

# Cloudbasierte Infrastruktur für Bibliotheksdaten (CIB): State of the Art und Perspektiven

**Dr. Klaus Ceynowa, BSB München**  
**Thorsten Koch, KOBV**

# Fortschritt?

- Am 25. Mai 1961 verkündete John F. Kennedy das Ziel bis zum Ende des Jahrzehnts einen Amerikaner sicher zum Moon zu schicken.
- Am 20. Juli 1969 landete Apollo 11 auf dem Mond.
- Heute?



# Fortschritt?

- 28. Juli 1976, die SR-71 stellt mit 3529 km/h den Geschwindigkeitsrekord für Strahlflugzeuge auf
- Heute?

# Fortschritt?

- 21. Januar 1976, Concorde im Liniendienst mit Mach 2
- 17 l Treibstoff pro Passagier pro 100 km
- Heute?

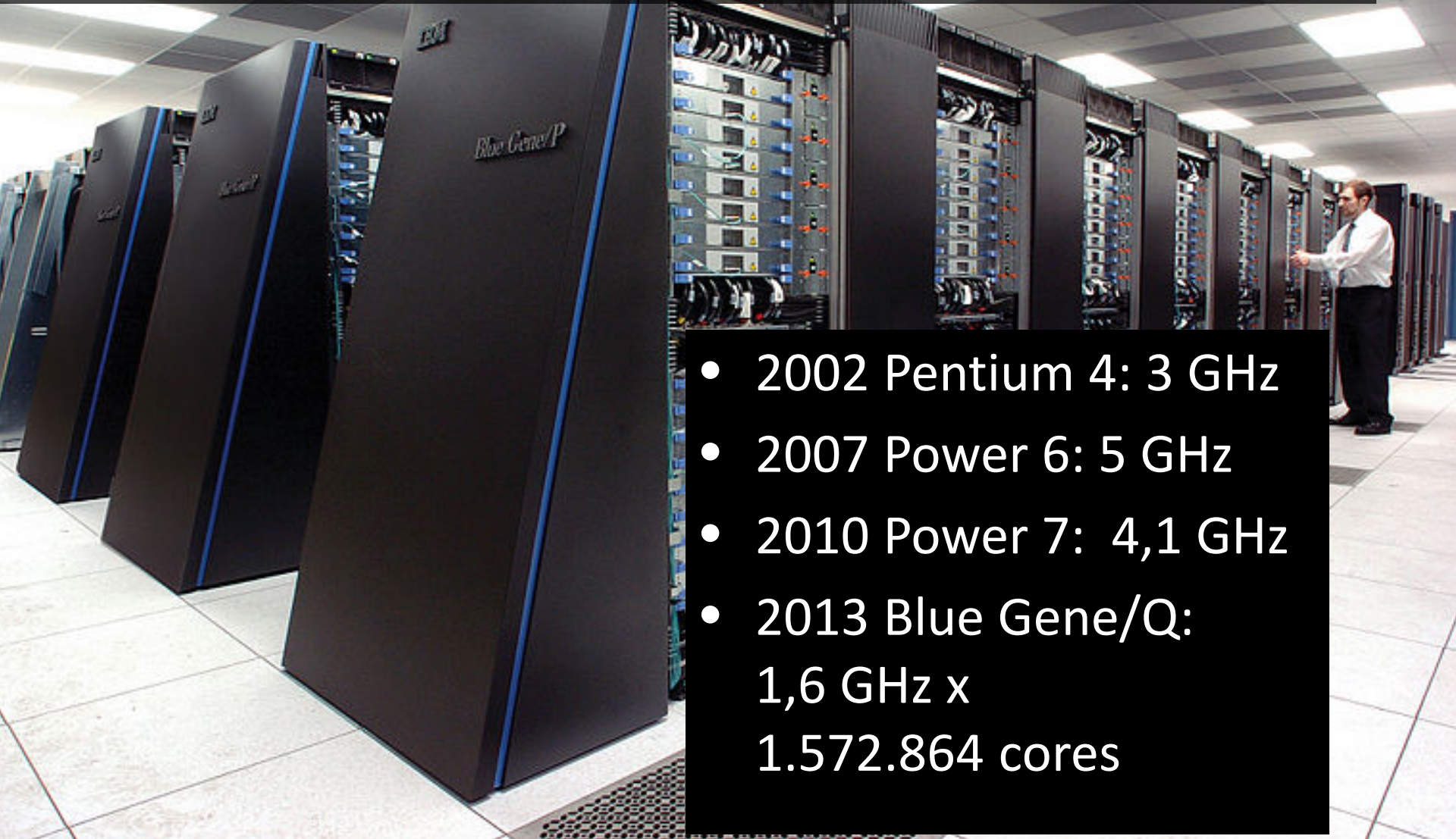


# Fortschritt!



- A380
- Mach 0,9
- 555 Passagiere
- ~3 l pro Passagier pro 100 km

# Veränderung!



- 2002 Pentium 4: 3 GHz
- 2007 Power 6: 5 GHz
- 2010 Power 7: 4,1 GHz
- 2013 Blue Gene/Q:  
1,6 GHz x  
1.572.864 cores



# Veränderung?



Die Zukunft: Anwendungen als **(central) managed Services**



Die Entwicklung von Anwendungen ist zum 3270 Ansatz zurückgekehrt. Alle Funktionalität wird zentral bereitgestellt. Die Anwendungen werden stark zentral kontrolliert und nur technische Funktionalität wird an das Endgerät (PC, Tablet, Smartphone) abgegeben.



# Veränderung in Bibliotheken



-SHOW BUSINESS  
-NETWORK  
-MUSIC  
-CINEMA  
-BUSINESS/FINANCE  
-WORLD NEWS

1450 Gutenberg erfindet den Buchdruck und Bücher werden nicht mehr durch Abschreiben in Bibliotheken vervielfältigt.



# Was passiert bei Veränderungen?

- ▷ Einige profitieren, andere nicht
- ▷ Bestehende Erfahrung geht verloren
