



Vorwort

Das Jahr 2018 stand für die Universität Stuttgart ganz im Lichte der Exzellenzstrategie, dem Förderprogramm der Bundesregierung, das ebenso wie die zuvor in mehreren Runden durchgeführte Exzellenzinitiative das Ziel verfolgt, in der deutschen Hochschullandschaft herausragende Forschungsprojekte zu sog. Exzellenzclustern zu erklären und sie dann über mehrere Jahre mit zusätzlichen Mitteln zu fördern. Die Universität Stuttgart hatte fünf Antragskizzen eingereicht und wurde in vier Fällen dazu aufgefordert, einen Vollantrag einzureichen. Zwei dieser Anträge waren erfolgreich, und so konnten wir uns in der Folge sogar als Exzellenzuniversität bewerben.

Das Prorektorat IT war ebenso wie das IZUS in die Vorbereitungen auf die Bewerbung als Exzellenzuniversität involviert und hatte in 2019 bei der Begehung dann auch einen aktiven Part. Denn sollten wir Exzellenzuniversität werden, so die Ausführungen im Antrag, wollen wir vor allem in der Forschung rasch einen höheren Grad an Digitalisierung erreichen. Zu dem Zweck wurde das Maßnahmenpaket „digital vernetzt“ geschnürt, welches verschiedene Vorhaben umfasst, mit denen wir die Arbeit unserer Forscherinnen und Forschern noch stärker IT-technisch unterstützen wollen.

Damit knüpfen wir nahtlos an die Bereiche Lehre und Verwaltung an, in denen wir die Digitalisierungsbemühungen bereits intensiviert haben. In der Verwaltung haben wir gemeinsam mit dem Kanzler das Programm „Schritt für Schritt zu digitalen Prozessen“ aufgelegt; in der Lehre konzentrierten wir uns nach der eingeworbenen Strategieberatung auf die Erstellung einer Leitlinie für das „Lehren und Lernen mit digitalen Formaten“ und auf ein Projekt, mit dem wir die Potenziale digital unterstützter Lehre noch stärker als bisher an die Lehrenden der Universität Stuttgart herantragen möchten. Passend dazu verstärkten wir unsere Mitarbeit im Hochschulnetzwerk Digitalisierung.

Wir sind stolz, dass wir neben all diesen Veränderungsprojekten einen reibungslosen Betrieb in der Universitätsbibliothek und im TIK aufrecht erhalten haben und die UB – trotz oder wegen der Digitalisierung – mit verlängerten Öffnungszeiten einen Rekord an Besucherzahlen erzielen konnte. Wir freuen uns, dass das TIK und die UB nicht nur ihre IT-Services mit bewährter Zuverlässigkeit in diesem Zeitraum bereitstellte, sondern diese auch weiter ausbauen konnte, und wir begrüßen es, dass es dem ITAP-Team gelungen ist, C@MPUS in den Applikationsbetrieb zu überführen und einige neue Projekte zu starten. Welche das sind, werden Sie in diesem Jahresbericht entdecken, bei dessen Lektüre ich Ihnen viel Freude wünsche. An dieser Stelle danke ich Frau Barnhart, Herr Drößler und Herrn Schulz für ihre organisatorische und redaktionelle Mitarbeit sowie Frau Svistun und Herrn Taranis für ihre große Unterstützung bei der Erstellung dieses Dokuments.

Dr. Simone Rehm, Prorektorin für Informationstechnologie

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	1
1 Organisation	5
1.1 Die Struktur des IZUS.....	5
1.2 Das Universitätsbibliothekssystem (UBS).....	7
1.2.1 Allgemeines	7
1.2.2 Die UB	7
1.2.3 Das Bibliothekssystem.....	8
1.3 Die Technischen Informations- und Kommunikationsdienste (TIK).....	9
1.3.1 Allgemeines	9
1.3.2 Das TIK in Zahlen	10
1.4 Kompetenzzentrum für IT-Applikationen und -Projekte (ITAP)	12
1.5 Personalia	12
2 Die Themen des Jahres 2018.....	13
2.1 Das Kompetenzzentrum für Forschungsdaten (FoKUS)	13
2.1.1 Forschungsdatenmanagement 2018.....	13
2.1.2 Forschungsdatenmanagement auf lokaler, nationaler und europäischer Ebene - Politik und Vernetzung	14
2.1.3 Das Forschungsdatenkompetenzteam FoKUS.....	14
2.2 Studienwahl-Kompass Universität Stuttgart	16
2.3 Programm zur Digitalisierung der Verwaltung „Schritt für Schritt zu digitalen Prozessen“ .	17
2.3.1 Zentrales ERP-System (Enterprise Resource Planning)	17
2.3.2 Digitaler Rechnungsworkflow	17
2.3.3 Digitales Reisemanagement	18
2.3.4 Elektronische Zeiterfassung	18
2.4 E-Learning - Auf dem Weg zu einer zukunftsweisenden Strategie	18
2.4.1 Peer-to-Peer-Strategieberatung für Hochschulbildung im digitalen Zeitalter	18
2.4.2 Lehrpolicy der Universität Stuttgart "Lehren und Lernen mit digitalen Formaten und Vermittlung neuer Kompetenzen für die digitale Welt"	19
2.4.3 „E-Learning-Starterpaket“	19
2.4.4 Das Hochschulnetzwerk „Digitalisierung in der Lehre“ (HND-BW).....	20
2.5 Erfolgreiche Einführung von C@MPUS	20
2.6 Open-Access-Transformation: Entwicklungen, Ziele und strategische Entscheidungen der Universität	21
2.6.1 Rektoratsklausur: Beschlüsse zur OA-Strategie 2.0	22

2.6.2	Verabschiedung von TU9-Kriterien für die Förderung von OA-Zeitschriftenartikeln ...	22
2.6.3	TU9-Zweitveröffentlichungsworkshop am 29./30. November in Hannover.....	22
2.6.4	AG Open-Access-Transformation	23
2.6.5	Reaktion auf Diskussion um Fake Science.....	23
2.6.6	Neue Open-Access-Förderbedingungen in Konsortialverträgen	23
2.6.7	Open-Access-Vernetzungstreffen im BMBF (Berlin)	23
2.6.8	DEAL.....	24
3	Weitere Projekte	25
3.1	bwLehrpool.....	25
3.2	Das Forschungsdatenrepositorium DaRUS	25
3.3	Das Projekt Dipl-Ing.....	26
3.4	Zentrale IT-Desktop-Dienste an der Universität Stuttgart	26
3.5	Forschungsinformationssystem (FIS)	27
3.6	Open Access und Open Educational Resources in den Ingenieurwissenschaften	28
3.7	RePlay-DH.....	28
3.8	Universitätsarchiv.....	29
3.9	Wissenschaftlicher Nachwuchs im Campus-Management der Universität Stuttgart (WiNaCUS).....	30
3.10	Adressdatenbanksystem an der Universität Stuttgart.....	31
4	Neues zu unseren Diensten	32
4.1	Digitale Sammlungen.....	32
4.2	Informationskompetenz: Schulungsangebot der UB 2018	32
4.3	OpenCms-Schulungen	33
4.4	Publikationsmanagement der Universität Stuttgart	34
4.5	EvaSys – Umfragen	35
4.6	Datei-Service	35
4.7	OpenCms	36
4.8	Campusnetz.....	36
5	Ausstellungen in der UB.....	37
5.1	Menschenrechte haben kein Geschlecht - Rückblicke auf 100 Jahre Frauenwahlrecht (3.12.2018 - 6.1.2019)	37
5.2	Walter`s Way. Walter Segal (1907-1985) Selbstbau-Pionier (30.10. -27.11.2018).....	37
5.3	Universitätsbibliothek. Neubau als Erweiterung (8.5. - 19.6.2018)	37
5.4	LESER. Zeichnungen von Stephan Pertschi (1. - 31.03.2018)	38
6	Ausblick	39
6.1	Open Access	39
6.1.1	Weiterentwicklung des Open-Access-Fonds.....	39

6.1.2	Hosting von Open Journal Systems (OJS) für Zeitschriftenprojekte.....	39
6.1.3	Open-Access-Workshops zur Erst- und Zweitveröffentlichung	39
6.1.4	Open-Access-Monitoring: Weiterentwicklung der Unibibliografie.....	40
6.2	OpenCast-Weiterentwicklung	40
6.3	OpenCMS.....	40
6.3.1	Lucidworks Fusion als Ersatz für Google Search Appliance (GSA).....	40
6.3.2	Weiterentwicklung der OpenCms Elemente und Workflow	40
6.3.3	Barrierefreiheit	41
6.4	Projektanträge.....	41
6.4.1	BW-BigDIWA: ESP	41
6.4.2	BW-BigDIWA-C-HUB	41
6.4.3	OA-Publikationsfonds.....	41
6.4.4	BW-BigDIWA Xsample	42
6.5	Nachhaltigkeit von Forschungssoftware (SuSI)	42
6.6	Einführung eines Workflow-Systems für studentische Arbeiten	42
6.7	Tag der Lehre.....	43
6.8	Webrelaunch	44
7	Service-Katalog des IZUS	45
8	Quellen	49

1 Organisation

1.1 Die Struktur des IZUS

Gemäß Universitätsratsbeschluss vom 26.02.2013 wurde zum 01.01.2016 ein *Prorektorat für Informationstechnologie* eingerichtet, bestehend aus einer hauptamtlichen Prorektorin für Informationstechnologie und zwei weiteren Mitarbeiterin und Mitarbeiter. Die Prorektorin für Informationstechnologie ist in Personalunion *CIO (Chief Information Officer) der Universität Stuttgart*.

In dieser Rolle gestaltet sie die informationstechnische Ausrichtung der Universität Stuttgart, welche sie mit der Universitätsleitung abstimmt und mit den Fakultäten und den zentralen Einrichtungen sukzessive umsetzt. Sie trägt außerdem die Verantwortung für IZUS, das Informations- und Kommunikationszentrum der Universität Stuttgart, welches mit seinen Bereichen Universitätsbibliothek (UB) und Technische Informations- und Kommunikationsdienste (TIK) folgende Aufgaben wahrnimmt:

1. Versorgung aller Bereiche der Universität Stuttgart mit Literatur und anderen Informationsmitteln,
2. Bereitstellung, Betrieb und Fortentwicklung der informations- und kommunikationstechnologischen Infrastruktur in einem kooperativen Versorgungskonzept der Universität Stuttgart, insbesondere Bereitstellung, Betrieb und Fortentwicklung der zentralen Netzwerkinfrastruktur sowie der zentralen IT-Systeme,
3. Forschungs- und Entwicklungsarbeiten in den Aufgabengebieten der Bereiche des IZUS,
4. Kooperation mit vergleichbaren Einrichtungen anderer Universitäten, Hochschulen und Forschungseinrichtungen auf dem Gebiet der Informationsversorgung und der IT-Dienste.

Seit März 2018 gibt es innerhalb von IZUS das Kompetenzzentrum für IT-Applikationen und -Projekte (ITAP). Das Kompetenzzentrum für IT-Applikationen und -Projekte ist verantwortlich für die Einführung und die Betreuung diverser Fachanwendungen, die zur Unterstützung von Prozessen an der Universität Stuttgart zum Einsatz kommen. Im Mittelpunkt steht die Anwendung C@MPUS, für die das Team die Applikationsbetreuung wahrnimmt. Das Team begleitet darüber hinaus aktuell die Einführung des Forschungsinformationssystems FIS und die Einführung einer Software zur Unterstützung des Promovierendenwesens (WiNaCUS). Es berät und unterstützt auch bei der Initiierung neuer Projekte und stellt für den Softwareauswahlprozess Expertise bereit.

