

„Informations-Infrastruktur für die Digitalisierung der ThULB Jena“

Ein Liniennetzplan für die Digitalisierung

Thomas Mutschler

› Stellen Sie sich vor, die Informationsinfrastruktur für die Digitalisierung der Thüringer Universitäts- und Landesbibliothek Jena (ThULB) und ihrer Partner lässt sich in einen Liniennetzplan für eine U-Bahn umwandeln. Die U-Bahn ist eines der am stärksten frequentierten Verkehrsmittel. Sie ist einfach und umweltfreundlich und bringt Sie überall hin. Die U-Bahn fährt 24 Stunden am Tag, sieben Tage die Woche und das ganze Jahr hindurch. Unser Streckennetz umfasst fünf U-Bahn-Linien. Sie repräsentieren die zentralen Informationsinfrastruktur-Themen. Die Haltestellen stehen für die diversen Einrichtungen bzw. Leistungen unserer Informationsinfrastruktur. Wählen Sie eine unserer fünf Linien aus und entscheiden selbst, wohin die Reise geht. Wollen Sie mit der Linie „Technische Dienste“ fahren? Oder lieber in die Linie „Digitale Sammlungen“ einsteigen? Oder möchten Sie sich auf der Ringbahn in der Innenstadt zunächst einmal einen Überblick über die diversen Themen verschaffen? Auf

der Ringbahn laufen die Themen zusammen. Von hier aus gelangt man von einem zu jedem anderen beliebigen Thema.

Technische Dienste

Die Linie „Technische Dienste“ führt Sie zu den technischen Einrichtungen und Dienstleistungen unserer Informationsinfrastruktur. Die Fahrt beginnt bei der Auszeichnungssprache XML¹ als Grundlage nahezu sämtlicher IT-Dienste. Auf ihrem Weg zur Endhaltestelle „Langzeitarchivierung“ passiert die Linie mehrere wichtige Stationen. Den ersten Stopp legt sie an der Station „MyCoRe“ ein, einer Open Source Software, welche die technische Basis für die spartenübergreifend genutzten Repositorien bildet. Es folgen die Haltestellen „Typo3“ als Software, welche den Betrieb übergreifender Portale ermöglicht, sowie als nächste Station die Haltestelle „Solr“. Letztere Software schafft die Voraussetzung dafür, dass die in den

1 Graphische Umsetzung: Anne Seele (ThULB Jena).

Abkürzungen:

BSZ	=	Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemberg	OCLC	=	Online Computer Library Center
DDB	=	Deutsche Digitale Bibliothek	RDA	=	Resource Description and Access
DDC	=	Dewey Decimal Classification	RSWK	=	Regeln für den Schlagwortkatalog
EAD	=	Encoded Archival Description	SOAP	=	Simple Object Access Protocol
EZB	=	Elektronische Zeitschriftenbibliothek	SRU	=	Search/Retrieve via URL
GND	=	Gemeinsame Normdatei	TEI	=	Text Encoding Initiative
LIDO	=	Lightweight Information Describing Objects	VD (16/17)	=	Verzeichnis der im deutschen Sprachraum erschienenen Drucke (des 16./17. Jahrhunderts)
MAB	=	Maschinelles Austauschformat für Bibliotheken	VZG	=	Verbundzentrale des Gemeinsamen Bibliotheksverbunds
MARC	=	Machine-Readable Cataloging	XML	=	Extensible Markup Language
METS	=	Metadata Encoding & Transmission Standard	ZDB	=	Zeitschriftendatenbank
MODS	=	Metadata Object Description Schema			
OAI-PMH	=	OAI Protocol for Metadata Harvesting			

Repositorien bzw. Quellsystemen indexierten Datenbestände suchmaschinenbasiert durchsucht werden können.

Bibliothekarische Services & Metadaten

Wer einen Überblick über die bibliothekarischen Dienstleistungen gewinnen möchte, steige in die Linie „Bibliothekarische Services & Metadaten“ ein. Die Fahrt beginnt beim „Digitalisierungszentrum“ (der ThULB Jena), das sowohl von Bibliotheken als auch von Archiven und Museen spartenübergreifend in Anspruch genommen wird. Die Linie führt über die Stationen „Restaurierung“ und „Projektmanagement“ weiter zur Haltestelle „Medienbearbeitung“. Hier werden digitalisierte Materialien nicht nur aus der eigenen Bibliothek erfasst, sondern im Sinne einer Serviceleistung für Kooperationspartner auch solche aus anderen Einrichtungen. Auf ihrem Weg zur Zielhaltestelle „Support und Rechtsberatung“ passiert die U-Bahn die Haltestellen „Metadatenmanagement“ und „Webdesign“ als weitere zentrale Leistungen für Einrichtungen, die an der Informationsinfrastruktur partizipieren.