- ▷ Effizienz geht (zeitweilig) verloren, weil eingespielte Arbeitsabläufe neu organisiert werden müssen



# Wie bedeutet das für neue Software?

- ▷ Die alte Software konnte (fast) alles
- ▷ Aber manchmal war es etwas schwierig
- ▷ Die Spezis haben es meist hinbekommen
- ▷ Aber irgendwie wurde es immer schwieriger
- ▷ Die neue Software kann (noch) nicht alles
- ▷ Die neue Software hat (noch) mehr Fehler
- ▷ Die neue Software ist (noch) verwirrend
- ▷ Es gibt (noch) keine Spezis



# Heute



- ▷ 6 Verbände
- ▷ Deutsche Nationalbibliothek (DNB)
- ▷ Zeitschriftendatenbank (ZDB)
- ▷ **5 funktional gleiche Hintergrundsysteme** (Katalogisierungsdatenbanken)
- ▷ Gemeinsame Normdatei

# Grundlegende Ziele von CIB (1)

Die Katalogisierung findet zukünftig nicht mehr in regionalen Verbunddatenbanken oder auf einer nationalen Aggregationsebene statt, sondern in einer **international ausgerichteten Umgebung** mit internationalem Regelwerk.

Die heute unter dem Begriff „Lokalsystem“ subsummierten Funktionen und Services werden ebenfalls weitgehend in **cloudbasierte Plattformen** verlagert.



# Grundlegende Ziele von CIB (2)

Ein **nationales Datenfenster** wird in Form einer virtuellen Sicht auf den deutschen Teilbestand der internationalen Datenplattformen und/oder in Form von „physischen Ausspeicherungen“ realisiert werden. Dieses Datenfenster fungiert **nicht** als Katalogisierungsplattform.

Innerhalb der Cloudplattformen werden kundenspezifische Erweiterungen in Form von **Zusatzapplikationen** vorgenommen („App-Gallery“; „El Commons“)