Für weitere Informationen zu ITAP siehe [ITAP, 2019] und Abschnitt [1.4].

Ebenfalls seit dem letzten Jahr gibt es das Kompetenzzentrum für Forschungsdaten (FoKUS). FoKUS ist der Ansprechpartner für alle Fragen rund um das Forschungsdatenmanagement (FDM), vom Datenmanagementplan über Speicherplatz, Verwaltung und Veröffentlichung bis zur Archivierung. Für weitere Details zu FoKUS siehe [FoKUS, 2019] und Abschnitt [2.1].

Für weitere Details zum IZUS siehe [IZUS, 2019].

TIK

Technische Informations- und Kommunikationsdienste

Direktor: Dipl.-Ing. (FH) Jörn Beutner

Stv. Direktor: Dr. Sebastian Kiesel

Direktionsassistent: Dr. Tillmann Robbe

Sekretariat: Tamara Klimm

Abteilung NFL Neue Medien in Forschung und Lehre Dr. David Boehringer	Verwaltung Dr. Tillmann Robbe
Abteilung NKS Netze und Kommunikationssysteme Dr. Sebastian Kiesel	Stabstelle Direktion Bernd Ritzinger
Abteilung SAS Server- und Arbeitsplatzsysteme Sebastian Will	
Abteilung ZVD Zentrale Verwaltungsdienste Mike Holz	

UB

Universitätsbibliothek Stuttgart

Direktor: Dr. Helge Steenweg

Stv. Direktor: Christina Mehl / Markus Malo

Sekretariat: Angela Wesser

Abteilung Benutzungs Dr. Markus Malo	Universitätsarchiv Dr. Norbert Becker
Abteilung Medienbearbeitung Christina Mehl	Fachreferate
Abteilung Digitale Dienste Dr. Helge Steenweg	Wirtschafts- und Rechnungsstelle Jörg Schache
Stabstellen Digitalisierung Öffentlichkeitsarbeit Open Access	

Fokus

Kompetenzzentrum für
Forschungsdatenmanagement

ITAP

Kompetenzzentrum für
IT-Applikationen und
-Projekte

Ulwe Fischer

1.2 Das Universitätsbibliothekssystem (UBS)

1.2.1 Allgemeines

Das Universitätsbibliothekssystem besteht aus der Universitätsbibliothek (UB) als Zentralbibliothek, zurzeit 119 Instituts- und Fakultätsbibliotheken als dezentrale bibliothekarische Einrichtungen und dem an der UB angegliederten Universitätsarchiv. Als Ergänzung für die dezentrale Literaturversorgung führt die UB an 21 Instituten insgesamt 50 Handapparate. Über den Katalog des Bibliothekssystems sind tagesaktuell der gesamte Medienbestand der Universitätsbibliothek inklusive der Handapparate der UB an Instituten (komplett) und der Bestand der Fakultäts- und Institutsbibliotheken der Universität Stuttgart (ab Erscheinungsjahr 1994, teilweise auch älter) sowie alle Zeitschriftentitel abrufbar.



Abbildung 1.1: Bibliotheksgebäude im Campus Stadtmitte. Foto: Frank Wiatrowski, erstellt im April 2016

Anschrift und Kontakt

Universitätsbibliothek Stuttgart
Leitung: Dr. Helge Steenweg
Holzgartenstraße 16, 70174 Stuttgart
Telefon: +49 711 685 82222
Internet: <http://www.ub.uni-stuttgart.de/>

1.2.2 Die UB

Die UB, als Mittelpunkt des universitären Bibliothekssystems, bietet an ihren beiden Standorten Stadtmitte und Vaihingen eine breite und bestmögliche Literatur- und Informationsversorgung mit gedruckten und elektronischen Medien an und unterstützt somit die Mitglieder und Angehörigen der Universität mit Hilfe ihres Serviceangebots bei Lehre, Forschung und Studium. Darüber hinaus unterstützt sie die Studierenden beim Erwerb von Informationskompetenz und beim wissenschaftlichen Arbeiten. Sie setzt zudem als Betreiberin des Dokumentenservers OPUS auf die Förderung des Open-Access-Publizierens und engagiert sich beim Aufbau von Services für das Forschungsdatenmanagement (FDM) durch zum Teil federführende Beteiligung an verschiedenen Projekten, die vom MWK, BMBF und der DFG gefördert werden. Sie ist Verhandlungs- und Koordinierungsstelle für alle elektronischen Ressourcen im universitären Bibliothekssystem und berät die Einrichtungen der Universität in allen Fragen der Informationsversorgung. Sie fördert die Digitalisierung universitärer Sammlungen durch Beteiligung an den Digitalisierungsprojekten und der benötigten Infrastruktur.

Die UB in Zahlen:



1.2.3 Das Bibliothekssystem

Im Bibliothekssystem ergänzen 119 Instituts- und Fakultätsbibliotheken mit ihrem Bestand die Literatur- und Informationsversorgung der Universitätsbibliothek. Die Bibliotheken leisten auf die jeweiligen Institute zugeschnittenen Service vor Ort, arbeiten aber auch eng mit der Universitätsbibliothek zusammen, die sie bei ihren dezentralen Aufgaben auf vielfältige Weise unterstützt.

Das Bibliothekssystem in Zahlen:



Nach der Deutschen Bibliotheksstatistik (Stand 2018) haben die Instituts- und Fakultätsbibliotheken folgende Bestandsgrößen:

- über 100.000 Bände 2 Bibliotheken
- 10.001-50.000 Bände 12 Bibliotheken
- bis 10.000 Bände 105 Bibliotheken

1.3 Die Technischen Informations- und Kommunikationsdienste (TIK)

1.3.1 Allgemeines

Die Rolle des TIK hat sich in den letzten Jahren entscheidend gewandelt. Lag der Schwerpunkt lange Zeit auf der Planung, der Installation und dem Betrieb einer performanten, leistungsfähigen und hochverfügbaren technischen Infrastruktur, so versteht sich das TIK heute als kompetenter IT Dienstleister für die verschiedenen Nutzergruppen in Lehre, Studium, Forschung und Verwaltung. Die angebotenen Dienste decken ein breites Spektrum ab, welches neben technischen Diensten auch Beratung, Support und Mitwirkung in IT-Projekten umfasst.



Abbildung 1.2: TIK-Logo, gemeinfrei

Anschrift und Kontakt:

Technische Informations- und Kommunikationsdienste

Leitung: Jörn Beutner

Allmandring 30a, 70550 Stuttgart

Telefon: +49 711 685 88000

Internet: <http://www.tik.uni-stuttgart.de/>

1.3.2 Das TIK in Zahlen

Campus-Netzwerk

58.778 Netzwerk-Ports

1.500 WLAN-APs

1.823 aktive Komponenten

2x 100 GB/s Außenanbindung

E-Mail

290 Mail-Domänen

60.743 Postfächer

ca. 291.000 E-Mails/Tag

ca. 65% Spam

Dateitransfer F*EX

2.600 aktive Benutzer

18.000 Transfers

9 TB Transfermenge

62 GB größter Dateiversand

Druck- und Plot-Service

14.900 Aufträge

9.700 Farblaserdrucke A5-A3

2.900 Großformatdrucke 32"-52"

1.700 CD/DVD Aufträge

Dateiservice

137 Nutzer an allen Instituten,
Lehrstühlen und Einrichtungen

1,3 PB Primärspeicher

900 TB Disaster-Recovery

Identitätsmanagement

ca. 9.300 Beschäftigten-Accounts

ca. 29.400 Studierenden-Accounts

ca. 1.600 Gast-Accounts

ILIAS

40.000 Nutzer im Jahr

11.000 Nutzer pro Tag

2.200 Kurse pro Semester

PC-Pools

330 betreute Arbeitsplätze

in 6 studentischen Pools

72 virtuelle Desktops

Vorlesungsaufzeichnung

95 angemeldete Veranstaltungen

1.375 Aufzeichnungen

ca. 100 Tage Videomaterial

Teilnahme aller Fakultäten

Scanklausuren & Onlineumfragen

ca. 3.500 durchgeführte Umfragen

ca. 130 Klausuren erstellt

765 Stipendienanträge DStip

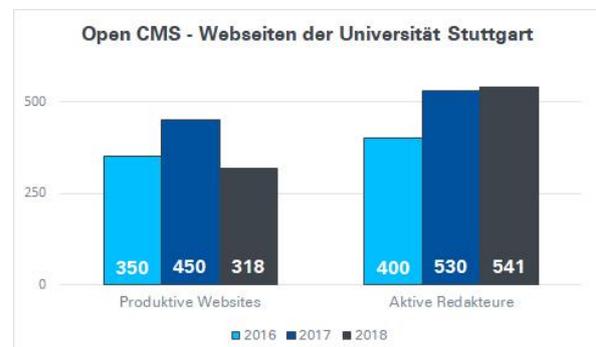
160.000 Scans durchgeführt & automatisiert ausgewertet

Benutzerberatung

bis zu 800 Supportanfragen

bis zu 500 persönliche Beratungen

von über 20 studentische Beratern



1.4 Kompetenzzentrum für IT-Applikationen und -Projekte (ITAP)

Die Universität Stuttgart sieht sich vor großen Herausforderungen, ihre Geschäftsprozesse zu optimieren und diese mit modernen IT-Verfahren zu unterstützen. Das zum 1. April 2018 etablierte Kompetenzteam für das Management von IT-Applikationen und die Durchführung von IT-Projekten (ITAP) soll die Digitalisierung weiterer Prozesse an der Universität Stuttgart gemeinsam mit den Fachabteilungen der Zentralen Verwaltung und den Instituten und Fakultäten aktiv angehen. Hervorgegangen ist das ITAP aus dem Kernteam des Projekts CUS, welches das Campus-Management-System CAMPUSonline der Technischen Universität Graz als Campus-Management-Portal der Universität Stuttgart (C@MPUS) eingeführt hat. Das ITAP-Team ist verantwortlich für die Einführung und die Betreuung diverser Fachanwendungen, die an der Universität Stuttgart zum Einsatz kommen. Im Mittelpunkt steht natürlich die Anwendung C@MPUS, für die das Team die Applikationsbetreuung wahrnimmt. Ferner berät und unterstützt das ITAP-Team bei Softwareauswahl- und Softwareeinführungsprojekten; insbesondere ist es verantwortlich für die Einführung des Forschungsinformationssystems Converis sowie in Kooperation mit GRADUS für die Implementierung einer Anwendung für die Promovierenden- und Promotionsverwaltung.

Anschrift und Kontakt:

IZUS/ITAP

Leitung: Uwe Fischer

Allmandring 30, 70569 Stuttgart

Telefon: +49 711 685 65800

Internet: <https://www.izus.uni-stuttgart.de/itap/>

1.5 Personalia

Mit Beginn des Jahres 2018 gab es am TIK einige Personalbewegungen. So wurde Herr Jörn Beutner zum Leiter des TIK ernannt, nachdem ihm schon 2016 die kommissarische Leitung übertragen wurde. Die Abteilung für Server- und Arbeitsplatzsysteme (SAS) wird zukünftig von Sebastian Will geleitet. Mit Mike Holz befindet sich die Abteilung für Zentrale Verwaltungsdienste (ZVD) ebenfalls unter einer neuen Leitung. Wir bedanken uns bei allen Kollegen für ihr Engagement und wünschen ihnen viel Erfolg.

