

# Wie komme ich zu einer Forschungsdatenmanagement-Strategie? Eine Antwort gibt das DIAMANT-Modell

**Lemaire, Marina**

marina.lemaire[at]uni-trier.de

Servicezentrum eSciences, Universität Trier, Deutschland

ORCID-ID: 0000-0003-4726-2481

**Zusammenfassung.** Das DIAMANT-Modell wurde im Rahmen des BMBF-geförderten Projekts „Prozessorientierte Entwicklung von Managementinstrumenten für Forschungsdaten im Lebenszyklus“ (PODMAN) entwickelt. Das grundsätzliche Ziel des Modells besteht darin, Forschungseinrichtungen strategische Instrumente bereitzustellen, um Forschungsdatenmanagement (FDM)-Technologien und -Services aufbauen, pflegen, optimieren und/oder weiterentwickeln zu können. Auf diese Weise wird es Forschenden erleichtert, für ihre Projekte möglichst einfach eine FDM-Strategie zu entwickeln und umzusetzen. Das DIAMANT-Modell besteht aus dem FDM-Referenzprozess, der den gesamten FDM-Prozess und die zugehörigen Akteur:innen darstellt und ihren Grad der Beteiligung / Verantwortung an einem FDM-Prozessschritt benennt. Ein weiterer Bestandteil des Modells ist die FDM-Kompetenzmatrix. Sie dient der IST- / SOLL-Analyse, um den Referenzprozess auf den eigenen konkreten Anwendungsfall (z. B. die eigene Institution, Abteilung oder Forschergruppe) übertragen zu können. Die Visualisierung der Prozesse mit Hilfe der ARIS Geschäftsprozessmodellierung erleichtert zu dem die Kommunikation zwischen den Beteiligten und hilft dabei Schnittstellenprobleme zu identifizieren. Der Vortrag wird anhand eines konkreten Beispiels exemplarisch vorführen, wie das DIAMANT-Modell angewendet wird und dabei die Kernelemente, ihre Zusammenhänge und Wirkung erläutern.

Die Ansprüche von Seiten der Drittmittelgebenden in Form von Leitlinien zum Umgang mit Forschungsdaten (FAIR-Prinzipien) erscheinen nicht nur den Forschenden sehr hoch, sondern stellen auch Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen vor große Herausforderungen, um ihre Wissenschaftler:innen bei der Entwicklung und Umsetzung von digitalen Forschungskonzepten zu unterstützen. Oftmals stellt sich die Frage – und die nicht nur bei den Forschenden – was die Erfüllung der FAIR-Prinzipien im Praktischen genau bedeuten, welche Kompetenzen und Ressourcen eigentlich benötigt werden und

wie die identifizierten Bedarfe adäquat bedient werden können? Sowohl die FAIR-Prinzipien als auch Beschreibungsmodelle wie z. B. der Datenlebenszyklus formulieren optimale Abläufe und Ergebnisse, die jedoch nicht dazu geeignet sind, sie eins zu eins auf ein konkretes Forschungsprojekt oder gar eine ganze Forschungseinrichtung zu übertragen. Erschwerend kommt hinzu, dass viele Aktivitäten im Forschungsdatenmanagement (FDM) nicht durch eine Einzelperson oder eine einzelne Abteilung einer Forschungseinrichtung durchgeführt werden können. D. h. es müssen Kooperationen geschlossen und Arbeitsabläufe definiert werden, die eine optimale, reibungslose Funktionsweise garantieren, sodass die Forschenden zuverlässig die gewünschten Ergebnisse für ihre projektspezifische FDM-Strategie erhalten.

Um eine FDM-Strategie (egal auf welcher Organisationsebene) zu entwickeln, muss analysiert werden, welche Bedarfe eine Forschungseinrichtung, ein Institut, eine Abteilung oder andere Forschungseinheiten (z. B. Forschergruppen, Forschungsprojekte) im konkreten institutionellen Kontext haben; welche Kompetenzen bereits vorhanden sind, welche fehlen und wo gegebenenfalls Schnittstellenprobleme bei der Erfüllung bestimmter FDM-Aufgaben bestehen. Genau genommen geht es also darum den Informationsverarbeitungsprozess im FDM für einen konkreten Anwendungsfall systematisch zu analysieren, ggf. die Lücken zu identifizieren und darauf aufbauend Lösungswege zu finden. Genau diesen Analyseprozess unterstützt das DIAMANT-Modell, das vom BMBF geförderten Projekt „Prozessorientierte Entwicklung von Managementinstrumenten für Forschungsdaten im Lebenszyklus“ (PODMAN) entwickelt wurde.