# Grundlegende Ziele von CIB (3)

International ausgerichtete Umgebung

Internationales Regelwerk

Synchronisation

Nationales  
Datenfenster

Lokalsystem als  
Dienst

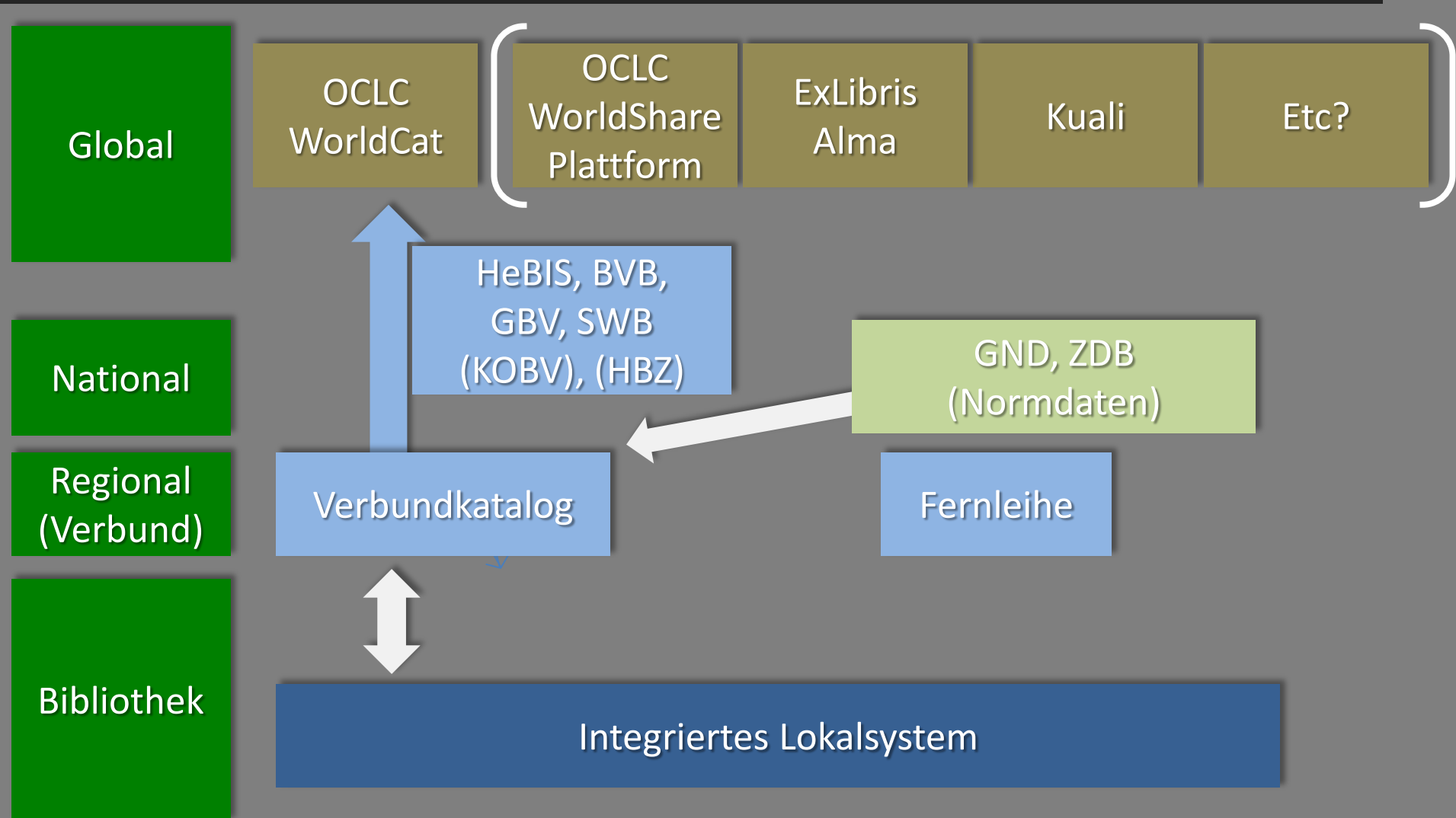
Einbindung von  
ZDB, GND,  
Fernleihe

Herstellerunterstützte  
Applikationen

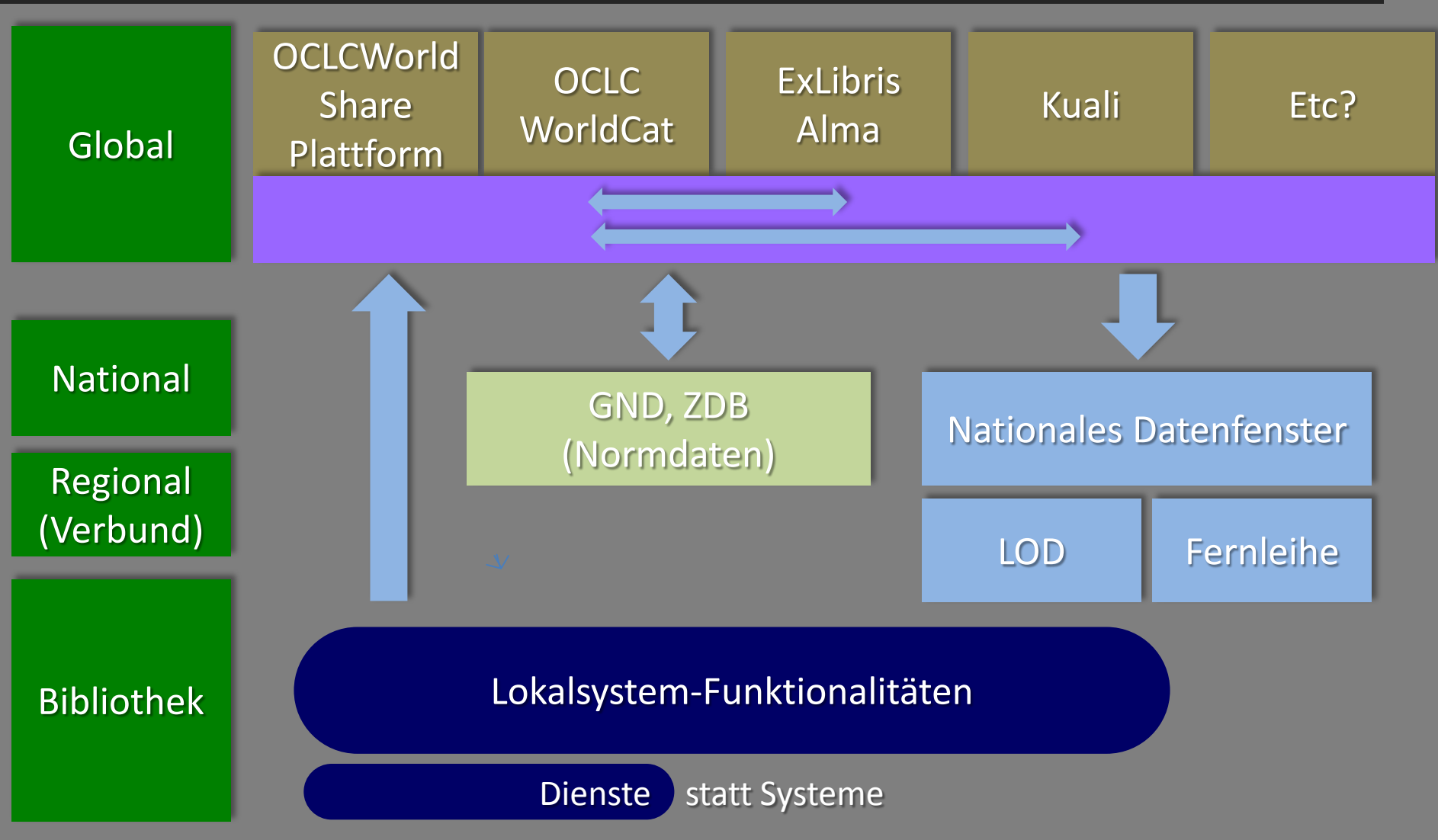
Datenschutz/Datensicherheit/  
Datenhoheit



# Bibliothekssysteme heute



# Bibliothekssysteme morgen





# Bibliotheken in der Cloud...

Cloud-Computing bezeichnet das Konzept, IT-Ressourcen (Rechen- und Netzwerkapazität, Datenspeicher, Programmierumgebungen, Software) dynamisch, bedarfsangepasst und nutzungsabhängig **berechnet über ein Netzwerk durch Externe** zur Verfügung zu stellen.

Teile der IT-Infrastruktur (Rechenzentrum, Datenspeicher, Software) werden beim Cloud-Computing **vom Nutzer nicht mehr selbst betrieben und vor Ort bereitgestellt, sondern bei externen Anbietern als Dienst abgerufen, der geographisch „irgendwo“ angesiedelt ist.** Die Dienste und Daten befinden sich dann nicht mehr auf einem lokalen Rechner oder Rechenzentrum, sondern in der metaphorischen „Cloud“.  
(in Anlehnung an: Wikipedia)

