



# FOLIO

## Im Profil

Kirstin Kemner-Heek  
Maria Grzeschniok

Neue Lokalsysteme  
Universitätsbibliothek Regensburg, 15.09.2017

# Ein Blick zurück

- Seit 2013/2014: Kooperationsprojekt hbz/GBV „Evaluation eines Open-Source-Bibliotheksmanagementsystems der nächsten Generation am Beispiel OLE“
- Ziele:
  - Aufbau von unabhängigem Fachwissen zu neuen Bibliotheksmanagementsystemen
  - Qualifizierte Aussagen zur funktionalen und technischen Eignung
  - Nachnutzen der Evaluationswerkzeuge und Erfahrungen für die Evaluation weiterer Systeme



am Beispiel der Open-Source-Software Quali OLE

# OLE-FOLIO Neuaufstellung

- Nov. 2014 bis März 2016:
  - Dachorganisation Quali Foundation gründet kommerziellen Zweig „QualiCo“ und verschmilzt bis Anfang 2016 mit diesem
  - OLE's technische Basis „Quali Rice“ wird in diesem Kontext als Open-Source-Produkt eingestellt – die Zukunftsfähigkeit der OLE-Software ist in Frage gestellt
  - Zusammenarbeit mit OLE-Entwicklerfirma HTC entwickelt sich nicht zufriedenstellend
  - Software OLE wird im Rahmen eines Pflegevertrages mit HTC für die Bibliotheken in Produktion weitergeführt



## FOLIO

# Open Library Foundation

- Gründung der Open Library Foundation als neue Dachorganisation im Sept. 2016 gemeinsam mit EBSCO
  - OLE Community
  - FOLIO Projekt
  - GOKb (Global Open Knowledgebase)
  - Weitere ....
- Bereitstellung der Infrastruktur:
  - für innovative, open-source-basierte Bibliotheksprojekte
  - zur Förderung der Zusammenarbeit von Bibliotheken, Entwicklern, kommerziellen Anbietern und Service Providern
- Sicherung von Nutzbarkeit und Nachhaltigkeit der Projektergebnisse
  - „safe haven“: Code unter der Apache v2-Lizenz auf GitHub
- Non-for-profit Status: Steuerung durch unabhängiges Board
- Projekte haben jeweils ihre eigene Organisationsstruktur

# OLE – Partner: Organisation

- Board
  - Oberstes Entscheidungsgremium der OLE-Partner
  - Chair: Dean Krafft (Cornell), Co-Chair: Deborah Jakubs (Duke)
  - Managemententscheidungen
  - Monatliche Treffen
- Managing Director
  - Vertritt OLE-Partner-Interessen nach innen und außen
  - OLE-Vertreter im FOLIO-Projektmanagement
  - Aktuell: Michael Winkler (Cornell), berichtet dem Board

# OLE – Partner: Organisation

- Steering Committee
  - Beratergremium des Managing Directors und des Boards
  - Bereitet Management-Entscheidungen vor
  - Unterstützt FOLIO-Gremien, z. B. Product Council
  - Wöchentliche Treffen
- OLE Project Manager
  - Koordiniert die Arbeit der Entwickler aus der OLE-Community innerhalb des FOLIO-Projektes
  - Aktuell: Holly Mistlebauer (Cornell)

# FOLIO – Das Projekt

- FOLIO ist ein Projekt unter der Open Library Foundation mit eigener Organisationsstruktur und Partnern
  - OLE Community
    - Cornell University Libraries, Texas A&M University Libraries, Duke University Libraries, GBV (Göttingen), hbz (Köln), The University of Chicago Libraries, Lehigh University, Auburn University Libraries, University Libraries at Colorado Boulder, Fenway Libraries Online (FLO), SOAS (London), Andrew W. Mellon Foundation, Gobar Open Knowledgebase (GOKb), FOLIO, The Open Library Foundation
  - EBSCO
  - Index Data

