzentren, Bibliotheken, Datenarchive, eScience-Center) aufzunehmen

Wer leistet Unterstützung in Fragen des Forschungsdatenmanagements für das

¹⁰ DFG, Fachkollegium „Alte Kulturen“, Handreichung zum Umgang mit Forschungsdaten, https://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/grundlagen_dfg_foerderung/forschungsdaten/handreichung_fachkollegium_101_forschungsdaten.pdf [aufgerufen am 10.11.2021]

Projekt?

project/support

eindeutigen Referenzierung der Daten (Zitierbarkeit digitaler Daten)

Sollen für diesen Datensatz persistente Identifikatoren (PIDs) genutzt werden?

project/dataset/pids/yesno

Welches System von persistenten Identifikatoren soll genutzt werden?

project/dataset/pids/system

Welche (Sub-)Entitäten / Untereinheiten sollten sinnvollerweise eigene Identifikatoren erhalten? Welche dieser Identifikatoren sollten dauerhaft und zitierfähig sein?

project/dataset/pids/subentities

Verantwortung für die Archivierung und Bereitstellung nach Ende des Vorhabens. Bei der Ablage in zertifizierten Repositorien, in Archiven und Datenzentren in öffentlich-rechtlicher Trägerschaft reicht eine Erklärung der Institution aus.

Wurden mit dem Repository oder Datenzentrum bereits angemessene Archivierungslösungen besprochen?

project/dataset/preservation/repository_arrangements

spokencorpus_dfg_5.xml, der Fragenkatalog „DFG 104 Mündlicher Korpus v5“

Das DFG-Fachkollegium 104 „Sprachwissenschaften“ hat datentechnische Empfehlungen¹¹ für korpuslinguistisch arbeitende Forschende und *Informationen zu rechtlichen Aspekten bei der Handhabung von Sprachkorpora*¹² veröffentlicht. Die Empfehlungen sind sehr detailliert, so dass zwei Fragenkataloge daraus entwickelt wurden, einer für mündliche Korpora, der andere für Textkorpora. Aus den Empfehlungen für mündliche Korpora wurden zwar keine zusätzlichen Fragen herausdestilliert, dafür aber zahlreiche Praxistipps, die zitiert und unverändert als Hilfetexte mit in den Fragenkatalog übernommen worden sind.

textcorpus_dfg.xml_5, der Fragenkatalog „DFG 104 Textkorpus v5“

Die Empfehlungen für Textkorpora unterscheiden sich von den Empfehlungen für mündliche Korpora so sehr, dass für beide je ein gesonderter Fragenkatalog aufgenommen worden ist. Neben einer Fülle von Hilfetexten konnten aus den datentechnischen Empfehlungen¹¹ und den *Informationen zu rechtlichen Aspekten bei der Handhabung von Sprachkorpora*¹² auch die folgenden hier fett und kursiv gedruckten Passagen extrahiert werden, die Fragen aufwerfen, die über die Fragen in der Checkliste⁵ hinausgehen:

¹¹ Empfehlungen des DFG-Fachkollegiums 104 „Sprachwissenschaften“, Empfehlungen zu datentechnischen Standards und Tools bei der Erhebung von Sprachkorpora, https://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/grundlagen_dfg_foerderung/informationen_fachwissenschaften/geisteswissenschaften/standards_sprachkorpora.pdf, [aufgerufen am 12.11.2021]

¹² Informationen zu rechtlichen Aspekten bei der Handhabung von Sprachkorpora, https://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/grundlagen_dfg_foerderung/informationen_fachwissenschaften/geisteswissenschaften/standards_recht.pdf [aufgerufen am 12.11.2021]

Möglichst früh in der Planungsphase sollte Kontakt zu einem Zentrum aufgenommen werden, das mit der Lizenzierung des jeweiligen Ressourcentyps Erfahrung hat. Dies kann Hilfestellung geben oder u.U. auch die Lizenzeinholung übernehmen und gleichzeitig sicherstellen, dass die Lizenzbedingungen so gestaltet sind, dass es nach der Projektlaufzeit Datengrundlage und Projektergebnisse in die eigenen Kurationsprozesse aufnehmen und sie langfristig zugänglich machen kann.

Wer leistet Unterstützung in Fragen des Forschungsdatenmanagements für das Projekt?

project/support

Aus Gründen der Zitierbarkeit und der Replizierbarkeit von Ergebnissen wird empfohlen, die in einem Projekt erstellten Ressourcen zu versionieren und mit einer entsprechenden Versionsangabe zu veröffentlichen.

Werden verschiedene Versionen des Datensatzes erzeugt?

project/dataset/versioning_yesno

Separate, dynamische Komponenten

Welche Versionierungsstrategie wird für diesen Datensatz angewandt?

project/dataset/versioning_strategy

PID

Sollen für diesen Datensatz persistente Identifikatoren (PIDs) genutzt werden?

project/dataset/pids/yesno

Annotationsschicht durch einen PID verweisbar

Welche (Sub-)Entitäten / Untereinheiten sollten sinnvollerweise eigene Identifikatoren erhalten? Welche dieser Identifikatoren sollten dauerhaft und zitierfähig sein?

project/dataset/pids/subentities

Regelung des Zugangs zu Daten durch ein Passwort ... oder über eine DFN-AAI-Authentifizierung ...

Wie wird die Identität von Personen, die auf die Daten zugreifen, verifiziert?

project/dataset/preservation/access_authentication

edition_dfg_5.xml, der Fragenkatalog „DFG 105 Edition v5“

Das Fachkollegium Literaturwissenschaft der Deutschen Forschungsgemeinschaft hat Kriterien für die Förderung wissenschaftlicher Editionen als Grundlage für die Antragstellung und Begutachtung im Bereich der Literaturwissenschaft herausgebracht¹³. Neben Hilfetexten wurde eine Frage ergänzt.

im Projektteam keine ausreichende Expertise

Wer leistet Unterstützung in Fragen des Forschungsdatenmanagements für das Projekt?

project/support

¹³ DFG, Informationen für Geistes- und Sozialwissenschaftler/innen, Förderkriterien für wissenschaftliche Editionen in der Literaturwissenschaft, https://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/grundlagen_dfg_foerderung/forschungsdaten/foerderkriterien_editionen_literaturwissenschaft.pdf [aufgerufen am 12.11.2021]

106_dfg.xml_5, der Fragenkatalog „DFG 106 Sozial- und Kulturanthropologie, Außereurop. Kulturen, Judaistik und Religionswiss. v5“

Auch das Fachkollegium Sozial- und Kulturanthropologie, Außereuropäische Kulturen, Judaistik und Religionswissenschaft hat unter Berücksichtigung fachspezifischer Herausforderungen Empfehlungen und Erwartungen zum Umgang mit Forschungsdaten sowohl in Anträgen als auch in geförderten Vorhaben formuliert¹⁴. Ausgehend vom Katalog „DFG v5“ wurde deshalb ein passender Katalog durch Hinzunahme der folgenden Frage zusammengestellt.

