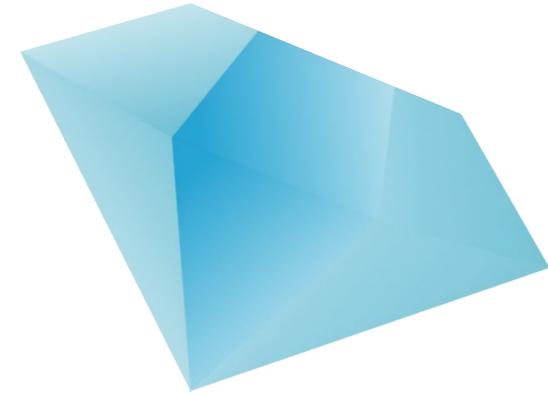


Das DIAMANT-Modell



Workshop zur Einführung des multiperspektivischen Referenzmodells für die Implementierung einer institutionellen Forschungsdatenmanagement-ServiceLandschaft

Vorstellungsrunde

- ▶ Wer bin ich?
- ▶ Wer sind Sie?
 - ▶ Voller Name
 - ▶ Funktion
 - ▶ Beziehung zum FDM

Vorstellung der FDM-Policy

- ▶ Vorstellung der institutionseigenen FDM-Policy
- ▶ Falls nicht vorhanden: Vorstellung der FDM-Passagen des Kodex „Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“ der DFG

- ▶ Arbeitsphase
 - ▶ Sie erhalten eine Kopie der FDM-Policy Ihrer Einrichtung (bzw. Alternative).
 - ▶ Schwärzen Sie mit einem schwarzen Filzstift alle Stellen, die Sie für unwesentlich erachten!
 - ▶ Einige geschwärzte Texte werden exemplarisch vorgestellt und die als relevant erachteten Passagen diskutiert.

Vorstellung der FDM-Steuerereinheit

- ▶ Vorstellung der institutionseigenen FDM-Steuerereinheit
- ▶ Alternativ: Vorstellung der Stelle, die sich für FDM verantwortlich fühlt
- ▶ Alternativ: Vorstellung des Servicezentrum eSciences
 - ▶ Das Servicezentrum eSciences der Universität Trier unterstützt die Forschenden bei ihren Forschungsvorhaben in allen Fragen, die das Forschungsdatenmanagement von der Planungsphase über die Projektdurchführung bis hin zur Datenarchivierung betreffen. Es betreut und entwickelt anwenderspezifische IT-Infrastrukturen und baut projektspezifische Softwarelösungen auf. Gleichzeitig koordiniert es die Maßnahmen zur Erarbeitung und Implementierung einer universitätsweiten Strategie für das Forschungsdatenmanagement und ist in diesem Kontext zuständig für die Weiterentwicklung der IT-Infrastruktur für die Archivierung von Forschungsdaten sowie für den Regelbetrieb der virtuellen Forschungsumgebung FuD.

Forschungsdatenmanagement – Diskussion

- ▶ Forschungsdatenarchivierungsprozess
 - ▶ Wie sind Sie am Prozess der Forschungsdatenarchivierung beteiligt?
 - ▶ Welche Teilprozesse laufen gut ab?
 - ▶ Welche weniger gut?
- ▶ Forschungsdatenmanagementprozess
 - ▶ Welche allgemeinen FDM-Prozesse laufen an Ihrer Institution ab?
 - ▶ Wie sind Ihre Erfahrungen damit?
 - ▶ Welche Probleme treten auf?
 - ▶ Wie konnten diese Probleme gelöst werden?

DIAMANT basiert auf dem ARIS-Konzept zur Modellierung von Geschäftsprozessen

- ARIS = **A**rchitektur integrierter **I**nformationssysteme
- „gemeinsame Sprache für IT und Management“ (Loos/Krcmar 2007: 67) ermöglicht eine Modellierung von Geschäftsprozessen, welche den Wissenstransfer zwischen allen Akteuren optimiert

