



e-Infrastructures Austria

**Forschungsdatenmanagement
Finanzierungsmodelle, Kostenabschätzung und
Ressourcenaufwand**

Paolo Budroni und Raman Ganguly
Fortbildungsseminar für Forschungsdaten und e-Infrastrukturen

9. Juni 2016

e-infrastructures
austria

Die Unterlag **Finanzierungsmodelle, Kostenabschätzung und Ressourcenaufwand**
wurde im Rahmen der e-Infrastructures Austria Veranstaltung
Fortbildungsseminar für Forschungsdaten und e-Infrastrukturen

erstellt und stehen im Web unter folgender CC-by Lizenz zur Verfügung:



Dieses Werk bzw. dieser Inhalt steht unter einer Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz. <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Seminar-Website: <http://e-seminar.univie.ac.at/>

Projekt-Website: <http://e-infrastructures.at/>



Abstract

[Das Modul „Finanzierungsmodelle, Kostenabschätzung und Ressourcenaufwand“ setzt sich mit dem komplexen Thema der Kosten und des Einsatzes von Ressourcen im Forschungsdatenmanagement auseinander. Derzeit gibt es kein einziges Modell, das zur Kalkulation der Kosten und für den Einsatz von Ressourcen verwendet werden könnte. Das angebotene Modul liefert Elemente und stellt Aspekte dar, um voraussichtliche Kosten für die Zurverfügungstellung der notwendigen Dienstleistungen beim Forschungsdatenmanagement aufzuzeigen. Dieses Modul zeigt, welche kostenverursachenden Aspekte und Rahmenbedingungen für die Beurteilung der Kosteneffektivität und des Ressourceneinsatzes bei der Forschungsdatenpflege berücksichtigt werden sollen. Es zeigt außerdem auf, wer anzunehmenderweise die Kosten tragen wird – der Forschungs-Förderer, ein nationaler gemeinschaftlicher Servicedienst, oder auch die Universitäten bzw. Forschungsorganisationen selbst. Auch soll ein Zusammenhang hergestellt werden zwischen Datenmanagementplänen und der Errichtung eines „Central Point of Contact“ für Forschungsunterstützende Services.]

Über Ressourcen und Services

The e-Infrastructure Commons

The e-Infrastructure Commons

A concept most researchers would support - as defined by the e-IRG White Paper 2012:

*“An **integrated living ecosystem of resources and services** that is open, user friendly and accessible to European researchers and scientists, and continuously adapts to the changing requirements of research and science”*

Resources and Services

Was ist ein *living ecosystem of resources and services* ?

Mid-Term
Long-Term

Restricted/
Closed

Big Data

Admini-
strative Data

Research
Educational
Data

Source Code

Publication
Processes

Open Access
Open Data

.....