Standards & Normen

Die Linie „Standards & Normen“ bildet mit ihrem in östliche Richtung verlaufenden Gegenstück „Kooperationen“ so etwas wie die zentrale Achse unserer Infrastruktur. Die ersten beiden Haltestellen stehen für die bibliothekarischen Regelwerken, sowohl für die formale Erfassung von Medienwerken (RDA) als auch deren inhaltliche Beschreibung (RSWK, DDC). Als Dokumentationssprachen stellen die Regelwerke die Grundlage für die Erstellung bibliothekarischer

Metadaten dar, die sich neuerdings auch spartenübergreifend großer Nachfrage erfreuen. Katalogisierungsregeln sind zudem Voraussetzung für die Erstellung von Normdaten, die in der Gemeinsamen Normdatei (GND) erfasst und verwaltet werden. Normdaten zu Personen, Geographika, Körperschaften, Sachschlagwörtern oder neuerdings auch Werktiteln sind Ausgangspunkt für übergreifende Recherchen. Normdaten sind spartenübergreifend inzwischen nicht nur anerkannt, sondern auch unabhömmlich. Nach diesen wichtigen Stationen passiert die Linie anschließend die Haltestellen zu den Datenaustauschformaten der diversen Wissenschafts- und Kultursparten. Für den Austausch bibliothekarischer Metadaten sind dies MAB2, MARC21, MODS und METS; für Archive EAD und für Museen LIDO. Für die speziellen Anforderungen in Bezug auf Handschriften, deren Edition und Verarbeitung im Sinne der Digital Humanities ist der Standard TEI zu nennen. Die Linie endet an der Haltestelle „Linked Open Data“ als dem zu schaffenden, semantischen, offenen Netz sämtlicher Datenbestände, die im Internet automatisiert zusammenfließen und ohne jedwede Einschränkung zur freien Nutzung zur Verfügung stehen.

Digitale Sammlungen

Mit der Linie „Digitale Sammlungen“ gelangen Fahrgäste endlich zu den Inhalten unserer Informationsinfrastruktur. Die Linie verbindet die Haltestellen, die zu der in Bibliotheken, Museen und Archiven spartenweise verwahrten kulturellen Überlieferung führen. Die U-Bahn hält zunächst bei den archivalischen Quellen und setzt anschließend die Fahrt zu den Stationen „Druck- und Handschriften“, „Zeitschriften

und Zeitungen“ fort; sie führt weiter zu den Stationen „Nachlässe“, „Bilder“ und „Karten“ hin zu den „musealen Objekten“, welche sich inzwischen auch 3-D gestützt digitalisieren und präsentieren lassen. Diese in ihrer Gesamtheit als kulturelle Überlieferung verstandenen Materialien sind Ausgangspunkt für zahlreiche Digitalisierungsprojekte und Kooperationen.

Erfassungs- & Nachweissysteme

In den Zügen der Linie „Erfassungs- und Nachweissysteme“ begegnen einem nicht nur Fachleute aus Bibliotheken, Archiven und Museen, sondern auch Nutzerinnen und Nutzer als User der Recherchesysteme. Ihren ersten Stopp legt die U-Bahn an der Haltestelle „OCLC/PICA/K10plus“ ein, dem von VZG und BSZ betriebenen Verbundsystem für die Erfassung von Informationsmedien. Anschließend geht es weiter zum Archivportal (Thüringen), dessen Daten mittels der Erfassungssoftware Augias erstellt werden, und danach zur Haltestelle „digiCULT.web“ als Erfassungssystem für museale Bestände. Auf ihrem weiteren Weg passiert die Linie eine Reihe von Stationen, welche die sparten- und materialspezifischen Verbundsysteme für historische Drucke, Periodika oder Nach-

lässe (VD16/17, ZDB, EZB, Kalliope) repräsentieren. Die Fahrt dieser Linie endet an der Haltestelle „Europeana / Deutsche Digitale Bibliothek“, die streng genommen keine Nachweissysteme im engeren Sinn umfassen, sondern übergreifende Portale darstellen, in welche Digitalisate aus diversen Quellsystemen und deren Metadaten zusammenfließen. Die DDB ist wiederum vernetzt mit dem Archivportal-D.