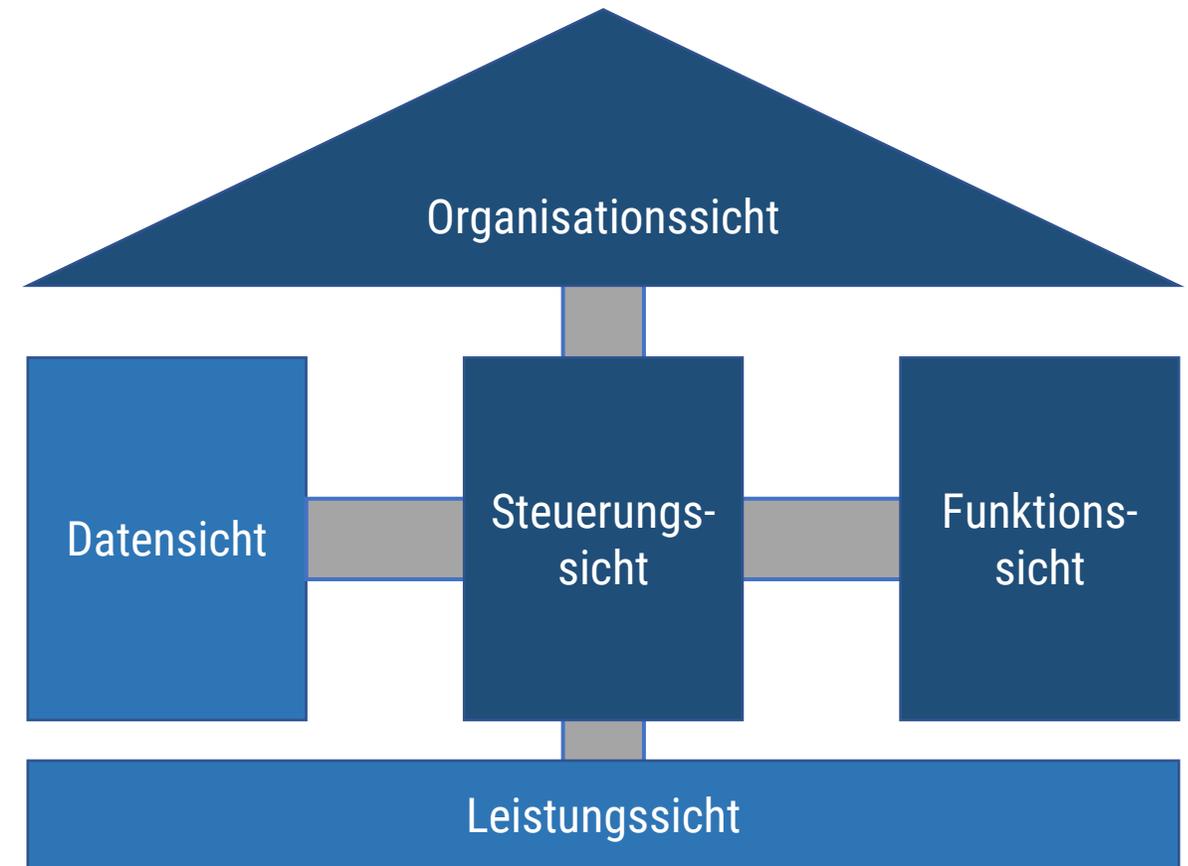
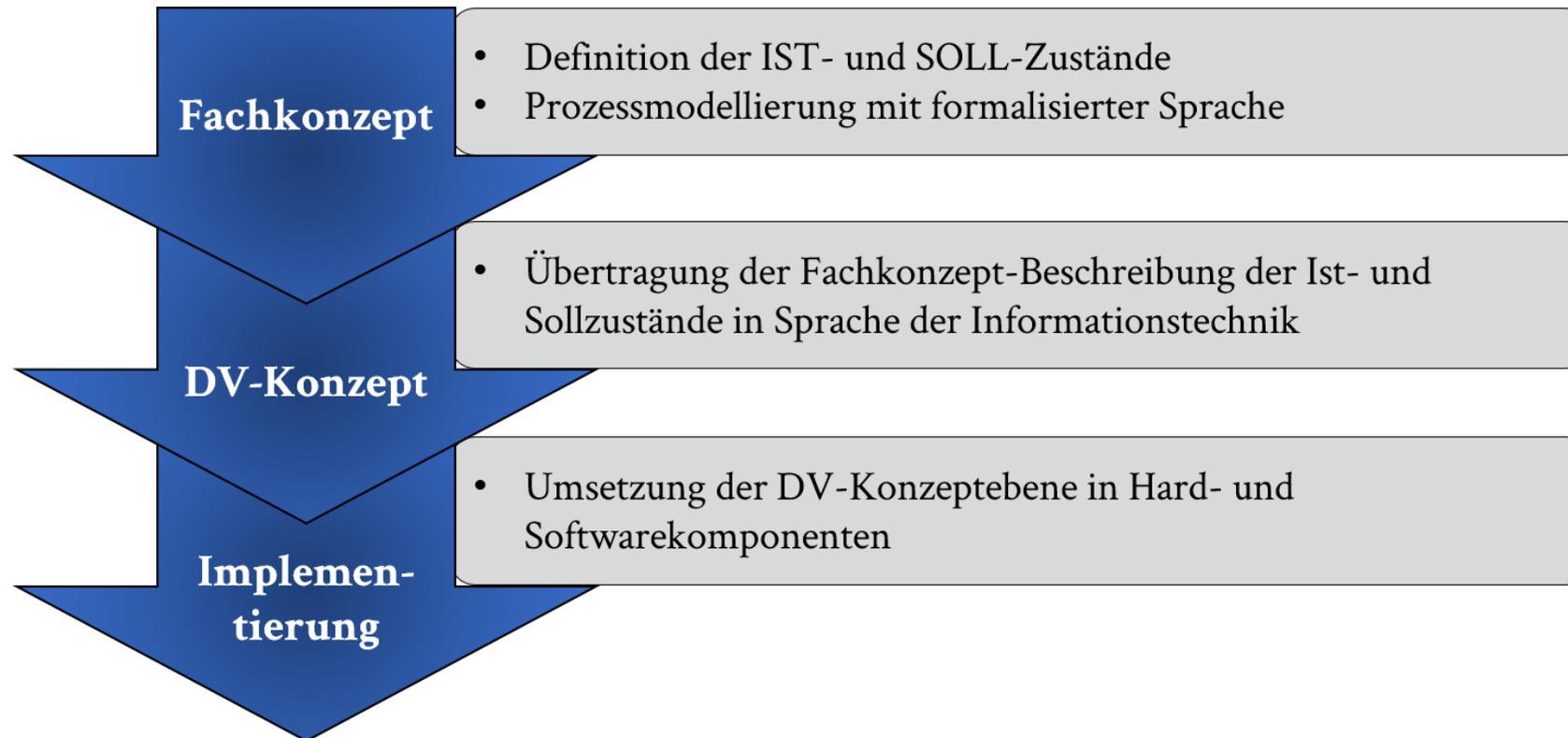