2 Die Themen des Jahres 2018

Was bedeutet „Digitalisierung“ für unsere Universität? Die Hauptaufgaben der Universität sind Forschung und Lehre, unterstützt durch eine effiziente Verwaltung. Dementsprechend lässt sich auch das Thema „Digitalisierung“ auf diese Bereiche aufgliedern:

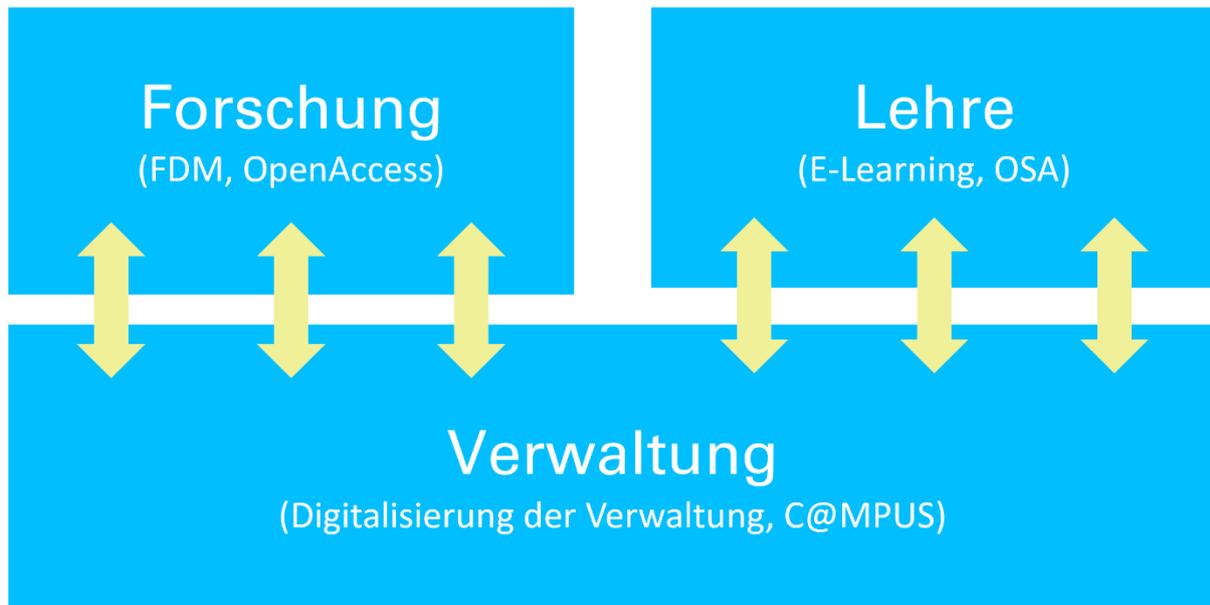


Abbildung 2.1: Die Verwaltung ist die Grundlage für Forschung und Lehre an der Uni. In allen drei Bereichen (Forschung, Lehre, Verwaltung) finden derzeit Digitalisierungsprojekte statt, eigene Darstellung

2.1 Das Kompetenzzentrum für Forschungsdaten (FoKUS)

2.1.1 Forschungsdatenmanagement 2018

Forschungsdaten (FD) sind Daten, die je nach Fachkontext Gegenstand eines Forschungsprozesses sind, während eines Forschungsprozesses entstehen oder sein Ergebnis sind. Neben Roh- und Analysedaten in verschiedenen Formaten (textuell, binär, Video- oder Audiofiles) können das auch Codes oder Forschungssoftware sein. Die Verwaltung, Dokumentation und Veröffentlichung dieser Forschungsdaten ist Gegenstand des Forschungsdatenmanagements (FDM). Ein umfassendes FDM betrachtet den gesamten Forschungsdatenzyklus von Planung, Erzeugung, Teilung bis hin zur Archivierung, Veröffentlichung und Nachnutzung von Forschungsdaten. Damit Forschungsdaten auffindbar, zugänglich, interoperabel und nachnutzbar sein können (FAIR-Prinzipien), müssen sie menschen- und maschinenlesbar beschrieben sein. Unsere Mission ist es, diese Beschreibung in strukturierten Metadaten für die Forschenden der Universität Stuttgart so einfach wie möglich zu machen und früh im Forschungsprozess zu verankern. Dazu bauen wir, gemeinsam mit UB, TIK und HLRS, eine Infrastruktur auf, die sowohl die (teilautomatisierte) Erfassung der Metadaten wie auch die Speicherung und Verwaltung der Daten unterstützt. Das Forschungsdatenrepositorium DaRUS dient dazu als Metadaten Speicher und ermöglicht den Mitgliedern der Universität Stuttgart nicht nur die Veröffentlichung, sondern auch die Verwaltung und Teilung ihrer Forschungsdaten in Arbeitsgruppen, Instituten oder Verbänden.

2.1.2 Forschungsdatenmanagement auf lokaler, nationaler und europäischer Ebene - Politik und Vernetzung

Die Idee von Open Science – Forschungsergebnisse, die von der Öffentlichkeit bezahlt wurden, sollen auch der Öffentlichkeit zur Verfügung stehen – ist weiter im Kommen. Nachnutzung von aufwendig erzeugten oder erhobenen Daten, einfache Reproduktion von Forschungsergebnissen, die Möglichkeit, direkt auf den Forschungsergebnissen anderer aufbauen zu können – all das wird möglich, wenn eine Infrastruktur aus Diensten, Services und Speicherkapazitäten besteht, die die Verwaltung, Dokumentation und Veröffentlichung einfach macht. Mindestens genauso wichtig ist die wissenschaftliche Anerkennung des Aufwandes, der es bedeutet, seine Forschungsergebnisse wirklich offenlegen.

Nachdem der Rat für Informationsinfrastrukturen eine Empfehlung für eine wissenschaftsgetriebene nationale Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) gegeben hat, sind mehrere Initiativen gestartet, die Konsortien aus Wissenschaft und Infrastruktur für Fachbereiche mit ähnlichen Methoden und Herangehensweisen bilden. Die Universität Stuttgart ist im NFDI4ING-Konsortium vertreten und verfolgt auch weitere Initiativen wie NFDI4Mat oder NFDI4Chem, die für Forschende der Universität interessant sind. Auf Europäischer Ebene ist die European Open Science Cloud (EOSC) in den Startlöchern. Die GoFAIR-Initiative koordiniert Projekte, die die FAIR-Prinzipien konkret umsetzen wollen.

Die Research Data Alliance bietet internationale Interessens- und Arbeitsgruppen, die konkret an verschiedenen Themen im Bereich Forschungsdatenmanagement arbeiten.

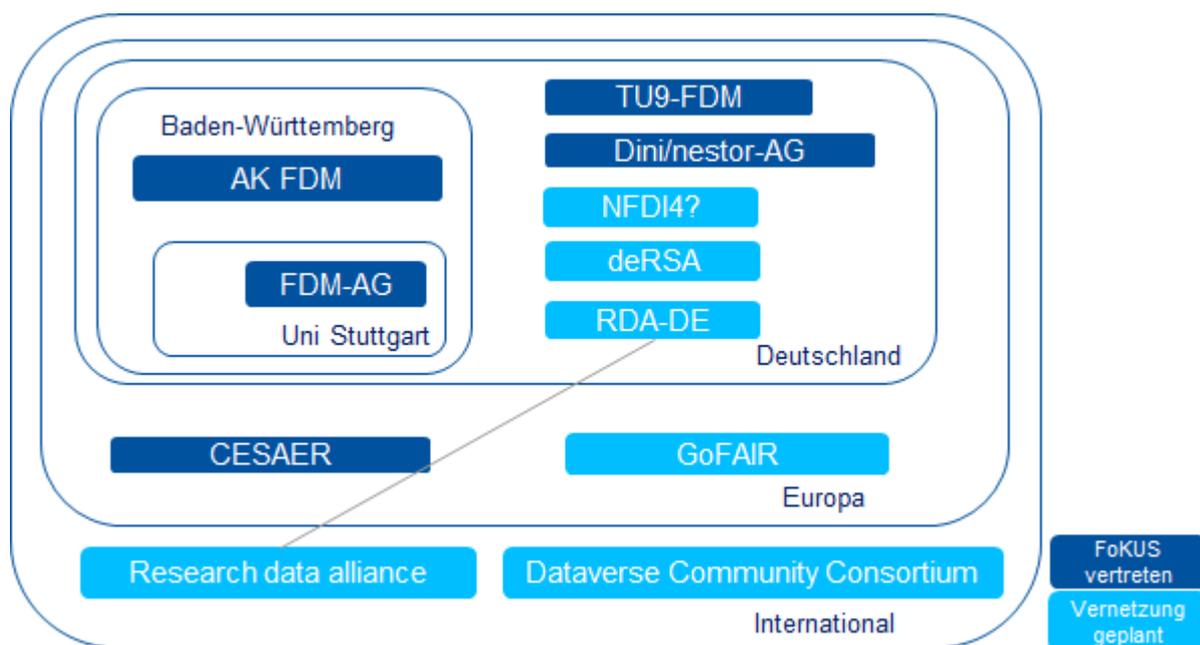


Abbildung 2.2: Vernetzung auf verschiedenen Ebenen, eigene Darstellung

2.1.3 Das Forschungsdatenkompetenzteam FoKUS

Im August 2018 hat das Forschungsdatenkompetenzteam FoKUS offiziell seine Arbeit aufgenommen. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, derzeit aus Universitätsbibliothek (UB) und Rechenzentrum (TIK) bieten den Mitgliedern der Universität gemeinsam einen umfassenden Service rund um das Forschungsdatenmanagement. Dazu gehört individuelle Beratung bei der Antragsplanung und der Verwaltung und Speicherung der Daten genauso wie das Angebot einer Infrastruktur, die zentrale Dienste zur Verfügung stellt und trotzdem die individuellen Forschungsprozesse im Auge behält. FoKUS sammelt

Informationen zu Anforderungen der Forschungsförderer, Metadatenstandards, Repositorien, Projekten, Initiativen und Entwicklungen und gibt diese auf den FoKUS-Webseiten, in individuellen Beratungen und Schulungen und im Rahmen der FDM-AG an die Wissenschaftler*innen weiter. Ein eintägiger Workshop im Rahmen von GRADUS führt Doktoranden an das Forschungsdatenmanagement heran und arbeitet praxisbezogen mit den vorhandenen Diensten der Universität. Informationsveranstaltungen werden auch individuell für Fakultäten, Institute, Cluster oder andere Verbünde durchgeführt. Kooperation mit Forschungsabteilung (Dezernat I), Justizariat und ZENDAS sind im Aufbau. Auch die Koordination der bestehenden und Beantragung neuer FDM-Projekte gehört zu den Aufgaben von FoKUS. Inzwischen ist FoKUS mit Instituten, Arbeitsgruppen und Verbänden aus den meisten Fakultäten in Kontakt.