Wann brauche ich ein Ethik-Votum?

Wurde das Forschungsvorhaben von einer Ethikkommission begutachtet?

project/legal_aspects/official_approval/ethics_committee

109_dfg.xml_5, der Fragenkatalog „DFG 109 Bildungswiss. v5“

Die Deutsche Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE), die Gesellschaft für Empirische Bildungsforschung (GEBF) und die Gesellschaft für Fachdidaktik (GFD) haben eine gemeinsame Stellungnahme zur Archivierung, Bereitstellung und Nachnutzung von Forschungsdaten in den Erziehungs- und Bildungswissenschaften und Fachdidaktiken herausgegeben, die auch vom DFG-Fachkollegium „Erziehungswissenschaft“ empfohlen wird¹⁵. Daraus wurden wieder Zitate extrahiert und passende Fragen zugeordnet.

Forschungsethik

Wurde das Forschungsvorhaben von einer Ethikkommission begutachtet?

project/legal_aspects/official_approval/ethics_committee

Bei der Erstellung von Einverständniserklärungen kann auf die Expertise der Forschungsdatenzentren (FDZ) oder der lokalen Ethikkommissionen zugegriffen werden.

Wer leistet Unterstützung in Fragen des Forschungsdatenmanagements für das Projekt?

project/support

¹⁴ DFG, *Handreichung des Fachkollegiums 106 Sozial- und Kulturanthropologie, Außereuropäische Kulturen, Judaistik und Religionswissenschaft zum Umgang mit Forschungsdaten*, https://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/grundlagen_dfg_foerderung/forschungsdaten/handreichung_fachkollegium_106_forschungsdaten.pdf [aufgerufen am 12.11.2021]

¹⁵ Die *Empfehlungen zur Archivierung, Bereitstellung und Nachnutzung von Forschungsdaten im Kontext erziehungs- und bildungswissenschaftlicher sowie fachdidaktischer Forschung*, Gemeinsame Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE), der Gesellschaft für Empirische Bildungsforschung (GEBF) und der Gesellschaft für Fachdidaktik (GFD) zur Archivierung, Bereitstellung und Nachnutzung von Forschungsdaten in den Erziehungs- und Bildungswissenschaften und Fachdidaktiken, https://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/grundlagen_dfg_foerderung/forschungsdaten/stellungnahme_forschungsdatenmanagement.pdf [aufgerufen am 12.11.2021] sind verlinkt unter (7).

112_dfg_5.xml, der Fragenkatalog „DFG 112 Wirtschaftswiss. v5“

Auch das DFG Fachkollegium 112 „Wirtschaftswissenschaften“ hat eigene Empfehlungen herausgebracht.¹⁶ In diesem Papier wird die Beachtung der Orientierungshilfe *Forschungsdatenmanagement in den Sozial-, Verhaltens- und Wirtschaftswissenschaften*¹⁷ des Rats für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD) empfohlen. Die sechs Varianten und Fallunterscheidungen im Abschnitt *Basisinformationen* lassen sich nicht direkt auf einen Fragenkatalog für RDMO abbilden, aber — ähnlich wie im Falle der DFG-Leitlinien auch — lassen sich aus dem Text Stichwörter extrahieren (fett und kursiv gesetzt) und zu diesen Fragen passende Fragen (nur kursiv gesetzt) im generischen Fragenkatalog „RDMO“ finden, der mit der RDMO-Software mitgeliefert wird. Die Entscheidung, welcher der sechs Varianten im Projekt gefolgt wird, kann in der Antwort auf die Frage

Für welche Personen, Gruppen oder Institutionen könnte dieser Datensatz (für die Nachnutzung) von Interesse sein? Für welche Szenarien ist dies denkbar? Welche Konsequenzen hat das Nachnutzungspotential später für die Bereitstellung der Daten?

von der die ersten beiden Teilfragen schon im Fragenkatalog „DFG v5“ vorhanden sind und hier um die dritte Teilfrage nach den *Konsequenzen* erweitert ist, mitgeteilt und begründet werden. Die Hilfe zu dieser Frage gibt nähere Hinweise im Sinne einer Ausfüllanleitung.

Im Folgenden sind die Fragen aufgelistet, die noch nicht durch den Fragenkatalog „DFG v5“ abgedeckt sind. Es soll mit den Fragen angefangen werden, die durch die Empfehlungen des Fachkollegiums 112 aufgeworfen werden:

Eine Mindestanforderung ist hierfür die Bereitstellung der verwendeten Programme und eine aussagekräftige Beschreibung der Datensätze, deren Ablage entweder bei den Zeitschriften selbst oder in Repositorien (an Universitäten, Forschungsinstituten oder an zentralen fachspezifischen Informationszentren) erfolgen sollte.