Abb. ARIS-Haus nach Schwickert 2011, S. 31

ARIS Life-Cycle-Konzept



DIAMANT – Die Funktionssicht

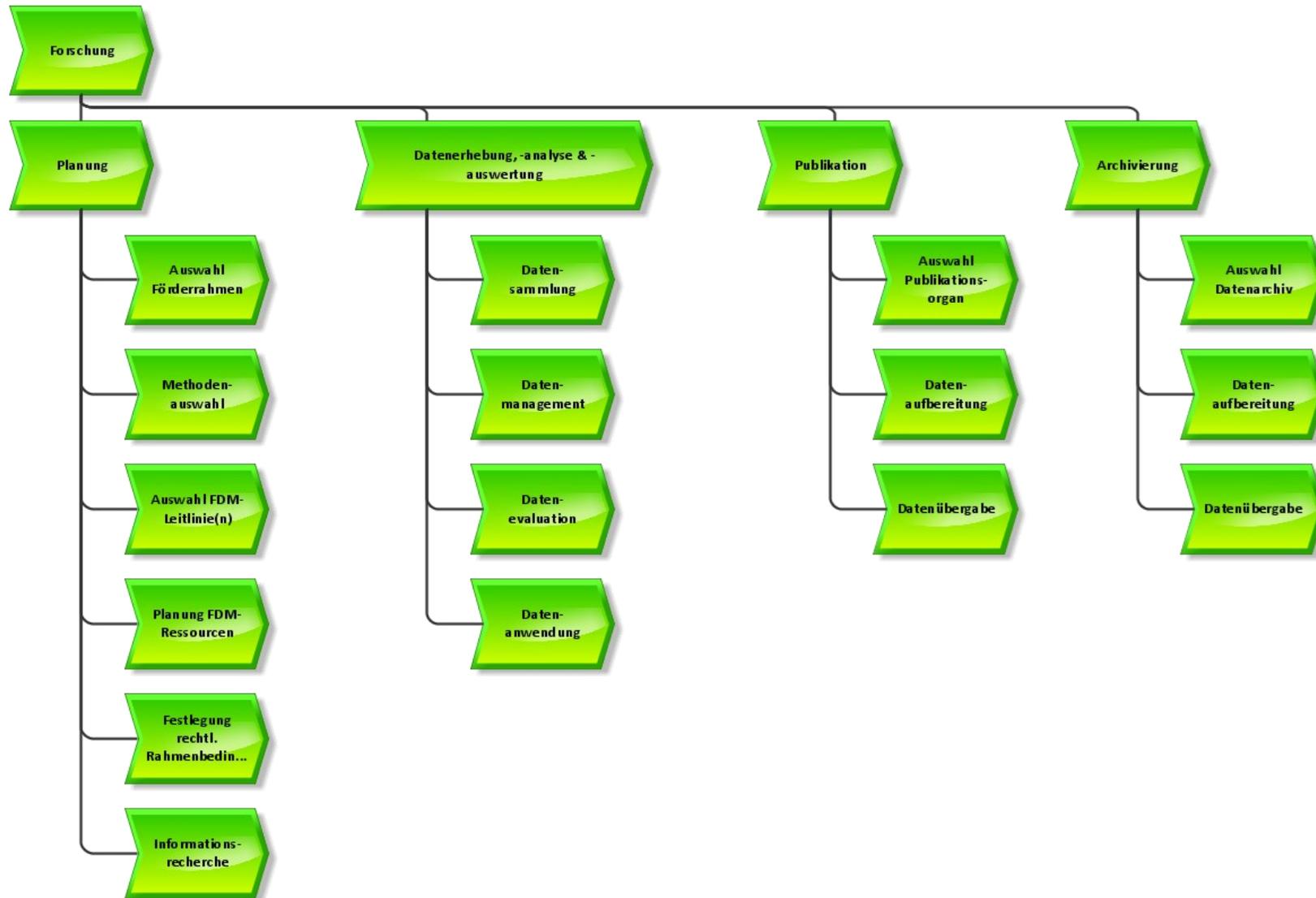
- ▶ **Ziel der Funktionssicht:** Beschreibung des Gegenstandsbereiches des FDM-**Prozesses**
 - ▶ Sie beschreibt alle Funktionen/Aktivitäten/Prozesse, welche effizient und hierarchisch ausgeführt werden müssen, um die übergeordneten Geschäftsziele zu erreichen.
- **Die Funktionen des FDM ergeben sich aus den Phasen des Forschungsprozesses**

Arbeitsphase – FDM-Prozesse

- Bringen Sie die FDM-Prozesse in eine sinnvolle Ordnung.
- Es gibt drei Hierarchieebenen.



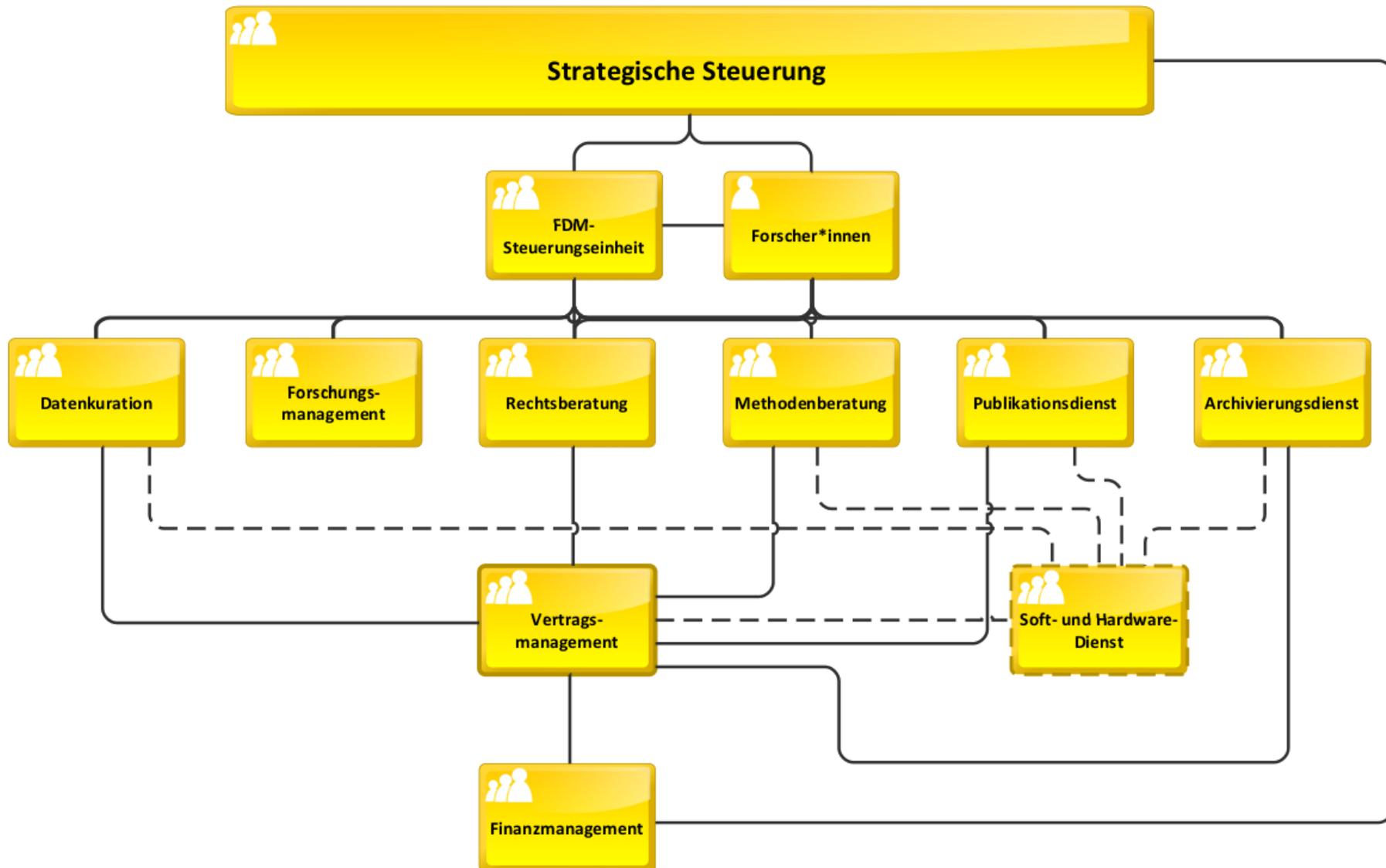
FDM-Funktionssicht / -Prozesslandschaft



DIAMANT – Die Organisationssicht

- ▶ **Ziel der Organisationssicht:** Darstellung der Organisationseinheiten mit ihren Akteur*innen und Infrastrukturen einer Forschungseinrichtung sowie ihrer hierarchischen Beziehungen und Strukturen
 - ▶ Organisationseinheiten dienen der Strukturierung menschlicher und sachlicher Ressourcen und können sich somit primär aus technischen (z.B. Computer) oder menschlichen Leistungsträger*innen zusammensetzen.
- **alle Ressourcen, die an der Bereitstellung und Nutzung von FDM-Services beteiligt sind**