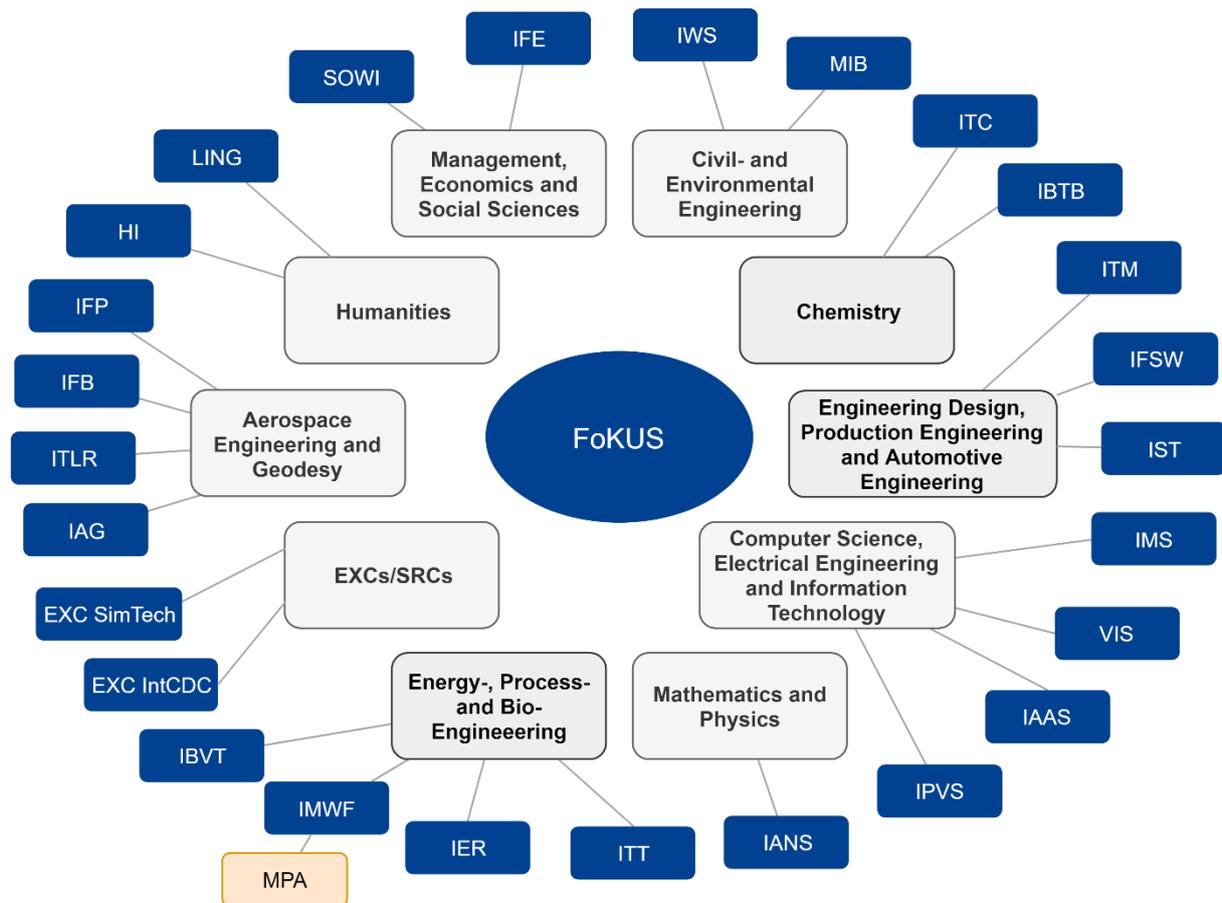


Abbildung 2.3: Institute und Fakultäten, mit denen FoKUS in Kontakt steht, eigene Darstellung

Ansprechpartner: Dr. Dorothea Iglezakis, FoKUS

Kontakt: fokus@izus.uni-stuttgart.de

2.2 Studienwahl-Kompass Universität Stuttgart

Projektbeginn: 15.10.2017; Projektlaufzeit: bis 15.10.2020

Das Projekt ist ein Kooperationsprojekt der Zentralen Studienberatung, deren beraterische Kompetenz einfließt, und dem TIK, Abteilung Neue Medien in Forschung und Lehre, welches für die technische Umsetzung und die Medienproduktion zuständig ist.

Ziel des Projekts Studienwahl-Kompass Universität Stuttgart (StuKUS) ist die Neuaufbereitung der Informationen zu den angebotenen Bachelor-Studiengängen für die Zielgruppe der Studieninteressierten. Durch multimediale und interaktive Darstellung der Inhalte und Anforderungen erhalten die Interessenten einen anschaulichen Eindruck von einem Studiengang. Die Vergleichbarkeit der Studiengänge wird durch ein einheitliches Template gewährleistet. Damit unterstützt der Studienwahl-Kompass die



Abbildung 2.4: Ein Blick Hinter die Kulissen der StuKUS-Medienproduktion. Foto: Universität Stuttgart, erstellt im März 2019

Studieninteressierten bei ihrer Studienorientierung und ermöglicht eine verbesserte Studienwahl. Der Studienwahl-Kompass ist jedoch nicht nur ein Orientierungsinstrument, er ist für die Universität auch ein Marketinginstrument, zumal diese Art der Darstellung von Studieninhalten inzwischen sehr weit verbreitet ist. Dabei ist im Hinblick auf die Zielgruppe wichtig, dass die Inhalte konsequent auch mobil optimiert dargestellt werden können.

Im Projekt wurde im Laufe des Jahres 2018 grundlegende Entwicklungsarbeit geleistet. Das Projekt begann mit einer detaillierten Erfassung der Anforderungen durch Befragung der Nutzergruppe und der Studienberaterinnen und –berater. Aus dieser Analyse wurde von der StuKUS-Redaktion ein Konzept entwickelt, welches als Grundgerüst für jeden Studiengang dieselben Rubriken vorsieht. Das Konzept hat zudem identifiziert, für welche Inhalte interaktive Elemente sinnvoll sind, und für welche Inhalte sich Videos eignen. Die professionelle Videoproduktion erfolgte mit hohem Aufwand für eine große Zahl an Videos mit Lehrenden, Studierenden und Alumni.

Der Studienwahl-Kompass entsteht im Corporate Design der Uni und mit OpenCMS. Die bisherigen Features von OpenCMS erlauben allerdings nur begrenzt die gewünschte Interaktivität, die für einen Studienwahl-Kompass als zeitgemäß erachtet wird, weswegen Entwicklungsarbeit in erheblichem Umfang nötig ist. Auch für die Videoproduktion und für die geräteabhängig optimale Ausgabe der Videos ist Entwicklungsarbeit erforderlich.

Folgende Arbeitspakete konnten in 2018 abgeschlossen werden (abgesehen von Konzeptentwicklung und redaktioneller Arbeit):

1. Die Entwicklung der für die Umsetzung dieses inhaltlichen Konzepts benötigte horizontale Navigation in OpenCMS. Diese Navigationsbar wird nur für den Studienwahl-Kompass und für die Studiengangswbsites eingesetzt.
2. Die Entwicklung eines neuen Rahmendatenelements, welches sowohl formal-juristisch korrekt die Anforderungen zu Bewerbung und Zulassung (für Haupt- und Nebenfach) darstellen muss, als auch die Basis für den Filter für die Studiengangsuche ist.
3. Programmierung des sehr aufwändigen interaktiven Videoelements. Das Videoelement ermöglicht das Anwählen von einzelnen Fragen innerhalb eines Interviews und den Wechsel zwischen Protagonisten. Zudem ist die Ausgabe an das genutzte Gerät anzupassen. Die Videos werden auf

dem OpenCast-Server liegen, zusätzlich wird ein Streaming-Server angemietet. Wichtig ist dabei die geräteabhängige Ausgabe des Videos.

4. Erstellung der in den Studienwahl-Kompass zu integrierenden Beispielaufgaben im ILIAS.

Ausblick

Der Prototyp und fünf der Pilotstudiengänge werden ab Mai 2019 online sein und für Studieninteressierte als Informationsquelle während der Bewerbungsphase zur Verfügung stehen. Während der Restlaufzeit werden so viele Bachelorstudiengänge wie möglich mit einem Studienwahl-Kompass versorgt, sondern noch einige weitere interaktive Elemente in OpenCMS entwickelt.

Ansprechpartner: Dr. David Boehringer, Leiter Abteilung Neue Medien in Forschung und Lehre (NFL)

Kontakt: david.boehringer@tik.uni-stuttgart.de

2.3 Programm zur Digitalisierung der Verwaltung „Schritt für Schritt zu digitalen Prozessen“

An der Universität Stuttgart gibt es große Potenziale, wie wir mit IT-Unterstützung die Verwaltungsprozesse effizienter, effektiver und sicherer gestalten können. Deshalb initiierten wir ein Programm „Schritt für Schritt zu digitalen Prozessen“ mit dem Ziel, schrittweise schlanke, papierarme Verwaltungsprozesse in der gesamten Universität einzuführen. Als Auftraggeber fungieren stellvertretend für das Rektorat der Kanzler und die CIO.

Für weitere Details zur Digitalisierung siehe: [Digitalisierung, 2019].

Zunächst wurden im Rahmen dieses Programmes die folgenden Projekte gestartet:

2.3.1 Zentrales ERP-System (Enterprise Resource Planning)

Ein neu konzipiertes ERP-System, basierend auf den bereits angeschafften SAP-Lizenzen, soll die Finanzprozesse in der zentralen Verwaltung, in den Instituten und in den zentralen Einrichtungen optimal unterstützen. Mit diesem Projekt kann die Universität Stuttgart digitale End-to-End-Prozesse etablieren, also die Durchgängigkeit von Prozessen über die Bereiche hinaus gewährleisten.

Ansprechpartner: Ömer Can

Kontakt: oemer.can@verwaltung.uni-stuttgart.de

2.3.2 Digitaler Rechnungsworkflow

Mit diesem Projekt werden die Voraussetzungen für eine elektronische Rechnungsbearbeitung geschaffen. Diese ist, über die elektronische Rechnungsstellung bei öffentlichen Aufträgen, ab dem Jahr 2020 Pflicht, um elektronische Rechnungen empfangen zu können. Die Universität Stuttgart nimmt diese EU-Richtlinie zum Anlass, den bestehenden Rechnungsbearbeitungsprozess in einen elektronischen Prozess zu überführen, um sowohl Eingangs- als auch Ausgangsrechnungen elektronisch bearbeiten zu können.

Ansprechpartner: Derya Hibinger, Mike Holz

Kontakt: derya.hibinger@verwaltung.uni-stuttgart.de, mike.holz@izus.uni-stuttgart.de

2.3.3 Digitales Reisemanagement

Die Digitalisierung des Reisemanagements wird es ermöglichen, Reiseanträge in einem elektronischen Workflow zu genehmigen und Reiseabrechnungen medienbruchfrei abzuwickeln. Reisebezogene Vorauszahlungen und Vorschüsse sollen zum Zeitpunkt der Auszahlung bereits einer Reise-ID zugeordnet und dem System bekannt sein. Somit sollen neben viel Tipp-, Ablage- und Kopierarbeit auch Hauspostwege, Papierberge und die Schattenbuchhaltung über bereits im Voraus für die Reise gezahlte Beträge entfallen.

Ansprechpartner: Anna Burkhardt

Kontakt: anna.burkhardt@verwaltung.uni-stuttgart.de

2.3.4 Elektronische Zeiterfassung

Die Einführung einer elektronischen Zeiterfassung wird die Universität Stuttgart darin unterstützen, die Arbeitszeiterfassung und Abwesenheitsplanung zu vereinfachen.