# FOLIO - Konzept

- Konzeption und Entwicklung einer technischen Plattform (LSP)
- Aufbau eines neuen Bibliotheksmanagementsystems (BMS) „FOLIO“ auf dieser Plattform
- API's und neue Services (geplant) als weitere wesentliche Bestandteile der Plattform, z. B. durch Öffnung für Bibliotheken, kommerzielle Anbieter und Service-Provider
- BMS-Entwicklung folgt u.a. dem Entwicklerkonzept von
  - user experience design (UX) – Gestaltung der Nutzererfahrung
  - user interface design (UI) – Gestaltung der Bedienoberfläche
  - interaction design (IxD) – Gestaltung der „Mensch-Maschine“-Schnittstelle

# FOLIO - Konzept

- Entwicklung der Plattform und BMS-Basismodule „FOLIO“ durch Fa. Index Data und weitere Beauftragte - Finanzierung durch EBSCO
- Weiterentwicklung der FOLIO-Funktionalitäten in Open Source-Entwicklungsgemeinschaft geplant
- Übernahme von funktionalen Spezifikationen und Expertise aus OLE-Entwicklung
- OLE Community als Basis für eine breitere Entwicklergemeinschaft
  - Fachliche Expertise
  - Entwicklungsbeteiligung
  - Steuerung und Organisation
  - Kommunikation

# FOLIO – Special Interest Groups

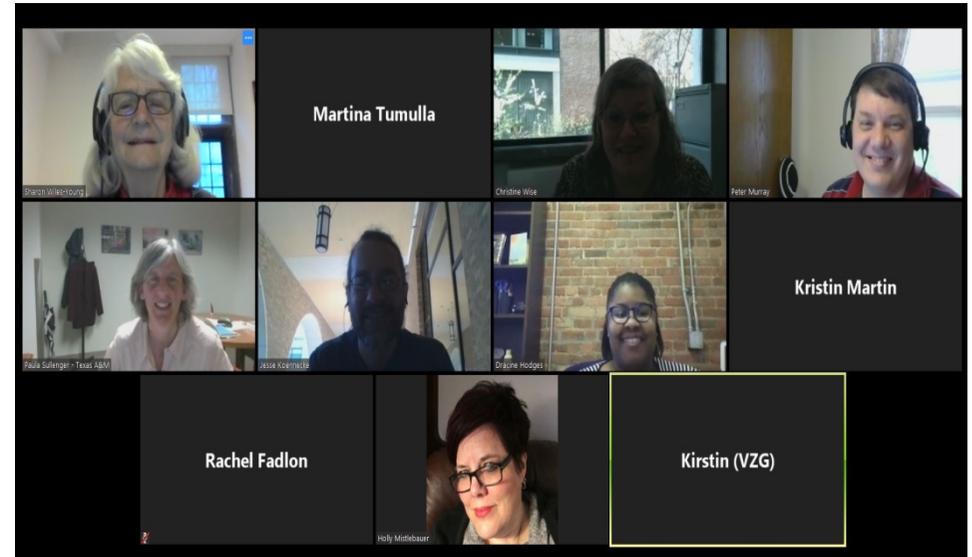
- Special Interest Groups (SIG's)
  - Jeweils zu einem Modul / Fachgebiet / Fragestellung
  - Besetzt mit Vertretern aus der bibliothekarischen Praxis
  - Mit Expertise zu einem spezifischen funktionalen Gebiet
  - Plus: ein ständiger Vertreter von Index Data, ein „affiliate“ zum Product Council; Entwickler je nach Bedarf
  - Jede SIG hat einen „convener“ (=Leitung)
  - Jede SIG dokumentiert ihre Arbeit im FOLIO Wiki:  
<https://wiki.folio.org/display/PC/Special+Interest+Groups>

# FOLIO – Special Interest Groups

- Metadata Management → Katalogisierung
- Resource Access → Ausleihe
- Resource Management → Erwerbung inkl. ERM und Bestandspflege
- User Management → Nutzerverwaltung
- Internationalization → Internationalisierung
- Consortia → Konsortien
- Reporting → Berichtswesen, Statistik
- Privacy → Datenschutz
- Accessibility → Zugang/Barrierefreiheit
- System Operations and Management → Systemadministration

