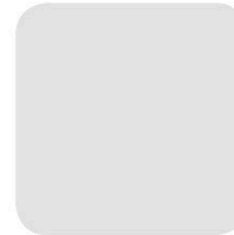
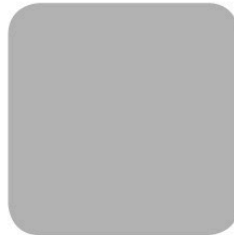


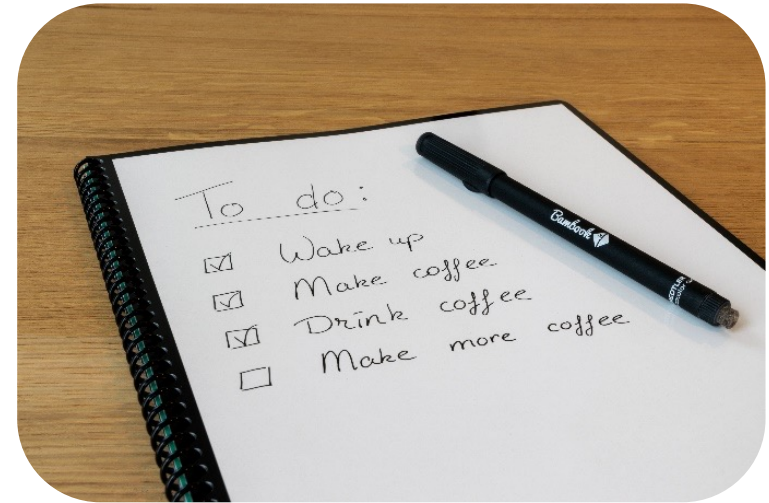
RFIDo-it-yourself

RFID-UHF-Eigenentwicklung



Gliederung

- **Was** haben wir gemacht?
- **Wie** haben wir das gemacht?
- Was haben **Sie** davon?



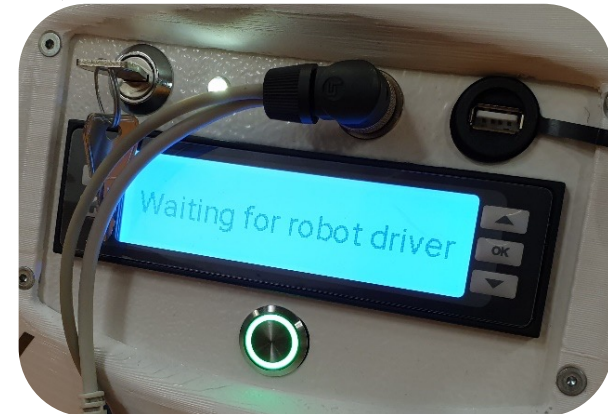
Medien in der UB Dortmund

- **Früher** Systematische Aufstellung (teilw.)
- **Jetzt** E-Medien & dynamische Aufstellung
-
- **Früher** Barcode & EM-Sicherung
- **Jetzt** RFID-UHF, automatisierte Inventur & Stellrevision



Unser Weg

- **2015** Entscheidung: Dynamische Aufstellung
- **2016** RFID-HF & RFID-UHF in Bereichsbibliotheken
- **2017** Machbarkeitsstudie, Fraunhofer IML, EECC
- **2019** Pilotbibliothek mit 3 Monaten Tory
- **2021** Tagging & Entwicklung
- **2022** Einführung RFID-UHF, 4 Tory



RFID-UHF

- Industriestandard
 - Reichweite ~ 10 m
 - Speicher 128 Bit
-
- Inventur, Lokalisierung
 - Stapelverbuchung
 - Sicherungsgate ohne Gate

vs.

vs.

vs.

vs.