Welche Informationen sind für Außenstehende notwendig, um die Daten zu verstehen (d. h. ihre Erhebung bzw. Entstehung, Analyse sowie die auf ihrer Basis gewonnenen Forschungsergebnisse nachvollziehen) und nachnutzen zu können?
project/dataset/metadata/scope

Wo wird die Dokumentation zur Verfügung gestellt?
project/dataset/documentation/where (neues Attribut ab Version 3.0)

Wie wird die Identität von Personen, die auf die Daten zugreifen, verifiziert?
project/dataset/preservation/access_authentication

¹⁶ DFG, *Management von Forschungsdaten: Was erwartet das Fachkollegium 112 „Wirtschaftswissenschaften“ von Antragstellenden?* (Stand November 2018), https://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/grundlagen_dfg_foerderung/forschungsdaten/fachkollegium112_forschungsdatenmanagement_de.pdf [aufgerufen am 13.11.2021]

¹⁷ Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD), *Forschungsdatenmanagement in den Sozial-, Verhaltens- und Wirtschaftswissenschaften, Orientierungshilfen für die Beantragung und Begutachtung datengenerierender und datennutzender Forschungsprojekte*, <https://doi.org/10.17620/02671.7> [aufgerufen am 02.12.2021]

Ethikkommission

Wurde das Forschungsvorhaben von einer Ethikkommission begutachtet?

project/legal_aspects/official_approval/ethics_committee

Auch die Orientierungshilfen des Rates für Sozial- und Wirtschaftsdaten, *Forschungsdatenmanagement in den Sozial-, Verhaltens- und Wirtschaftswissenschaften*¹⁷ ließen die Aufnahme zusätzlicher Fragen notwendig werden:

die Umsetzung ihrer Rechte, ihre Einwilligung zur Mitwirkung in einem Forschungsprojekt wieder rückgängig zu machen und die dabei zur Verfügung gestellten Auskünfte und Informationen löschen zu lassen.

Wie wird verfahren, wenn Teilnehmende von ihren Betroffenenrechten Gebrauch machen, z.B. ihre Einwilligung zur Mitwirkung im Forschungsprojekt widerrufen und dabei die Löschung der zur Verfügung gestellten Auskünfte und Informationen verlangen?

project/dataset/sensitive_data/personal_data/protection_concept/rights_management (neues Attribut ab 5.0)

Entsprechend der geplanten Sicherungsvariante sollten Angaben zur methodischen, technischen und bibliographischen Dokumentation und der dabei ggf. verwendeten Standards (z. B. den technischen Formaten, den Metadatenformaten) gemacht werden.

Das Thema ist größtenteils schon durch die bereits vorhandenen Fragen abgedeckt. Nicht abgedeckt sind jedoch die beiden folgenden Fragen, die auch bereits in Version 4.3 vorhanden waren.

Wird die Dokumentation von ggf. zur Nutzung notwendiger Software benötigt, um die Daten zu nutzen?

project/dataset/software_documentation

Werden Metadaten und Kontextinformation auf Korrektheit und Vollständigkeit geprüft?

project/dataset/metadata/quality_assurance

Falls eine Übergabe an eine bestehende Einrichtung der Forschungsdateninfrastruktur geplant ist, sollte diese im Förderantrag benannt und bereits vorab kontaktiert werden, um die Übergabemodalitäten und insbesondere den Ressourcenbedarf zu klären.

Wurden mit dem Repositorium oder Datenzentrum bereits angemessene Archivierungslösungen besprochen?

project/dataset/preservation/repository_arrangements

Zur Festlegung der projektspezifischen Besonderheiten und zur Klärung von Fragen sollte ggf. eine mit Datenschutz beauftragte Person oder eine Justiziarin bzw. ein Justiziar zur Verfügung stehen.

Wer leistet Unterstützung in Fragen des Forschungsdatenmanagements für das Projekt?

project/support

Wie wird die Einwilligungserklärung zur Teilnahme an der Untersuchung von den Informanten eingeholt

Wie wird die „informierte Einwilligung“ eingeholt?

project/dataset/sensitive_data/personal_data/consent/how_obtained (neues Attribut ab 5.0)
Von der Wortwahl her ist die neue Frage an die anderen Fragen desselben Fragensets angepasst.

Wie sieht Ihr Anonymisierungskonzept aus, um die Identität der Teilnehmenden zu schützen?

Wie werden die personenbezogenen Daten verarbeitet?

project/dataset/sensitive_data/personal_data/protection_concept/workflow (neues Attribut ab 5.0)

Diese neu aufgenommene Frage ist wesentlich allgemeiner gefasst als die Frage in der RatSWD-Orientierungshilfe. Die Abweichung wird damit begründet, dass andere Schutzverfahren als die Anonymisierung wie die Pseudonymisierung, Getrenntspeicherung und Verschlüsselung ebenfalls wirksam und gebräuchlich sind. Selbst wenn keine Schritte zum Schutz der Identität von Teilnehmenden unternommen werden müssen, weil eine Einwilligung zur Veröffentlichung der Daten eingeholt wird, kann über die Antwort ein Rahmen für den Verarbeitungs-Workflow festgelegt werden.

Wurde das Anonymisierungskonzept durch eine mit Datenschutz beauftragte Person bzw. eine vergleichbare Instanz geprüft?

Wurde das Schutzkonzept durch eine mit Datenschutz beauftragte Person bzw. eine vergleichbare Instanz geprüft?

project/dataset/sensitive_data/personal_data/protection_concept/workflow (neues Attribut ab 5.0)

Diese neu aufgenommene Frage wurde ebenfalls allgemeiner gefasst als die Frage in der RatSWD-Orientierungshilfe, um auch andere Schutzverfahren als die Anonymisierung zu berücksichtigen.

Einwilligungserklärung ..., wie sieht diese aus (Inhalte)... Sind sämtliche geplanten Verwendungszwecke der Daten Bestandteil der Einwilligung (z. B. Grund der Datenerhebung, Datenübermittlung, Datennachnutzung, Langzeitarchivierung)?

Welche Inhalte besitzt die Einwilligungserklärung?

project/dataset/sensitive_data/personal_data/consent/content (neues Attribut ab 5.0)

Im Hilfetext zur Frage wird darauf hingewiesen, dass alle Verwendungszwecke genannt sein müssen.

Sind die Daten aufgrund gesetzlicher oder vertraglicher Verpflichtungen zu einem bestimmten Zeitpunkt zu löschen?