Access Rights

Identification

Search

Authenticity

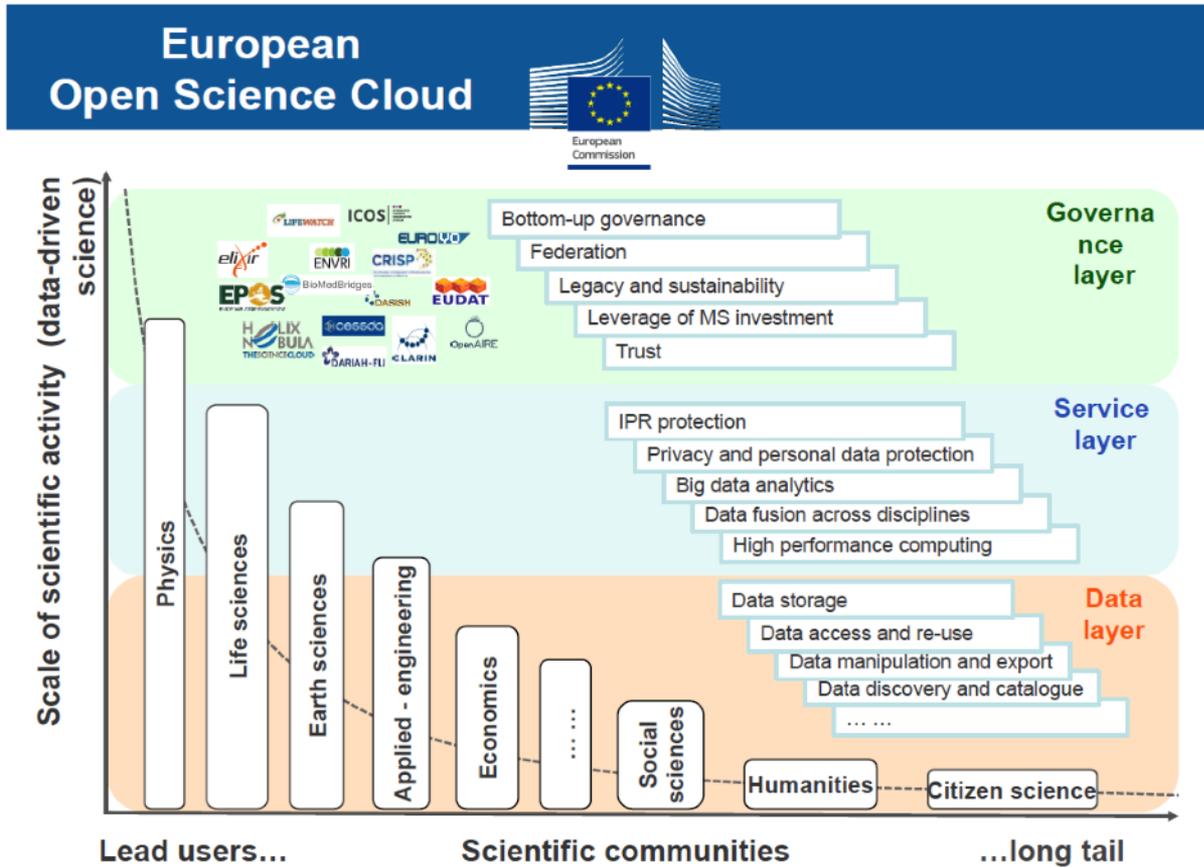
Integrity

Security

Quality

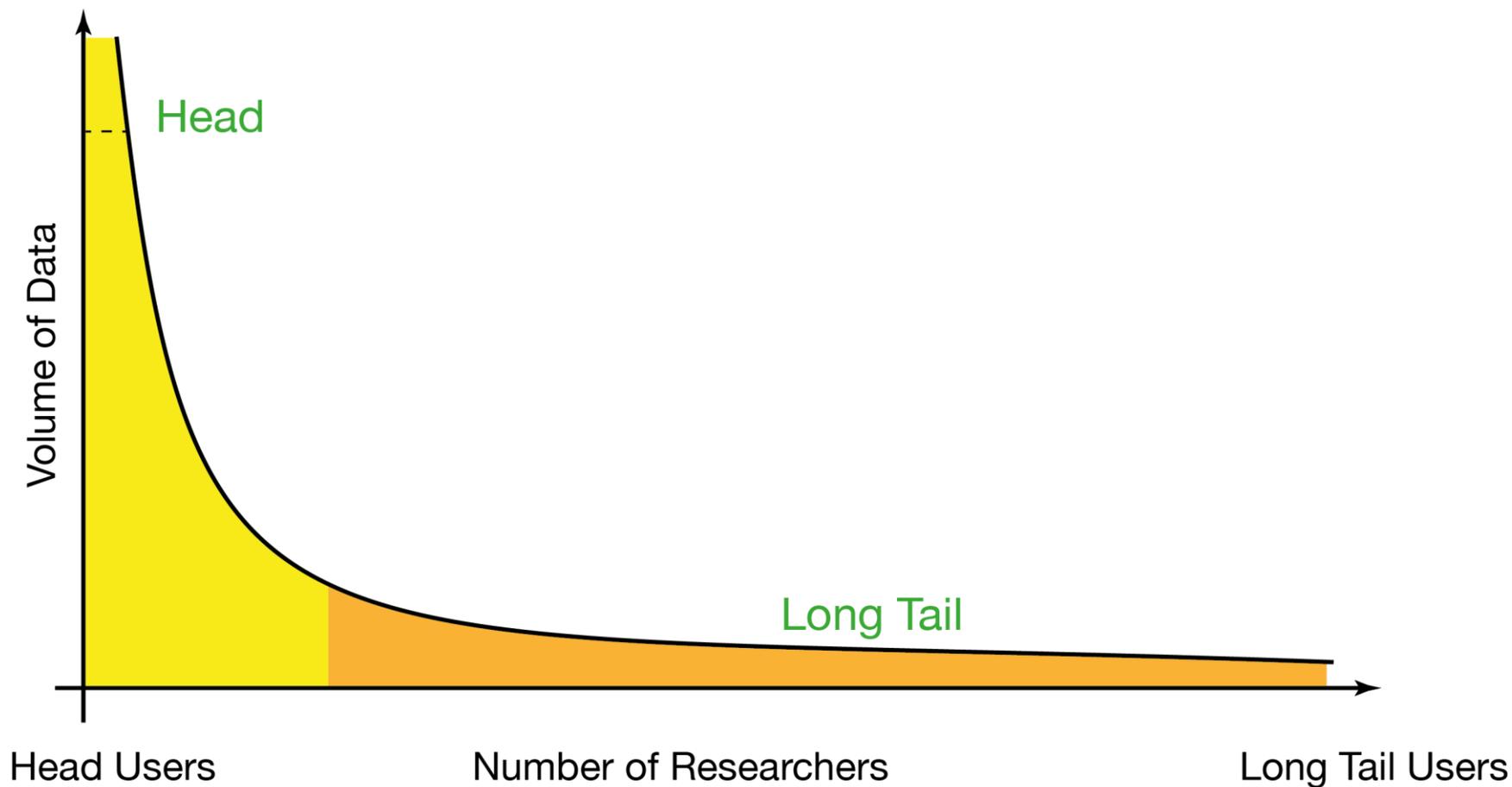
Legal Services

European Open Science Cloud



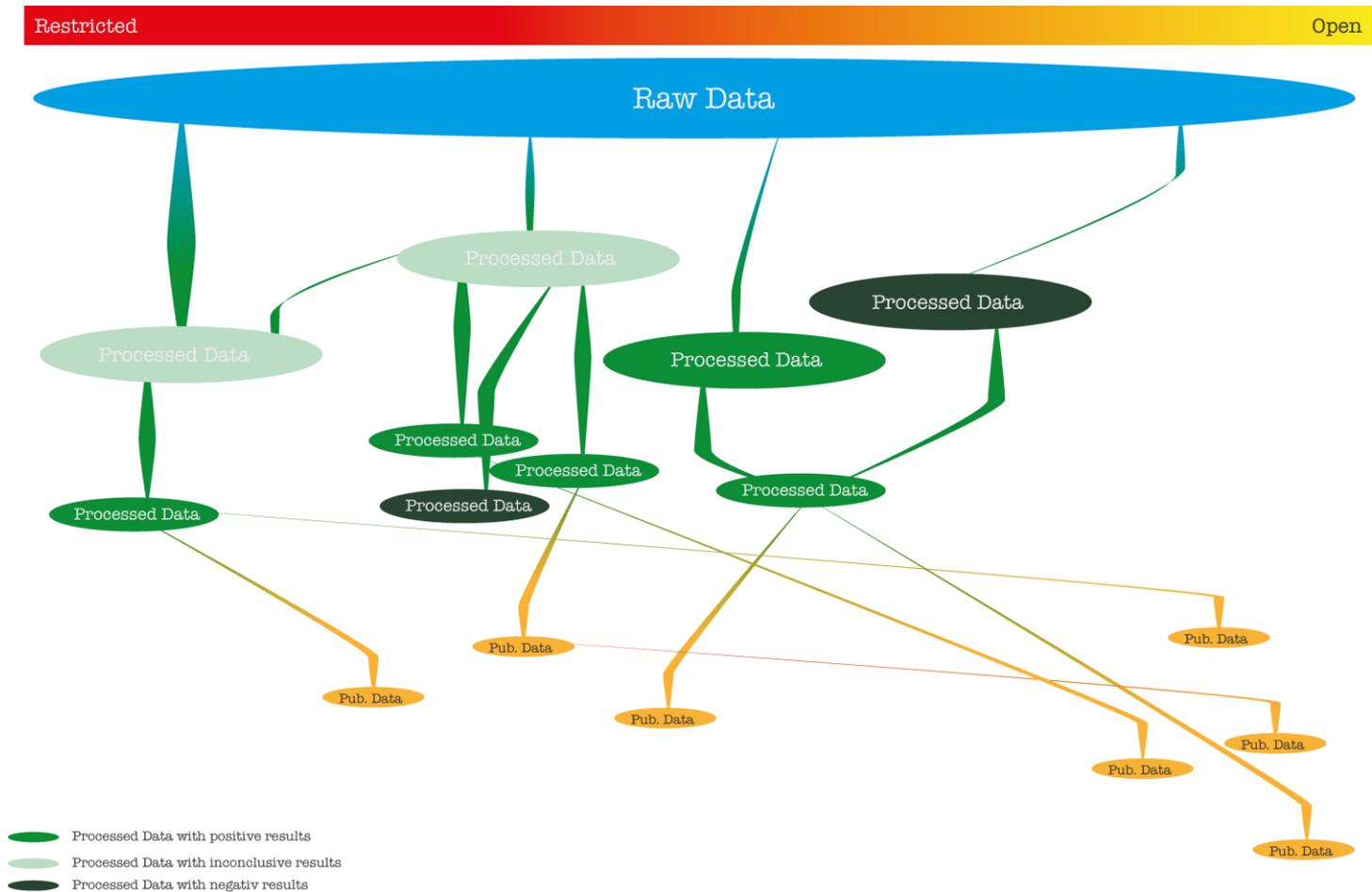
Aus: Presentation "Open Science policy: Results of the consultation on 'Science 2.0: Science in transition' and