# FOLIO – Product Council

- Product Council = „SIG of SIG’s“
- Stimmt die Roadmap mit Projektmanagement ab
- Begleitet die Arbeit der SIG’s
- Wöchentliche Treffen
- Aktuelle Besetzung aus OLE-Partner-Bibliotheken, EBSCO und Index Data; offen für weitere

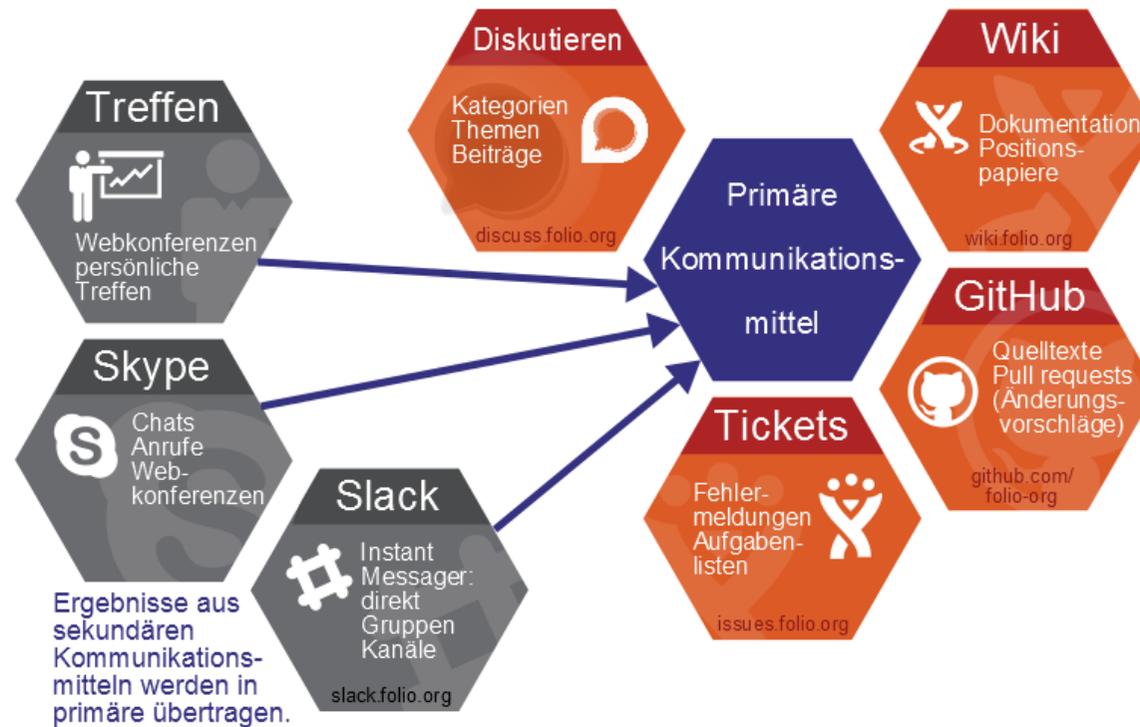


# FOLIO – Entwickler

- Index Data → Entwicklungsleitung/ -organisation, core team
- UX/UI-Entwickler → Basis für App-Entwicklung
- OLE-Entwickler → Core team und App-Entwicklung
- OLE-Entwickler / Mellon → App-Entwicklung für OLE Community
- Softwarefirmen: [Stacks](#), UNAM, [FrontSide](#), [Qulto](#) → beauftragte Entwicklungen
- Andere → unabhängige Entwicklungen
- <http://dev.folio.org/community/> → Einstiegsseite für Entwickler mit „guidelines“

# FOLIO - Kommunikationsmittel

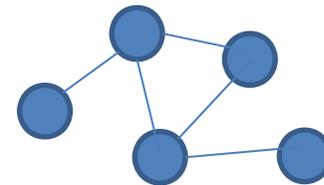
- Discuss
- Wiki
- GitHub
- Issues/JIRA
- Forum
- Treffen
- Email-Listen
- Skype
- Slack