Welche Teile des Datensatzes werden zu einem bestimmten Zeitpunkt gelöscht und aus welchem Grund geschieht das?

project/dataset/deletion/reasons (neues Attribut ab 5.0)

Diese Frage befindet sich zusammen mit der nach dem Löschdatum und der folgenden im neuen Fragenset „Löschung“. Die Frage nach dem Löschdatum wird aus dem Fragenset „Sensible Daten“ mit ausschließlichem Bezug zum Schutz personenbezogener Daten hierher verlegt und bekommt den neuen, allgemeiner gehaltenen Wortlaut „Bis wann werden diese Daten spätestens gelöscht?“ (zuvor „Bis wann werden die (unanonymisierten bzw. unpseudonymisierten) Originaldaten spätestens sicher vernichtet?“). Auf diese Weise werden alle geplanten Löschungen erfasst.

Wie wird das Löschen dieser Daten technisch sichergestellt?

Wie wird das Löschen dieser Daten technisch sichergestellt?

project/dataset/deletion/technique (neues Attribut ab 5.0)

Die RatSWD-Frage „Wie wurden forschungsethische Aspekte beim DMP berücksichtigt?“ kann in den Antwort-Textfeldern zu den Fragen *Wenn nicht, begründen Sie dies bitte und unterscheiden Sie dabei zwischen rechtlichen, vertraglichen und ethischen Gründen und freiwilligen Einschränkungen* und *Sollte die Nachnutzung dieses Datensatzes Einschränkungen unterliegen, erläutern Sie bitte die Gründe* beantwortet werden, sofern aufgrund ethischer Gründe der Zugang zu den Daten eingeschränkt bleibt. Falls eine Ethikkommission das Forschungsvorhaben begutachtet und Mängel gefunden hat, kann auch im Rahmen von Frage *Wurde das Forschungsvorhaben von einer Ethikkommission begutachtet?* im Textfeld zur Antwortoption *Ja, begutachtet mit Auflagen, die folgendermaßen erfüllt werden* darauf eingegangen werden, wie das Forschungsdatenmanagement angepasst wird.

Werden Versionierungen der Dateien vorgenommen und wie erfolgen diese?

Werden verschiedene Versionen des Datensatzes erzeugt?

project/dataset/versioning_yesno

Welche Versionierungsstrategie wird für diesen Datensatz angewandt?

project/dataset/versioning_strategy

Ist sichergestellt, dass die Daten unter einem digitalen Identifikator (z. B. DOI) registriert und dauerhaft auffindbar sind?

Sollen für diesen Datensatz persistente Identifikatoren (PIDs) genutzt werden?

project/dataset/pids/yesno

Welches System von persistenten Identifikatoren soll genutzt werden?

project/dataset/pids/system

Sind die Aufwendungen und Kosten, die im Rahmen des Datenmanagements anfallen werden, im beantragten Projektbudget berücksichtigt?

Wie werden die Kosten für das Datenmanagement im Projekt aufgebracht?

project/costs/preservation/cover_how

Die Frage „Wer ist verantwortlich für die Umsetzung des DMP und gewährleistet dessen Überprüfung und Aktualisierung?“ wurde hingegen nicht in den Fragenkatalog aufgenommen, weil das DFG-Fachkollegium keinen Datenmanagementplan fordert.

biodiversity_dfg_5.xml, der Fragenkatalog „DFG Biodiversitätsforschung v5“

Auch die AG Daten der DFG Senatskommission für Biodiversitätsforschung hat Empfehlungen¹⁸ herausgebracht. Daraus wurde der Fragenkatalog „DFG Biodiversitätsforschung v5“ entwickelt, wieder durch Erweiterung des Katalogs „DFG v5“. Der Katalog hat keine DFG-Fachnummer im Namen, weil die

¹⁸ Richtlinien zum Umgang mit Forschungsdaten in der Biodiversitätsforschung,

https://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/grundlagen_dfg_foerderung/forschungsdaten/richtlinien_forschungsdaten_biodiversitaetsforschung.pdf [aufgerufen am 20.12.2021]

Biodiversitätsforschung zwei Fächern in der DFG-Fachsystematik zugeordnet ist (Pflanzenwissenschaften und Zoologie).

Reproduzierbar

Ist der Datensatz reproduzierbar, d. h. ließe sich er sich, wenn er verloren ginge, erneut erstellen oder erheben?

project/dataset/reproducibility

sind die Daten nur mit spezieller Software lesbar, so muss eine Dokumentation der Software erfolgen

Wird die Dokumentation von ggf. zur Nutzung notwendiger Software benötigt, um die Daten zu nutzen?

project/dataset/software_documentation

wie die Daten zur Laufzeit des Projekts verwaltet, aufbewahrt und gesichert werden

Gibt es projektinterne Richtlinien zur einheitlichen Organisation der Daten? Wenn ja, wo sind diese festgehalten?

project/dataset/storage/organisation_policy

Gibt es eine projektinterne Richtlinie zur Benennung der Daten? Wenn ja, bitte skizzieren Sie sie kurz und verlinken Sie ggf. zu einer ausführlicheren Dokumentation.

project/dataset/storage/naming_policy

Bezug auf Forschungsobjekte

Wie sind die Daten strukturiert? In welchem Verhältnis stehen die einzelnen Komponenten zueinander? In welchem Verhältnis steht der Datensatz zu anderen im Projekt erhobenen oder genutzten Datensätzen?

project/dataset/structure

wer außer den Antragstellern mit dem Forschungsdatenmanagement befasst ist

Wer leistet Unterstützung in Fragen des Forschungsdatenmanagements für das Projekt?

project/support

auffindbar

Sollen für diesen Datensatz persistente Identifikatoren (PIDs) genutzt werden?

project/dataset/pids/yesno

Kosten

Wie werden die Kosten für das Datenmanagement im Projekt aufgebracht?

project/costs/preservation/cover_how

chem_dfg_5.xml, der Fragenkatalog „DFG Chem v5“

Dieser Fragenkatalog ist ebenfalls eine Erweiterung des Fragenkatalogs „DFG v5“. Dabei die gemeinsamen Empfehlungen der Chemie-Fachkollegien¹⁹ eingeflossen. Neben Hinweisen wurden die folgenden Fragen ergänzt:

Unterstützung des Forschungsdatenmanagements

Wer leistet Unterstützung in Fragen des Forschungsdatenmanagements für das Projekt?

project/support

Eindeutige Identifikation

Sollen für diesen Datensatz persistente Identifikatoren (PIDs) genutzt werden?