possible follow up" by J.C. Burgelman, June 3 2015 at e-IRG workshop

European Open Science Cloud



Das Multidimensionale Modell

Zweidimensionales Modell der Daten



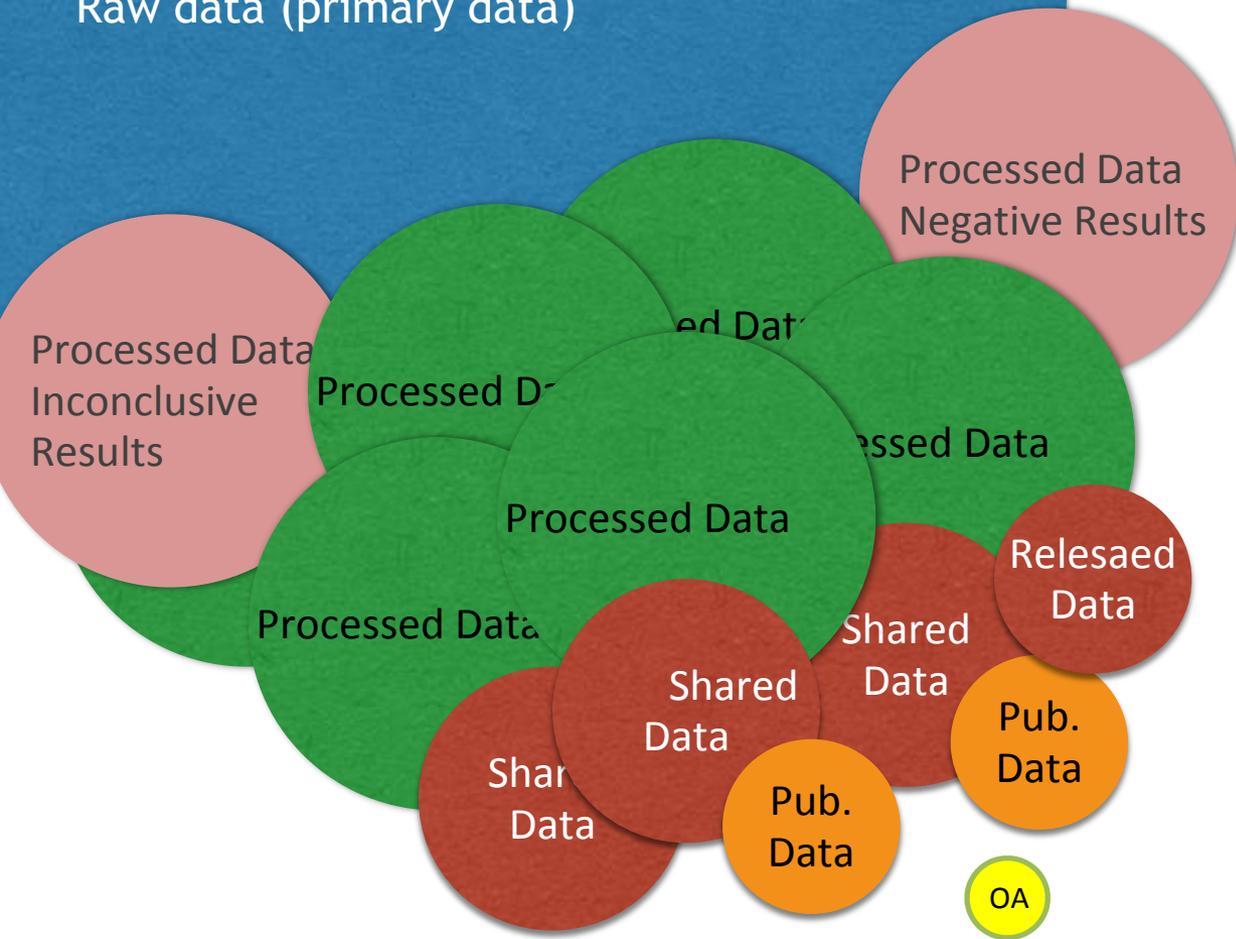
Die Welt der Daten



Different levels of **processing of data** Model for digital **archiving**

World of data

Raw data (primary data)



