

# AUSBAU DER FORSCHUNGSDATENINFRASTRUKTUR AM MPI CEC

Philipp Adamitzki

6. FDM-Workshop 2024  
19.-21. März 2024, Heidelberg



# DATA STEWARD

## Definition

Ein Data Steward ist für die Qualität und die Verwaltung von (Forschungs-) Daten verantwortlich. Zudem ist er für die Einhaltung der Datenschutzbestimmungen zuständig und sichert die Zusammenarbeit mit anderen beteiligten Personen, um die Daten effektiv und transparent zu verwalten.

## Aufgaben

- Ausbau der Forschungsdateninfrastruktur
- Überwachung und Kontrolle der Datenqualität
- Unterstützung bei der Datenerfassung und –analyse
- Schulung der Personen in Bezug auf Datenmanagementpraktiken und Datenschutzbestimmungen

# INFRASTRUKTUR

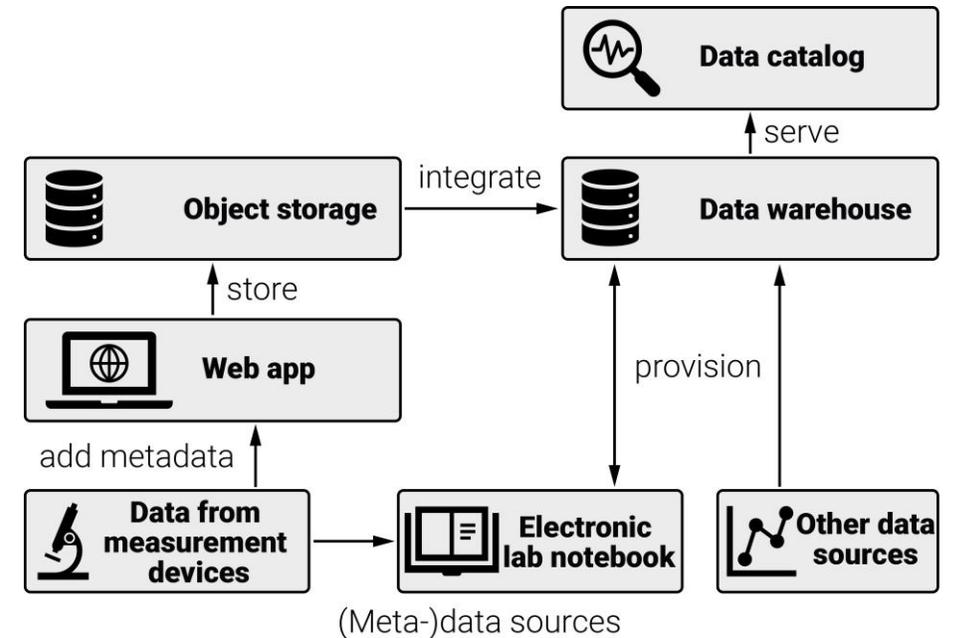
## Software Architektur für das Forschungsdatenmanagement am MPI CEC

### Datenquellen

- Messinstrumente
- Elektronisches Laborjournal
- Andere Quellen (z.B. bestehende Datenspeicher)

### Infrastruktur

- Web Application (Datenerfassung)
- Object Storage (unstrukturierter Speicher)
- Data Warehouse (strukturierter Speicher)
- Data Catalog (User Interface)



# NFDI4CAT

## Zentrale Ziele der NFDI

- **Standardisierung und Vernetzung**
- **Qualitätssteigerung von Forschungsdaten**
- **Zugänglichkeit gemäß der FAIR-Prinzipien**
- **Förderung von Open Science**
- **Kompetenzaufbau und Schulung**
- **Interdisziplinäre Zusammenarbeit**
- **Nachhaltigkeit**