project/dataset/pids/yesno

Welches System von persistenten Identifikatoren soll genutzt werden?

project/dataset/pids/system

Welche (Sub-)Entitäten / Untereinheiten sollten sinnvollerweise eigene Identifikatoren erhalten? Welche dieser Identifikatoren sollten dauerhaft und zitierfähig sein?

project/dataset/pids/subentities

Geordnete Ablage

Gibt es projektinterne Richtlinien zur einheitlichen Organisation der Daten? Wenn ja, wo sind diese festgehalten?

project/dataset/storage/organisation_policy

Gibt es eine projektinterne Richtlinie zur Benennung der Daten? Wenn ja, bitte skizzieren Sie sie kurz und verlinken Sie ggf. zu einer ausführlicheren

Dokumentation.

project/dataset/storage/naming_policy

Es wird empfohlen frühzeitig Kontakt zu Serviceeinrichtungen aufzunehmen

Wurden mit dem Repositorium oder Datenzentrum bereits angemessene Archivierungslösungen besprochen?

project/dataset/preservation/repository_arrangements

All_5.xml, der Katalog „Alle Fragen v5“

Der generische Fragenkatalog „RDMO“ wurde um 17 Fragen erweitert, damit er eine Obermenge der fachspezifischen Kataloge bleibt. Für die 17 neuen Fragen wurden 19 neue Attribute definiert. Dass es mehr neue Attribute als Fragen gibt, hängt damit zusammen, dass die Domäne eine Baumstruktur besitzt und ordnende Attribute möglich sind, die Unterattribute besitzen, denen aber keine Frage zugeordnet ist. Folgende Fragen sind neu aufgenommen worden verglichen mit dem generischen Fragenkatalog „RDMO“:

Wer leistet Unterstützung in Fragen des Forschungsdatenmanagements für das Projekt?

project/support (Attribut in der generischen Domäne von RDMO vorhanden)

In mehreren der fachspezifischen DFG-Papiere wird vorgeschlagen, Kontakt zu

¹⁹ Fachkollegien Chemie, *Handlungsempfehlung zum Umgang mit Forschungsdaten*, https://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/grundlagen_dfg_foerderung/forschungsdaten/handreichung_fachkollegien_chemie_forschungsdaten.pdf [aufgerufen am 16.02.2022].

Serviceeinrichtungen aufzubauen oder sogar eine weitergehende Zusammenarbeit zu suchen^{10 11 13 18}. Die Frage wurde in verallgemeinerter Form aufgenommen, um auch Unterstützung z.B. durch einen Rechtsanwalt oder ähnliches mit zu erfassen.

Wenn selbst erzeugt, sind bereits existierende, ähnliche Forschungsdaten verfügbar und warum ist deren Nachnutzung hier nicht möglich bzw. sinnvoll?

project/dataset/reuse_existing (neues Attribut ab 3.0)

Die Frage war dem Fachkollegium „Erziehungswissenschaft“ der DFG bis vor kurzem offenbar besonders wichtig, denn „Dieser Punkt wäre dann auch als Gegenstand der Begutachtung einzubeziehen.“²⁰ Die Frage ist aber auch für Horizont-Europa²¹ und bildungswissenschaftliche BMBF-Projekte von Bedeutung.

Welche Komponenten der Datendokumentation stehen zusammen mit dem Datensatz zur Verfügung?

project/dataset/documentation (neues Attribut ab 3.0)

Die DFG erwartet Aussagen zur Dokumentation sogar schon im Antrag.⁵

Wo wird die Dokumentation zur Verfügung gestellt?

project/dataset/documentation/where (neues Attribut ab 3.0)

Das Fachkollegium „Wirtschaftswissenschaften“ empfiehlt „deren Ablage entweder bei den Zeitschriften selbst oder in Repositorien (an Universitäten, Forschungsinstituten oder an zentralen fachspezifischen Informationszentren)“.¹⁶

Welche Komponenten der Datendokumentation werden erst auf Anfrage bereitgestellt?

project/dataset/documentation_on_request (neues Attribut ab 3.0)

Im inzwischen abgelösten Memorandum des Fachkollegiums „Erziehungswissenschaft“ wird nicht gefordert, dass die Dokumentation schon vollständig vorliegt, wenn die Daten archiviert werden, sondern eine „auf Nachfrage nutzerfreundliche Bereitstellung direkt durch die Datenproduzenten“ für ausreichend gehalten, wenn die Forschungsdaten bei der Institution selbst archiviert werden.²⁰ Die Frage wurde daher aus früheren Versionen in Version 5 übernommen.

Wie werden die personenbezogenen Daten verarbeitet?

project/dataset/sensitive_data/personal_data/protection_concept/workflow (neues Attribut ab 5.0)

Die Frage ist eine Verallgemeinerung der Frage „Wie sieht Ihr Anonymisierungskonzept aus, um die Identität der Teilnehmenden zu schützen?“ aus der Orientierungshilfe des RatSWD.¹⁷ Die Verallgemeinerung besitzt den Vorteil, dass andere Schritte als die Anonymisierung auch mit erfasst werden. Die Hilfe zu dieser Frage lautet „Beschreiben Sie den Workflow für die Verarbeitung der personenbezogenen Daten dieses Datensatzes und gegebenenfalls, wie dabei die Identität der Teilnehmenden geschützt wird.“

²⁰ Petra Stanat, *Bereitstellung und Nutzung quantitativer Forschungsdaten in der Bildungsforschung: Memorandum des Fachkollegiums „Erziehungswissenschaft“ der DFG*, https://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/grundlagen_dfg_foerderung/forschungsdaten/richtlinien_forschungsdaten_bildungsforschung.pdf [aufgerufen am 20.12.2021], inzwischen ersetzt durch 15.

²¹ Horizon Europe, *Data Management Plan Template*, https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/temp-form/report/data-management-plan-template_he_en.docx [aufgerufen am 20.12.2021], Abschnitt 1.