FDM-Organisationssicht (FDM-Rollen)



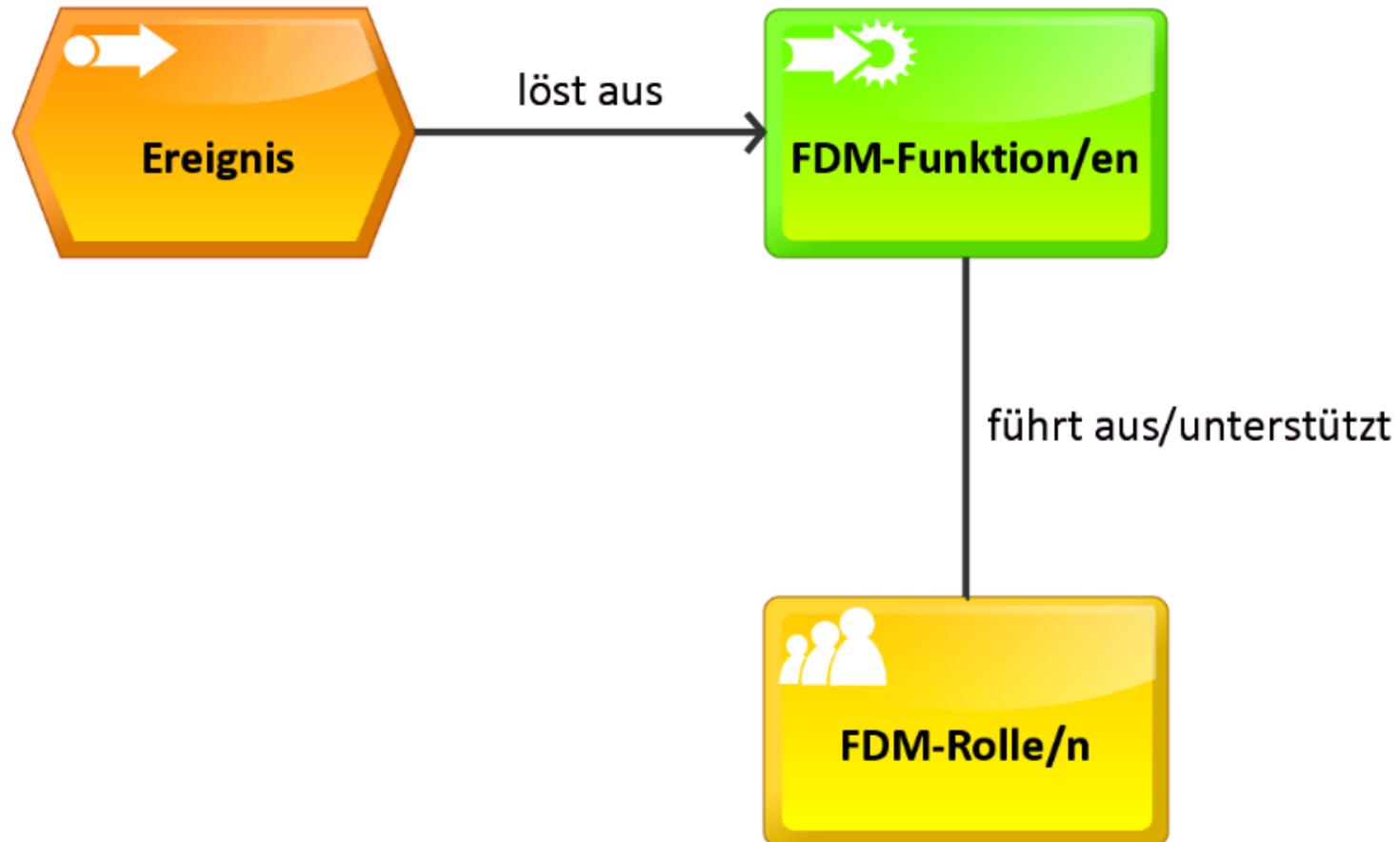
Arbeitsphase – Organigramm

- ▶ Ordnen Sie den Rollen die entsprechenden Organisationseinheiten Ihrer Institution zu!
- ▶ Versuchen Sie untereinander zu ermitteln, welche konkreten Stellen bzw. Personen welcher Organisationseinheit angehören!
 - ▶ Welche Rolle nehmen die Personen ein?
 - ▶ Wer sind die Ansprechpartner*innen?
 - ▶ Wie sind diese zu erreichen?

DIAMANT – Die Steuerungssicht

- ▶ **Ziel der Steuerungssicht:** Beschreibung der strukturellen Beziehungen zwischen der Funktionssicht und der Organisationssicht
- ▶ Modellierung der strukturellen Beziehungen zwischen den FDM-Funktionen und den ausführenden Organisationen (FDM-Rollen) als **ereignisgesteuerte Prozesskette** (EPK)
 - ▶ Zeitlicher-logischer Ablaufplan von Aktivitäten, die zur Erreichung des definierten Geschäftsziels erfolgen müssen

Ereignisgesteuerte Prozessketten (EPK)