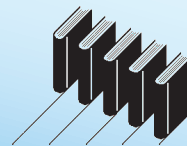
Schnittstellen

Die Linie „Schnittstellen“ führt in den Süden unserer fiktiven Informationsinfrastruktur-Stadt. Die Themen der einzelnen Haltestellen sind technisch ausgerichtet. Ihren ersten Halt legt die U-Bahn auf dieser Linie an der Haltestelle „PAIA / DAIA“ ein. Die beiden Schnittstellen ermöglichen den Austausch lokaler Daten wie z. B. Verfügbarkeitsangaben zu entliehenen Medienwerken in Bibliotheken etc. und deren Integration in weitere Informationsangebote wie z. B. Discoverysysteme. Auf dem Weg zu ihrem Fahrtziel passiert die Linie die im Bibliothekswesen mittlerweile schon seit mehreren Jahrzehnten gängige Schnittstelle Z39.50 (ein Internetprotokoll für die Abfrage bibliographischer Informationssysteme) einschließlich

BIS-C 2019

<4th. generation>

Archiv- und Bibliotheks-Informationssystem



DABIS.eu
Gesellschaft für Datenbank-Informationssysteme

DABIS.eu - alle Aufgaben - ein Team

Synergien: WB-Qualität und ÖB-Kompetenz
Modell: FRBR . FRAD . RDA Szenario 1 + 2
Regelkonform RDA.RAK.RSWK.Marc21.MAB
Web . SSL . Integration & Benutzeraccount
Verbundaufbau.Cloud/Outsourcing-Betrieb

Software - State of the art - flexible

30 Jahre Erfahrung Wissen Kompetenz
Leistung Sicherheit Datenschutz
Standards Offenheit Individualität
Stabilität Partner Verlässlichkeit
Service Erfahrung Support
Generierung Customizing Selfservice
Outsourcing Cloudbetrieb SaaS
Dienstleistung Zufriedenheit
GUI.Web.XML.Z39.50/SRU.OAI-METS

Archiv Bibliothek Dokumentation

singleUser	System	multiUser
Lokalsystem	und	Verbund
multiDatenbank		multiServer
multiProcessing		multiThreading
skalierbar	performance	stufenlos
Unicode	DSGVO-konform	multiLingual
Normdaten	GND RVK	redundanzfrei
multiMedia	eMedia	Integration

Portale mit weit über 17 Mio Beständen

http://Landesbibliothek.eu	http://bmnt.at
http://OeNDV.org	http://VThK.eu
http://VolksLiedWerk.org	http://bmdw.at
http://Behoerdenweb.net	http://wkweb.at

DABIS GmbH

Heiligenstädter Straße 213, 1190 Wien, Austria
Tel. +43-1-318 9777-10 Fax +43-1-318 9777-15
eMail: support@dabis.eu <https://www.dabis.eu>

Zweigstellen: 61350 - Bad Homburg vdH, Germany / 1147 - Budapest, Hungary / 39042 - Brixen, Italy

Ihr Partner für Archiv-, Bibliotheks- und DokumentationsSysteme

ihrer Weiterentwicklung SRU. Anschließend geht die Fahrt weiter zu einer der wichtigsten Schnittstellen unserer Informationsinfrastruktur: OAI-PMH, welche den Austausch von Metadaten zwischen Datenbanken und insbesondere Repositorien unterstützt. Den Austausch von digitalen Objekten ermöglicht die Schnittstelle SOAP; sie markiert die Endhaltestelle dieser Linie.