# FOLIO - Demonstration

# FOLIO - Technisches Konzept

- Offene Plattform: Library Service Platform (LSP)
- Plattform stellt Infrastruktur für funktionale Module bereit
- Funktionale Module → eigenständige Programme
  - Können unabhängig voneinander entwickelt werden
  - Können einzeln ausgewählt und installiert werden
  - Kommunikation über Schnittstellen
- Design orientiert sich an Microservice-Idee



# FOLIO - Technisches Konzept

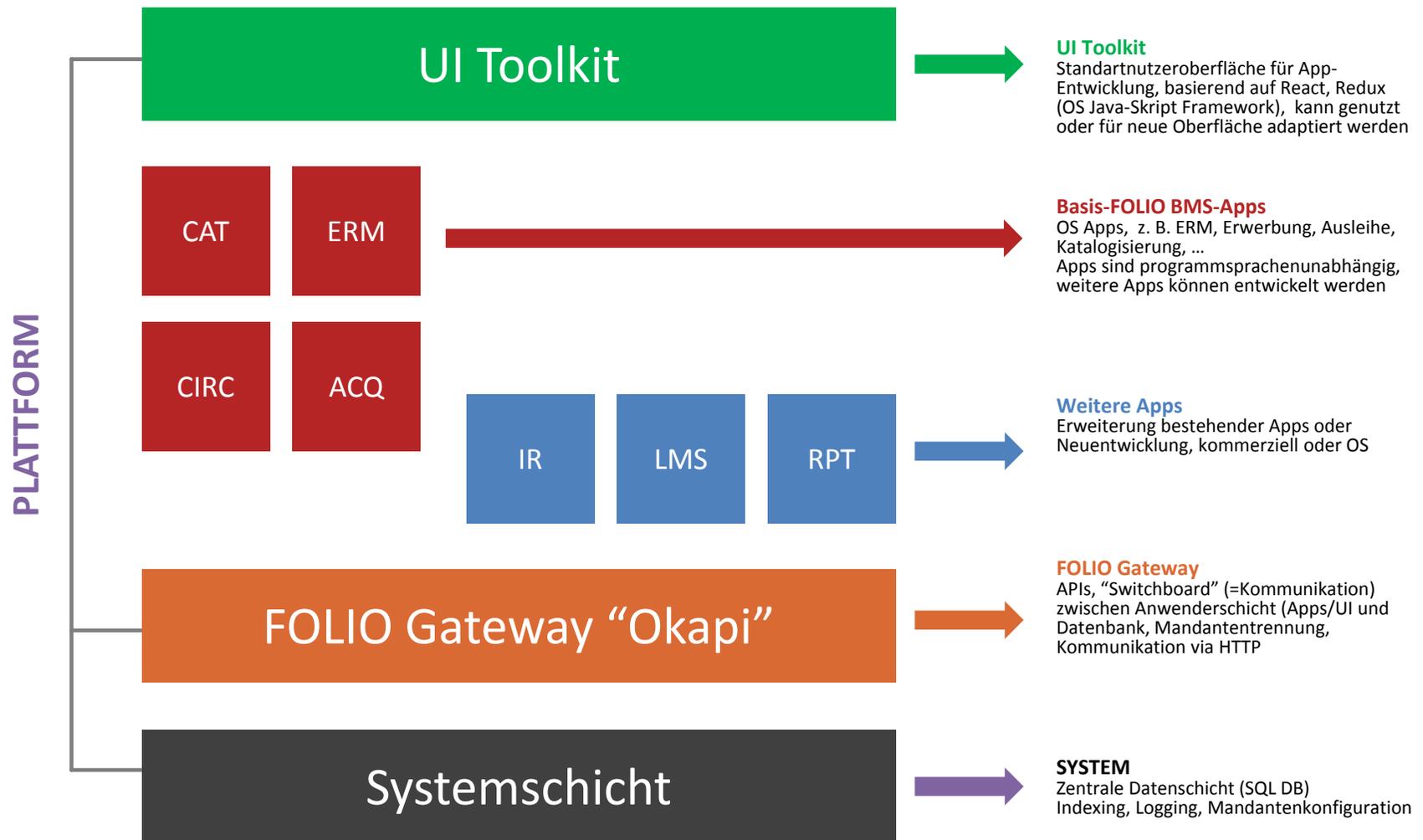
- Unterstützung verschiedener Support-Modelle
  - cloud-basiert, Hosting, lokal
  - kommerziell, Verbund, selber
- Mandantenfähig
- flexibel erweiterbar, modular
- „Plug and Play“-Applikation
- basierend auf heutigen Anforderungen mit Ausrichtung auf zukünftige Bedürfnisse

