



4. Virtuelle
FOLIO-Tage
24./25. Februar 2021

FOLIO als Plattform: strategisch – technisch – bibliothekarisch

Björn Muschall <muschall@ub.uni-Leipzig.de>

Wolfgang Stille <wolfgang.stille@ulb.tu-darmstadt.de>

Der Plattform-Begriff

- Informatik (Architektur)
- Ökonomie (Geschäftsmodell)
- Gesellschaft (Forum)

“Ein Plattform-Unternehmen bietet eine digitale Basis für Leistungen verschiedener Individuen oder Organisationen auf Basis eines einheitlichen Standards um einen zentralen Kern im Gegensatz zu einer Wertschöpfungskette eines konventionellen Unternehmens. Wichtige Merkmale eines Plattform-Unternehmens sind Netzwerkeffekte [...]. Eine schnelle Skalierung um einen Kern herum ist Teil des Geschäftsmodells.

de.wikipedia.org/wiki/Plattform-Unternehmen

Library Service Platform

- Neuer Gattungsbegriff für Next-generation Library Systems
- geformt von Marshall Breeding

“

“The products are library-specific, they enable the library to perform its services, internally and externally through their built-in functionality, as well as exposing a platform of Web services and other APIs for interoperability and custom development.”

Marshall Breeding on Library Service Platforms (2011)

(<https://journals.ala.org/index.php/ltr/article/view/5686/7063>)



FOLIO LSP

Plattform Leistungen / Beispiele

Entwicklung

- Bibliotheken OSS
 - einzeln entw.
 - kooperativ entw.
- Dienstleistung OSS
 - einzeln finanz.
 - kooperativ finanz.
- Kommerziell
 - Kauf / Lizenz etc.

Beratung & Support

- Dienstleistung
 - Beratung
 - Installation
 - Wartung
 - Datenmigration
 - ...

Hosting

- Selbsthosting
 - ggf. mit Unterstützung
- Fremdhosting
 - Bibliotheksverbünde
 - ggf. mit Unterstützung

Daten

- Offene Knowledgebases
- Kommerzielle Knowledgebases

FOLIO als bibliothekarisches Forum



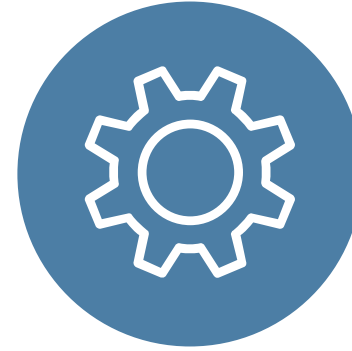
STRUKTUREN

Vorhandene
Community für
alle Aspekte mit
klaren
Strukturen



INTERNATIONAL

Internationale
Expertise



KOLLABORATIV

Ideen, Planung
und Entwicklung



SUPPORT

Kollegialer Real-
time support

FOLIO als eine Plattform: technisch & strategisch



UI Toolkit

FOLIO comes with a default User Interface for the platform applications. At the same time, libraries or developers can take advantage of the UI toolkit to create a new UI as needed. The UI toolkit leverages the React framework, an open JavaScript library for creating user interfaces.

Language Agnostic Applications

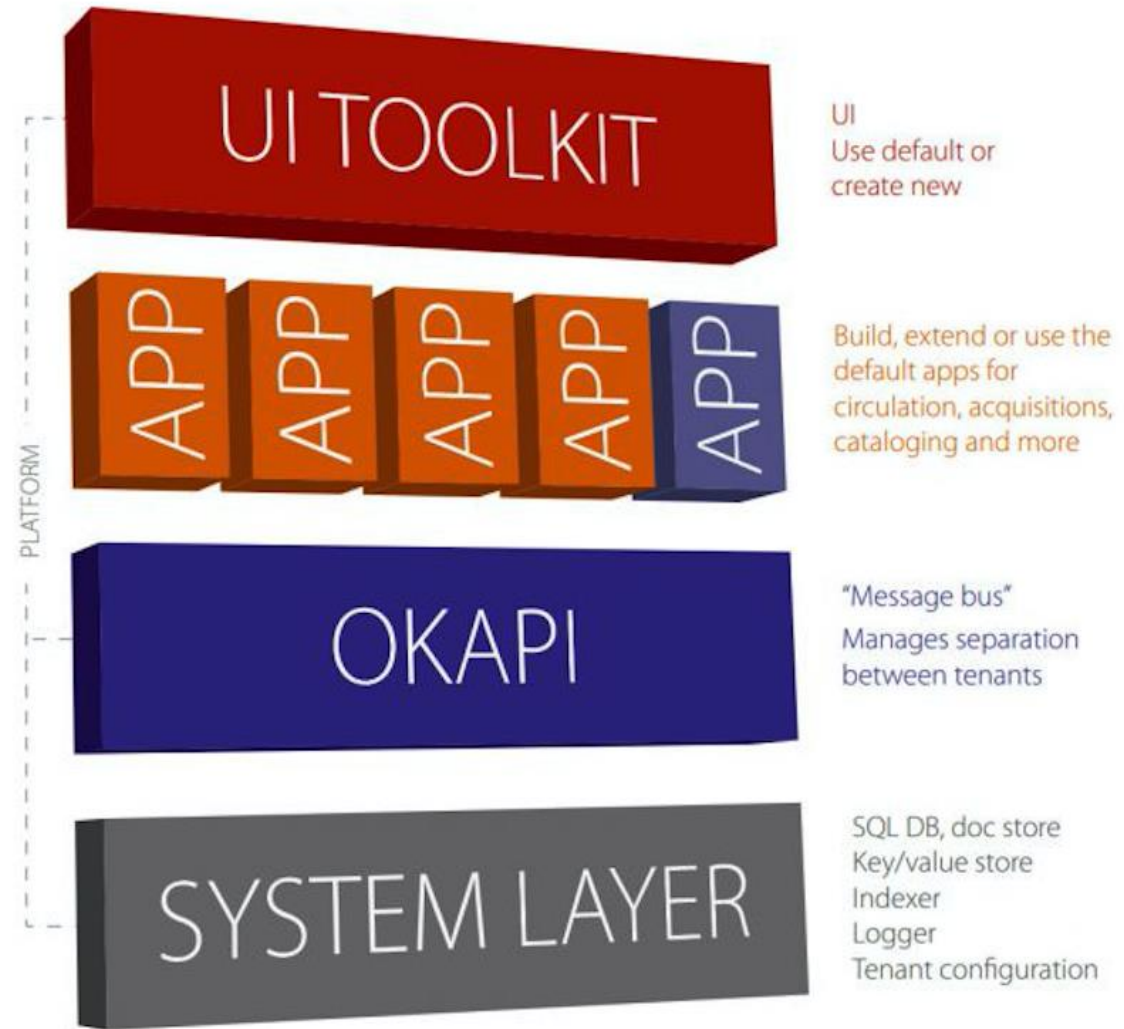
FOLIO applications are language agnostic. In other words, apps can be written in any programming language. Apps include standard ILS modules such as circulation, cataloging, and acquisitions. Libraries and vendors can build on existing apps, or develop new apps that extend the library into areas such as campus ERP, research administration, and more.