Wurde das Schutzkonzept durch eine mit Datenschutz beauftragte Person bzw. eine vergleichbare Instanz geprüft?

project/dataset/sensitive_data/personal_data/protection_concept/checked (neues Attribut ab 5.0)

Diese neu aufgenommene Frage wurde ebenfalls allgemeiner gefasst als die Frage in der RatSWD-Orientierungshilfe¹⁷, um auch andere Schutzverfahren als die Anonymisierung zu berücksichtigen.

Wie wird verfahren, wenn Teilnehmende von ihren Betroffenenrechten Gebrauch machen, z.B. ihre Einwilligung zur Mitwirkung im Forschungsprojekt widerrufen und dabei die Löschung der zur Verfügung gestellten Auskünfte und Informationen verlangen?

project/dataset/sensitive_data/personal_data/protection_concept/rights_management (neues Attribut ab 5.0)

Bereits in den Vorbemerkungen der RatSWD- Orientierungshilfe¹⁷ wird die „Beachtung und ggf. Umsetzung ihrer Rechte“ als Anforderung genannt.

Welche Inhalte besitzt die Einwilligungserklärung?

project/dataset/sensitive_data/personal_data/consent/content (neues Attribut ab 5.0)

In der Orientierungshilfe *Forschungsdatenmanagement in den Sozial-, Verhaltens- und Wirtschaftswissenschaften*¹⁷ des RatSWD wird im dortigen Fragebogen die Frage nach den Inhalten und „Sind sämtliche geplanten Verwendungszwecke der Daten Bestandteil der Einwilligung (z. B. Grund der Datenerhebung, Datenübermittlung, Datennachnutzung, Langzeitarchivierung)?“ gestellt (Abschnitt C1). Die Fragen sind hier zusammengezogen, und im Hilfetext zur Frage wird darauf hingewiesen, dass alle Verwendungszwecke genannt sein müssen.

Wie wird die „informierte Einwilligung“ eingeholt?

project/dataset/sensitive_data/personal_data/consent/how_obtained (neues Attribut ab 5.0)

Diese Frage wird in der Orientierungshilfe *Forschungsdatenmanagement in den Sozial-, Verhaltens- und Wirtschaftswissenschaften*¹⁷ des RatSWD in ganz ähnlicher Form gestellt (Abschnitt C1).

Wenn ja, an welche Bedingungen ist die Genehmigung geknüpft?

project/legal_aspects/official_approval/statutory_approval/conditions (neues Attribut ab 4.3)

Laut *Handreichung zum Umgang mit Forschungsdaten* des Fachkollegiums „Alte Kulturen“ soll „die Zugänglichkeit und die Erlaubnis zur Bearbeitung im Sinn des Forschungsvorhabens vor der Antragstellung verbindlich geklärt sein“. „Offene Fragen oder besondere Herausforderungen müssen ausdrücklich erläutert werden (z.B. welche Genehmigung steht noch aus? Gibt es ggf. Fristen oder weitere Bedingungen zur Erlaubniserteilung?)“¹⁰. Die Frage scheint also wichtig zu sein und wurde daher aufgenommen.

Wer besitzt welche Rechte? Falls noch nicht alle Rechtsfragen geklärt sind, was ist der Stand der Verhandlungen bzw. bis wann werden die Fragen geklärt?

project/dataset/ipr/status (neues Attribut ab 4.0)

Diese Frage ist bei sprachwissenschaftlichen Korpora von Bedeutung, da das Urheberrecht mehrere Einzelrechte umfasst und zudem alle Urheber ihre Zustimmung zur Nachnutzung geben müssen¹². Ganz ähnliche Fragen befinden sich auch in der Orientierungshilfe *Forschungsdatenmanagement in den Sozial-, Verhaltens- und Wirtschaftswissenschaften*¹⁷ des RatSWD.

Bis zur Version 4.3 der FoDaKo-Kataloge lautete die Frage *Welche Rechte wurden eingeholt bzw. was ist der Stand der Rechteeinholung?* Der Fragentext wurde geändert, um die Rechtesituation sowohl für selbst erzeugte als auch für nachgenutzte Datensätze mit nur einer Frage abfragen zu können und so die Aufnahme einer weiteren Frage zu vermeiden.

Welche Teile des Datensatzes werden zu einem bestimmten Zeitpunkt gelöscht und aus welchem Grund geschieht das?

project/dataset/deletion/reasons (neues Attribut ab 5.0)

Diese Frage befindet sich zusammen mit der nach dem Löschdatum und der folgenden im neuen Fragenset „Löschung“. Die Frage nach dem Löschdatum wird aus dem Fragenset „Sensible Daten“ mit ausschließlichen Bezug zum Schutz personenbezogener Daten hierher verlegt und bekommt den neuen, allgemeiner gehaltenen Wortlaut „Bis wann werden diese Daten spätestens gelöscht?“ (zuvor „Bis wann werden die (unanonymisierten bzw. unpseudonymisierten) Originaldaten spätestens sicher vernichtet?“). Auf diese Weise werden alle geplanten Löschungen erfasst.

Wie wird das Löschen dieser Daten technisch sichergestellt?

project/dataset/deletion/technique (neues Attribut ab 5.0)

Diese Frage wird in der Orientierungshilfe *Forschungsdatenmanagement in den Sozial-, Verhaltens- und Wirtschaftswissenschaften*¹⁷ des RatSWD im Abschnitt C1 gestellt.

Welche physischen Objekte entstehen im Projekt? Welche dieser Objekte sollen nachnutzbar gemacht werden und wie soll das geschehen?

project/other_research_output/plan (neues Attribut ab 5.0)

Die Nachnutzbarmachung physischer Objekte ist Thema im Vorspann der DFG-Checkliste.⁵

Welcher Personalaufwand entsteht im Zusammenhang mit der Nachnutzbarmachung physischer Objekte, die im Projekt erzeugt werden?

project/costs/other_research_output/personnel (neues Attribut ab 5.0)

Welche Sachkosten entstehen im Zusammenhang mit der Nachnutzbarmachung physischer Objekte, die im Projekt erzeugt werden?

project/costs/other_research_output/non_personnel (neues Attribut ab 5.0)

Die Nachnutzbarmachung physischer Objekte zieht Kosten nach sich.