Format

Size

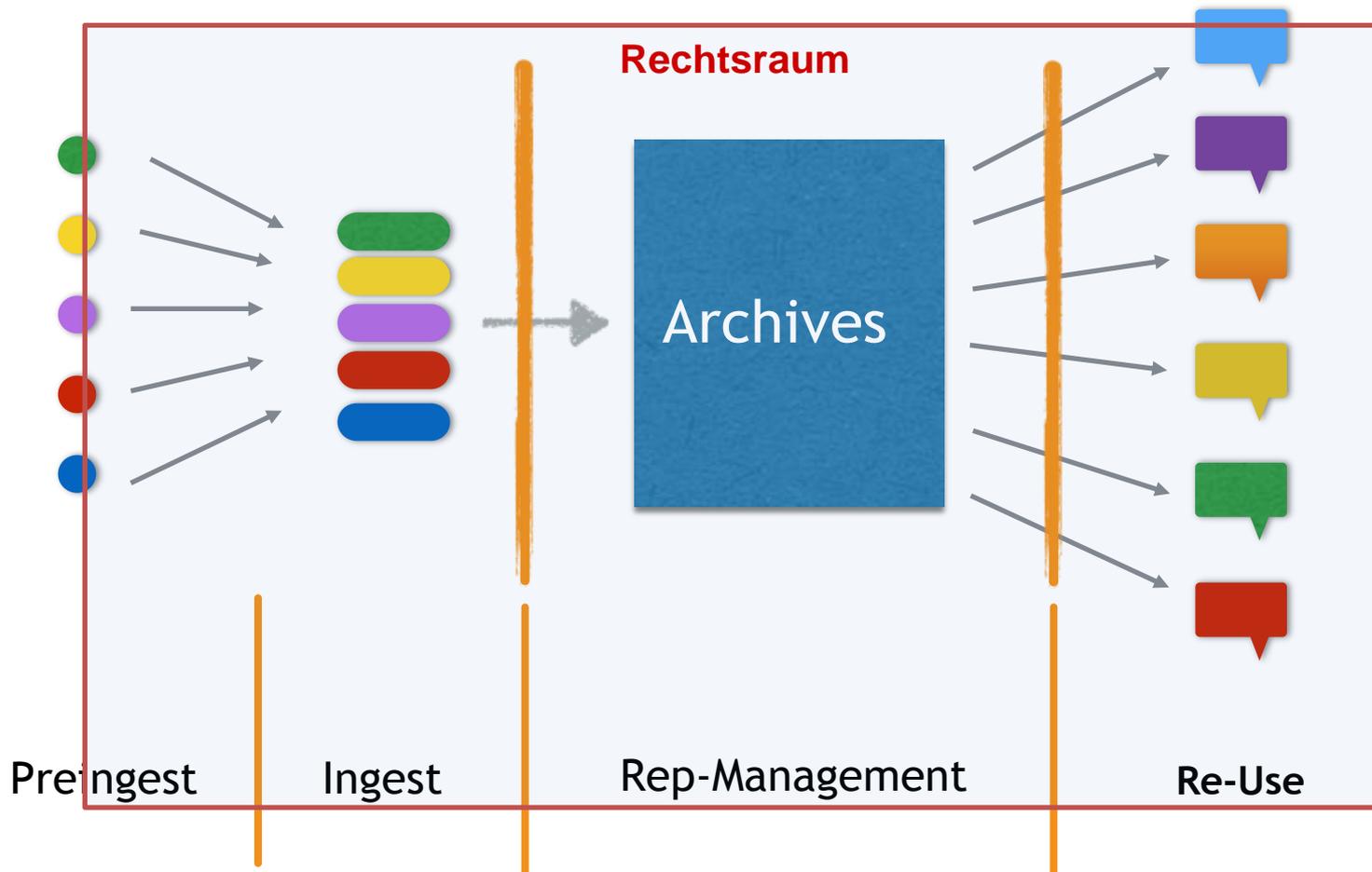
Type

Access Rights

Legal Ethical Issues

Das digitale Workflow-Modell

Workflowmodell für digitale Archivierung



Rollen und Kompetenzen

Beteiligte, Rollen, Kompetenzen

BETEILIGTE

MANAGEMENT

INSTITUTION

FORSCHUNGSFÖRDERUNG

FORSCHERGEMEINSCHAFT

VERLAGE

KOMPETENZ

BEREITSTELLUNG DER DATEN

POLICIES, WAHRUNG DES RECHTS

GESELLSCHAFTLICHE VERANTWORTUNG

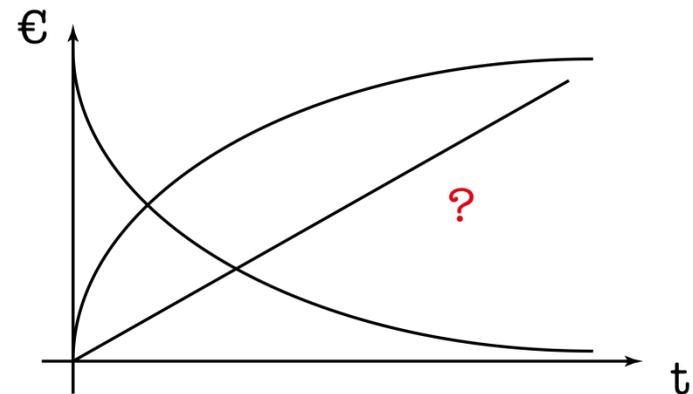