APIs and Message Bus

OKAPI is the API gateway that manages communication and separation between apps and different tenants (installations) on the platform. While apps are language agnostic, the connecting protocol between applications is HTTP.

System Layer

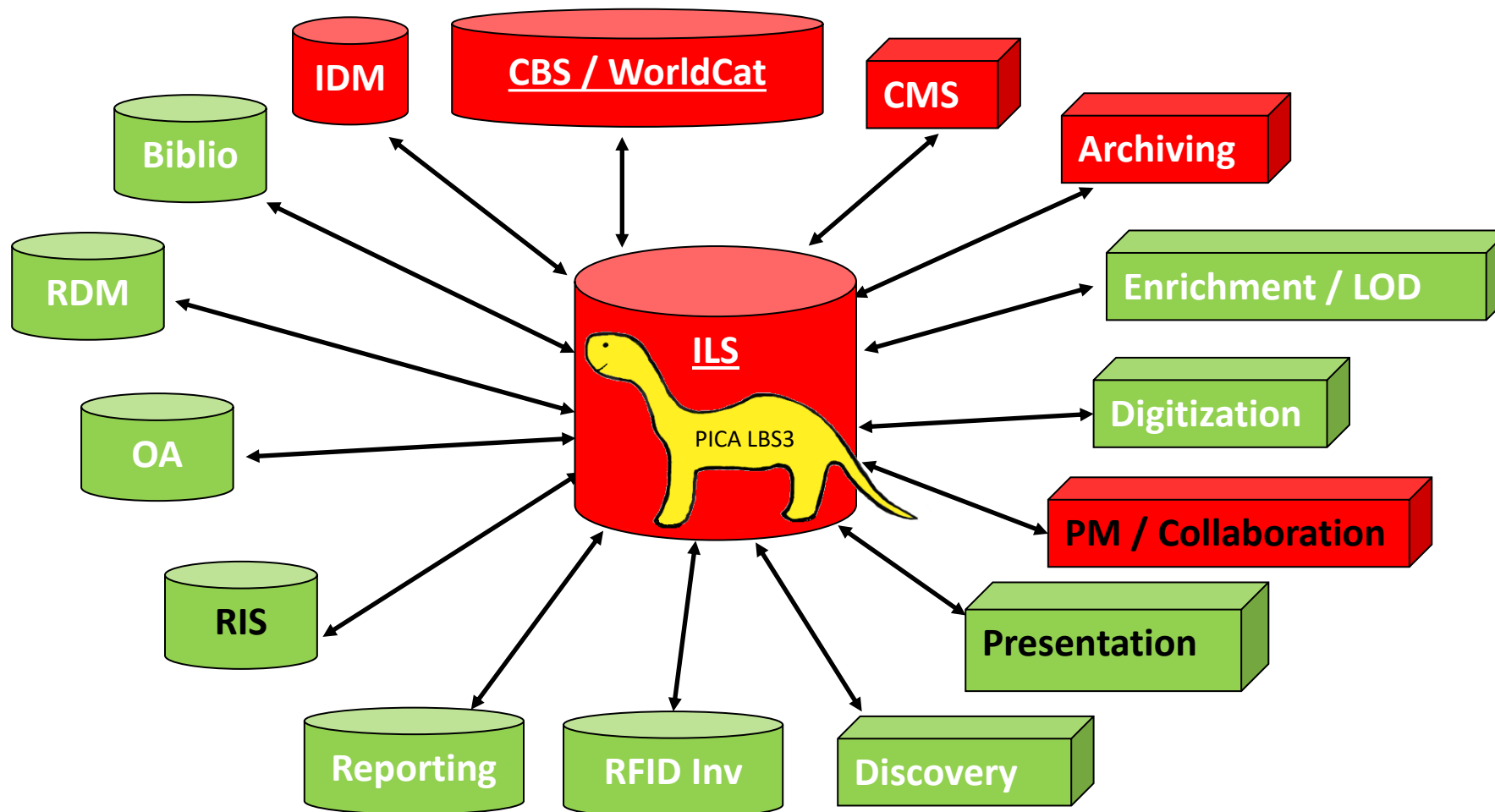
The FOLIO platform features a centralized layer for data storage. The platform utilizes several data storage technologies for optimal performance and reporting. Transactional data, such as circulation transactions, may be stored in an SQL database while bibliographic data can reside in MongoDB. The system layer also facilitates indexing, supports linked data, and provides for tenant configuration.