# Offizieller Projektstart: 01. September 2013

Kooperationsvereinbarung mit den Plattformanbietern ExLibris und OCLC

Integration von GND und ZDB

Synchronisation der Plattformen

Koordination der gemeinsamen Aufgaben über eine Projektsteuergruppe

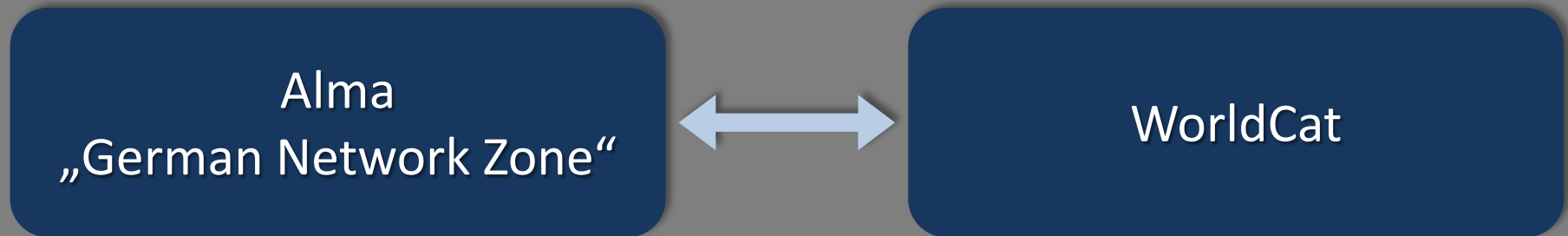
High-Level Spezifikationen für GND/ZDB-Integration und Plattformsynchronisation sind erarbeitet