Das DIAMANT-Modell dient dazu, eine Informationsarchitektur für das Management von Forschungsdatenservices zu kreieren bzw. weiterzuentwickeln: DIAMANT steht für „**D**esigning an **I**nformation **A**rchitecture for Data **MAN**agement **T**echnologies“. <sup>1</sup> Das Modell besteht zum einen aus dem FDM-Referenzprozess, der – angelehnt an die ARIS-Prozessmodellierung<sup>2</sup> – den gesamten FDM-Prozess mit den einzelnen Prozessschritten (FDM-Funktionen) und die zugehörigen Akteur:innen (FDM-Rollen) in einem Prozessdiagramm darstellt und in der sogenannten FDM-Steuerungsmatrix<sup>3</sup> angibt, in welcher Beziehung und Verantwortung eine Akteur:in in einen Prozessschritt involviert ist. Dabei

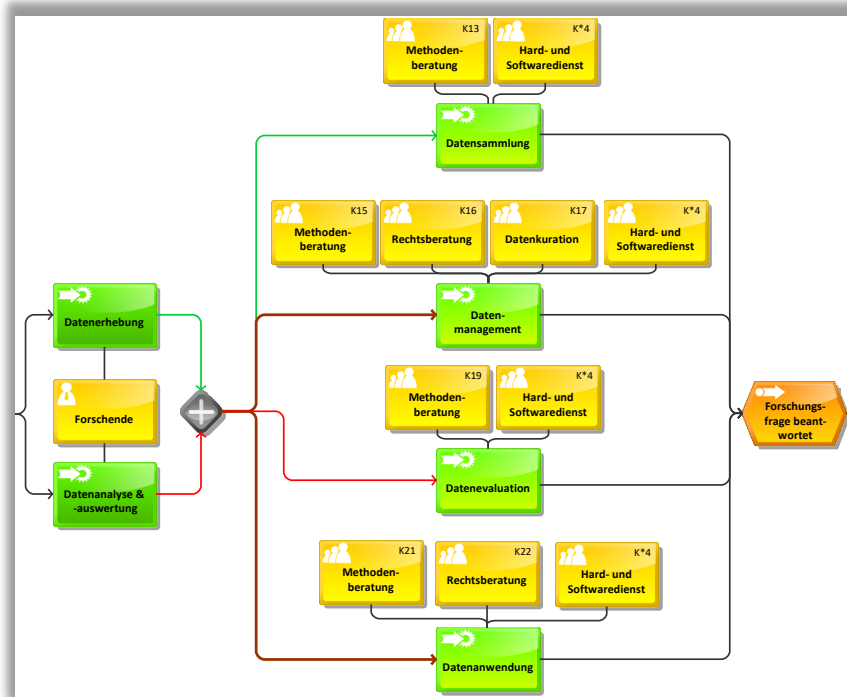
---

<sup>1</sup> vgl. Lemaire, Gerhards, Kellendonk, Blask, & Förster 2020.

<sup>2</sup> vgl. Scheer, August-Wilhelm 2002.

<sup>3</sup> vgl. Lemaire et al. 2020, S. 26.

setzt der FDM-Referenzprozesses direkt beim Forschungsprozess an und stellt somit die Perspektive der Forschenden ins Zentrum.



**Abb. 1** Ausschnitt aus der Ereignisgesteuerten Prozesskette des FDM-Referenzprozesses (Vgl. Lemaire et al. 2020, 23)

Ein weiterer Bestandteil des DIAMANT-Modells ist die FDM-Kompetenzmatrix<sup>4</sup>, die basierend auf dem FDM-Referenzprozess für jeden Prozessschritt und den in erster Linie daran beteiligten Akteur:innen definiert, welche Kompetenzen zur Erfüllung des Schrittes benötigt werden.

Diese Instrumente (Steuerungs- & Kompetenzmatrix) dienen dazu eine IST- / SOLL-Analyse, ein sogenanntes Benchmarkingverfahren, auf einen konkreten Anwendungsfall zu übertragen. Es wird dabei helfen herauszufinden, welche FDM-Funktionen gebraucht und welche Kompetenzen dafür benötigt werden. Es hilft dabei Schnittstellenprobleme zu identifizieren bzw. auch Aufgabenstellungen für bestimmte Akteur:innen transparenter zu machen und klarer zu artikulieren. Auf diese Weise werden auch die Verantwortlichkeiten unter den Akteur:innen eindeutiger verteilt. Vor allem die Visualisierung

<sup>4</sup> vgl. Lemaire et al. 2020, S. 30.

durch die Prozessmodellierung mit ARIS hilft in der Kommunikation zwischen verschiedenen Beteiligten, wenn es sich um komplexere Prozesse mit vielen Akteur:innen handelt.

Das DIAMANT-Modell kann auf den verschiedenen Ebenen entweder zur Weiterentwicklung der FDM-Strategie einer gesamten Forschungseinrichtung, aber auch für kleinere Forschungseinheit (z. B. Forschungsinstitute, Fachabteilungen, größere Forschergruppen etc.) verwendet werden.

Der Vortrag wird exemplarisch anhand von Ausschnitten aus dem Archivierungsworkflow der Universität Trier vorführen, wie das DIAMANT-Modell angewendet wird und dabei seine Kernelemente und deren Zusammenhänge und beabsichtigten Wirkungsweisen erläutern.

## **Bibliografie**

Lemaire, Marina, Lea Gerhards, Stefan Kellendonk, Katarina Blask, and André Förster. Das DIAMANT-Modell 2.0. Modellierung Des FDM-Referenzprozesses Und Empfehlungen Für Die Implementierung Einer Institutionellen FDM-ServiceLandschaft. ESciences Working Papers 05. Trier, 2020.  
<https://doi.org/10.25353/ubtr-xxxx-f5d2-ffff>.

Scheer, August-Wilhelm. ARIS - Vom Geschäftsprozess zum Anwendungssystem. 4. durchges. Aufl. Berlin: Springer Berlin, 2002.