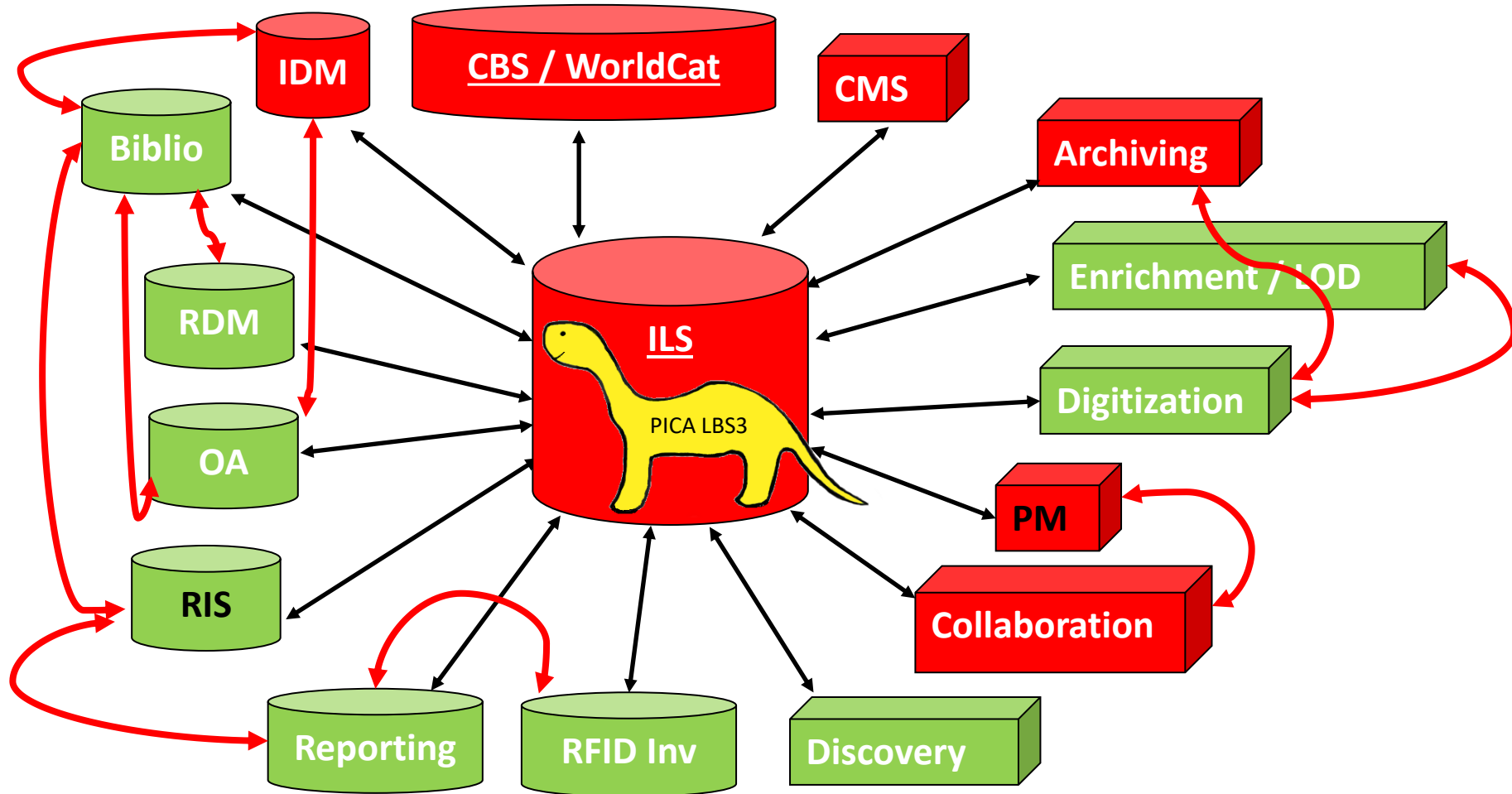
<http://www.folio.org/platform/>

FOLIO
The Future of Libraries is Open

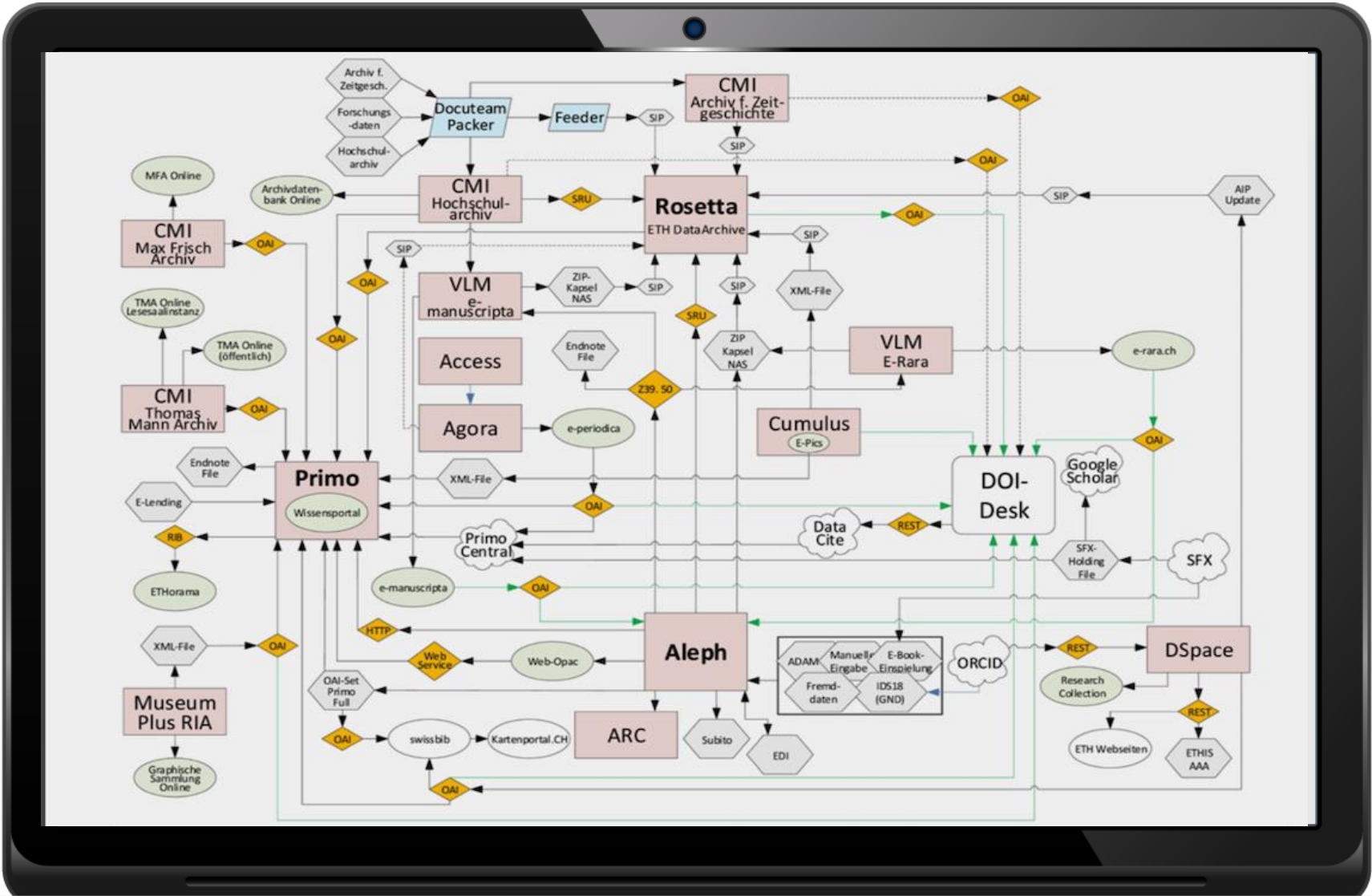
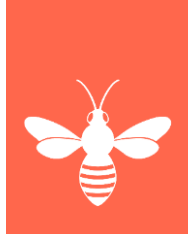
I: Status Quo der ILS 1990 bis ~heute