# FOLIO - Plattformdesign

„durchgängig APIs“

- Das bedeutet, dass:
  - jeder Entwickler mit jeder Schicht in der Plattform interagieren kann, und
  - keine Komponente zu groß ist, um sie zu ersetzen

# FOLIO - Technologien



# FOLIO - Technologien

Moderner Softwarestack aus bewährten  
Komponenten

## Frontend

- JavaScript
- React/Redux

## Backend

- Java 8
- Vert.x (asynchrone Kommunikation)
- RAML
- PostgreSQL
  - JSONB (NoSQL) und
  - relationales SQL

# FOLIO - Entwicklungsstand

- Anfänge bibliothekarischer Module
  - Ausleihe: Verbuchung an Ausleih- und Rückgabestelle, Bestellungen, Vormerkungen
  - Performancetests
  - Titeldatensätze, Exemplarsätze
  - Resource Management
    - Design für alle Materialarten
    - Prototypen für Erwerbung, Rechnungsbearbeitung, Lieferantendaten, Budgets, Workflows, Dashboard
    - Anbindung der EBSCO-KB in Entwicklung via API
  - Bemerkungsfelder, Benachrichtigungen
- Metadatenmodell (Titel, Exemplare)
  - Definition der Internformate für Inventory Domain und Codex

# FOLIO - Entwicklungsstand

- Anfänge der Administration
  - Nutzergruppen und –rechte
  - Anlegen des Ausleihreglements
  - Materialtypen
  - Zeilenbasierte Nutzerdaten-Importroutine
  - Single Sign-on (Shibboleth)
  - Vorbereitung für Mehrsprachigkeit
- Plattform
  - Technisch weit fortgeschritten, aber noch einzelne Lücken, z. B. bei Datenmodellen