RFID-HF

Bibliotheken

~ 20 cm

~ 1 kB



Eigenentwicklung

- Software modular, serverbasiert & cloud-fähig
- Team von 4 Entwicklern & moderne Werkzeuge



- Workflow / Usability in eigener Hand
- Rückgabesortierung flexibel
- Minimaler Selbstverbucher =
iPad + RFID ~ 1000 €

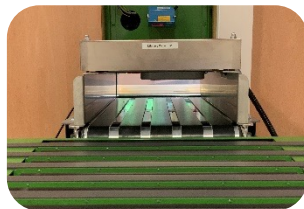


Unsere Lösung im Detail

Bestandteile



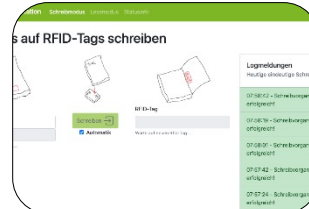
Selbstverbucher



Rückgabeeanlage



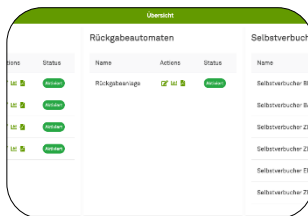
BMS-Anbindung



Taggingstation



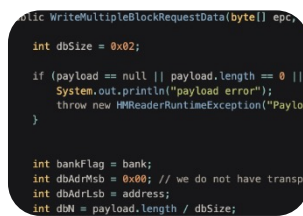
Sicherheitsgate



Admin-Dashboard



UHF-Datenformat



UHF-Controller

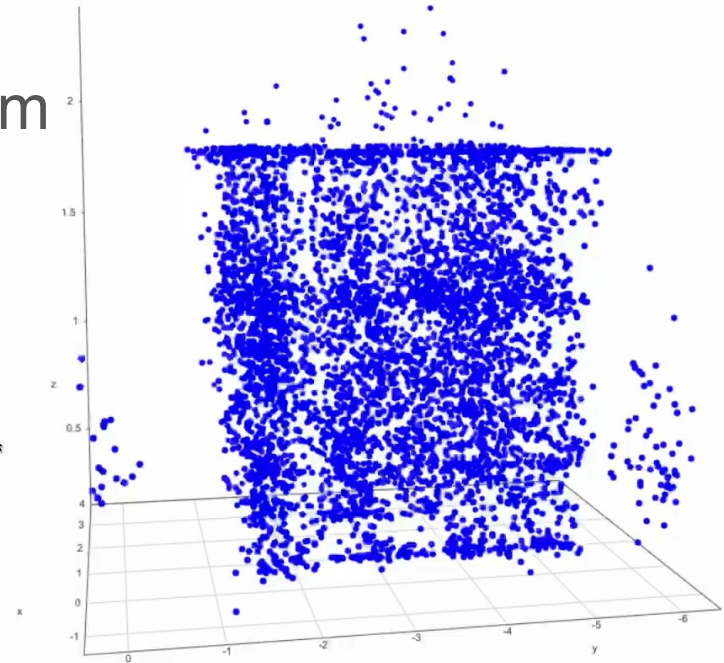