Wie integriert sind eigentlich ILS?



Datenflüsse der Bibliothek der ETH Zürich



Quelle: Jahresbericht 2017 der ETH-Bibliothek

II: Erweiterte Anforderungen an ILS



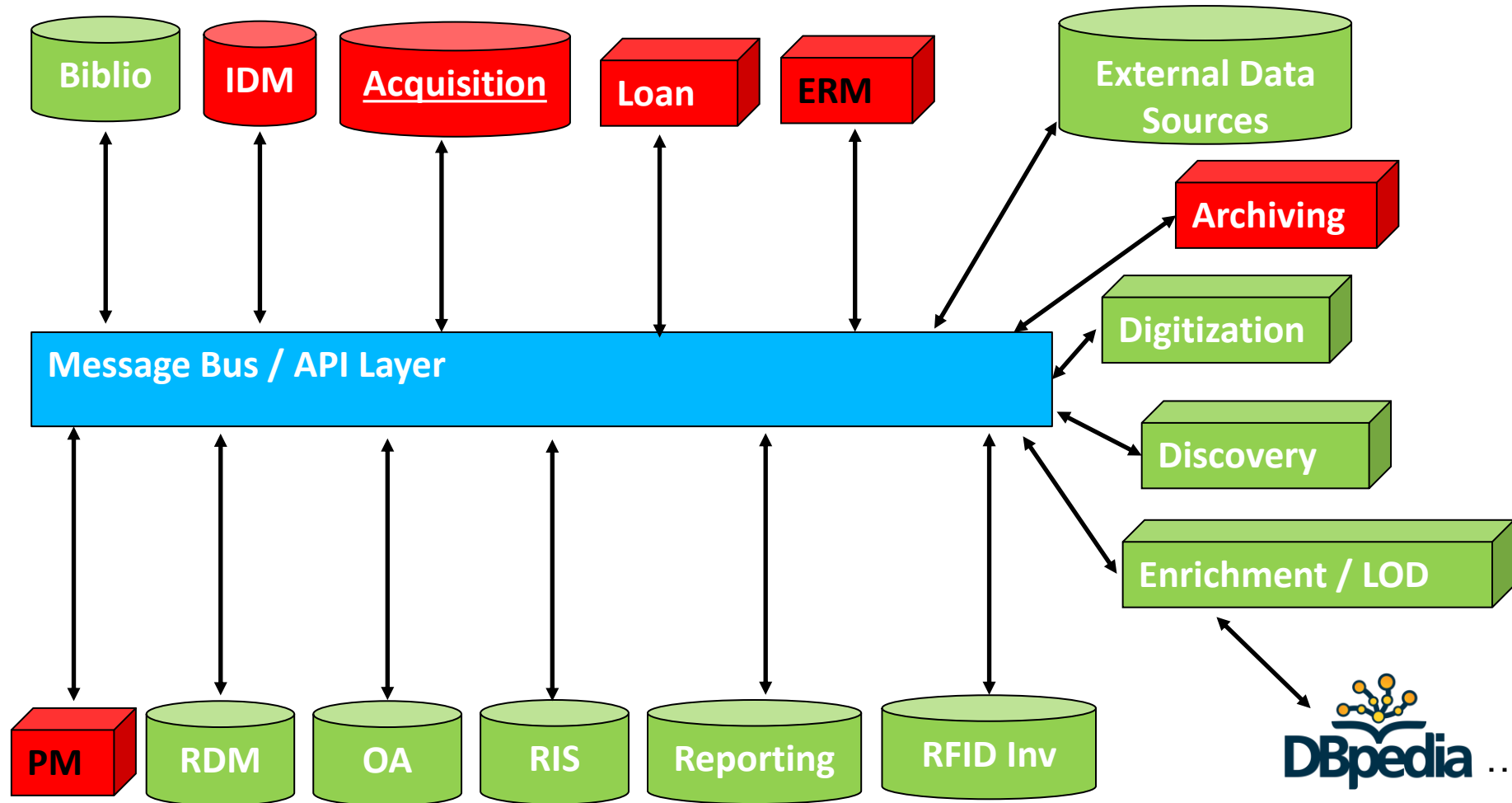
Quelle: Schwerpunktinitiative „Digitale Information“ der Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen

- **Die Anforderungen an Bibliotheken und die von ihnen betriebene Systeme haben sich verändert:**
 - Von Bibliotheken wird erwartet, dass sie eine Vielzahl digitaler Services anbieten / in neuen Feldern aktiv werden
 - Diese Dienste sollten sich integrieren mit IDM, Campus Management, Forschungsinformationssystem (FIS), Forschungsdatenrepositorium, etc.
 - Dienste sollen nach Möglichkeit interoperabel und in anderen Kontexten nutzbar sein
- **Dies wird durch zentralistische ILS-Produkte in der Regel nur sehr unzureichend adressiert bzw. ist mit weiteren Kosten verbunden.**

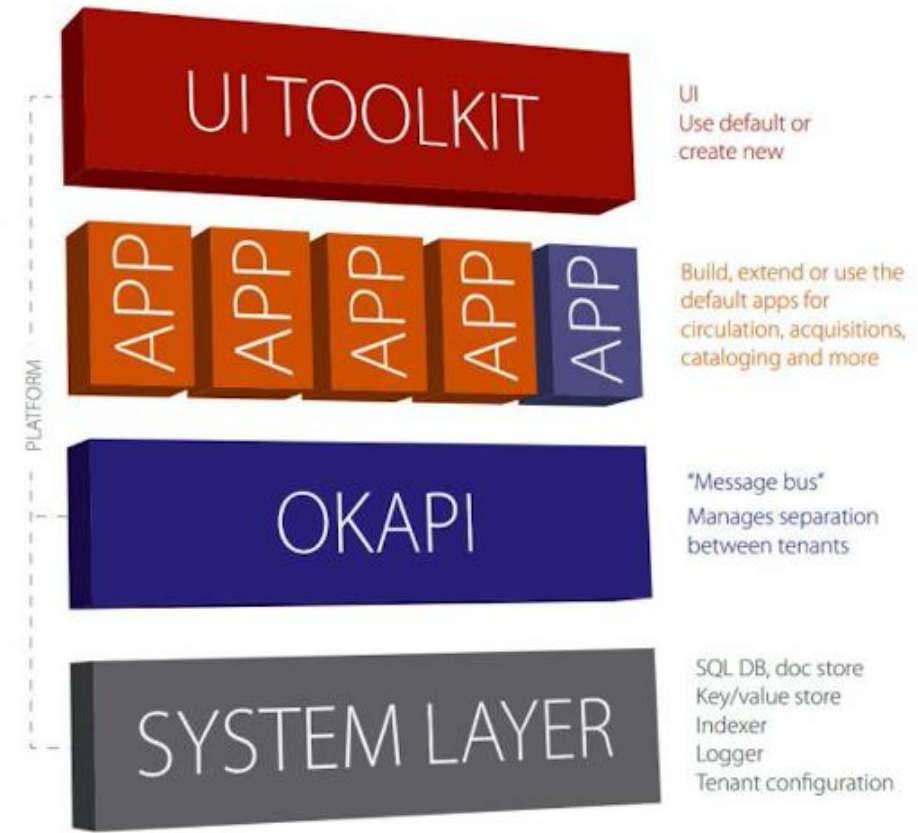
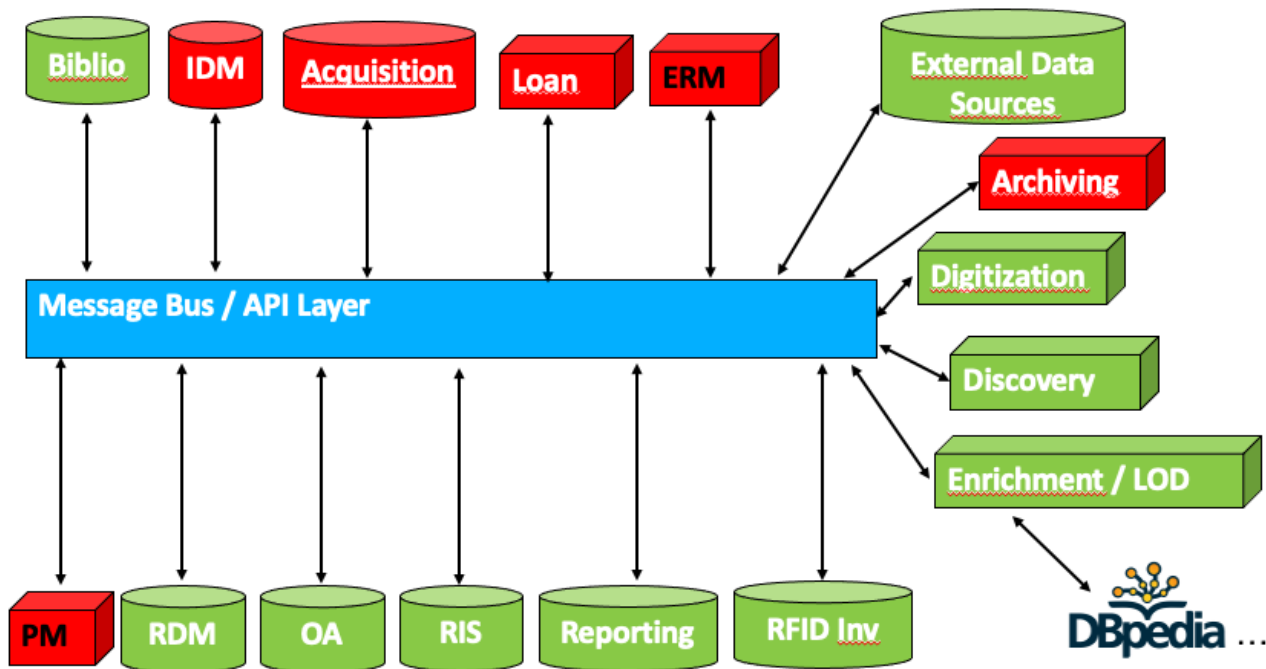
Unterstützungsangebote entlang des Lebenszyklus von FD