2.4 E-Learning - Auf dem Weg zu einer zukunftsweisenden Strategie

2.4.1 Peer-to-Peer-Strategieberatung für Hochschulbildung im digitalen Zeitalter

Am 25. und 26. Januar 2018 waren die Berater des Hochschulforums Digitalisierung (HFD) zu Gast bei der Universität Stuttgart. In reger Diskussion, unterbrochen von Workshop-Phasen, tauschten sich die Teilnehmenden der Universität Stuttgart (Lehrende, Studierende, Beschäftigte aus Supporteinrichtungen und 4 Mitglieder des Rektorats) mit dem Expertenteam des HFD aus. Erstes Ergebnis der zweitägigen Beratung war die Empfehlung, nachfolgende 7 Punkte umzusetzen:

1. Als erstes muss hochschulweit ein Gefühl der Dringlichkeit für das Thema erzeugt werden. Ein vom Rektorat entwickeltes Leitbild des gesamten Prozesses kann dabei helfen, einen positiven Druck unter den Hochschulangehörigen zu erzeugen. Es braucht dafür einen klaren Fokus, durch den die Zielsetzung der Hochschule für alle Hochschulangehörigen deutlich wird.
2. Für einen erfolgreichen Change-Management Prozess müssen klare Verantwortungen für den Prozess über ein entsprechendes Mandat des Rektorats definiert werden.
3. Für die Operationalisierung des Prozesses muss die Finanzierung sichergestellt werden.
4. Nachdem die Struktur des Prozesses durch das Verantwortungsmandat und die Finanzierungssicherheit aufgebaut wurde, braucht es einen entsprechenden Kick-off Plan, durch den alle relevanten Hochschulangehörigen mitgenommen werden.
5. Zur Förderung und Erhalt der Transparenz während des Prozesses muss die interne Kommunikation gestärkt und ein effektives Kommunikationskonzept erarbeitet werden.
6. Durch die Entwicklung von einem Piloten können schnell sichtbare Erfolge erzielt werden, die durch Skalierungseffekte auf die gesamte Universität übertragen werden können.
7. Im letzten Schritt müssen die relevanten Akteure im Prozess mitgenommen werden. Durch eine Stakeholder-Analyse werden Betroffene und Beteiligte sowie Missionare und Multiplikatoren identifiziert. Das Einrichten eines Lenkungskreises und einer Reflexionsgruppe dient als Spiegel, ob Umsetzung und Zielsetzung übereinstimmen. Dabei sollen auch Fragen nach Qualitätsentwicklung etc. berücksichtigt werden.

Im Zuge der Umsetzung beschloss das Rektorat eine Lehrpolicy "Lehren und Lernen mit digitalen Formaten und Vermittlung neuer Kompetenzen für die digitale Welt" und gab ein Budget für ein "E-Learning-Starterpaket" frei.

2.4.2 Lehrpolicy der Universität Stuttgart "Lehren und Lernen mit digitalen Formaten und Vermittlung neuer Kompetenzen für die digitale Welt"

Die vom Rektorat verabschiedete Lehrpolicy ist die Leitlinie, an der in Zukunft alle Digitalisierungsmaßnahmen in der Lehre ausgerichtet werden können. In der Präambel heißt es : „Darüber hinaus sind wir als Universität gefordert, unsere Studierenden über die gesamte Studiendauer hinweg auf die vielfältigen Neuerungen vorzubereiten, welche die Digitalisierung in ihrem Lebens- und Berufsumfeld mit sich bringen wird. Sie sollen befähigt werden, die Chancen und Risiken der Digitalisierung zu erkennen und zu bewerten und in ihrem späteren Wirkungskreis, sei es die Wissenschaft, die Wirtschaft oder die Gesellschaft, den Herausforderungen, die sich aus der Digitalisierung ergeben, verantwortlich zu begegnen und sie aktiv mitzugestalten. Dieser Anspruch geht weit über die Einführung und Nutzung digitaler Medien hinaus und verlangt eine entsprechende Weiterentwicklung der Curricula in allen Fachdisziplinen mit dem Ziel, spezielle Kompetenzen fachlicher und überfachlicher Art im Bereich der Digitalisierung aufzubauen.“ Die Lehrpolicy betont, dass die Universität Stuttgart sich als Präsenzuniversität sieht, aber alle ihre Mitglieder ermutigt, sich in den Prozess der digitalen Transformation aktiv und kreativ einzubringen und so die Ziele der Universität zu verwirklichen. Dafür schafft das Rektorat mit der Lehrpolicy die Rahmenbedingungen und führt acht Einzelpunkte besonders aus:

1. „Digital unterstützte Lehre in allen Fachkulturen breit verankern“
2. „Förderung von offenen Bildungsmaterialien“
3. „Unterstützung selbstgesteuerten Lernens in der Studieneingangsphase“
4. „Aktivierung der Studierenden in realen und virtuellen Lehr- und Lernsituationen“
5. „Stärkung von Weiterbildung in der Region“
6. „Einsatz digitaler Medien in der Lehrerbildung“
7. „Forschung zu E-Learning“
8. „Anpassung der Studieninhalte an neue Anforderungen“

2.4.3 „E-Learning-Starterpaket“

Einen Ausblick auf das Jahr 2019 gibt das vom Rektorat finanzierte „E-Learning-Starterpaket“, das den Auftakt eines Changeprojekts zur Digitalisierung in der Lehre bildet. Im Mittelpunkt des Projekts steht nicht die Digitalisierung selbst, sondern die Lehrziele und die Bedarfe der Studierenden.

Das „E-Learning-Starterpaket“ besteht aus drei Komponenten: erstens der Organisation eines Tags der Lehre, zweitens der Organisation einer Vortragsreihe mit Praxisbeispielen und drittens dem Angebot einer Fortbildung zu „Instructional Design“, also der didaktischen Formung von Lehr-/Lernszenarien. Der Prorektor für Lehre und Weiterbildung, Herr Prof. Binz, und die CIO, Simone Rehm, gaben das Mandat zur Koordination des Changeprojekts und des Starterpakets an Herrn Dr. Boehringer vom TIK.

2.4.4 Das Hochschulnetzwerk „Digitalisierung in der Lehre“ (HND-BW)

Beim HND-BW gab es 2018 einen Wechsel des Community-Managements: Frau Kaiser von der Universität Mainz kam für Herrn Dr. Classen, der die Koordination des E-Learning „Digitale Hochschule NRW“ übernommen hat. Die fachliche Leitung lag weiterhin bei der Prorektorin für Informationstechnologie der Universität Stuttgart, Frau Dr. Rehm.

Im Rahmen der Arbeit der Themengruppen des HND-BW wurde im Frühjahr 2018 ein Empfehlungspapier erstellt, das eine koordinierte Zusammenstellung in sieben Themen und Handlungsschwerpunkten im Bereich der Digitalisierung der Lehre aufführt. Vier dieser sieben Empfehlungen werden vom MWK aufgegriffen [Selbstbericht HND-BW, 2019]:

- Eine erneute, zweite Fördermaßnahme des MWK, deren Antrag bereits erfolgt ist
- Erstmals eine landesweite Peer-to-Peer Beratung „Strategien für Hochschulbildung im digitalen Zeitalter (StraDI BW)“, ausgesprochen durch das MWK in Zusammenarbeit mit dem Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft
- Eine Ausschreibung im Bereich Qualifizierung und Kompetenzentwicklung zur Umsetzung hochschulartenübergreifend einsetzbarer Online-Qualifizierungsmodule für Lehrende mit einem Volumen von ca. 300.000 € soll im Quartal 1/2019 erfolgen
- Das vierte Themenfeld, in dem eine Ausschreibung angekündigt ist, adressiert die technische Infrastruktur – ebenfalls auf Basis einer im Empfehlungspapier vorgeschlagenen Maßnahmen zur Etablierung eines Services für Vorlesungsaufzeichnungen, von welcher überwiegend kleinere Hochschulen profitieren könnten.

21 Lehrende der Universität Stuttgart (von 247 Teilnehmenden aus ganz Baden-Württemberg) verfolgten die „Virtuelle Ringvorlesung“ des HND-BW im Sommersemester 18 und Wintersemester 18/19, in der es unter anderem um die Anwendung von Foren und Wikis in der Lehre, die Aktivierung von Studierenden in Selbstlernphasen, kollaborative Lernszenarien und Virtual Classroom Szenarien ging. Auch für das Sommersemester 2019 plant das HND-BW wieder eine solche virtuelle Ringvorlesung.

Ende September 2018 fand zudem die zweite HND BW Jahreskonferenz an der Hochschule Karlsruhe statt. Schwerpunkt der Konferenz waren die Arbeitsergebnisse der Projekte des baden-württembergischen Förderprogramms „Digital Innovations for Smart Teaching – Better Learning“ und der Themengruppen des HND BW. Unter dem Motto "Digital Innovation in die Lehrpraxis" wurde in vielfältigen Formaten, wie Kurzvorträge, Workshops, Postersessions und Podiumsdiskussionen der Frage nachgegangen, wie eine innovative Lehranwendung die Nutzer erreichen kann. Ebenfalls gezeigt wurden Best-Practice Beispiele in Form von erfolgreich durchgeführten Smart Teaching Projekten. Eine dritte Konferenz wird auch 2019 wieder stattfinden [Rückblick HND-BW Jahreskonferenz, 2019].

Ansprechpartner: Dr. David Boehringer, Leiter Abteilung Neue Medien in Forschung und Lehre (NFL)

Kontakt: david.boehringer@tik.uni-stuttgart.de

2.5 Erfolgreiche Einführung von C@MPUS

Zum 31. März 2018 ist das Projekt Campus-Management der Universität Stuttgart (CUS) beendet worden. Im Rahmen dieses Organisationsentwicklungsprojekts war das Campus-Management-System CAMPUSonline der Technischen Universität Graz als Nachfolger für die von der HIS abgekündigten Altsysteme in einem Vergabeverfahren ausgewählt und anschließend eingeführt worden. Campus-Management umfasst die Gesamtheit der im akademischen Zyklus dargestellten relevanten, verwaltungsintensiven Bereiche, welche Studierende während ihres Studiums, inklusive vor- und

nachgelagerter Aktivitäten, absolvieren. Damit erstreckt sich Campus-Management von der Information Studieninteressierter, der Bewerbung, der Studienplatzvergabe sowie der Immatrikulation über die Lehrveranstaltungsplanung und die Prüfungsorganisation bis zur Kontrolle der Studienleistungen und der Alumniverwaltung [Janneck, 2009]

Mit dem Campus-Management-Portal der Universität Stuttgart (C@MPUS) werden dabei im Kernprozess Studium und Lehre gemäß ZKI CMS Prozesslandkarte [ZKI, 2019] die folgenden Hauptprozesse

- Bewerbung
- Zulassung
- Immatrikulation
- Studierendenmanagement
- Beiträge / Gebühren
- Studiengang
- Lehrveranstaltung
- Prüfung
- Räume
- Lehre
- Kooperationen
- Berichtswesen

für alle eingeschriebenen Studierenden in allen Studiengängen informationstechnisch abgebildet und unterstützt. Initiiert worden war das Projekt zur Einführung eines integrierten Campus-Management-Systems im Jahr 2010 vom Rektorat mit folgenden Zielen:

- Organisationsentwicklung für effizienten Ressourceneinsatz und Kundenorientierung
- Einführung des CMS zur Unterstützung der optimierten Prozesse
- Fokussierung auf Studierendenlebenszyklus
- Schnittstellen zu allen übrigen IT-Diensten und -Systemen
- Zielgruppenspezifische Dienste für alle Nutzer
- Einheitliche Web-basierte Oberflächen

C@MPUS fokussiert als reine Webanwendung auf den Studierendenlebenszyklus. Die Organisationsentwicklung für effizienten Ressourceneinsatz und Kundenorientierung, die Optimierung der Geschäftsabläufe wie auch die Integration in die IT-Systemlandschaft der Universität Stuttgart, die im Rahmen des Projekts erreicht wurden, werden in einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess weiterverfolgt.

Für weitere Details siehe [C@MPUS, 2019].

Ansprechpartner: Uwe Fischer, Leitung ITAP

Kontakt: support@campus.uni-stuttgart.de

2.6 Open-Access-Transformation: Entwicklungen, Ziele und strategische Entscheidungen der Universität

In den vergangenen ein bis zwei Jahren haben die Bemühungen um die Umstellung des wissenschaftlichen Publikationswesens auf Open Access deutlich zugenommen. Der politische Wille des Gesetzgebers auf verschiedenen Ebenen (EU, national und Bundesländer) trat stärker hervor und mündete in unterschiedliche Förderlinien und in Versuchen, OA für Forscherinnen und Forscher zur Pflicht zu machen (Baden-

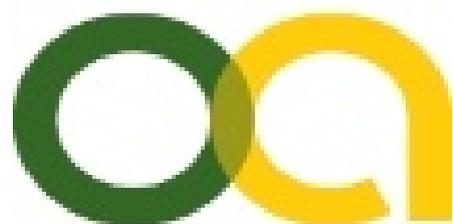


Abbildung 2.5: Open-Access-Logo, gemeinfrei

Württemberg). Parallel dazu verhandelten die deutschen Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen mit den Großverlagen Elsevier, Springer und Wiley, um Kostensenkungen bei der Zeitschriftenversorgung bei gleichzeitigem freiem Zugang zu den Veröffentlichungen zu erhalten.