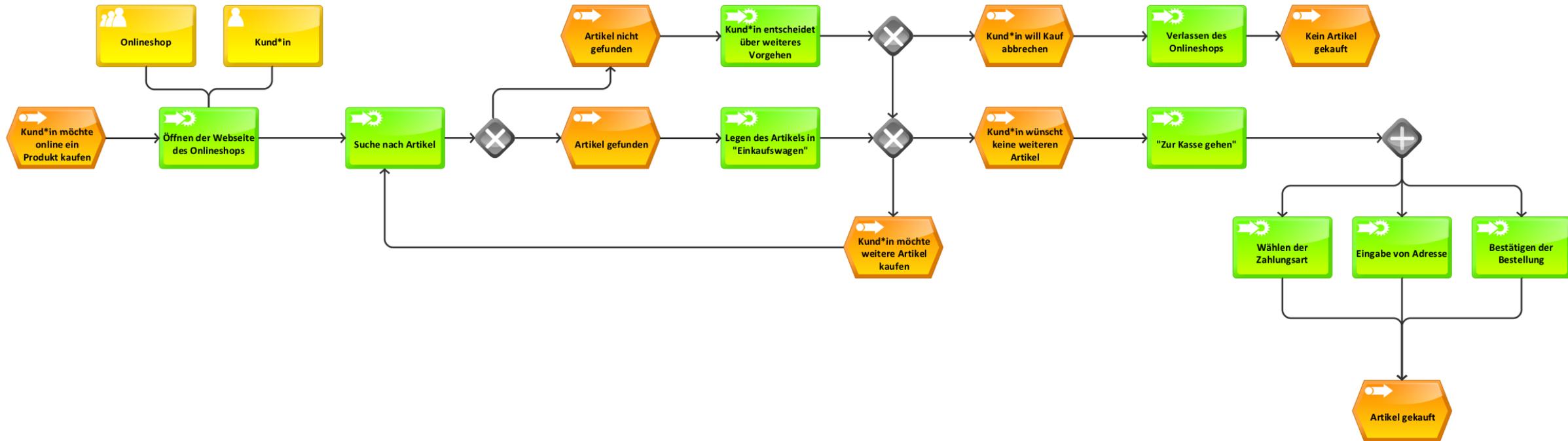


UND-Verknüpfung der nachfolgenden Aktivitäten



ODER-Verknüpfung der nachfolgenden Aktivitäten

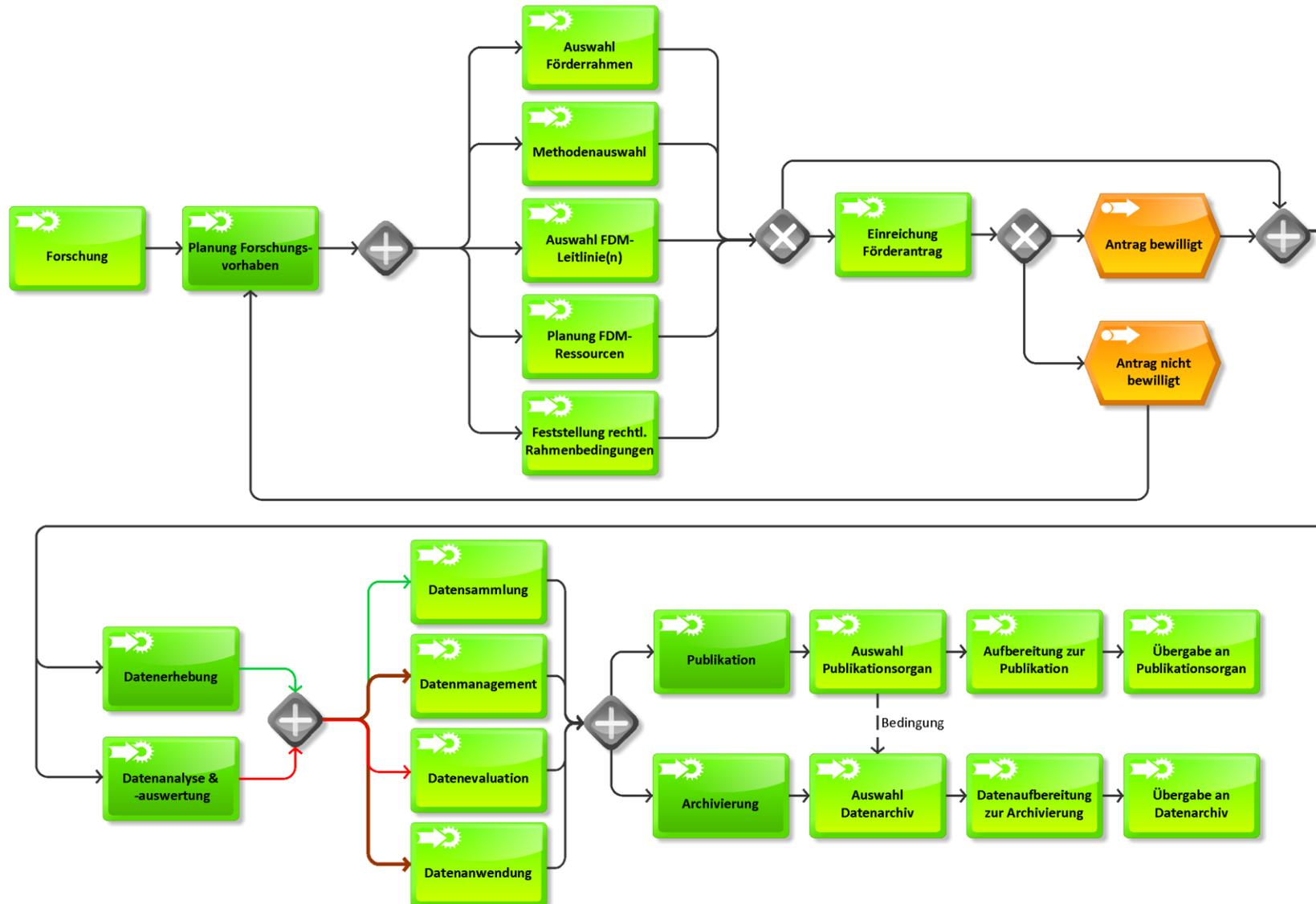
EPK - Beispielprozess



Arbeitsphase – FDM-Geschäftsprozess

- ▶ Erweiterung der Prozesslandschaft um Ereignisse
 - ▶ Einfügen von Ereignissen und Verknüpfungen in Prozesslandschaft