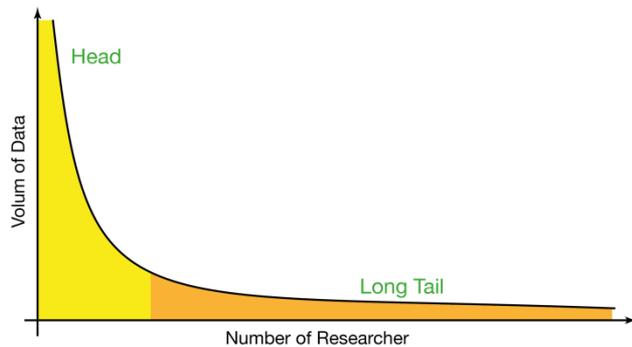
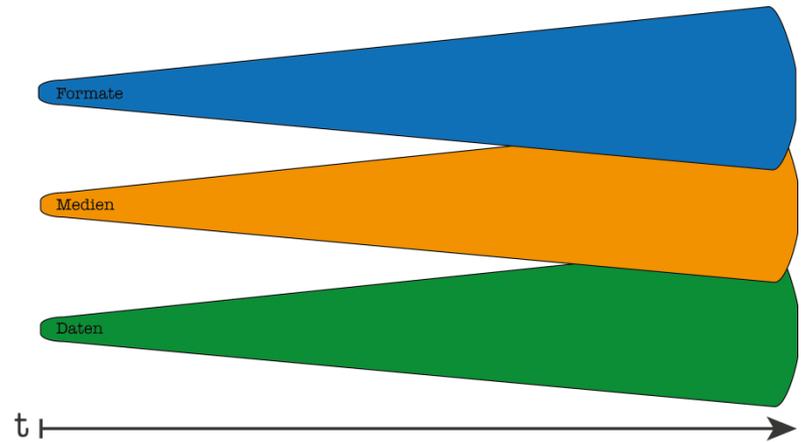
QUALITÄT

BEREITSTELLUNG

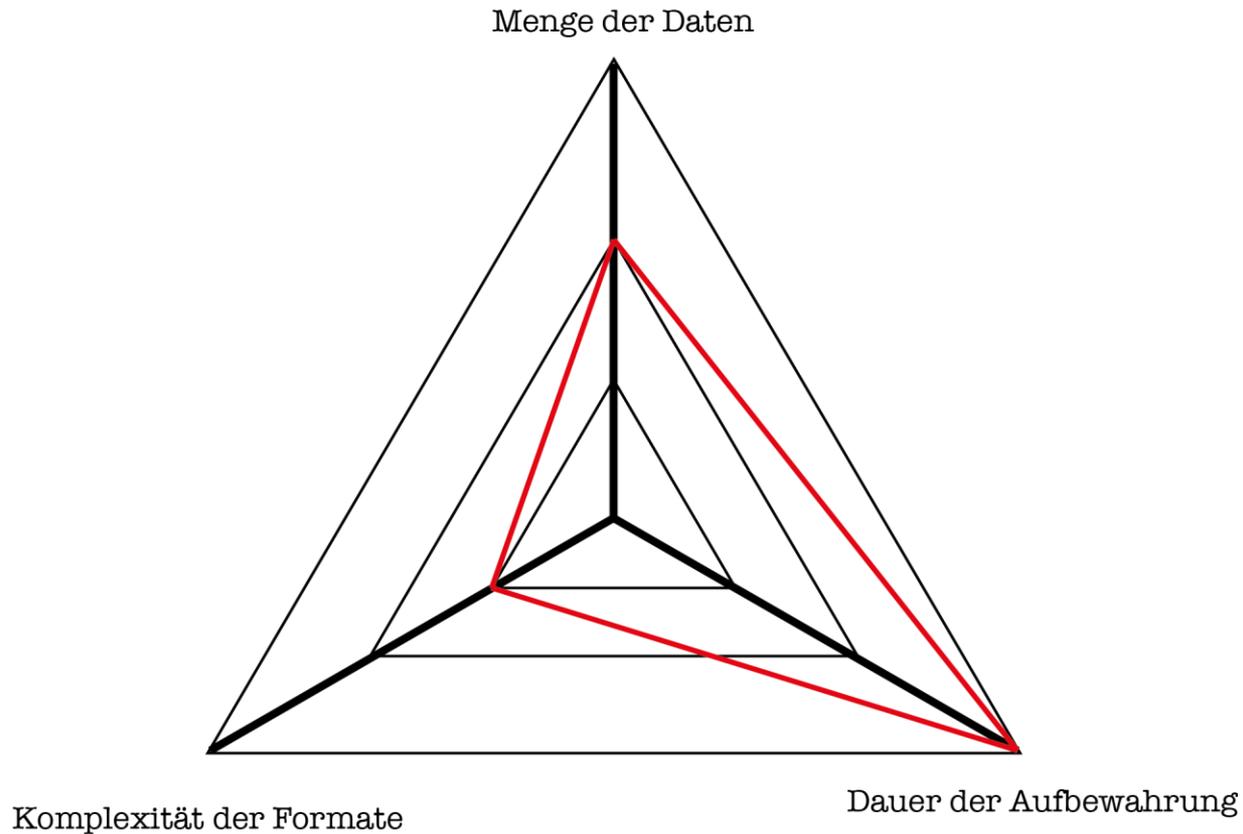
Querverbindungen

Verbindung zu forschungsunterstützende Dienstleister
Multidisziplinäre Teams
Institutionelle Anlaufstelle zur Forschungsunterstützung
Daten Management Pläne
Übersetzungsdienste
Juristische Dienste
Vergabe von persistenten Signaturen
Terminologische Dienste
Bedienung von Schnittstellen