Anforderungen zu Datensicherheit und Datenschutz sind adressiert

Projekt-Beirat ist konstituiert



# Datensynchronisation zwischen den Plattformen

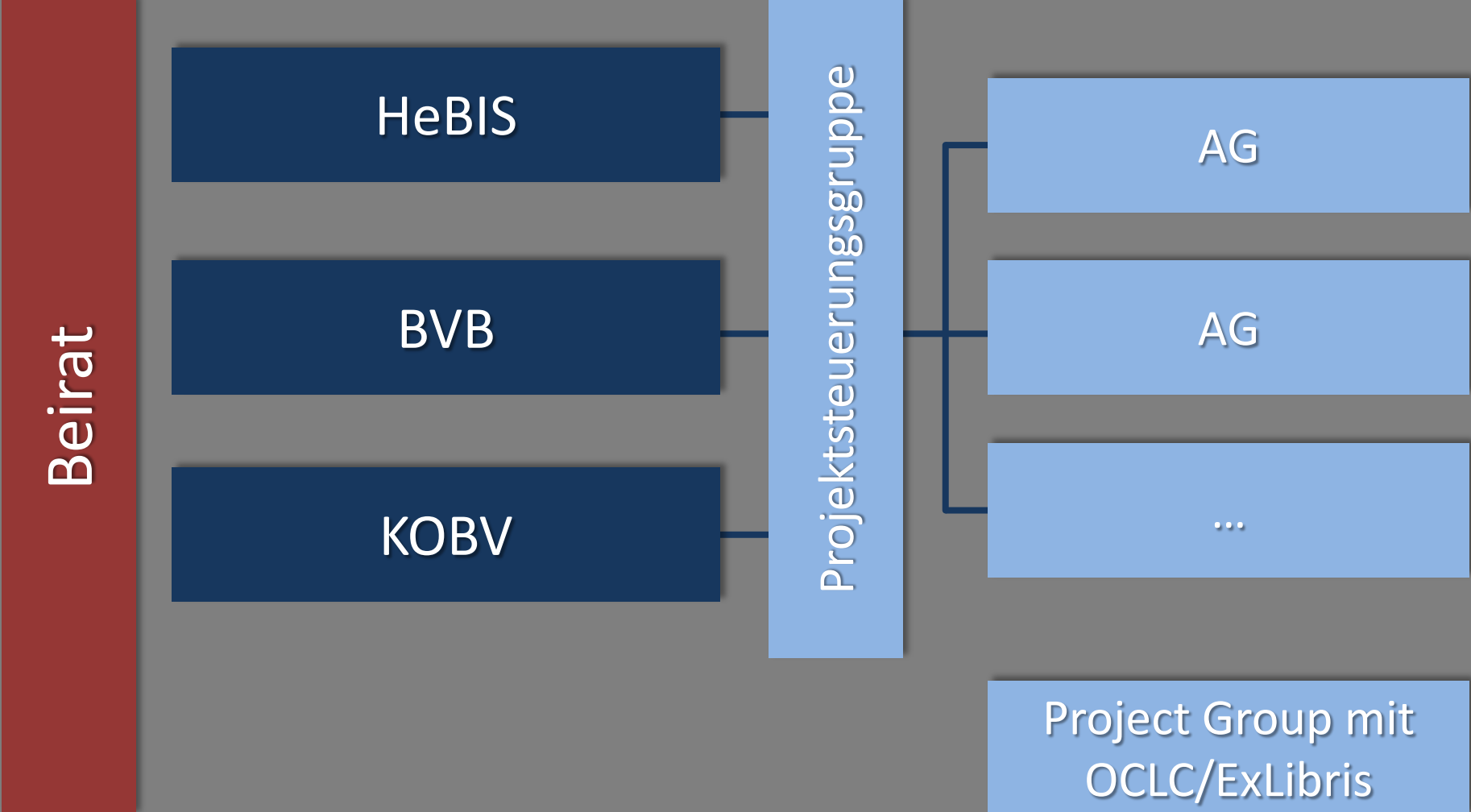


Spezifikation der Synchronisation

Beschreibung von Szenarien und Workflows

OCLC-Number als Global Identifier

# CIB-Projektstruktur





# CIB-Beirat

Prof. Dr. Gabriele Beger, SUB Hamburg

Dr. Marianne Dörr, UB Tübingen

Dr. Alex Halle, UB Kassel

Dr. Hans-Gerd Happel, UB Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder)

Dr. Sabine Homilius, Stadtbücherei Frankfurt (Main)

Dr. Bruno Klotz-Berendes, Hochschulbibliothek Münster

Dr. Joachim Kreische, UB TU Dortmund

Dr. Elisabeth Niggemann, DNB

Prof. Dr. Gerhard Schneider, RZ Freiburg

Barbara Schneider-Kempf, Staatsbibliothek Berlin

Konstanze Söllner, UB Erlangen-Nürnberg

Prof. Dr. Klaus Tochtermann, ZBW Kiel

Dr. Ronald Werner, KMK

# Kommunikation & Information



AG Verbundsysteme

DBV Sektion IV

Bibliothekskongresse

Schriftliche Projektberichte

Website CIB

Workshops



# Projektziele der ersten Projektphase (3 Jahre)

Internationale Katalogisierungsplattformen stehen für den Übergang in den Routinebetrieb zur Verfügung

Synchronisation der Plattformen von OCLC und ExLibris ist funktionsfähig

Normdaten, Zeitschriftendatenbank, Fremddaten und Kataloganreicherungen sind eingebunden

Das nationale Datenfenster ist verfügbar

Die in der zweiten Projektphase als Pilotanwender agierenden Bibliotheken stehen fest

# Die großen Fragen...

CIB als Best Practice...

...und als deutschlandweiter Dienst?

Basisdienste/Innovationsdienste

Neujustierung verbundübergreifender  
Finanzierungsströme?



# Wem das vielleicht alles nicht passt...

„Im Gesamtsystem der Verbände sollte zukünftig eine primär **funktional und verbindlich koordinierte Arbeitsteilung** entwickelt werden. [...] Die Verbände sollten mit ihren überregionalen Serviceanteilen in eine zukünftige **bundesweite Koordination von Informationsdienstleistungen** integriert werden. Dies schließt internationale Kooperationen ein.“

Wissenschaftsrat, Zur Zukunft der Bibliotheksverbände als Teil einer überregionalen Informationsinfrastruktur in Deutschland, Köln 2011.

# Wem das vielleicht immer noch nicht passt...

„Angestrebt werden sollten **stringente, verbundübergreifende arbeitsteilige Strukturen** bei Betrieb und Entwicklung der gegenwärtigen wie zukünftigen Dienste, um unnötige Mehrfacharbeit zu vermeiden und die Durchsetzung einheitlicher Standards zu erleichtern. Das ist technisch machbar und organisatorisch **auch im föderalen Umfeld** denkbar..“

DFG, Positionspapier zur Weiterentwicklung der Bibliotheksverbände als Teil einer überregionalen Informationsinfrastruktur, Bonn 2011.



**„It's all about people and changing their minds.“**

**Steve Jobs**

A young woman with long, wavy brown hair is smiling warmly while looking down at a white tablet computer she is holding. She is wearing a teal-colored sleeveless top and a decorative necklace with blue and silver elements. The background is a bright, out-of-focus outdoor setting with palm trees and a building, suggesting a sunny day.

**Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**