Themen

Die Linie „Themen“ ergänzt unsere Informationsinfrastruktur um Themen und Konzepte, die im Kontext der Digitalisierung diskutiert werden. Die erste Station dieser Linie repräsentiert das in der deutschsprachigen Community leider viel zu wenig diskutierte Thema „Konvergenz“ im Sinne eines innovativen Konzepts zur übergreifenden Zusammenarbeit. Auf ihrem Weg zur Endhaltestelle passiert die Linie die Stationen (digitale) „Transformation“, „Kontextualisierung“ und „Automatisierung“. Sie endet beim Thema „Data Literacy“, welche die Fähigkeit bezeichnet, mit beliebigen Informationen reflektiert, selbstbestimmt, verantwortlich und zielgerichtet umgehen zu können.

E-Medien

Die nächste, in den Westteil unserer fiktiven Informationsinfrastrukturstadt führende Linie „E-Medien“ umfasst die über Verlage und Anbieter vertriebenen subskriptionspflichtigen E-Ressourcen, wie sie von wissenschaftlichen Bibliotheken für deren Nutzerinnen und Nutzer lizenziert und zugänglich gemacht werden: Angefangen bei „audiovisuellen Medien“, über „Forschungsdaten“, „Datenbanken“, „E-Journals“, bis hin zu „E-Books“. Diese Medien sind unerlässlicher Bestandteil einer funktionierenden Forschungsinfrastruktur und über die Möglichkeit, dass Autorinnen und Autoren ihre (wissenschaftlichen) Publikationen über den Grünen Weg des Open Access in Repositorien zweitveröffentlichen können, ist die Linie „E-Medien“ auch unmittelbar an unsere Informationsinfrastruktur angeschlossen.

Kooperationen

Die Zusammenarbeit zwischen den Wissenschafts- und Kultursparten ist ein weiterer konstitutiver Bestandteil unserer Informationsinfrastruktur. Die Fahrgäste dieser Linie können sich aussuchen, welche der verschiedenen Typen von Gedächtnisinstitutionen sie besuchen wollen: ob „Bibliotheken“, „Archive“ und „Museen“, oder ob sie bis zur Endhaltestelle „Kooperationsverbund“ (der Thüringer Hochschulbibliotheken) weiterfahren möchten.

Elektronisches Publizieren & Open Access

Die nach Nordwesten führende Linie „Elektronisches Publizieren & Open Access“ macht Station zunächst beim „Open Access“, dem offenen Zugang zu wissenschaftlicher Literatur als dem zu etablierenden Leitprinzip des wissenschaftlichen Publizierens. Auf ihrer weiteren Fahrt passiert die Linie die Haltestelle „Forschungsdatenmanagement“ und führt als nächstes zur Station „Elektronisches Publizieren“. Digitales Veröffentlichen setzt sowohl technisch als auch organisatorisch auf den gleichen Lösungen und Workflows wie die übrigen Linien unseres Streckennetzes auf, allerdings mit dem Unterschied, dass hier aktuelle Inhalte aus Forschung, Wissenschaft und Verwaltung publiziert werden und nicht allein historische Bestände im Sinne der Kulturgutdigitalisierung. Von hier aus ist auch der Weg nicht mehr weit zum „Elektronischen Pflichtexemplar“ im Rahmen des landesbibliothekarischen Sammelauftrags einschließlich der Sammlung, Erschließung, Archivierung und Bereitstellung von Webseiten zur Landeskunde („Webarchivierung“). Historische Materialien lassen sich im Rahmen der Digital Humanities weiterverarbeiten, z. B. indem Texte über Forschungsplattformen zusammengeführt und/oder ediert werden.

Damit unsere Informationsinfrastruktur-Stadt weiter wachsen kann, muss kontinuierlich in den Ausbau des Liniennetzes investiert werden. Denn eine gut funktionierende Informationsinfrastruktur ist ein Garant für Qualität und Nachhaltigkeit, ein Impulsgeber für die Erschließung neuer Aufgaben und Geschäftsbereiche, ein wichtiger Standortfaktor für Forschung, Wissenschaft, Kultur und Verwaltung und ein Rückgrat für eine vitale und offene Region.

Wir wünschen Ihnen eine gute Fahrt. Und freuen uns, Sie bald in einer unserer Linien als Fahrgast begrüßen zu können. **I**



Dr. Thomas Mutschler

Leiter Abt. Medienerwerbung /
-erschließung, Projekte
Thüringer Universitäts- und
Landesbibliothek Jena (ThULB)
Bibliothekszentrum
07743 Jena

thomas.mutschler@thulb.uni-jena.de