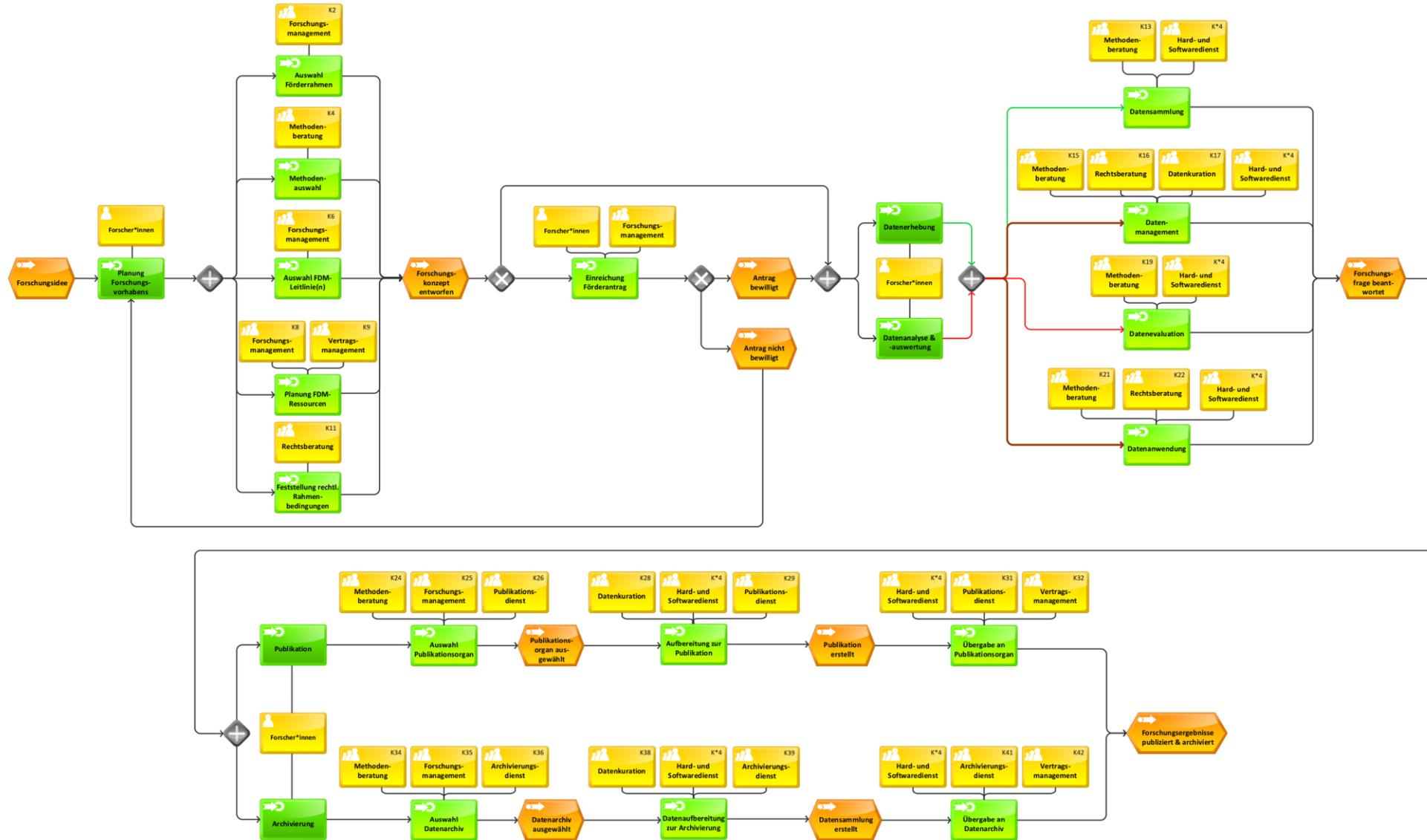
DIAMANT – FDM-Geschäftsprozess



Arbeitsphase – FDM-Geschäftsprozess

- ▶ Erweiterung der Prozesslandschaft um Rollen
 - ▶ Aufteilung in drei Gruppen
 - ▶ Planungsprozess
 - ▶ Datenerhebung und -analyse
 - ▶ Publikation und Archivierung
 - ▶ Einfügen von Rollen in Prozesslandschaft

DIAMANT – FDM-Geschäftsprozess



FDM-Steuerungssicht

| FDM-Funktion (Funktionssicht) | | FDM-Rolle (Organisationssicht) | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------|---------------------------|----------------|----------------------------|--------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------|
| | | Forschende | Methoden- beratung | Forschungs- management | Rechtsberatung | FDM-Steuerungs- einheit | Daten- kuration | Soft- und Hardwaredienst | Publikations- dienst | Archivierungs- dienst | Vertrags- management | Finanz- management |
| Planung | Auswahl Förderrahmen | | | v | | | | | | | | |
| | Methodenauswahl | | v | | | | | | | | | |
| | Auswahl FDM-Leitlinie(n) | | | v | | | | | | | | |
| | Planung FDM-Ressourcen | | | v | | | | | | | e | |
| | Feststellung rechtl. Rahmenbedingungen | | | | v | | | | | | | |
| Erhebung - Analyse - Auswertung | Datensammlung | | v | | | | | | | b | | |
| | Datenmanagement | | e | | e | | v | | b | | | |
| | Datenevaluation | b | v | | | x (e) | | | b | | | e |
| | Datenanwendung | | v | | e | | | | | | | |
| Publika- -tion | Auswahl Publikationsorgan | | v | e | | | | | | e | | |
| | Datenaufbereitung | | | | | | v | | b | e | | |
| | Datenübergabe | | | | | | | | b | v/x | | b |
| Archi- -vierung | Auswahl Datenarchiv | | v | e | | | | | | e | | |
| | Datenaufbereitung | | | | | | v | | b | | e | |
| | Datenübergabe | | | | | | | | b | | v/x | b |

Matrix zu den funktionalen Beziehungen zwischen FDM-Rollen und -Funktionen:
v = ist verantwortlich, b= aktiv beteiligt, e= mit einbezogen, x = erhält Ergebnisse

Kompetenzmatrix

| FDM-Funktion (Funktionssicht) | | FDM-Rolle (Organisationssicht) | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|-----------------------------------|------------|------------------|----------------------|----------------|-----------------------|---------------|--------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|------------------|-----|-----|
| | | Strategische Steuerung | Forschende | Methodenberatung | Forschungsmanagement | Rechtsberatung | FDM-Steuerungseinheit | Datenkuration | Soft- und Hardwaredienst | Publikationsdienst | Archivierungsdienst | Vertragsmanagement | Finanzmanagement | | |
| Planung | Auswahl Förderrahmen | K*1 | K1 | | K2 | | K*2 | | | | | | | K*3 | |
| | Methodenauswahl | | K3 | K4 | | | | | | | | | | | |
| | Auswahl FDM-Leitlinie(n) | | K5 | | K6 | | | | | | | | | | |
| | Planung FDM-Ressourcen | | K7 | | K8 | | | | | | | | K9 | | |
| | Feststellung rechtl. Rahmenbedingungen | | K10 | | | | | K11 | | | | | | | |
| Erhebung - Analyse - Auswertung | Datensammlung | | K12 | K13 | | | | | | | | | | | |
| | Datenmanagement | | K14 | K15 | | K16 | | | K17 | K*4 | | | | | |
| | Datenevaluation | | K18 | K19 | | | | | | | | | | | |
| | Datenanwendung | | K20 | K21 | | K22 | | | | | | | | | |
| Publikation | Auswahl Publikationsorgan | | K23 | K24 | K25 | | | | | | | K26 | | | |
| | Datenaufbereitung | | K27 | | | | | | K28 | | K29 | | | | |
| | Datenübergabe | | K30 | | | | | | | K*4 | K31 | | K32 | | |
| Archivierung | Auswahl Datenarchiv | | K33 | K34 | K35 | | | | | | | | K36 | | |
| | Datenaufbereitung | | K37 | | | | | | K38 | | | | K39 | | |
| | Datenübergabe | | K40 | | | | | | | K*4 | | | K41 | | K42 |