Der Nationale Open-Access-Kontaktpunkt (NOAK) verhandelt mit mittelständischen Verlagen Transformationsverträge für Monografien. Projekte wie DeepGreen oder auch OpenIng haben das Ziel, die Möglichkeit der Open-Access-Veröffentlichung von Zeitschriftenaufsätzen nach Ablauf von Embargofristen voranzubringen. Das alles hat Auswirkungen auf wissenschaftliche Bibliotheken, auf die Prozesse bei der Erwerbung von Literatur, die technische Infrastruktur, Publikationsservices, Bibliometrie, die Öffentlichkeitsarbeit sowie die strategische Ausrichtung der Einrichtungen und stellt neue Anforderungen an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

2.6.1 Rektoratsklausur: Beschlüsse zur OA-Strategie 2.0

Im Rahmen der Rektoratsklausur wurden einige Vorschläge der UB zur Weiterentwicklung des Open Access an der Universität Stuttgart aufgegriffen (OA-Strategie 2.0). Ziel ist, bis 2025 einen OA-Anteil an den Gesamtpublikationen von 25 Prozent zu erreichen. Er lag 2016 bei 10,4 Prozent. Bei der Klausur wurde beschlossen, eine Handreichung zum wissenschaftlichen Publizieren zu veröffentlichen, um den Angehörigen der Universität Stuttgart konkrete Empfehlungen für das OA-Publizieren an die Hand zu geben. Dazu gehört auch die Meldung von Publikationen an die Unibibliografie, die Angabe einer Orcid-Nummer für die Autorenidentifikation und die Buchung von Publikationsgebühren auf zwei neue Sachkonten (für Open Access und Closed Access). Darüber hinaus wurde entschieden, die Förderkriterien des OA-Fonds an der DFG zu orientieren. Die neuen Förderregeln wurden mit den TU9-OA-Beauftragten abgestimmt. Auf Vorschlag der UB hat das Rektorat den seit 2017 bestehenden Open-Access-Sonderfonds zum Jahresende 2018 eingestellt. Damit werden hohe Artikelgebühren (APCs) über 2.000 Euro an der Universität Stuttgart nicht mehr gefördert. Dies entspricht auch den neuen TU9-Kriterien. Zu den neuen Förderkriterien gehört als flankierende Maßnahme die Unterstützung der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für Verhandlungen mit den Verlagen zur Reduzierung von Artikelgebühren über 2.000 Euro (Brutto).

2.6.2 Verabschiedung von TU9-Kriterien für die Förderung von OA-Zeitschriftenartikeln

Auf der Arbeitsebene haben die Open-Access-Beauftragten und die Direktoren der Bibliotheken eine Empfehlung für Kriterien zur Förderung von Open-Access-Veröffentlichungen in wissenschaftlichen Zeitschriften erarbeitet. Diese Kriterien sind von den Rektoren und Präsidenten der Universitäten verabschiedet und im Dezember 2018 worden. Wichtigste Regel: Es werden nicht mehr als 2.000 Euro Brutto pro Artikel in Open-Access-Zeitschriften über die Publikationsfonds erstattet. Aus dem Open-Access-Fond der Universität Stuttgart wurden 46 Artikeln im Jahr 2018 gefördert.

2.6.3 TU9-Zweitveröffentlichungsworkshop am 29./30. November in Hannover

Die Open-Access-Beauftragten der TU9 haben sich Ende November in Hannover getroffen, um Probleme des Zweitveröffentlichungsrechts zu diskutieren und Lösungen zu erarbeiten („ZVR-Workshop: Auf dem Grünen Weg“). Es ist klar geworden, dass die Gesetzgebung eine Grauzone für die Veröffentlichung von Zeitschriftenartikeln nach den Embargofristen der Verlage hinterlassen hat. Die Rechtsunsicherheit lässt sich zwar nicht beheben, aber ein Voranschreiten der Einrichtungen könnte bei den Verhaltensunsicherheiten ein gewisses Geländer bieten. Deshalb ist geplant, den Entscheidungsträgern (Bibliotheksdirektionen und Universitätsleitungen) eine Zweitveröffentlichungsresolution zur Verabschiedung vorzulegen. Ziele sind einheitliche Standards wie beim Goldenen Weg des Open Access

sowie weniger Rechercheaufwand bei der Rechteprüfung, bevor Artikel in den Repositorien wie OPUS veröffentlicht werden.

2.6.4 AG Open-Access-Transformation

Am 28. November traf sich das erste Mal die UB-Arbeitsgemeinschaft Open-Access-Transformation. Ziel der AG ist, jenseits der Konsortialverhandlungen lokale Spielräume für die Umschichtung von Teilen des Erwerbungssetats in Richtung OA zu ermitteln, Positionen zu Transformationsmodellen und Verträgen zu erarbeiten und Entscheidungen zu treffen. Im Falle des Copernicus-Verlags (Göttingen) wurde ein Transformationsvertrag abgeschlossen. Damit entspricht die UB Stuttgart u. a. einer Forderung der DFG, Transformationsbemühungen nachzuweisen.

2.6.5 Reaktion auf Diskussion um Fake Science

Im Sommer 2018 wurden in den Medien unter den Begriffen „Fake Science“ und „Predatory Publishing“ unseriöse Angebote zum Open-Access-Publizieren diskutiert. Die UB hat daraufhin in Abstimmung mit der Hochschulkommunikation eine Informationsseite erstellt, die Autorinnen und Autoren eine erste Orientierungshilfe bietet, zweifelhafte Zeitschriften oder Konferenzen zu erkennen. Die Universität Stuttgart fördert nur Fachartikel in anerkannten Open-Access-Zeitschriften mit den in der Wissenschaft üblichen Qualitätssicherungsverfahren (Peer Review).

2.6.6 Neue Open-Access-Förderbedingungen in Konsortialverträgen

In der UB wurde Ende 2018 ein Plan zum Umgang mit Open-Access-Förderbedingungen entwickelt, die zunehmend in den Konsortialverträgen bei der Lizenzierung von Zeitschriften mitverhandelt werden. Die Vielfalt der Angebote ist schwer zu managen (Artikel-Kontingente für Gold OA, Rabatte etc.). Deshalb wurde vereinbart, die betreffenden Vertragskomponenten der wichtigsten Zeitschriftenverlage nach einer bibliometrischen Analyse zu priorisieren und eine Kommunikationsstrategie für die Autorinnen und Autoren zu entwickeln. Die Analyse hat zum Ziel zu klären, in welchen Fachzeitschriften die Forscherinnen und Forscher der Universität Stuttgart am häufigsten publizieren und welche Zeitschriften aus Kostensicht am relevantesten sind.

2.6.7 Open-Access-Vernetzungstreffen im BMBF (Berlin)

Das Bundesforschungsministerium (BMBF) fördert 2018 und 2019 insgesamt 20 Open-Access-Projekte, darunter auch OpenIng. Die Politik sieht die Projekte als wichtigen Bestandteil der nationalen Open-Access-Strategie. Beim Vernetzungstreffen der Projektbeteiligten mit den Verantwortlichen im BMBF wurden im Rahmen von Vorträgen und einer Posterpräsentation Zwischenergebnisse vorgestellt. Die UB Stuttgart sammelte Erfahrungen bei den OpenIng-Workshops mit den Ingenieurinnen und Ingenieuren an Instituten der Universität Stuttgart, um daraus Servicekonzepte abzuleiten. Es zeigte sich, dass der Beratungsbedarf bei Open-Access-Zweitveröffentlichungen groß ist.

Für weitere Informationen siehe: [TU9-Handreichung, 2019], [Predatory-Publishing, 2019], [Open-Access-Website der Universität Stuttgart, 2019].

Ansprechpartner: Stefan Drößler, Open-Access-Beauftragter

Kontakt: stefan.droessler@ub.uni-stuttgart.de

2.6.8 DEAL

Im Bereich Lizenzen und Elektronische Ressourcen war im Jahr 2018 weiterhin das Projekt DEAL ein bestimmendes Thema. Im Rahmen des Projektes DEAL verhandelt die Hochschulrektorenkonferenz (HRK) [DEAL, 2019] im Auftrag der Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen mit den großen Wissenschaftsverlagen Elsevier, Springer Nature und Wiley über einheitliche, bundesweite Lizenzverträge. Diese Verträge sollen zukünftig den Zugriff auf das gesamte Zeitschriftenportfolio dieser Verlage für alle teilnehmenden Einrichtungen ermöglichen. Gefordert werden in den Verhandlungen ein dauerhafter Volltextzugriff auf das gesamte Titel-Portfolio der Verlage, dass alle Publikationen von Autorinnen und Autoren aus deutschen Einrichtungen Open Access geschaltet werden und vor allem angemessene Preise nach einem einfachen, zukunftsorientierten Berechnungsmodell, das sich am Publikationsaufkommen orientiert.

Während die Verhandlungen mit Elsevier nach wie vor stocken, ist mit Wiley für das erste Quartal 2019 ein Abschluss angekündigt und bei Springer wird ein Abschluss in der Mitte des Jahres erwartet. Schon jetzt zeichnet sich ab, dass die Verträge erhebliche wissenschaftspolitische Auswirkungen haben werden. Da zukünftig auf Basis des Publikationsaufkommens bezahlt werden soll, ist zu erwarten, dass publikationsstarke Einrichtungen nach einer gewissen Übergangsfrist erheblich höhere Kosten zu tragen haben, während kleineren Einrichtungen die Teilnahme an solchen Verträgen wahrscheinlich gerade erst ermöglicht wird. Mit Transformationsverträgen muss also eine grundsätzliche Diskussion über Mittelverteilungen verknüpft werden. Auch ist abzuwarten, ob die ausgehandelten Publikationsgebühren tatsächlich zu einer Preisreduktion (in Summe) führen oder ob nicht auch hier einfach das Umsatzvolumen der Verlage gesichert wird.

Bei Elsevier ist kein Ende der Verhandlungen in Sicht, in 2019 geht die Universität ins zweite vertragsfreie Jahr. Für Mitglieder der Universität wird auch weiterhin die Möglichkeit der kostenfreien Fernleihe auf aktuelle Zeitschriftenartikel des Verlages ermöglicht.

Ansprechpartner: Marcel Thoms

Kontakt: marcel.thoms@ub.uni-stuttgart.de

3 Weitere Projekte

3.1 bwLehrpool

bwLehrpool ist ein BW-Landesdienst, gestartet als Kooperationsprojekt der Universität Freiburg und der Hochschule Offenburg und gefördert vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg. Ermöglicht werden die flexible und effiziente Bereitstellung von virtuellen Lehr- und Laborumgebungen in allen PC-Poolräumen der Hochschulen sowie die hochschulübergreifende Zusammenarbeit bei deren Entwicklung. Übergeordnetes Ziel ist die Verbesserung der Lehre und der Infrastruktur durch Bündelung der Kompetenzen mit Hilfe von institutionsübergreifenden Kooperationen. bwLehrpool bietet Dozierenden an Hochschulen und Universitäten in Baden-Württemberg die Möglichkeit, schnell, einfach und unabhängig von Dritten personalisierte Lehrumgebungen für Studierende bereitzustellen. Technisch basiert der Dienst auf den heutigen Möglichkeiten der Virtualisierung und der ausgebauten IT-Infrastruktur von Universitäten und Hochschulen. Mit Hilfe eines speziell entwickelten Hilfstools, der bwLehrpool-Suite, können alle Hochschulmitarbeiterinnen und -mitarbeiter virtuelle Maschinen hoch- bzw. herunterladen. Auf Basis von als Vorlage bereitgestellten VMs können Dozierende die Umgebung individuell auf die Bedürfnisse ihrer Lehrveranstaltung anpassen [bwLehrpool, 2019]. Seit 2017 fanden an der Universität Stuttgart einige Vorführungen und Gespräche mit interessierten Instituten und Einrichtungen statt. Nach intensiver Suche wurde mit dem Institut für Technische Verbrennung (Leitung: Prof. Kronenburg) ein Pilot-Institut gefunden, welches im Sommersemester 2019 die Computerübungen zu einer Vorlesung des ITV mit Hilfe von bwLehrpool durchführen wird.