Formate, Dauer und Datenmenge als Komponenten für die Kosten

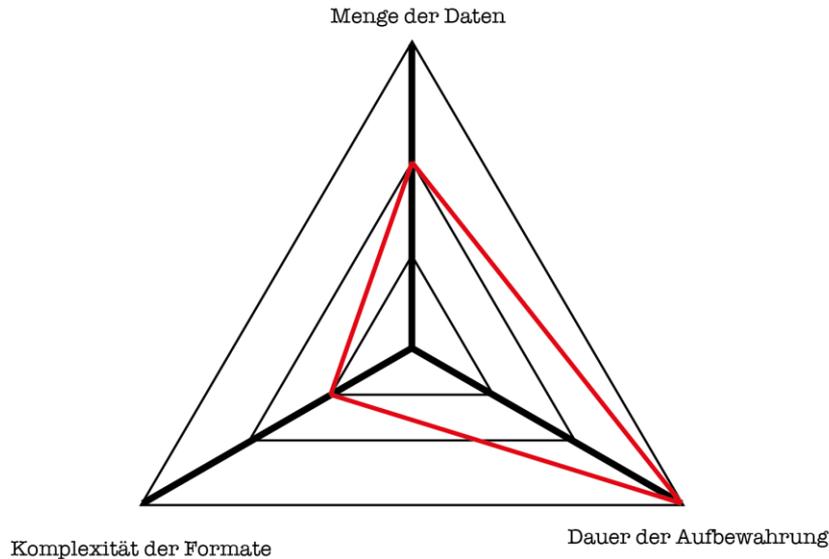


Matrix mit drei Dimensionen

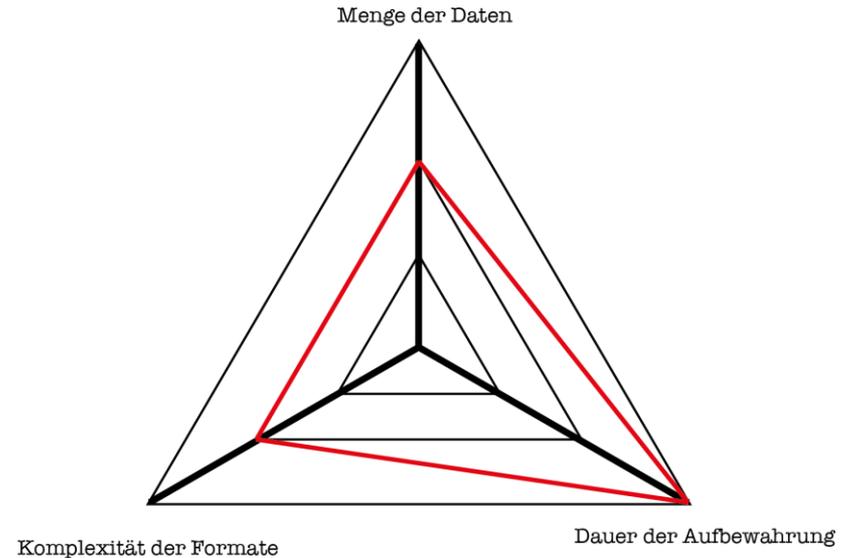


Gegenüberstellung Daten und Archivsystem

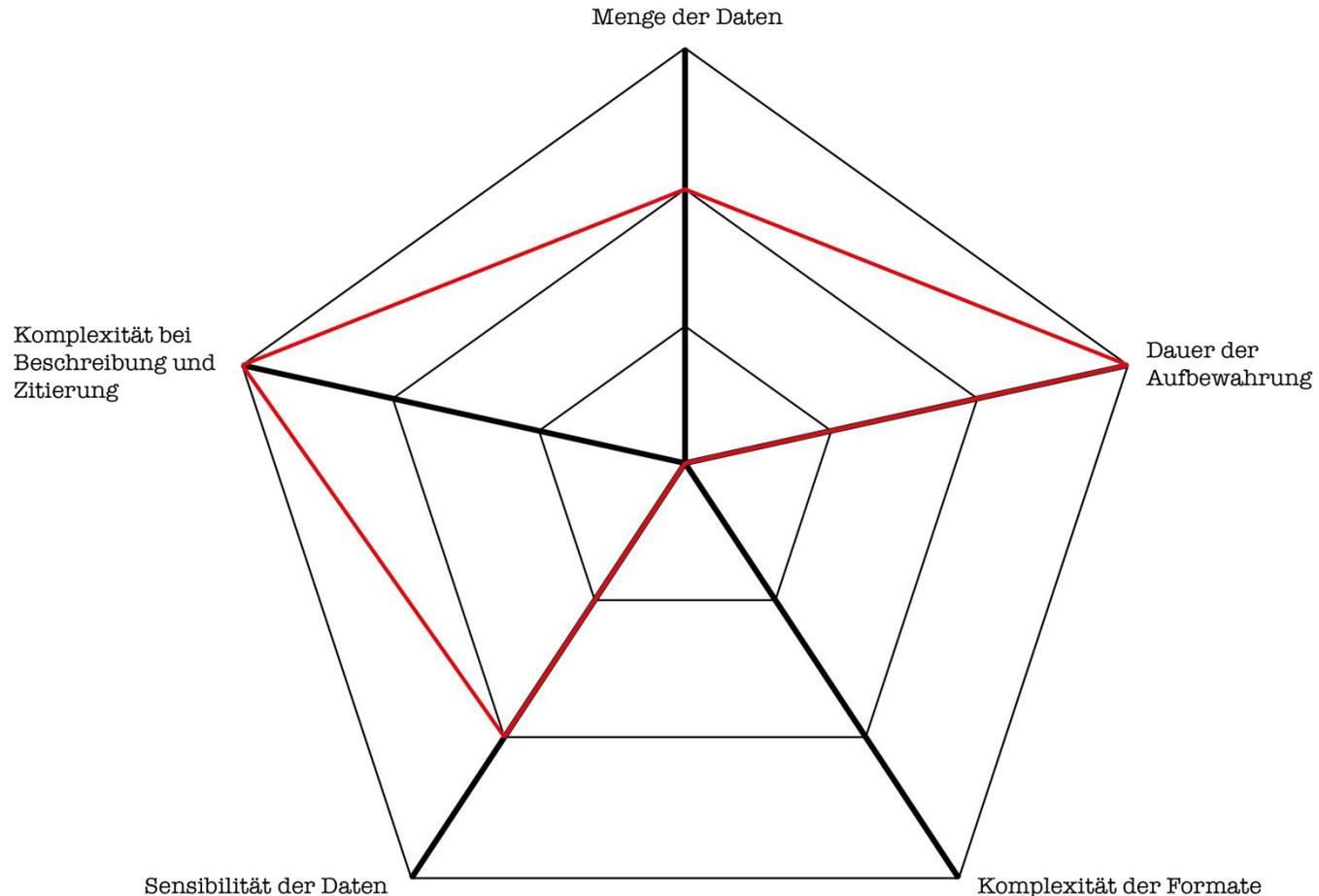
Bewertung der Daten



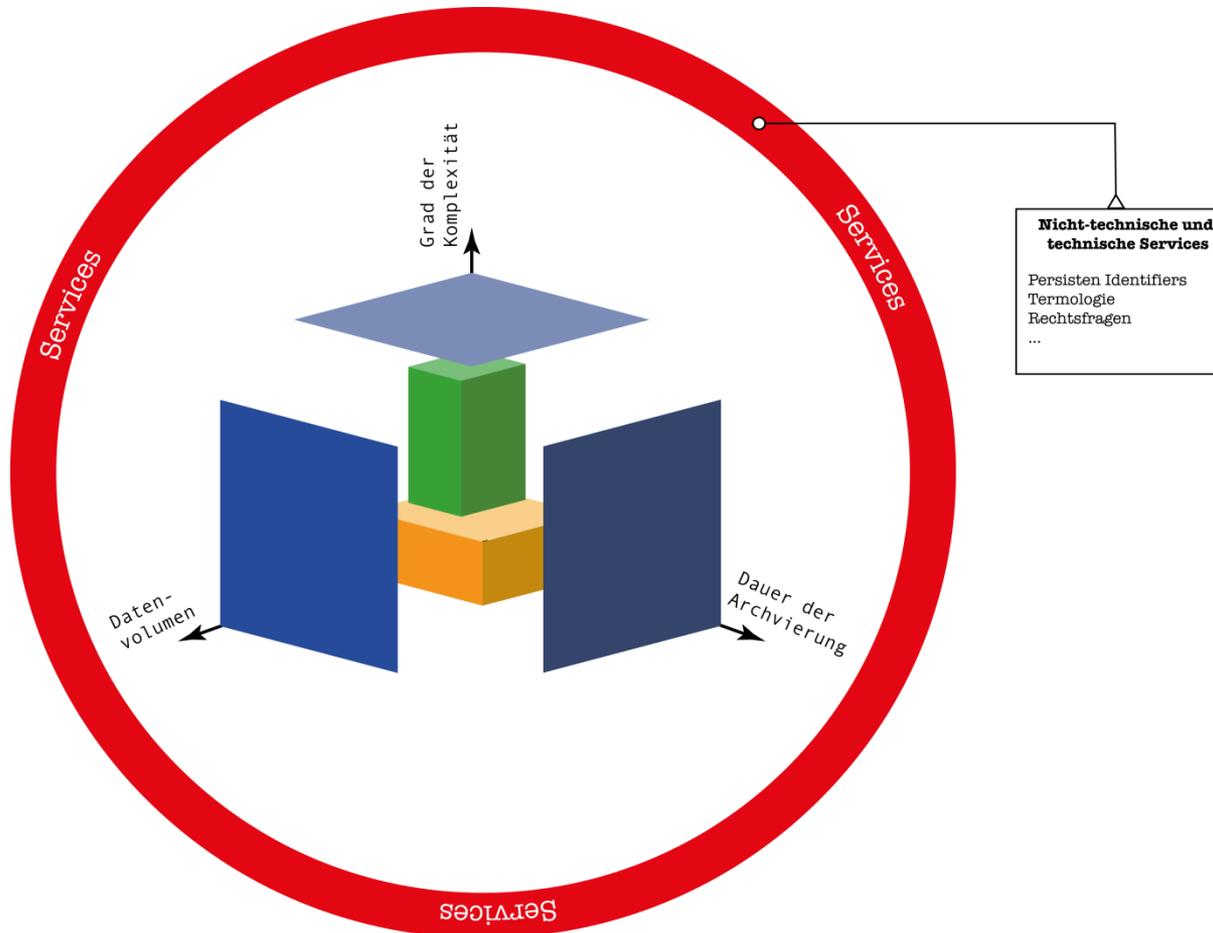
Bewertung des Archivsystems



Erweiterung der Matrix auf mehrere Dimensionen



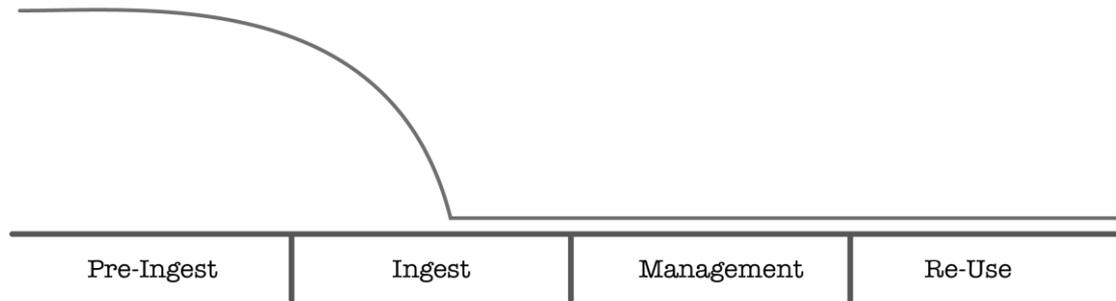
Dazupassende Elemente aus dem Ökosystem



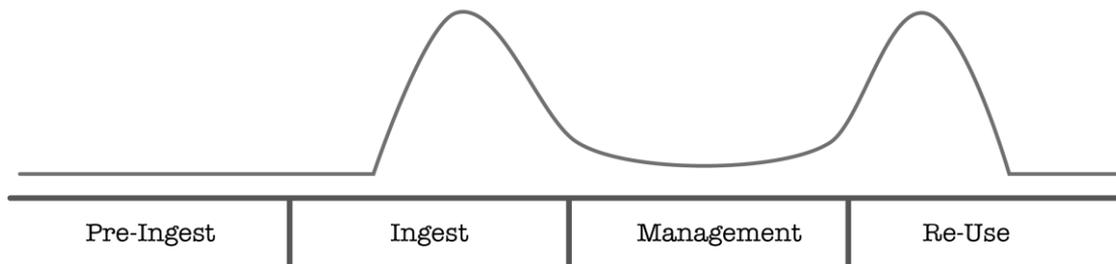
Über Ressourcen: Ressourcenaufteilung aus Sicht des Managements der Daten

Kostenentwicklung Vergleich: Projekt und Datamanagement

Kosten aus sicht von wissenschaftlichen Projekten



Kosten aus sicht vom Datamanagement



Kostenentwicklung aus der Perspektive des Datenmanagements

1. Beim Ingest

- Support bei der Datenübernahme
- Consulting bei der Datenübernahme
- Qualitätssichernde Maßnahmen

2. Beim Management

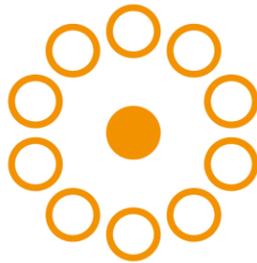
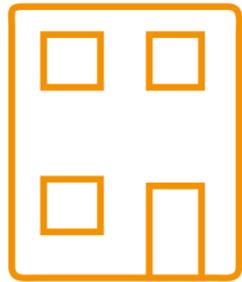
- Services für die Erhaltung der Daten
- Services für die Bereitstellung

3. Beim Reuse

- Support bei der Datenübergabe