# FOLIO - Ausblick

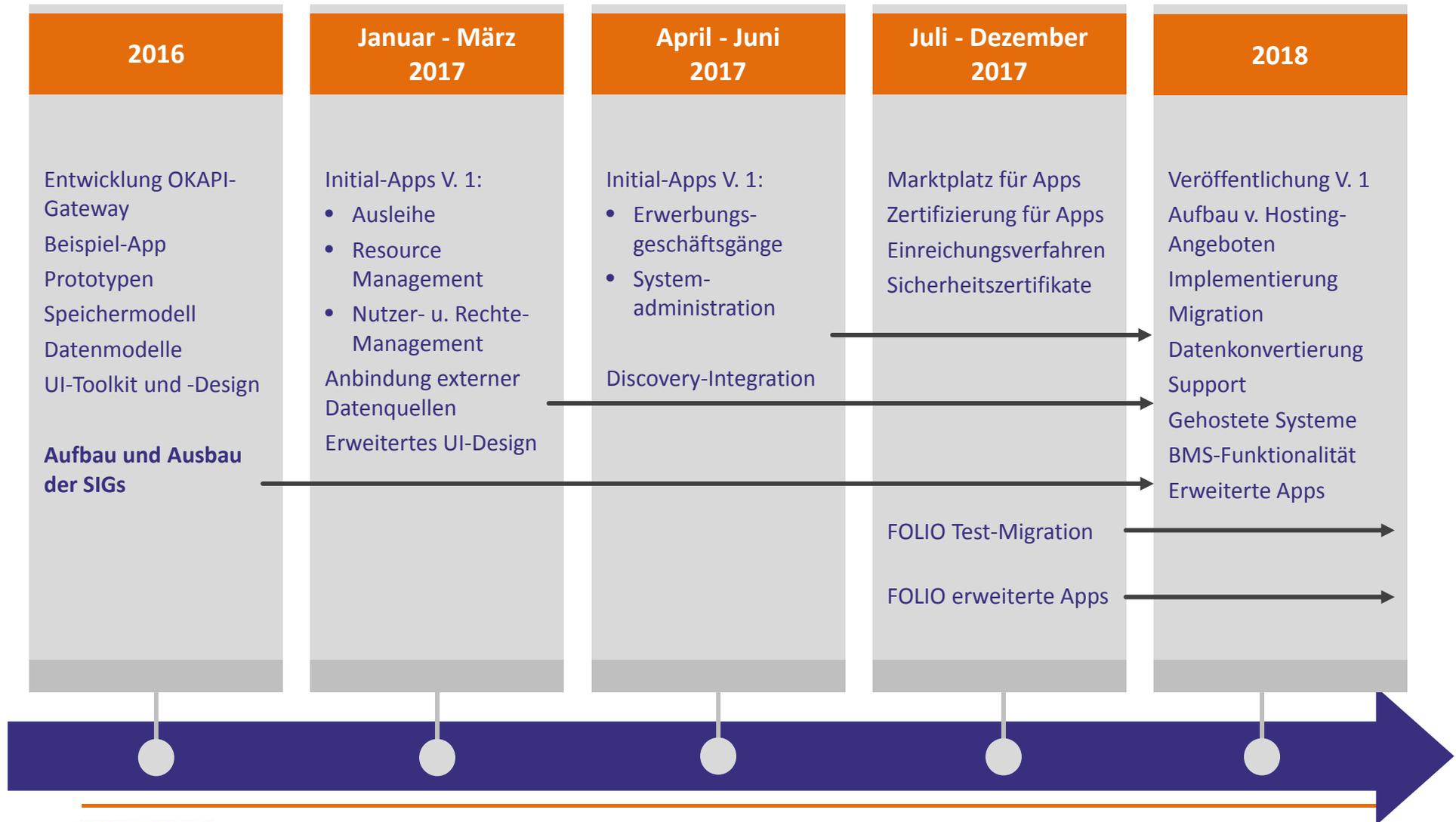
- Minimalset an Funktionalitäten soll bis Mitte 2018 zur Verfügung stehen:

[http://www.openlibraryenvironment.org/wp-content/uploads/2016/07/2016-06-02\\_Draft\\_OLE-Objectives-Statement.pdf](http://www.openlibraryenvironment.org/wp-content/uploads/2016/07/2016-06-02_Draft_OLE-Objectives-Statement.pdf)

- Folio 2018 V1

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	<b>Definition:</b>										Gsum
2	Essential circulation functions including: checking out and discharging library materials. Defines patron types, loan types, fines and fees structures, recalls, holds. Defines essential reporting functions. Advises developers on the interactions needed between libraries and other parties necessary for successful sharing of resources, whether through shared consortial collections, interlibrary loan options, or other mechanisms.										
3	<b>Features:</b>						FM #ID				
4	FeatureID	R	Feature name	Description		Comments		Review Status	Related system wide UX features	Guesst	
5	Resource Access		1 Configure item & patron default transaction periods (Loans, holds, reserves, renewals, recall)	System Administrator or authorized Staff determine default transaction periods based upon patron type, material type, library location, branch ID, or other administrative information		ARL: n.b.: all circ configurations should consider patron type, patron status, material type, item status, library location, library sub-location, temp. location, etc.	ID400, ID402, ID403, ID463, ID464, ID404	Reviewed	-		10
6	Resource Access		1 Provide override transaction capability (loans, holds, reserves, renewals, recall)	Provides manual override capabilities for specifying applicable transaction rules			ID475, ID476	Reviewed	User Permissions;		4
7	Resource Access		Proxies	Proxy status for a user also needs to be specified.					Workflows		4
8	Resource Access		1 Scan barcode or RefID	The function whereby electronic tools sense and decode barcode information or RFID codes, etc. that identify circulating library		Need to investigate how RFID will work in this situation.	ID405, ID406	Reviewed	Universal scan trigger (long term)	?	
9	Resource Access		1 Circulation statistics logging	Overall circulation statistics need to be included in annual reports, and should		DB: Patron type also. During migration, circ histories need to be migrated.	ID416	Reviewed	Workflows		8