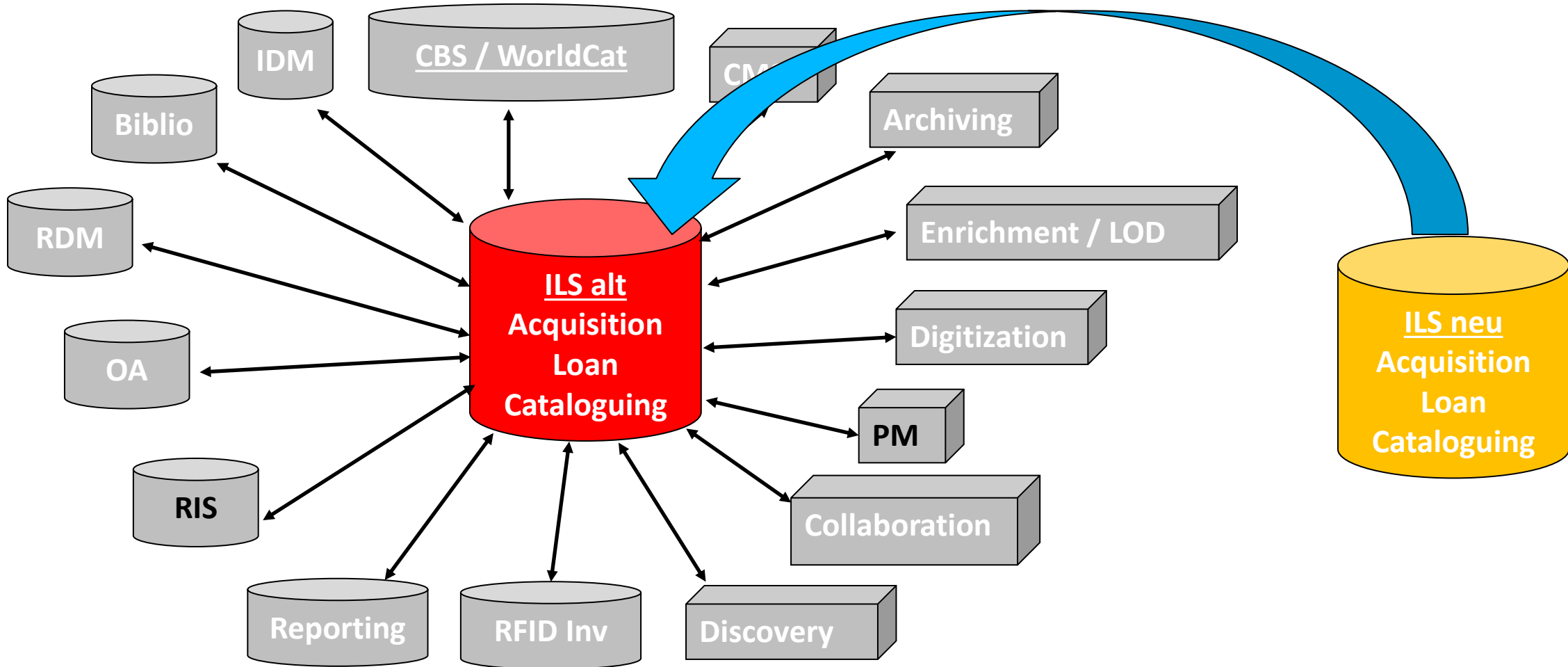
Alternative Topologien: Message Bus und Microservices / Apps



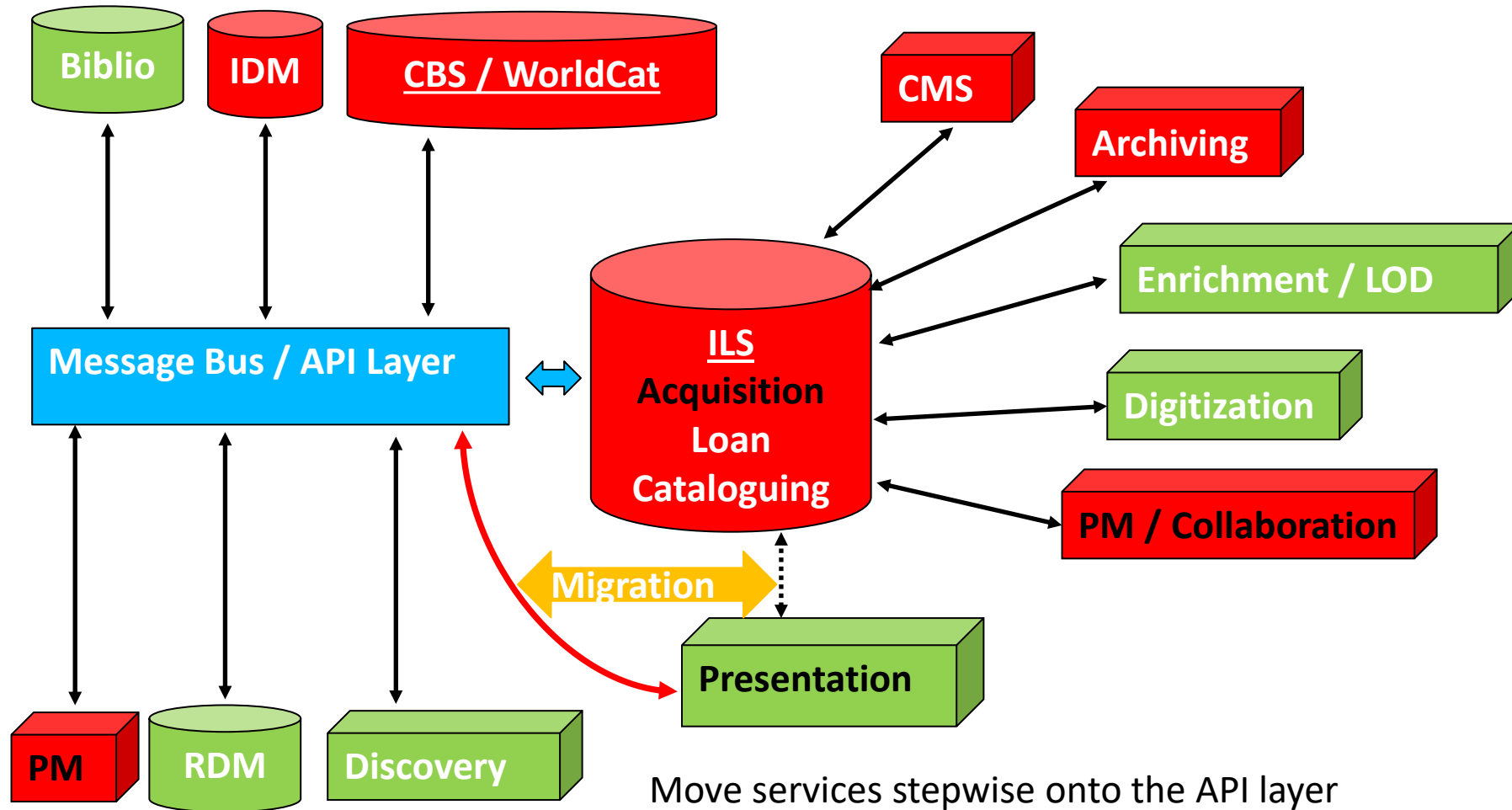
Alternative Topologien: Message Bus und Microservices / Apps