Ansprechpartner: Dr. Heiko Schulz, Prorektorat für Informationstechnologie,
Kontakt: heiko.schulz@verwaltung.uni-stuttgart.de

3.2 Das Forschungsdatenrepositorium DaRUS

Seit Oktober 2018 läuft das Forschungsdatenrepositorium DaRUS (Daten-Repositorium Universität Stuttgart) im Testbetrieb mit den ersten Pilotnutzern. Es basiert auf der Open-Source-Software Dataverse [Dataverse, 2019], die vom Harvard Institute of Quantitative Social Science entwickelt und von einer breiten und sehr aktiven internationalen Anwender- und Entwicklungscommunity getragen wird. Der Testbetrieb soll im Jahre 2019 in einem Produktivbetrieb übergehen. Dataverse ist vordringlich zur Veröffentlichung von Forschungsdaten gedacht und entwickelt, bietet mit seiner umfassenden Benutzer-, Rechte- und Rollenverwaltung aber auch die Möglichkeit, Dateien in Gruppen und Verbänden zu teilen und verfügbar zu machen. Die Daten sind in Dataverse mit strukturierten Metadaten beschrieben, die eine Volltext- wie auch Facettensuche über die Daten ermöglichen. Eine Besonderheit von Dataverse ist die Möglichkeit, eigene fachspezifische Metadaten pro Datenbereich zu definieren. Ein Institut kann ein eigenes Dataverse auf DaRUS bekommen, das dann individuell an die Bedürfnisse des Instituts angepasst werden kann. Ein lokaler Administrator am Institut verwaltet die Nutzer,



Abbildung 3.1: DaRUS-Logo, gemeinfrei

Gruppen und Rechte und wählt aus, welche Metadatenfelder für den Forschungsbereich relevant sind. Vor der Veröffentlichung von Daten ist ein inhaltlicher und formaler Prüfungsprozess angedacht, der die Qualität, der auf DaRUS veröffentlichten Daten sichert.

Ansprechpartner: Dr. Dorothea Iglezakis, FoKUS

Kontakt: dorothea.iglezakis@ub.uni-stuttgart.de

3.3 Das Projekt Dipl-Ing

Im vom BMBF geförderten Projekt Dipl-Ing werden Konzepte und Lösungen für ein Forschungsdatenmanagement in den Ingenieurwissenschaften entwickelt. Gemeinsam mit den Anwendern ITT und IAG arbeiten Vertreter von UB, TIK und HLRS an in der Praxis umsetzbaren Ansätzen für ein Forschungsdatenmanagement, das sich an den Gegebenheiten des Computational Engineering orientiert. Das Metadatenschema EngMeta gibt die Möglichkeit, Daten nicht nur allgemein zu beschreiben, sondern auch die Komponenten des beobachteten Systems, die zeitliche und räumliche Auflösung der Beobachtung und den Forschungsprozess mit verwendeten Methoden, Software, Hardware und Rechenumgebung genau zu spezifizieren. Das Metadatenschema wurde auf der Metadata and Semantics Research Conference 2018 präsentiert und diskutiert und wird im Datenrepositorium DaRUS eingesetzt. Es wird auch im Kontext der neun größten technischen Universitäten TU9 diskutiert und in die NFDI4ING-Initiative eingebracht werden.

Eine umfassende Befragung zur Evaluation der Anwendbarkeit und Benennung der mit EngMeta beschriebenen Kategorien ist für 2019 geplant. Im Rahmen von Dipl-Ing wird ein Metadatenharvester (spezieller Extraktor) entwickelt, der vorhandene Metadaten aus Input-, Log- oder Readme-Files liest und in ein strukturiertes Format überträgt, das dann automatisiert in DaRUS überführt werden kann. Der Metadatenharvester lässt sich individuell konfigurieren und kann mit verschiedenen textuellen Formaten umgehen. Die Ergebnisse von Dipl-Ing werden von FoKUS übernommen und verstetigt und in übergeordnete Kontexte nationaler (NFDI), europäischer (CESAER) und internationaler Art eingebracht.

Ansprechpartner: Sibylle Hermann, Referentin für Forschungsdatenmanagement, UB Stuttgart

Kontakt: sibylle.hermann@ub.uni-stuttgart.de

3.4 Zentrale IT-Desktop-Dienste an der Universität Stuttgart

Während es seit langem eine zentral organisierte, einheitliche Betreuung der Arbeitsplatzrechner für die zentrale Verwaltung und einige zentrale Einrichtungen (wie u.a. das Sprachenzentrum) gibt, werden die Computer in den Instituten/Fakultäten bisher dezentral administriert.

Eines der mittel- bis langfristigen Ziele von TIK und Prorektorat IT ist es, einen qualitätsvollen nutzerspezifischen Arbeitsplatzrechner-Support für alle Einrichtungen der Universität anzubieten. Wichtige Gründe dafür sind beispielsweise die Entlastung des wissenschaftlichen Dienstes, die höhere Professionalität der Betreuung und die Verbesserung der IT-Sicherheit.



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Abbildung 3.2: Dipl-Ing-Logo, Gefördert vom BMBF-Logo, gemeinfrei

Nach Vorstudien in den Fakultäten 1 und 9 im vergangenen Jahr wurde das Ziel, IT-Desktop-Dienste zentral auch für Fakultäten anzubieten, in diesem Jahr weiterverfolgt. Es wurde ein Pilotprojekt mit der Fakultät 1 für Architektur und Stadtplanung unter der Leitung von Mike Holz (TIK) und Britta Hüttenhain (Fakultät 1, Städtebau-Institut) gestartet, Zielvereinbarungen verabschiedet, ein Finanzierungskonzept erstellt und die konkrete Umsetzung des Projekts geplant. In 2019 beginnt die Migration der ersten Institute in die zentrale Betreuung. Das Projekt ist in drei Ebenen organisiert: Lenkungskreis (Strategische Leitung), Projektteam (Operative Leitung) sowie Nutzausschuss, die jeweils mit Vertretern der Fakultät 1, des Prorektorats IT und des TIK besetzt sind.

Parallel wurde eine Machbarkeitsstudie in der Fakultät 9 (Philosophisch - Historische Fakultät) zur Erfassung der aktuellen Situation, zum Mengengerüst und Möglichkeiten des weiteren Vorgehens erstellt. Außerdem gab es erste Kontakte zum Institut für Konstruktionstechnik und Technisches Design (IKTD, Leitung: Prof. Hansgeorg Binz) und zum MINT-Kolleg (Stellv. Leitung: Norbert Röhr) zu diesem Thema.

Die Aktivitäten und Projekte gemeinsam mit den Fakultäten 1 und 9 haben Pilot-Charakter und sind in eine Gesamtstrategie für IT-Desktop-Dienste an der Universität Stuttgart eingebunden. Ziel ist es, Erfahrungen zu sammeln, um Anforderungen an eine zentrale und nutzerspezifische Betreuung im Wissenschaftsbereich zu erarbeiten. Das Thema war 2018 ein wichtiger Arbeitsschwerpunkt und wird es auch 2019 wieder sein.

Ansprechpartner: Dr. Heiko Schulz, Prorektorat für Informationstechnologie,

Kontakt: heiko.schulz@verwaltung.uni-stuttgart.de

3.5 Forschungsinformationssystem (FIS)

Im Rahmen des Projekts FIS führt die Universität Stuttgart ein Forschungsinformationssystem (FIS) ein. Ein FIS ist eine datenbankgestützte Fachanwendung zur Sammlung, Darstellung und Analyse von Forschungsinformationen (d.h. Metadaten zur Forschungsaktivitäten). Das FIS der Universität Stuttgart wird u.a. Daten über Forschende, Publikationen, Projekte, Aktivitäten und Preise beinhalten und für Auswertungen zur Verfügung stellen. Die technische Grundlage dieser Fachanwendung bildet die Software Converis von Clarivate Analytics.

Die Themen des Projekts können wie folgt kategorisiert werden:

- Forschungsvorhaben (Förderausschreibungen, Projektanzeige, Projekte)
- Forschungsleistungen (Publikationen, Schutzrechte)
- Integration des FIS in die Systemlandschaft der Uni Stuttgart (Nutzungsberechtigungen, Publikationsmanagement der Universitätsbibliothek, Webauftritt der Universität)

Im Jahr 2018 sind entsprechende Pilotsysteme aufgesetzt und in die IT-Landschaft der Universität Stuttgart eingebunden worden. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter können sich mit dem universitätsweit gültigen Nutzerkonto (AC-Account) im System anmelden. Zwecks Übernahme von Publikationsinformationen aus dem System PUMA der Universitätsbibliothek wurden entsprechende Importvorgänge evaluiert. Als erstes ist im zweiten Halbjahr 2018 die Information über offene Förderausschreibungen in Betrieb genommen worden. Wegen eines Ressourcenengpasses kümmert sich im ersten Halbjahr 2019 ein externer Dienstleister um das Projektmanagement. Die Inbetriebnahme des Systems mit der vorgesehenen Funktionalität ist für die zweite Jahreshälfte 2019 geplant.

Ansprechpartner: Uwe Fischer, Leitung ITAP

Kontakt: uwe.fischer@tik.uni-stuttgart.de

3.6 Open Access und Open Educational Resources in den Ingenieurwissenschaften

Mit einer Umfrage unter Open-Access-, Open-Educational-Fachleuten und Forschenden der Ingenieurwissenschaften wurde der erste Teil des OpenIng-Projekts Ende 2018 abgeschlossen. Die Befragung dient der Erforschung des Publikationsverhaltens von Ingenieurinnen und Ingenieuren. Die Ergebnisse der Umfrage unter den Expertinnen und Experten wurden bei den Open-Access-Tagen am 25. September 2018 in Graz vorgestellt [OpenIng, 2019].

Nach einer Auswertung der Umfragen werden die Publikationsservices und Kommunikationskonzepte für die Zielgruppe angepasst, um die Bereitschaft OA zu publizieren zu verbessern. Eine Veröffentlichung zu den Ergebnissen ist für die Juni-Ausgabe der o-bib geplant [o-bib. Das offene Bibliotheksjournal, 2019].



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Abbildung 3.3: OpenIng-Logo Gefördert vom BMBF-Logo, gemeinfrei

Ansprechpartner: Stefan Drößler, Open-Access-Beauftragter

Kontakt: stefan.droessler@ub.uni-stuttgart.de

3.7 RePlay-DH

Bei RePlay-DH handelt es sich um ein Projekt zur Realisierung einer Plattform und begleitender Dienste zum Forschungsdatenmanagement für die Fachcommunity Digital Humanities. Das Projekt wird gefördert von der Baden-Württemberg Stiftung im Rahmen der Zukunftsoffensive.

Im Projekt RePlay-DH wurde ein Client veröffentlicht, der unter [RePlay-DH, 2019] zum Download bereitgestellt wird.

