

Data Management Plan – mySNF Formular

Frage	Hilfetext
1 Datenerhebung und -dokumentation	
1.1 Welche Daten werden Sie erheben, beobachten, generieren oder wiederverwenden? Prüfenswerte Fragen: - Welche Art, welches Format und welches Volumen von Daten werden Sie erheben, beobachten, generieren oder weiterverwenden? - Welche bestehende (eigene oder externe) Daten werden Sie weiterverwenden?	Geben Sie eine Kurzbeschreibung der Daten, die Sie erheben, beobachten oder generieren werden. Vermerken Sie auch alle bestehenden Daten, die (wieder)verwendet werden sollen. Die Beschreibungen sollten die Art, das Format und den Inhalt der einzelnen Datensätze umfassen. Zudem ist das Volumen der generierten Datensätze zu schätzen. (Dies betrifft die <i>FAIR Data Principles</i> F2, I3, R1 & R1.2, Dokument auf Englisch)
1.2 Wie werden die Daten erhoben, beobachtet oder generiert? Prüfenswerte Fragen: - Welche Standards, Methoden oder Qualitätssicherungsverfahren werden Sie verwenden? - Wie werden Sie Ihre Dateien verwalten, wie gestalten Sie Versionierungen?	Erläutern Sie, wie die Daten erhoben, beobachtet oder generiert werden. Beschreiben Sie Ihre Pläne zur Kontrolle und Dokumentation der Konsistenz und Qualität der erhobenen Daten: Kalibrierverfahren, wiederholte Messungen, Datenaufzeichnungsstandards, Verwendung kontrollierter Vokabulare (Controlled Vocabularies) oder standardisierter Terminologien, Validierung der Datenerfassung, Peer Reviews von Daten etc. Führen Sie aus, wie das Datenmanagement im Projektverlauf gestaltet wird und erläutern Sie in diesem Zusammenhang beispielsweise Namenskonventionen, Versionskontrollen und Ordnerstrukturen. (Dies betrifft das <i>FAIR Data Principle</i> R1, Dokument auf Englisch)
1.3 Welche Dokumentationen und Metadaten sehen Sie im Zusammenhang mit den Daten vor? Prüfenswerte Fragen: - Welche Informationen benötigen Benutzer (Computer oder Menschen), um die Daten in Zukunft zu lesen und zu interpretieren? - Wie werden Sie diese Informationen erstellen? - Welche allfälligen Standards planen sie für die Erstellung der (Meta)Daten zu verwenden?	Beschreiben Sie alle Arten von Dokumentationen (README-Dateien, Metadaten, etc.), die Sie weiteren Nutzern zur Verfügung stellen, um das Verständnis und die Weiterverwendung Ihrer Daten zu erleichtern. Metadaten sollten im Minimum diejenigen wesentlichen Details enthalten, die es anderen Benutzern (Computer oder Menschen) ermöglichen, die Daten aufzufinden. Hierzu zählen mindestens ein Name und ein eindeutiger Identifikator (persistent identifier) pro Datei, der Name der Person, welche die Daten erhoben oder zu ihnen beigetragen hat, der Name der Erhebung und die Bedingungen für den Zugriff auf die betreffenden Daten. Zudem kann die Dokumentation Detailangaben zur verwendeten Methoden enthalten sowie Angaben zu den angewendeten Verarbeitungs- und Analyseschritten, Definitionen von Variablen, Verweise auf verwendete Terminologien sowie die Messgrößen. Sofern möglich, empfiehlt es sich, in der Dokumentation die bestehenden Standards und Richtlinien zu beachten. Erläutern Sie, wie Sie diese Angaben erstellen und anderen zur Verfügung stellen wollen. (Dies betrifft die <i>FAIR Data Principles</i> I1, I2, I3, R1, R1.2 & R1.3, Dokument auf Englisch)

2 Ethische, rechtliche und Sicherheitsfragen

2.1 Wie gestalten sich der Umgang mit und die Behandlung von ethischen Fragen?

Prüfenswerte Fragen:

- Welche Sicherheitsstandards sind für Ihre Daten relevant? Sind Sie an eine Vertraulichkeitsvereinbarung gebunden?
- Verfügen Sie über die notwendigen Genehmigungen, um die Daten einzuholen, zu verarbeiten, zu speichern und weiterzugeben? Wurden die Personen, deren Daten verwendet werden, informiert oder haben sie ihre Zustimmung gegeben?
- Mit welchen Methoden und Vorkehrungen planen Sie Personendaten und andere sensible Daten zu schützen?