FDM-Kompetenzmatrix: Zuordnung der notwendigen Kompetenzen für die Erfüllung einer FDM-Funktion in Abhängigkeit zur FDM-Rolle

Arbeitsphase – Kompetenzen

- ▶ Kompetenzkarten ausfüllen
- ▶ Kompetenzen den Rollen bzw. Organisationseinheiten im Organigramm zuordnen

| K34 | |
|---|---------------------------------------|
| FDM-Funktion: Auswahl Datenarchiv | FDM-Rolle: Methodenberatung |
| Funktionsbereich: | |
| Beschreibung: Bereitstellung von Informations- und Beratungsangeboten zu fach- und datenspezifischen Archivierungsinfrastrukturen | |
| Zuständige Stelle/Person: | |

FDM-Servicebeschreibungen / Soll- / Ist-Abgleich

| | |
|--|--|
| Titel | FDM-Beratung in der Planungsphase |
| FDM-Anforderung(en) (vgl. Kompetenzmatrix) | K 6; K 8, K 9, K 11 |
| Funktionsbereich(e) | generisch |
| verantwortliche Organisationseinheit | Servicezentrum eSciences |
| beteiligte Organisationseinheiten | Forschungsreferat ggf. Rechenzentrum, Bibliothek, Verwaltung, Trier Center for Digital Humanities u. a., ggf. externe Dienstleister*innen |
| Beschreibung | Die Forschenden werden hinsichtlich aller FDM-relevanten Aspekte ihres Forschungsprojektes beraten und ggf. an entsprechende Spezialist*innen weitergeleitet. Sie erhalten Unterstützung bei der Erstellung eines Datenmanagementplans sowie bei der Formulierung der FDM-relevanten Textpassagen im Rahmen eines Antragsvorhabens. |
| Informationsmaterial | <ul style="list-style-type: none"> – Webseite des Servicezentrums eSciences (https://esciences.uni-trier.de) – öffentliche Zotero-Bibliographie des Servicezentrums eSciences (https://www.zotero.org/groups/477822) |
| Beratung | persönliche Beratung per E-Mail (esciences@uni-trier.de), Telefon (0651 201 3322 / 3309) oder im Gespräch nach Terminvereinbarung |
| Schulung | <ul style="list-style-type: none"> – Informationsveranstaltung (2-stündig) und Seminar (6-stündig): „Einführung in das Forschungsdatenmanagement“ – Seminar (6-stündig): „Wie schreibe ich einen Forschungsdatenmanagementplan?“ |
| Software | RDMO: Software für die Erstellung und Pflege von Datenmanagementplänen (https://rdmo.uni-trier.de) |
| Kosten | kostenlos |
| Stichwort(e) | Forschungsdatenmanagement; Umgang mit Forschungsdaten; Langzeitarchivierung; FAIR-Prinzipien; Open Science; Datenmanagementplan; Antragstellung |

Soll-Zustand

| | |
|--|--|
| Titel | |
| FDM-Anforderung(en) (vgl. Kompetenzmatrix) | |
| Funktionsbereich(e) | |
| verantwortliche Organisationseinheit | |
| beteiligte Organisationseinheiten | |
| Beschreibung | |
| Informationsmaterial | |
| Beratung | |
| Schulung | |
| Software | |
| Kosten | |
| Stichwort(e) | |

Ist-Zustand

| | |
|--|--|
| Titel | |
| FDM-Anforderung(en) (vgl. Kompetenzmatrix) | |
| Funktionsbereich(e) | |
| verantwortliche Organisationseinheit | |
| beteiligte Organisationseinheiten | |
| Beschreibung | |
| Informationsmaterial | |
| Beratung | |
| Schulung | |
| Software | |
| Kosten | |
| Stichwort(e) | |

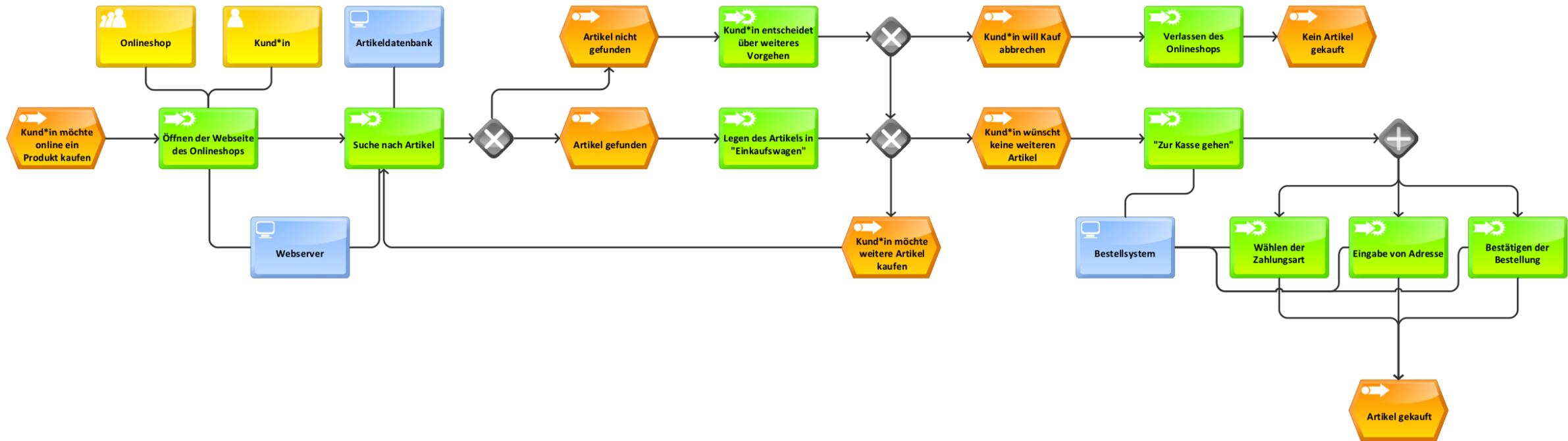
| Stufe | Definition | Typische Anforderung |
|-------|--------------------------------|--|
| 0 | Keine (nennenswerte) Aktivität | Keine |
| 1 | Minimale Aktivität | Externe Anforderungen; Erhalt der Drittmittelfähigkeit |
| 2 | Engagierte Aktivität | Bedarf der Forschenden an der Einrichtung |
| 3 | Herausragende Aktivität | National oder international branchenführend |