Die Frage *Wer ist verantwortlich für die Pflege der PIDs und die Objektpflege (d. h. die Langzeitarchivierung des Objekts und somit dafür, dem PID-Service einen Objektzug und die neue Adresse mitzuteilen)?* wurde geändert in *Wer ist nach Ende der Laufzeit des Projekts für das Kuratieren der Daten verantwortlich?* und in den Abschnitt „Speicherung und Langzeitarchivierung“ verlegt, angeordnet hinter der Frage *Wurden mit dem Repositorium oder Datenzentrum bereits angemessene Archivierungslösungen besprochen?* Diese Änderung wurde vorgenommen, weil die Frage nicht allein nur die Pflege der PIDs beinhaltet, sondern auch die Objektpflege und dieser Aspekt der Objektpflege im Abschnitt „Referenzierung“ im Fragenset „Persistente Identifikatoren“ schwer zu finden war. Beide Aspekte der Frage sind nun

unter dem Oberbegriff *Kuratierung* zusammengefasst und im Hilfetext zur Frage ausführlich erklärt.

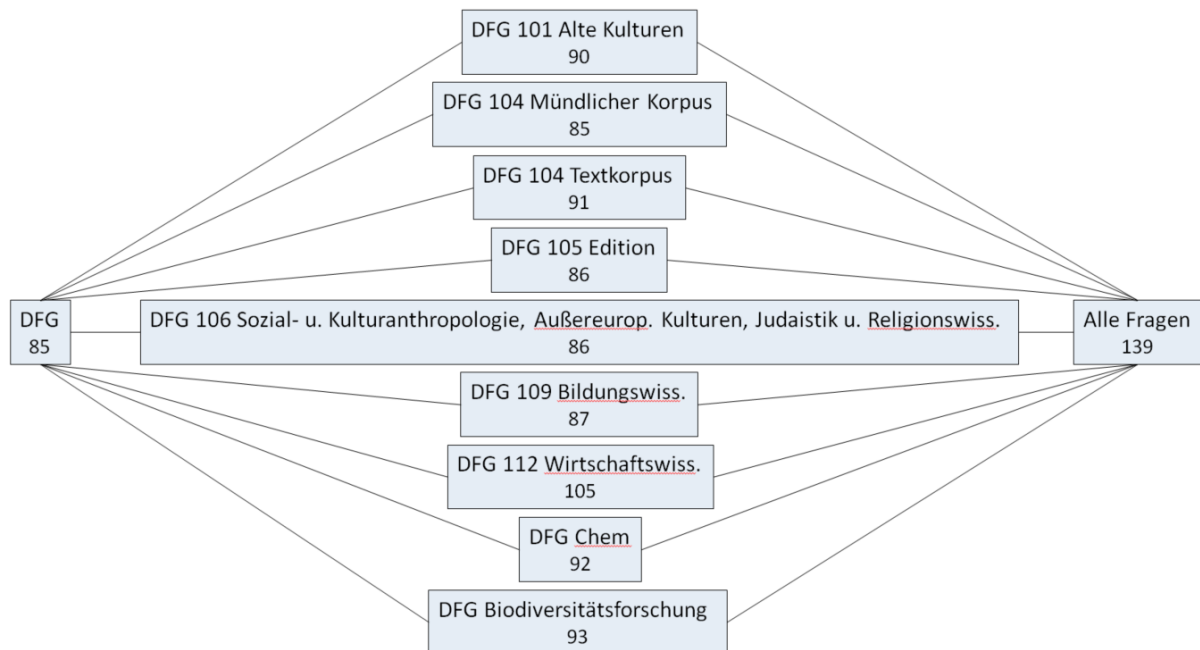


Abbildung 1: Übersicht zu den Fragenkatalogen dieses Download-Pakets. Unter dem Namen (Version weggelassen) steht die Zahl der Fragen, die der jeweilige Katalog enthält. Der schwarze Keil soll die von links nach rechts zunehmende Zahl an Fragen symbolisieren. Eine Verbindungslinie steht für eine Obermengen-Untermengen-Relation, d.h. der Katalog am rechten Ende der Linie enthält immer auch alle Fragen des Katalogs am linken Ende.

Der erweiterte Fragenkatalog wurde „Alle Fragen“ genannt. Das soll nicht heißen, dass der Katalog nun alle Fragen enthält, die in Datenmanagementplänen irgendwann einmal auftreten und behandelt werden könnten, sondern soll Nutzern die Suche nach einem Katalog erleichtern im Sinne einer Obermengen-Untermengen-Relation. Beispielsweise ist „DFG“ ein Unterkatalog von „DFG 109 Bildungswiss.“, und der wiederum ein Unterkatalog von „Alle Fragen“. Das Diagramm in Abbildung 1 soll den Zusammenhang anschaulich verdeutlichen.

Vorbereitung des Katalogimports

Ergänzung der Domäne

Für alle FoDaKo-Fragenkataloge der Version 5 werden zusätzliche Attribute benötigt:

- project/dataset/deletion
- project/dataset/deletion/reasons
- project/dataset/deletion/technique
- project/dataset/documentation
- project/dataset/documentation/where
- project/dataset/documentation_on_request
- project/dataset/ipr/status
- project/dataset/reuse_existing
- project/dataset/sensitive_data/personal_data/consent/content
- project/dataset/sensitive_data/personal_data/consent/how_obtained
- project/dataset/sensitive_data/personal_data/protection_concept

```
project/dataset/sensitive_data/personal_data/protection_concept/checked
project/dataset/sensitive_data/personal_data/protection_concept/workflow
project/legal_aspects/official_approval/statutory_approval/conditions
project/costs/other_research_output
project/costs/other_research_output/personnel
project/costs/other_research_output/non_personnel
project/other_research_output
project/other_research_output/plan
```

Gehen Sie dafür mit Admin-Rechten auf Management → Domäne. Suchen Sie Attribut project/dataset, klicken Sie auf das zugehörige „+“ rechts, tragen Sie als Schlüssel *reuse_existing* ein und klicken auf „Sichern“. Entsprechend ist das Vorgehen für die weiteren Attribute.