Liegen ethische Fragen in Forschungsprojekten vor, sind Anpassungen der Datenmanagementpraxis erforderlich, z. B. bei der Art der Speicherung / der Zugriffserlaubnis / der Weiterverwendung von Daten und dem Zeitraum, für den die Daten gespeichert werden. Mögliche Methoden zum Umgang mit ethischen Bedenken sind unter anderem: die Anonymisierung von Daten, die Autorisierung durch eine Ethikkommission, formelle Einverständniserklärungen. Geben Sie nach Möglichkeit an, dass alle ethischen Fragen im Zusammenhang mit Ihrem Projekt identifiziert wurden und nennen Sie die entsprechenden Datenmanagementmassnahmen. (Dies betrifft das *FAIR Data Principle A1*, Dokument auf Englisch)

2.2 Wie werden der Zugriff auf Daten und die Datensicherheit verwaltet?

Prüfenswerte Fragen:

- Welches sind die wesentlichen Bedenken bei der Datensicherheit, wie gross sind die Risiken und welche Massnahmen zum Umgang mit Sicherheitsrisiken stehen zur Verfügung?
- Wie werden Sie Zugriffsrechte auf Daten/Genehmigungen zur Sicherstellung der Datensicherheit behandeln?
- Wie wird im Umgang mit Personendaten oder anderen sensiblen Daten die sichere Datenspeicherung und -übertragung gewährleistet?

Wenn Sie mit Personendaten oder anderen sensiblen Daten arbeiten, empfiehlt es sich, die Sicherheitsmassnahmen zum Schutz dieser Daten schriftlich festzuhalten. Bitte erstellen Sie eine Liste der formellen Standards, die in Ihrer Studie zur Anwendung kommen, wie etwa ISO 27001-Information Security Management. Beschreiben Sie zudem die wichtigsten Vorkehrungen oder Einrichtungen für die Datenspeicherung und die Verarbeitung von Personendaten und anderen sensiblen Daten. (Dies betrifft das *FAIR Data Principle A1*, Dokument auf Englisch)

2.3 Wie lösen Sie Urheberrechtsfragen und Fragen des geistigen Eigentums?

Prüfenswerte Fragen:

- Wer ist der Eigner der Daten?
- Welche Lizenzen gelten für die Daten?
- Welche Einschränkungen gelten für die Weiterverwendung von externen Daten?

Geben Sie die Inhaber von Urheberrechten und Rechten an geistigem Eigentum aller zu erhebenden und zu generierenden Daten einschliesslich der Lizenzen an. Konsortien benötigen allenfalls eine Vereinbarung über die Rechte an geistigem Eigentum. Halten Sie die Richtlinien für Urheberrechte oder Rechte an geistigem Eigentum Ihrer Förderorganisation, Ihres Instituts, Ihrer Abteilung oder Gruppe ein. Klären Sie zudem ab, welche Genehmigungen für die Weiterverwendung von externen Daten (Daten, die sich nicht im Eigentum des Autors befinden) erforderlich sind. (Dies betrifft die *FAIR Data Principles I3 & R1.1*, Dokument auf Englisch)

3 Datenspeicherung und Datenerhalt

3.1 Wie werden Ihre Daten während der Forschungsarbeiten gespeichert und gesichert?

Prüfenswerte Fragen:

- Über welche Speicherkapazitäten verfügen Sie und wo werden die Daten gespeichert?
- Welche Verfahren dienen zu Datensicherung?

Bitte geben Sie an, welche Bedürfnisse bei der Datenspeicherung vorliegen und wo die Daten gespeichert werden sollen. Vergessen Sie dabei nicht, dass Datenspeicher, wie Laptops oder Festplatten, Risiken bergen. Der Beizug eines IT-Teams erhöht die Sicherheit. Wenn externe Dienstleister beigezogen werden sollen, darf dies keinesfalls gegen die Richtlinien der am Projekt beteiligten Parteien verstossen, insbesondere in Fragen, die sensible Daten betreffen. Bitte beschreiben Sie Ihr Sicherungsverfahren (Back-up; Häufigkeit der Aktualisierungen, Zuständigkeiten, automatisierter/manueller Prozess, Sicherheitsmassnahmen etc.).