- Eventuelle Services für die Darstellung der Daten

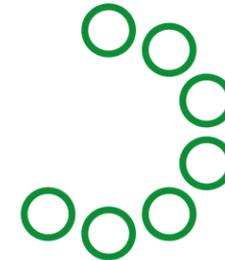
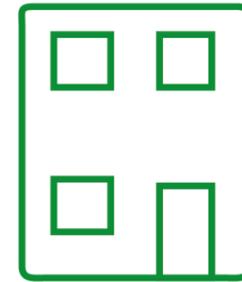
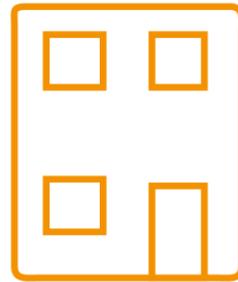
Inhouse und Outsourcing

Inhouse Lösung



-  Inhouse Services
-  Koordinierende Prozesse

Outsourcing Lösung



-  Services outgesourced
-  Vertrags- und Controllingprozesse

Über Ressourcen: Ressourcenaufteilung aus Sicht der Projektleitung

Ressourcen - Vier Schritte

Ein Forschungsprojekt zu planen bedeutet auch die “Mobilisierung von Ressourcen“ (MR) zugunsten des Projektes zu planen. Dieser Vorgang entspricht einem „business plan“

1. Mobilisieren von Ressourcen
2. **Ressourcen definieren**
3. Ressourcen dem geplanten Workflow zuordnen
4. Im Workflow Rollen und Kompetenzen zuordnen

Definition von Ressourcen, die einem Projekt zugeordnet werden können

Human Kapital (HK),
Geld (€),
Infrastruktur (I),
Equipment (E) ,
Dienstleistungen (DL),
Zeit (t)

Welche Ressourcentypen sind für die Verwirklichung des Projektes von Bedeutung?

HK	€	I	E	DL	Z	
						= 100
						= 100

Ressourcen dem geplanten Workflow zuordnen

	HK	\$	I	E	DL	Z	
 viel		+++	+++	+++	+++	5	100
 wenig		---	---	---	---	85	100
							