Lokalisationsroboter

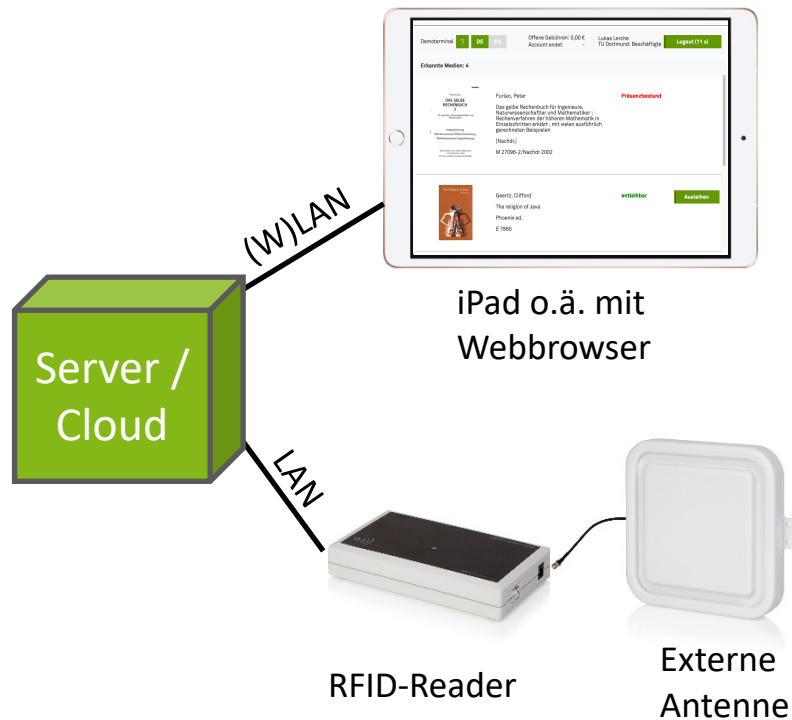
Lokalisierung mit TORYs



- Genauigkeit: 50 cm
- Standorte
tagesaktuell
- Inventur
- Lokalisation
- Navigation



Selbstverbucher



Selbstverbucher

- Stapelverbuchung
- Liveansicht Medienstatus
- Benutzerkonto
- Smartphone-Login (QR-Code)
- Einfach konfigurierbar
- Individuell anpassbar



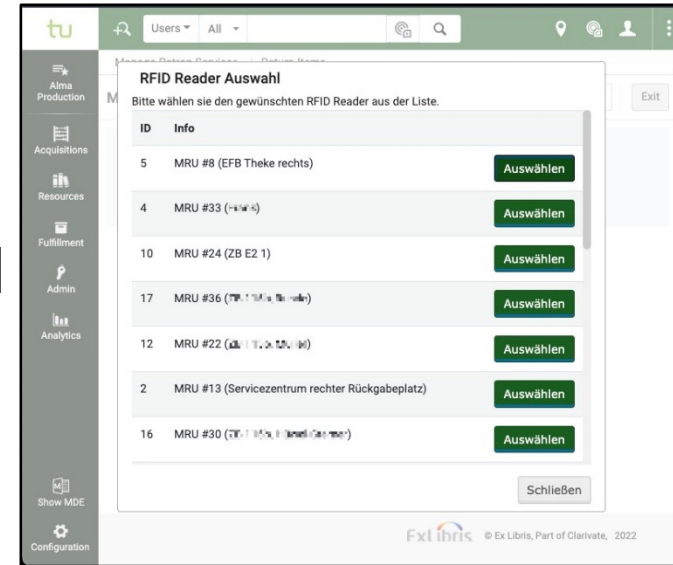
Umrüstung Rückgabeeinlage

- API-Kooperation mit Lyngsoe
- Dynamische Sortierregeln aus beliebigen Datenquellen
- “Wenn **mehr als 3 mal im Jahr ausgeliehen** ... dann Wagen 5 (EG Regal 1)
- Wenn **Cover rot** und **Amazon-Topseller** ... dann Wagen 3 (Außenmagazin)