III: Flexiblere Migrationsszenarien

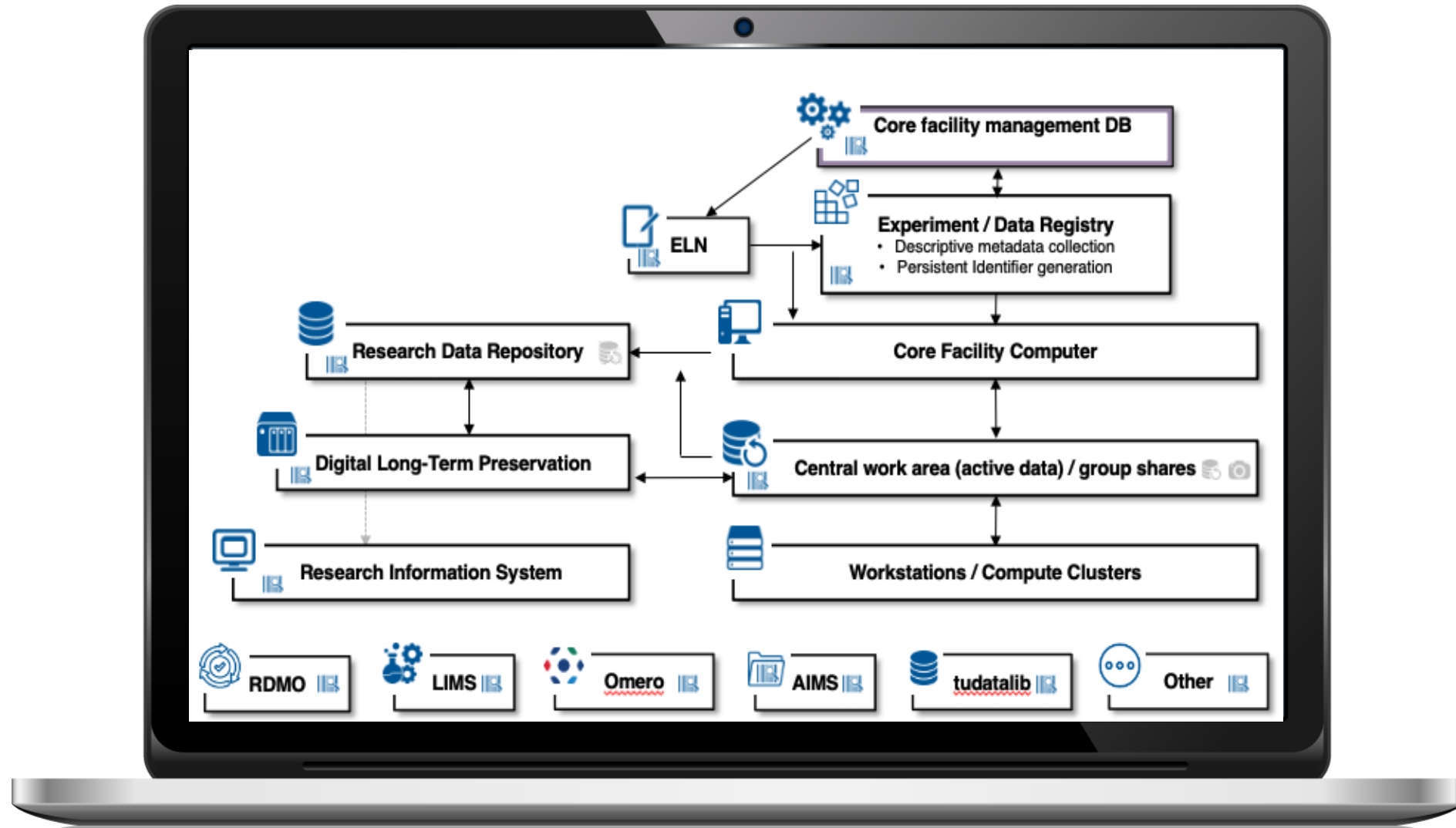


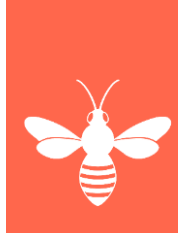
Sukzessive Migration von Services auf die Plattform