Die Stufen der RISE-DE-Bewertungsskala

Arbeitsphase – Anwendung der Servicebeschreibung auf FD-Archivierung

- ▶ Füllen Sie die Servicebeschreibung für den Prozess der FD-Archivierung aus (Ist-Zustand)
 - ▶ Bestimmen Sie für die Punkte Informationsmaterial, Beratung, Schulung und Software den Ist-Zustand anhand der RISE-DE-Bewertungsskala
- ▶ Erstellen Sie eine Servicebeschreibung für den Soll-Zustand des FD-Archivierung-Prozesses
 - ▶ Bestimmen Sie für die Punkte Informationsmaterial, Beratung, Schulung und Software Soll-Werte anhand der RISE-DE-Bewertungsskala

EPK – IT-Systeme



Arbeitsphase – Detaillierte Modellierung des FD-Archivierungsprozesses

- ▶ Erstellen Sie eine detaillierte Modellierung des FD-Archivierungsprozesses
 - ▶ Bauen Sie auf dem bereits erarbeiteten Modell auf
 - ▶ Nutzen Sie alle zur Verfügung gestellten Teile
 - ▶ Prozesse (Aktivitäten)
 - ▶ Ereignisse
 - ▶ Rollen / Organisationseinheiten
 - ▶ IT-Systeme

Aspekte zur Gestaltung der FDM- Informationsarchitektur

- ▶ Durchführung von FDM erfordert optimales Zusammenspiel von Informationsflüssen und Organisationseinheiten
- ▶ Typischer Effekt der Digitalisierung → VUCA-Welt
 - ▶ Volatility (Flüchtigkeit): Hohe Frequenz von Veränderungen der Arbeitswelt → Gefühl von Instabilität
 - ▶ Uncertainty (Unsicherheit): Gefühl, dass Informationsflut nicht mehr beherrscht werden kann
 - ▶ Complexity (Komplexität): Vielschichtigkeit der Verflechtung von Informationen und Prozessen
 - ▶ Ambiguity (Mehrdeutigkeit): Bewertung von Situationen und Informationen meist nicht eindeutig bestimmbar
- ▶ Geeignete Maßnahmen zur Gewährleistung müssen ergriffen werden

Maßnahmen zum Bestehen in der VUCA-Welt

- ▶ Organisationale Ambidextrie
 - ▶ Organisation muss gleichzeitig effizient und flexibel sein
 - ▶ Nebeneinander von *Exploitation* (Ausnutzung von Bestehendem) und *Exploration* (Erkundung von Neuem)
 - ▶ Kontextuelle und strukturelle Ambidextrie
- ▶ Strukturelle Ambidextrie
 - ▶ Exploitives Lernen: Vertiefung vorhandenen Wissens
 - ▶ Formalisierung von Prozessen
 - ▶ Exploratives Lernen: Erwerb neuen Wissens
 - ▶ Flexible Anpassung an Forschungsbedarfe
- ▶ Kontextuelle Ambidextrie
 - ▶ 1) Formulierung hoher Erwartungen, Ergebnisorientierung, Mitarbeiterverantwortung
 - ▶ 2) Hoher Stellenwert von Personalentwicklung, Autonomie der Mitarbeiter*innen und „faktenbasierten Entscheidungen“

Informationssammlung

- ▶ FAQ
 - ▶ Häufig gestellte Fragen und ihre Antworten
- ▶ Wiki
 - ▶ Relevante Informationen in Lexikonartikeln
- ▶ Gelbe Seiten
 - ▶ Für bestimmte Rollen zuständige Stellen mit Kontaktinformationen
- ▶ → Sollten in Internetpräsenz der Institution bzw. der FDM-Steuereinheit integriert werden

- ▶ Informeller Informationsaustausch zwischen Mitarbeiter*innen
 - ▶ Lunch Roulette
 - ▶ Jobrotation

Frequently Asked Questions (FAQ)

- ▶ Aufstellung häufig gestellter Fragen und passender Antworten
- ▶ Üblicherweise auf einer Webseite
- ▶ Tatsächlich oder erwartbar häufig gestellte Fragen werden aufgelistet und die Antworten bereitgestellt
- ▶ Immer wieder gestellte Fragen müssen nicht jedes Mal von einem Mitarbeiter beantwortet werden
- ▶ Können problemlos in jede Onlinepräsenz integriert werden

Wiki

- ▶ Webseiten mit Informationen zu FDM-relevanten Themen
- ▶ Mitarbeiter*innen können nach erfolgter Anmeldung selbst Artikel verfassen oder bestehende Artikel bearbeiten.
- ▶ Erfahrung und Wissen sollen so gesammelt und zur Verfügung gestellt werden.
- ▶ Kollaborative Dokumentation von Inhalten
- ▶ Können auch zur Erfassung von Tagesordnungen, Protokollen etc. genutzt werden
- ▶ Wikis benötigen spezielle Software
 - ▶ Einbindung in Webseite etwas aufwendiger

Expertenverzeichnisse/Yellow Pages/Gelbe Seiten

- ▶ Auflistung von Experten mit ihren Kompetenzen und Kontaktdaten
- ▶ Mitarbeiter*innen gestalten und pflegen ihre Profile selbst
- ▶ Können als einfache Liste auf einer Webseite zur Verfügung gestellt werden
 - ▶ Sinnvoller ist die Organisation über eine relationale Datenbank
 - ▶ Es kann nach Personen und Kompetenzen gesucht werden.
 - ▶ Deutlich aufwendiger in der Pflege und Publikation
- ▶ Können in Wiki integriert werden
- ▶ Datenschutzrechtlich problematisch

Abschlussdiskussion

- Offene Fragen?
- Gelöste Probleme?
- Bewertung des Workshops?

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt

E-Mail: fdm@uni-trier.de

www.fdm.uni-trier.de

www.facebook.com/esciencesunitrier

www.twitter.com/esciencetrier