Definition von Ressourcen (für Projekt «x»)

Dem Projekt „x“ stehen folgende Arten von Ressourcen zur Verfügung: Humankapital (HK), Finanzielle Mittel (€), Dienstleistungen (DL), Infrastruktur (I) und Equipment (E) ...

$$R = (HK + € + DL + I + E + Z)$$

... und Faktor **Zeit** spielt eine große Rolle und wird ein Teil dieser Gleichung

Ressourcen

Fragen

Schlussfolgerungen

1. Aus welcher Perspektive
 - a) Wissenschafters
 - b) Betrieb einer Infrastruktur
 - c) Auswirkungen auf Funders
- 2) Kosten verteilen sich auf die Phasen _ _ _ _
→ Klarheit über Verantwortungen und Rollen und Kompetenzen
- 3) Open Access und Open Data sind nur möglich wenn 1b und 1c möglich sind

Schlussfolgerungen

4) Policies entscheiden über Kosten

5) Kosten teilen sich auf zwei Stakeholdergruppen auf

→ Wissenschaft

→ Support

→ Schlussfolgerung: Support muss aufgewertet werden

→ Supportdienste müssen einen „Namen“
(Kostenstellen) haben

→ Schaffung einer „Anlaufstelle“

Danke!

Universitätsbibliothek der Universität Wien

Paolo Budroni, paolo.budroni@univie.ac.at

Zentraler Informatik Dienst der Universität Wien

Raman Ganguly, raman.ganguly@univie.ac.at

www.e-infrastructures.at

