

Einleitung & Motivation

1.1. Einleitung

In der heutigen Gesellschaft sind Informationen, trotz ihrer zumeist immateriellen Natur, als wichtige Ressource akzeptiert. In der Rolle von zentralen Betriebsmitteln sind passende Informationen in kaum einem Prozess verzichtbar. Aber auch Prozesse, in denen Informationen selbst verarbeitet werden, und/oder das Ergebnis/Produkt darstellen, sind nicht unüblich. Dies betrifft nicht nur die klassischen (wirtschaftlichen) Produktionsprozesse, sondern auch Bereiche wie (öffentliche) Verwaltung, Projektplanung und Forschung. Das Bewusstsein um den Wert von Informationen resultiert in dem Bedarf eines geplanten, gegebenenfalls sogar einem gesteuerten, Umganges mit dieser Ressource. Dabei sind typische Aufgaben des Ressourcenmanagements auf die Verwaltung von Informationen übertragbar:

- ▷ Akquise
- ▷ Qualitätssicherung
- ▷ (interne) Distribution
- ▷ Schutz
- ▷ ...

In diesem Zusammenhang sind *Daten* von besonderem Interesse. Daten erfüllen die Funktion eines Informationsträgers und machen Informationen für das Management greifbar. Unter der Prämisse, dass die meisten Informationen in Form von Daten vorliegen, entspricht die Verwaltung von Informationen in den meisten Fällen dem Management von Daten.¹ Die grundsätzliche Zielsetzung bleibt dabei bestehen. Wie bei jeder Art von (Ressourcen-)Management,

¹welche die Informationen enthalten

1. Einleitung & Motivation

soll die Nutzung und der Umgang mit der Ressource² vereinfacht und optimiert werden. In diesem Kontext bedeutet dies primär, dass die Bereitstellung von passenden Informationen in einer geeigneten (Daten-)Form für die jeweiligen Prozesse und Aufgaben gewährleistet werden soll.

Die Anforderungen und der benötigte Aufwand in Bezug auf Datenmanagement werden von den Gegebenheiten der jeweiligen Anwendungsfälle beeinflusst. So sind viele Einflussfaktoren direkt vom Kontext der geplanten Anwendung abhängig:

- ▷ Menge und Komplexität der zu verwaltenden Daten
- ▷ Art der Daten³
- ▷ Grad der Daten-Homogenität
- ▷ bestehende Infrastruktur
- ▷ zeitliche Wiederholung
- ▷ ...

Trotz dem starken Einfluss des Kontextes sind Datenmanagementlösungen in der Regel keine reinen Einzellösungen. Für stereotype Anwendungsfälle und abstrahierte Problemstellungen existieren oft Muster, standardisierte Vorgehen und bewährte Methoden. Diese „Entwurfsmuster“ bieten einen Ausgangspunkt beim Entwurf von Datenmanagementlösungen und müssen in einem konkreten Fall oftmals „nur“ passend kombiniert und an den jeweiligen Kontext angepasst werden.⁴

In dieser Arbeit wird der Fokus jedoch auf einen Anwendungskontext gelegt, welcher bisher nicht in einem zufriedenstellenden Maße mit Standardvorgehen behandelt werden kann. Es handelt sich um *aktive (interdisziplinäre) Forschungsprojekte* und die Verwaltung der Forschungsdaten. Genaueres führt der nachfolgende Abschnitt aus.

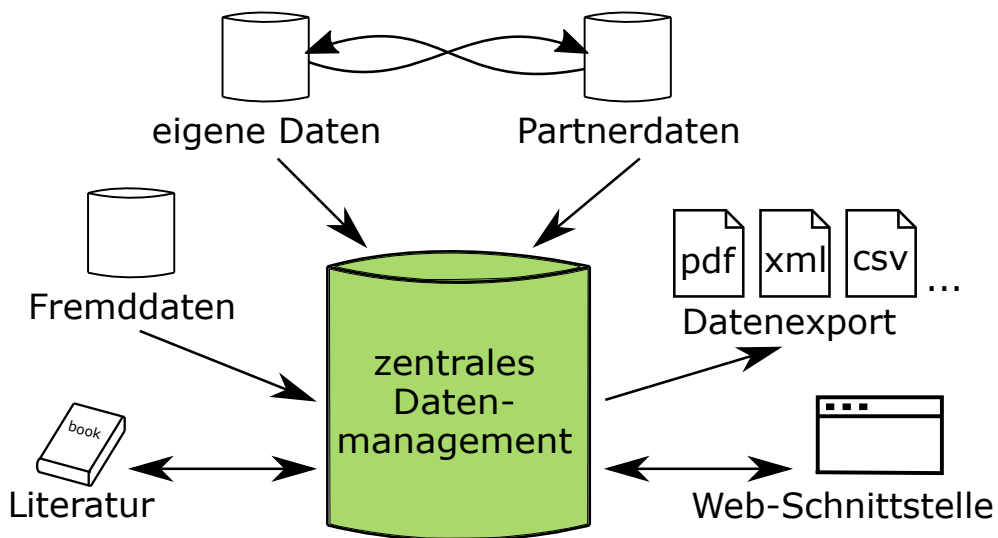
²in diesem Fall die Ressource „Daten“ beziehungsweise „Informationen“

³beispielsweise sind bei „personenbezogenen Daten“ besondere rechtliche Regelungen zu beachten

⁴Unabhängig vom Entwurf, kann die technische, politische und praktische Umsetzung dennoch aufwendig ausfallen.

1.2. Motivation

In interdisziplinärer Forschung ist die Kollaboration und dabei insbesondere die Kommunikation zwischen den beteiligten Personen essentiell. Dies beinhaltet auch den Austausch und die Kombination von Daten aus verschiedenen Disziplinen, um neue Erkenntnisse aus Synergieeffekten zu gewinnen. Aus diesem Grund wird meist schon während der Projektplanung festgelegt, dass ein explizites (zentrales) (Forschungs-)Datenmanagement⁵ eingeführt werden soll. Insbesondere bei öffentlich geförderten Projekten auch kann dies auch ei-



nachhaltige Nutzbarkeit für alle Projektmitglieder
bei einfacher Wartbarkeit

Abbildung 1.1. Zentrales Datenmanagement

ne (sehr sinnvolle) Anforderung des Geldgebers sein. So besitzt beispielsweise die *Deutsche Forschungsgemeinschaft*⁶ entsprechende Leitlinien für den Umgang mit Forschungsdaten.

Dennoch existieren bisher kaum generelle Lösungen für zentral gesteuertes/geplantes Datenmanagement in aktiven interdisziplinären Forschungsprojekten. Die bestehenden Lösungen sind oftmals nicht in allen Aspekten

⁵siehe Abbildung 1.1

⁶Geldgeber für viele (wissenschaftliche) Forschungsprojekte