**NFDI<sub>4</sub>@at**  
NFDI for Catalysis-Related Sciences

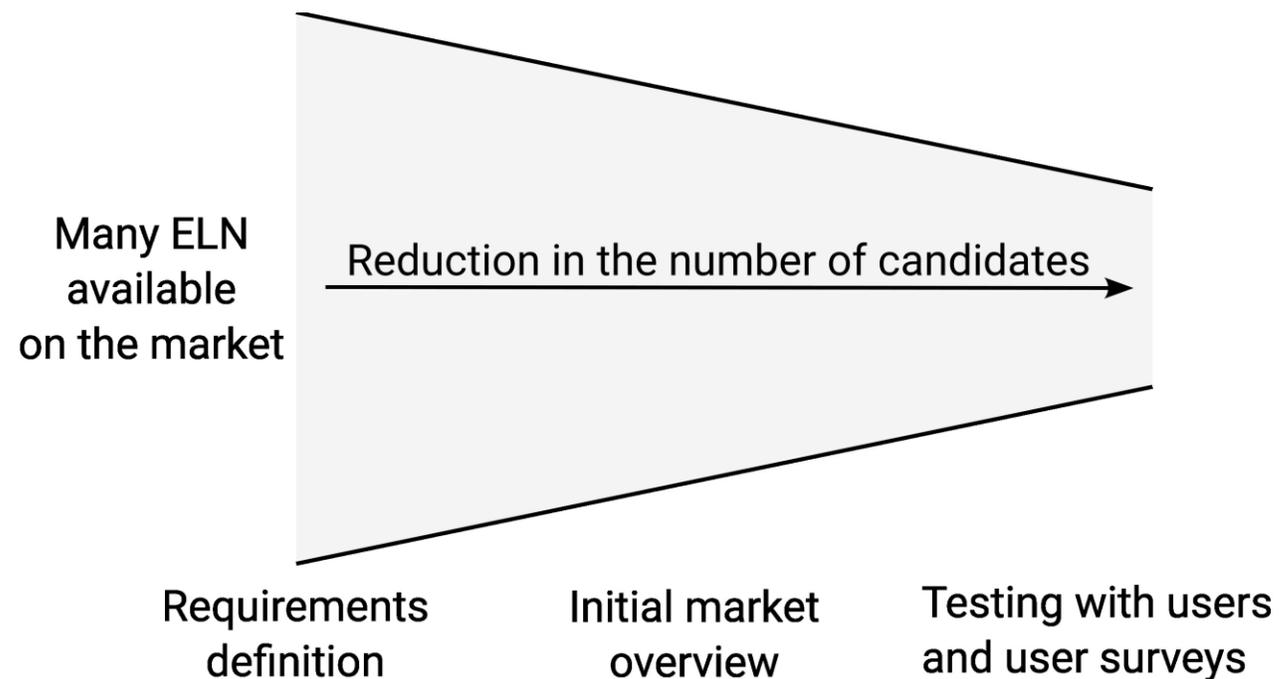
# ELEKTRONISCHES LABORJOURNAL

## Anforderungen

- **Protokolle**
- **Chemikalien**
- **Messgeräte**
- **Proben**

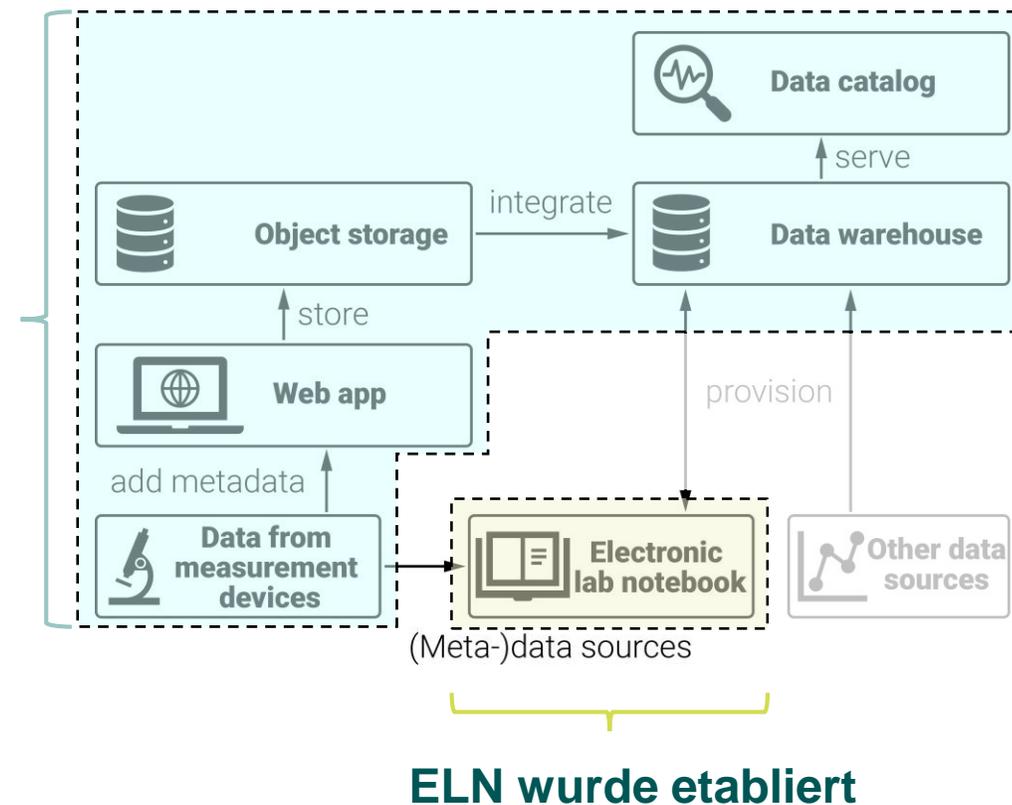
## Kommerziell vs. Open Source

- **Schneller verfügbar**
- **Weniger Personal**
- **Weniger Erfahrung**



# STATUS QUO

- Prototyp der Architektur existiert
- Einzelne Komponenten funktionieren



# MOBILE DEVICE MANAGEMENT

- **Zentrale Verwaltung aller Apple Mobilgeräte**
- **Individuelle Konfiguration der iPads & iPhones**
- **Verwaltung von Apps**
- **MPG Richtlinien für Mobile Devices**
- **Datenschutzrichtlinien**
- **Patchmanagement**
- **Notfall Sicherheitsmaßnahmen**



# SICHERHEIT

## Datenschutz

- Welche Daten werden gespeichert
- Wo werden die Daten gespeichert
- Wer hat Zugriff auf die Daten

## Cybersicherheit

- Wie sind die Daten geschützt
- Welche Backup-Strategie gibt es
- Welche Exit-Strategie gibt es

# HERAUSFORDERUNG

- **Unterstützung der Direktion**
- **Datenschutz**
- **Akzeptanz der Mitarbeiter**
- **Unterschiedliche Anforderungen in den Arbeitsgruppen**
- **Anpassung des FDM an die Bedürfnisse der Mitarbeiter**
- **Onboarding und Schulung der Mitarbeiter**

# AUSBLICK

- **Forschungsdatenmanagement wird weiter an Bedeutung gewinnen**
- **FDM kann die Zusammenarbeit zwischen Arbeitsgruppen und Einrichtungen erleichtern**
- **Forschungsdaten sollten nachhaltig, zugänglich und FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) sein**
- **Technologien wie künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen werden eine immer größer werdende Rolle bei der Verwaltung und Analyse von Forschungsdaten spielen**

# VIELEN DANK