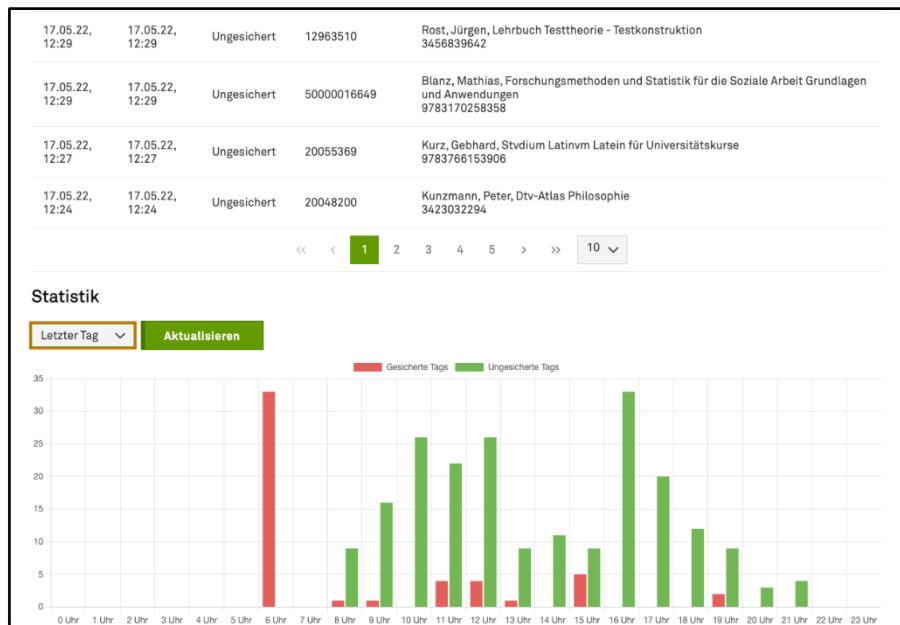


Native Einbindung in ExLibris Alma

- Nutzung der offiziellen Alma-RFID-API
 - Einarbeiten von neuen Medien
 - Stapelverbuchen bei Ausleihe / Rückgabe
- Keine Installation lokaler Software nötig
- Nutzung jedes RFID-Readers mit einem Klick in Alma



Sicherheitsgate



- Unsichtbar
- Warnton
- Statistiken
- Nutzermonitor



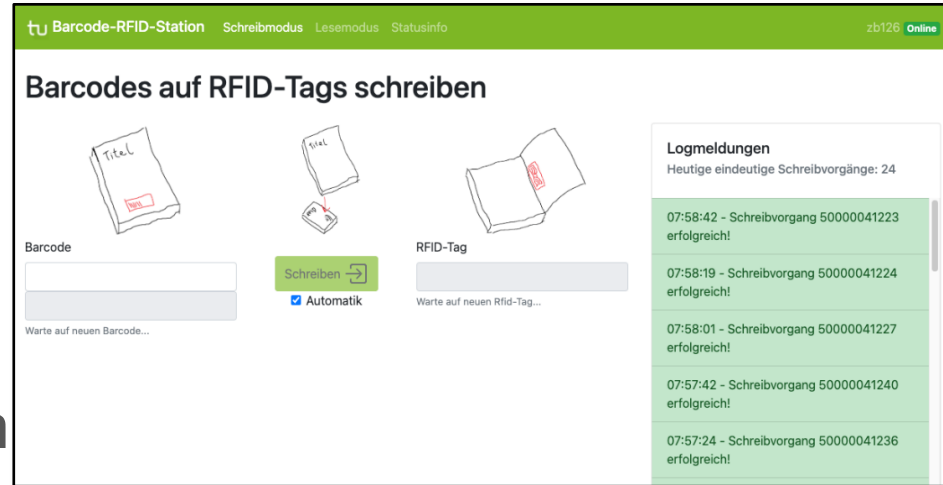
Admin-Dashboard

- Rechteverwaltung wird aus Alma importiert
- Gerätestatus
- Medienhistorie
- Konfiguration

RFID-Dashboard			Übersicht			Standort wechseln Logout		
Gates			Rückgabeautomaten			Selbstverbucher		
Name	Actions	Status	Name	Actions	Status	Name	Actions	Status
Zentralbibliothek	  	Aktiviert	Rückgabeanlage	  	Aktiviert	Selbstverbucher BR	  	Aktiviert
EFB	  	Aktiviert				Selbstverbucher BAB	  	Aktiviert
BR	  	Aktiviert				Selbstverbucher ZB1	  	Aktiviert
BAB	  	Aktiviert				Selbstverbucher ZB2	  	Aktiviert
						Selbstverbucher EFB	  	Aktiviert
						Selbstverbucher ZB3	  	Aktiviert

Taggingstation

- Barcode einlesen,
automatisch RFID schreiben
- Ohne Tastatur/Maus
- 860.000 Medien getaggt
- Gesamt: 20 Sek / Buch
inkl. Ausheben & Rückstellen