# FOLIO-Roadmap



# FOLIO – Chancen und Risiken

- **Zukunftsfähiges Konzept**
  - + Konsistente Oberfläche über alle Apps
  - + Mehr als klassische Funktionen eines Bibliotheksmanagementsystems
  - + Möglichkeit lokaler Applikationen: z. B. OA App, Bestandspflege-App, Lieferanten-App, Bezahl-App
  - + Einbindung verschiedener Datenquellen (Knowledge Bases), Linked Open Data
  - + Zukünftige Anforderungen integrierbar
  - Erreichen eines verbundtauglichen Funktionsumfangs von vielen Variablen abhängig
  - Zeitspanne bis verbundtaugliche Version zur Verfügung stehen könnte

# FOLIO - Chancen und Risiken

- Flexible, erweiterbare und moderne Plattform
  - + Evaluation der Plattform: Technical Review Report der OLE Community
  - + Basis für individuelle Lösungen
  - + Auswahlfreiheit bei den Modulen
  - + Neueste Technologien
- Open-Source-Entwicklung
  - + Ermöglicht gemeinsame, transparente Gestaltung und Einflussnahme
  - + Offene Schnittstellen: schnelle, nicht-proprietäre Ergänzung möglich
  - + Auswahlfreiheit des Betriebsmodells (SaaS, Cloud, lokal)
  - + Kein Vendor-Lock-In, Risikominimierung
  - Zeitgerechte, ausreichende und nachhaltige Bereitstellung von Ressourcen notwendig
  - Erhöhter Koordinations- und Kooperationsaufwand

# FOLIO – Chancen und Risiken

- Internationale Kooperation mit breiter Expertise
  - + Viel Wissen und Erfahrung im Bereich Bibliothekssoftware
  - Anforderung an Bibliotheken:
    - Bereitstellung eigenen Knowhows
    - Definition und Priorisierung eigener Anforderungen
    - Berücksichtigung eines breites Nutzungsszenarios
    - Keine Verantwortungsabgabe an kommerzielle Hersteller

# FOLIO – Ansehen

- Code auf GitHub  
<https://github.com/folio-org>
- UI-Prototyp  
<http://ux.folio.org/>
- Demo-Installation  
<https://folio-demo.gbv.de/>  
(diku\_admin / admin)

# FOLIO – Mitmachen

- Einstiegsinformationen – FOLIO -Wiki:  
<https://wiki.folio.org/>
- Open Library Forum – öffentliches Forum ca. 14-tägig:  
<https://www.openlibraryenvironment.org/archives/category/olfforum>
- Discuss: <https://discuss.folio.org/>
- Slack  
<https://wiki.folio.org/display/COMMUNITY/FOLIO+Communication+Spaces#FOLIOCommunicationSpaces-slackSlack>
- JIRA: <https://issues.folio.org>
- Zoom-Meetings
- Email-Listen

# FOLIO - Weitere Informationen

- Deutsche Projektwebseite OLE  
<http://www.ole-germany.org>
- OLE Community  
<https://www.openlibraryenvironment.org/>
- Open Library Foundation  
<http://www.openlibraryfoundation.org/>
- FOLIO  
<https://www.folio.org/>

**Vielen Dank!**

**Kirstin Kemner-Heek (VZG)**

[kemner@gbv.de](mailto:kemner@gbv.de)

**Maria Grzeschniok**

[grzeschniok@gbv.de](mailto:grzeschniok@gbv.de)