Empfehlung: Optionenset data_protection_laws aktualisieren

Sozialgesetzbuch X: Das Beispiel sollte aus § 75 „Übermittlung von Sozialdaten für die Forschung und Planung“ entnommen werden. Vorschlag: „Sozialgesetzbuch X (z.B. für Daten aus dem Sozialleistungsbereich und für die wissenschaftliche Arbeitsmarkt- und Berufsforschung)“

Import der Fragenkataloge

Eine vorhergehende Löschung der alten Kataloge ist nicht erforderlich, da die neuen Kataloge neue Keys bekommen haben. Alte und neue Version können also zugleich angeboten werden, falls das gewünscht wird. Falls ein Katalog in der alten Version weiterhin angeboten wird, z.B. weil er noch genutzt wird, sollte aber in der Nutzeranleitung und der Online-Beschreibung des Fragenkatalogs vermerkt werden, dass die alte Version die neue DFG-Checkliste⁵ noch nicht berücksichtigt.

Für den Import gehen Sie mit Admin-Rechten in Management → Fragen. Dort klicken Sie in der rechten Spalte unter Punkt „Import“ auf „XML-Datei auswählen“, wählen einen Fragenkatalog als XML-Datei aus und laden diesen hoch. Alternativ können die Fragenkataloge in der Linux-Shell mit den Kommandos

```
cd /srv/rdmo # Gehen sie dorthin, wo Sie RDMO installiert haben
git clone https://github.com/rdmorganiser/rdmo-catalog # Holen aller Kataloge vom RDMO GitHub
cd rdmo-app/ # Wechsel in das Unterverzeichnis rdmo-app
source env/bin/activate # Erforderliche Umgebungsvariablen laden
./manage.py import ../rdmo-catalog/shared/fodako/all_5.xml
./manage.py import ../rdmo-catalog/shared/fodako/101_dfg_5.xml
./manage.py import ../rdmo-catalog/shared/fodako/spokencorpus_dfg_5.xml
./manage.py import ../rdmo-catalog/shared/fodako/textcorpus_dfg_5.xml
./manage.py import ../rdmo-catalog/shared/fodako/edition_dfg_5.xml
./manage.py import ../rdmo-catalog/shared/fodako/106_dfg_5.xml
./manage.py import ../rdmo-catalog/shared/fodako/109_dfg_5.xml
./manage.py import ../rdmo-catalog/shared/fodako/112_dfg_5.xml
./manage.py import ../rdmo-catalog/shared/fodako/biodiversity_dfg_5.xml
./manage.py import ../rdmo-catalog/shared/fodako/chem_dfg_5.xml
./manage.py import ../rdmo-catalog/shared/fodako/dfg_5.xml
```

geholt und importiert werden.

Anpassung der Projekte

Falls einer der Kataloge all oder 101_dfg aus Version 4.0 bis 4.2 schon genutzt wurde, sollte im alten Katalog geprüft werden, ob die bisherige Frage *Wenn ja, was ist der Stand des Genehmigungsverfahrens?* beantwortet wurde. Indem Sie die Referenzen für Attribut `project/legal_aspects/official_approval/statutory_approval/status` abfragen (unter Management → Domäne auf das Auge klicken), können Sie klären ob das der Fall ist. Sofern die Frage beantwortet wurde und die Antwort zur neuen Frage *Wenn ja, an welche Bedingungen ist die Genehmigung geknüpft?* passt, sollte das Projekt exportiert und mit einem Texteditor

`project/legal_aspects/official_approval/statutory_approval/status`

durch

`project/legal_aspects/official_approval/statutory_approval/conditions`

ersetzt werden. Das wieder importierte Projekt muss noch dem Besitzer übereignet und weitere Mitgliedschaften wiederhergestellt werden. Das alte Projekt gleichen Namens kann danach gelöscht werden. Der Fall, dass das Attribut gewechselt werden muss, dürfte aber nur sehr selten vorkommen. Ein Weglassen der Ersetzung würde dazu führen, dass die bisherige Antwort mit dem neuen Fragenkatalog nicht mehr angezeigt wird.

Nach erfolgter Anpassung sollten die alten FoDaKo-Fragenkataloge all und 101_dfg gelöscht werden, falls sie noch in der Version 4.0 bis 4.2 vorhanden sind. Alle anderen Kataloge, insbesondere auch all und 101_dfg in Version 4.3 können stehenbleiben oder auch gelöscht werden.

Katalogbeschreibung für die Katalogauswahl anzeigen

In der Version 5 besitzt jeder FoDaKo-Fragenkatalog für die DFG eine Kurzbeschreibung in deutscher und englischer Sprache, die sich im Kommentarfeld befindet. Um die Information bei der Katalogauswahl zur Verfügung zu stellen, klicken Sie mit Administrationsrechten auf „Management – Fragen“, wählen einen Katalog aus und klicken weiter auf „Katalogeigenschaften bearbeiten“. Es öffnet sich ein Unterfenster, in dem Sie den Kommentarinhalt in die Hilfe kopieren. Mit „Sichern“ werden die neuen Hilfen in die Datenbank geschrieben und stehen in der Katalogauswahl unter dem Katalognamen.

Fehlerbehebung

„Server Error (500)“ nach Import des Fragenkatalogs

Beim Versuch, ein Projekt zu importieren oder sich in einem Projekt die Antworten anzuschauen, wird nur die Fehlermeldung „Server Error (500)“ ausgegeben. Möglicherweise ist die Domäne unvollständig. Sie können das leicht prüfen, indem Sie mit Administratorrechten in Management → Fragen gehen und sich den Fragenkatalog ansehen, der im betroffenen Projekt gewählt ist. Fragen mit fehlendem Attribut sind mit einem Ausrufezeichen in einem roten Dreieck markiert, siehe Abbildung 2.

Frage 4 <https://rdmo.fodako.nrw/questions/all/legal-and-ethics/intellectual-property-rights-dataset/status> Welche Rechte wurden eingeholt bzw. was ist der Stand der Rechteeinholung?

→

Abbildung 2: Frage mit fehlendem Attribut in der Management-Anzeige

Ergänzen Sie in diesem Fall das fehlende Attribut erst in der Domäne und tragen es anschließend in das Attribut-Feld der Frage ein. Sie können den Fragenkatalog auch erneut installieren, wichtig ist aber, dass die Domäne vorher ergänzt worden ist.