UHF-Datenformat

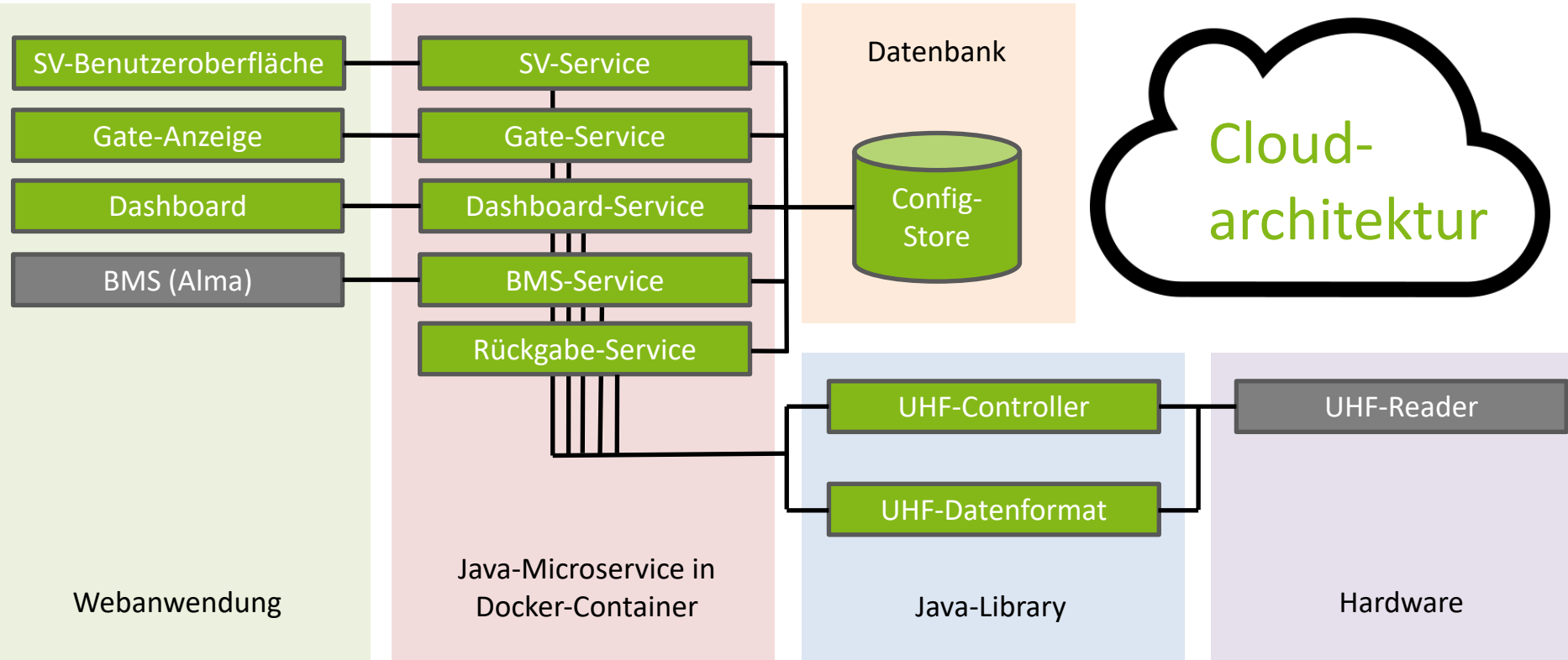
- 128bit = sehr wenig Speicherplatz
- Sicherungs-Bit (Gate)
- Passwortschutz gegen Manipulation
- Individuelles Passwort für jedes Tag



UHF-Controller



- Spricht mit der UHF-Hardware (“Treiber / Library”)
- Modulare Schnittstelle (API-Interface)
- Beliebige andere RFID-Herstellerhardware integrierbar
- Auch andere Technologie leicht integrierbar: RFID-HF



Aktuell in Entwicklung

RFID-Handscanner

- Tag Lesen/Schreiben am Regal
- Bestandslisten Bücherwagen
- Buch suchen (Wünschelroute)
- UHF + HF + QR-Code + Barcode
+ Bluetooth + WLAN
- Android = Java = kompatibel



AR-Navigation

- Navigation zum Zielpunkt
- Mit Unity erstellt
- iOS & Android
- Integration in die App der Uni



Was haben Sie davon?

Machen Sie mit!

www.BookWaves.de

info@BookWaves.de