IV: Konnektivität jenseits der Bibliothek



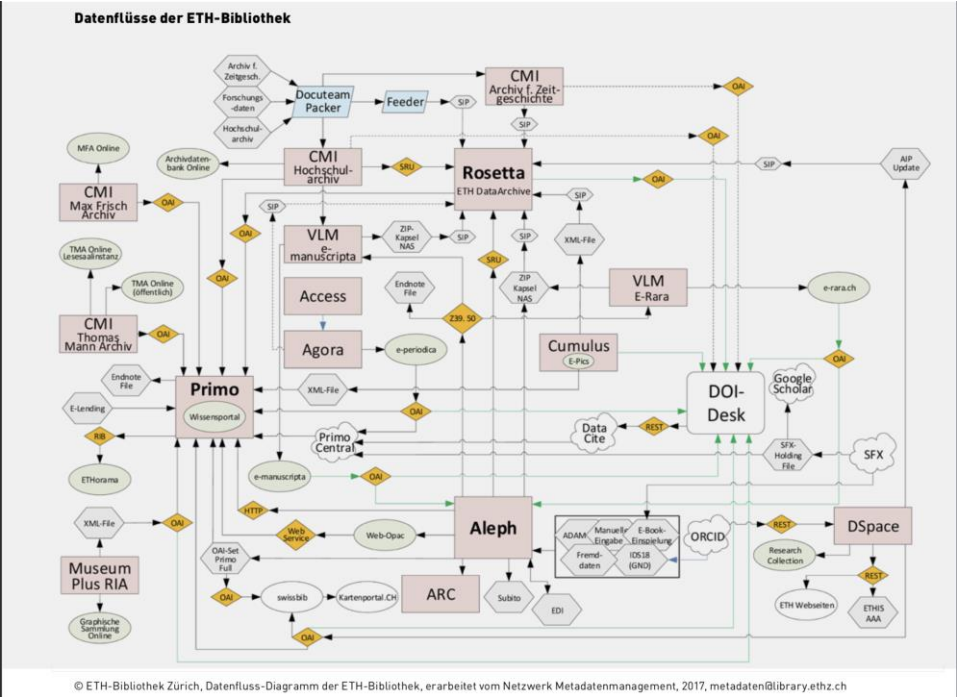
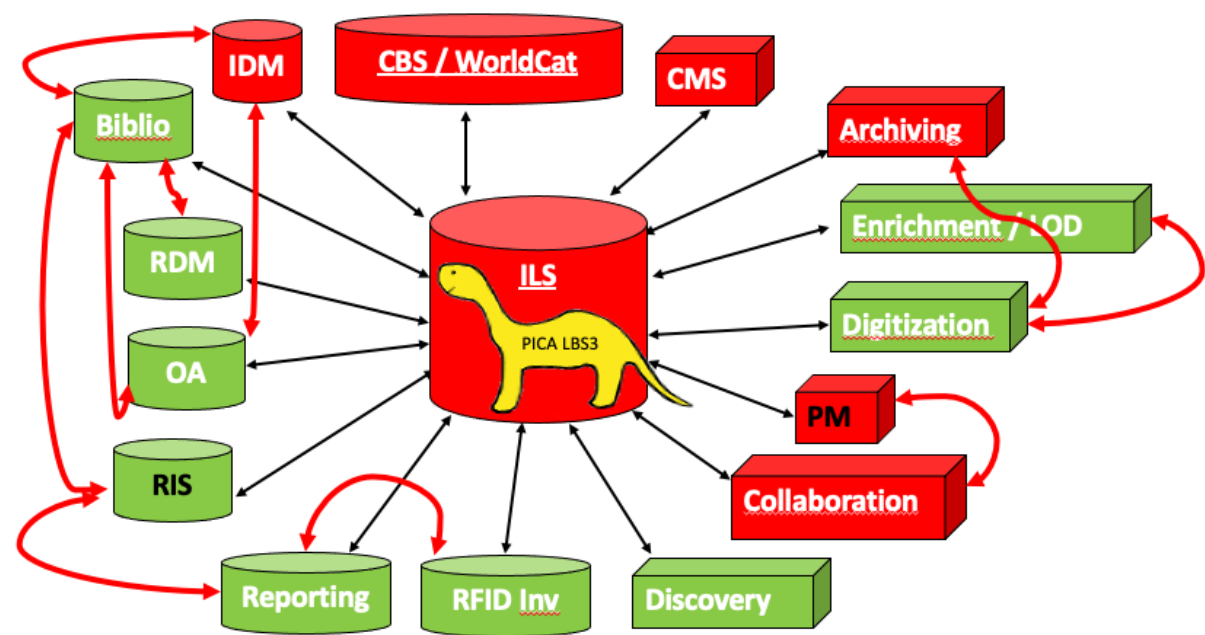




V: Wie kommen wir dorthin?

Wir tun dies bereits!

Es gibt bereits ganz viel Expertise in den Bibliotheken im Bereich der Softwareentwicklung im Rahmen von Open Source Projekten!



Zusammenfassung



- **Es gibt keine Rundum-Glücklich-Lösungen für ILS aus dem Fertigprodukte-Regal**
- **Egal welchen Weg man wählt, man wird mindestens in Schnittstellenentwicklung investieren müssen**
- **Die Anforderungen an digitale Systeme werden komplexer und verändern sich**
- **Sie lassen sich nicht mehr durch ein System bewältigen, sondern vielmehr durch eine Kombination spezialisierter, aber miteinander integrierter Systeme**
- **Dezentralisierte serviceorientierte Architekturen sind flexibler und damit zukunftsfähiger als monolithische Systeme**
- **Ein API-Layer schafft eine gemeinsame Abstraktionsebene (Plattform), auf der dezentrale Dienste aufsetzen und miteinander vernetzt werden können**
- **Expertise ist vorhanden! Sie in ein gemeinschaftliches Projekt einzubringen, stärkt nicht nur die Gemeinschaft, sondern auch die eigene Expertise**
- **Engagement hat positive Effekte auf die Entwicklung des eigenen Personals in vielerlei Hinsicht: Erwerb digitaler Kompetenzen, Projektmanagementfertigkeiten und Data Librarian Skills, Identifikation mit einem Produkt, das man selbst mitgestaltet hat, aber auch positives Scheitern, ...**



Taking part in the cooking
process might be more
attractive than just eating...