3.2 Wie gestaltet sich Ihre Planung für den Datenerhalt?

Prüfenswerte Fragen:

- Mittels welchen Verfahren werden die zu erhaltenden Daten ausgewählt?
- Welche Dateiformate werden zum Datenerhalt eingesetzt?

Bitte geben Sie an, welche Daten nach Abschluss des Projekts erhalten, geteilt und archiviert werden und nach welchen Verfahren diese Daten ausgewählt werden (z. B. langfristige Aussagekraft, potenzielle Weiterverwendungsmöglichkeiten, Verpflichtung zur Vernichtung bestimmter Daten etc.). Bitte schildern Sie einen langfristigen Erhaltungsplan für die Datensätze nach Abschluss des Projekts. Geben Sie insbesondere die Gründe für die Wahl der Dateiformate an und kommentieren Sie die Verwendung von Standards. (Dies betrifft die *FAIR Data Principles* F2 & R1.3, Dokument auf Englisch)

4. Datenaustausch und Weiterverwendung von Daten

4.1 Wie und wo werden die Daten zugänglich gemacht?

Prüfenswerte Fragen:

- In welchem Datenarchiv wollen Sie Ihre Daten zur Verfügung stellen?
- Wie erfahren potenzielle Benutzer von Ihren Daten?

Bedenken Sie, wie und in welchem Archiv die Daten zur Verfügung gestellt werden sollen. Die Methoden um Daten zugänglich zu machen hängen von verschiedenen Faktoren ab, beispielsweise der Art, dem Umfang, der Komplexität und der Sensibilität der betreffenden Daten. Bitte überlegen Sie auch, wie eine Weiterverwendung Ihrer Daten von anderen Forschenden anerkannt und gewürdigt werden soll. (Dies betrifft die *FAIR Data Principles* F1, F3, F4, A1, A1.1, A1.2 & A2, Dokument auf Englisch)

4.2 Sind bestimmte Einschränkungen erforderlich, um sensible Daten zu schützen?

Prüfenswerte Fragen:

- Unter welchen Bedingungen werden die Daten zur Verfügung gestellt (Zeitpunkt der Datenfreigabe, Gründe für allfällige Verzögerungen)?

Daten müssen baldmöglichst zur Verfügung stehen, spätestens aber bei Veröffentlichung der entsprechenden wissenschaftlichen Ergebnisse. Einschränkungen dürfen nur aufgrund von rechtlichen, ethischen, urheberrechtlichen, Vertraulichkeits-, oder anderen Bestimmungen erfolgen. Wägen Sie ab, ob eine Geheimhaltungsvereinbarung ausreichenden Schutz für vertrauliche Daten darstellt. (Dies betrifft die *FAIR Data Principles* A1 & R1.1, Dokument auf Englisch)

4.3 Ich werde digitale Archive wählen, die den FAIR Data Principles entsprechen. [CHECKBOX]

Der SNF erwartet, dass Datenarchive den FAIR Data Principles entsprechen (Punkt 5 [Leitlinien für Forschende](#), Erklärungen des SNF zu den [FAIR Data Principles](#)). Falls es auf Ihrem Forschungsgebiet noch kein Datenarchiv gibt, welches diese Bedingungen erfüllt, stellen Sie bitte eine Kopie Ihrer Daten auf eine generische Plattform (siehe [Beispiele](#)). Falls keine Daten geteilt werden können, ist dies eine Grundsatzerklärung.

4.4 Ich werde digitale Archive wählen, die von einer gemeinnützigen Organisation verwaltet werden. [RADIO BUTTON ja/nein]

Bei negativer Antwort: „Bitte erläutern Sie, aus welchen Gründen die Daten auf gewinnorientierten Datenarchiven abgelegt werden.“

Der SNF unterstützt die Verwendung von nicht gewinnorientierten Datenarchiven. Es werden nur Kosten für den Daten-Upload in nicht gewinnorientierten Datenarchiven übernommen.