Ziel ist es, mithilfe des RePlay-Clients den Forschungsprozess

zu dokumentieren. Dazu wurde, basierend auf der Versionsverwaltungssoftware git, ein Java-Client programmiert, der ohne weitere Abhängigkeiten in der gewohnten Arbeitsumgebung installiert werden kann. Im Projekt wurde ein Metadatenschema entwickelt, das den Forschungsprozess am Beispiel der Computer-Linguistik dokumentiert. Der Client speichert Zwischenstände des Workflows. Zwischenergebnisse können zudem an das lokale Repositorium DaRUS übermittelt werden. Forscherinnen und Forschern ist es somit möglich, den eigenen Workflow für sich selbst zu dokumentieren und auch anderen Ergebnisse zur Nachnutzung zur Verfügung zu stellen.

Das Projekt wurde, wie auch schon im Jahr zuvor, auf nationalen und internationalen Konferenzen vorgestellt. Um sowohl Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler als auch Bibliotheken zu erreichen, wurde das Projekt in wissenschaftlichen und in den bibliothekarischen Umfeldern beworben. In einer Veröffentlichung wurde der Ansatz von RePlay diskutiert, von virtuellen Forschungsumgebungen, dem Workflow-Tracking, dem Workflow-Management und Elektronischen Laborbüchern abgegrenzt und eingeordnet [Hermann, 2019].



Abbildung 3.4: RePlay-DH-Logo, gemeinfrei

Konferenz	Zeitpunkt	Publikation
Open-Access-Tage	9/2017	Tool-Marktplatz: Vorstellung des initialen Prototypen
GSCL	9/2017	GSCL 2017: Vorstellung des Konzepts in der primären Zielgruppe Digital Humanities
SFB 1187 - Jahrestagung 2017	11/2017	Cooperating through Data: Vorstellung des Konzepts im geisteswissenschaftlichen Kontext
CODATA RDM Symposium	3/2018	CODATA Göttingen: Vorstellung des Konzepts im FDM-Kontext
LREC	5/2018	LREC: Vorstellung der entwickelten Werkzeuge (erweiterter Prototyp) und Verankerung der Thematik in den Digital Humanities

Tabella: Übersicht über Konferenz-Veröffentlichungen des Replay-Projekts

Ansprechpartner: Sibylle Hermann, Referentin für Forschungsdatenmanagement, UB Stuttgart

Kontakt: sibylle.hermann@ub.uni-stuttgart.de

3.8 Universitätsarchiv

Das Universitätsarchiv Stuttgart ist ein öffentliches Archiv, das auf der rechtlichen Grundlage des Landesarchivgesetzes und des Landesdatenschutzgesetzes (§14) Baden-Württemberg arbeitet. Die Aufgaben des Universitätsarchivs bestehen in der Verwahrung, Erhaltung und Erschließung aller Unterlagen mit bleibendem rechtlichen oder historischen Wert - auch in digitaler Form -, die es von den verschiedenen Stellen der Universität (Zentrale Verwaltung, Fakultäten, Institute etc.) übernimmt. Das Universitätsarchiv macht das so gesammelte Archivgut im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften für die verschiedenen historischen Disziplinen, aber auch für die Erbringung von Rechtsnachweisen benutzbar.

Im Berichtszeitraum wurden im Universitätsarchiv Stuttgart mehrere Projekte abgeschlossen und neu begonnen:

Das von der Deutschen Forschungsgemeinschaft durch die Finanzierung einer befristeten wissenschaftlichen Mitarbeiterstelle geförderte Projekt „Erschließung des Archivs des Forschungsinstituts für Kraftfahrwesen und Fahrzeugmotoren Stuttgart (FKFS)“ konnte im Februar erfolgreich abgeschlossen werden. Die Kataloge wurden online gestellt [Findbuch zum Bestand 131, 2019] und [Findbuch zum Bestand 131/3, 2019] und die Verzeichnungsdaten an das Archivportal-D/DDB geliefert.



Abbildung 3.5: DFG-Logo, gemeinfrei



Abbildung 3.6: DIMAG-Logo, gemeinfrei

Für das Pilotprojekt des MWK „Entwicklung einer Verbundlösung für die digitale Langzeitarchivierung durch die Universitätsarchive (DIMAG)“ wurde die Verwaltungsvereinbarung zwischen der Universität Stuttgart und dem Landesarchiv BW über die Nutzung von DIMAG abgeschlossen. Die ersten digitalen Daten wurden in DIMAG eingelagert und zwei größere

rechtserhebliche Archivbestände (Modulhandbücher und Amtliche Bekanntmachungen) für den Ingest nach DIMAG vorbereitet.

Die Digitalisierung der historischen Vorlesungsverzeichnisse und deren Präsentation unter „Digitale Sammlungen der Universitätsbibliothek“ ist vorangeschritten. Zurzeit sind bereits die Personal- und Vorlesungsverzeichnisse von 1840 bis 1934 online einsehbar.

Der vom Universitätsarchiv in Kooperation mit den anderen baden-württembergischen Universitätsarchiven an die DFG gestellte Antrag auf Drittmittel für die Digitalisierung und Online-Stellung von Archivgut wurde Ende Dezember bewilligt. Ziel ist die Internetpublikation von Statuten und Gründungsdokumenten der Technischen Hochschule/Universität vom 19. bis Mitte des 20. Jahrhunderts. Die neue Archivdatenbank Faust iServer9 wurde für die Freischaltung vorbereitet. Faust iServer wird die ältere Software für die Online-Stellung von Erschließungsdatenbanken, MidosaXML, ablösen. Die Software iServer bietet für die Nutzer sowohl in technischer als auch in inhaltlicher Hinsicht verbesserte Recherche- und Bestellmöglichkeiten und ermöglicht es dem Archiv, eine größere Zahl an Datensätzen online zu präsentieren und direkt auf Digitalisate zu verlinken.

Im Jahr 2018 wurden von 31 Stellen Akten, Unterlagen, Fotos und AV-Medien sowie digitale Daten übernommen. Es wurden 12.826 Medieneinheiten in der Archivdatenbank erschlossen, darunter die Hälfte (6.401) für die Pressedokumentation. Das Universitätsarchiv hat 163 Anfragen beantwortet und 45 Archivbesucher an 95 Benutzertagen betreut.

Für weitere Details siehe [Universitätsarchiv, 2019].

Ansprechpartner: Dr. Norbert Becker, Universitätsarchiv

Kontakt: archiv@uni-stuttgart.de

3.9 Wissenschaftlicher Nachwuchs im Campus-Management der Universität Stuttgart (WiNaCUS)

Im Rahmen des Projekts WiNaCUS soll der gesamte Promotionsprozess – von der Promotionsvereinbarung über die Annahme als Doktorandin bzw. Doktorand bis hin zur Ausfertigung der Promotionsurkunde – informationstechnisch abgebildet und unterstützt werden. Eine Registrierung aller Doktorandinnen und Doktoranden bereits beim Abschluss einer Promotionsvereinbarung soll sicherstellen, dass die Berichtspflichten gemäß Hochschulstatistikgesetz (HStatG) erfüllt und damit einhergehend auch Maßnahmen der Qualitätssicherung eingeleitet werden können. Gleichzeitig wird damit ermöglicht, dass die Promotionsinteressierten eine Nutzungsberechtigung für die IT-Systeme der Universität Stuttgart erhalten, so dass sie darauf aufbauende Dienstleistungen der Universität Stuttgart nutzen können. Mittels Automatisierung und durch die Einführung von Self-Service-Elementen soll der gesamte Prozessablauf standardisiert, vereinfacht und, soweit möglich, papierlos durchgeführt werden.

Gestartet wurde das Projekt im April 2018 unter gemeinsamer Leitung von GRADUS (Graduierten-Akademie der Universität Stuttgart) und IZUS/ITAP, nachdem im Vorfeld bereits eine Auswahl möglicher Softwarelösungen stattgefunden hatte.

Zu unterscheiden ist zwischen der Promovierendenverwaltung und dem Promotionsmanagement. Die Promovierendenverwaltung wird direkt in C@MPUS integriert werden, da hier bei der Datenerfassung und Verwaltung der Nutzungsberechtigungen viele Parallelen zur Studierendenverwaltung vorliegen.

Das Promotionsmanagement soll den eigentlichen Prozess der Promotion unterstützen. Der Prozess der Promotionsprüfung sowie die Verwaltung flankierender Qualifizierungsmaßnahmen, die von GRADUS angeboten werden, soll zunächst mit Hilfe des Prozess-Management-Tools BPM Inspire umgesetzt werden. Mittelfristig sind hier sowohl inhaltliche Erweiterungen (z.B. qualitätsstützende Maßnahmen zur

Promotionsdurchführung) sowie die vollständige Integration auch des Promotionsmanagements in C@MPUS geplant.

Im Jahr 2018 lag der Fokus des Projekts zunächst auf der in enger Abstimmung mit den Fakultäten durchgeführten Erfassung der Ist- und Soll-Prozesse. Festzustellen ist, dass insbesondere das Prüfungsverfahren sehr heterogene Formen annimmt.

Ansprechpartner: Dr. Jürgen Hädrich, Leitung GRADUS, Dr. Nicola Hönle, IZUS/ITAP

Kontakt: juergen.haedrich@gradus.uni-stuttgart.de, nicola.hoenle@izus.uni-stuttgart.de

3.10 Adressdatenbanksystem an der Universität Stuttgart

Im Rahmen der allgemeinen Pressearbeit, zur Organisation von Veranstaltungen oder zur Kontaktaufrechterhaltung mit Ehemaligen werden an der Universität Stuttgart Adressen verwaltet und gepflegt. Zur Unterstützung dieser Arbeit wurde im letzten Jahr eine Studie zur Einführung eines Adressdatenbanksystems an der Universität Stuttgart durchgeführt.

Nach Abschluss der Studie wurden die identifizierten Unterstützungssysteme näher untersucht und evaluiert. Dabei werden die erhobenen Anforderungen als Kriterien der Evaluation verwendet und die Systeme auf die Erfüllung der Anforderungen getestet. Betrachtet wurden sowohl interne als auch externe Lösungen.

Mit Fertigstellung des Evaluationsprozesses können die möglichen Unterstützungssysteme auf die konkreten Anwendungsfelder getestet werden und mit den entsprechenden Anbietern ein Konzept zur Einführung erarbeitet werden.

Ansprechpartner: Armin Taranis, Prorektorat Informationstechnologie

Kontakt: armin.taranis@tik.uni-stuttgart.de

4 Neues zu unseren Diensten

4.1 Digitale Sammlungen

Mit ihrer Infrastruktur bietet die UB Instituten und Einrichtungen mit Digitalisierungsvorhaben eine projektbasierte Zusammenarbeit an. So hat die UB 2018 für das interdisziplinäre BMBF-Forschungsprojekt „Gyrolog“ der Luft- und Raumfahrttechnik und der Abteilung GNT des Historischen Instituts ihre Workflowsoftware „Goobi“ zur Speicherung und Verarbeitung von 3D-Bilddaten ausgebaut. Seit Juli 2018 nützt auch das Universitätsarchiv die Digitalisierungsinfrastruktur der UB, um seine Bestände online zugänglich zu machen.

Im neuen Nutzerservice „Wunschbuch-Digitalisierung“ scannt die UB on demand für Forschung, Lehre und Studium gemeinfreie Werke und stellt sie Open Access in den Digitalen Sammlungen zur Verfügung.

Ansprechpartner: Dr. Christiane Rambach

Kontakt: digitalisierung@ub.uni-stuttgart.de

Für weitere Details siehe [Digitale Sammlung der Universitätsbibliothek Stuttgart, 2019].

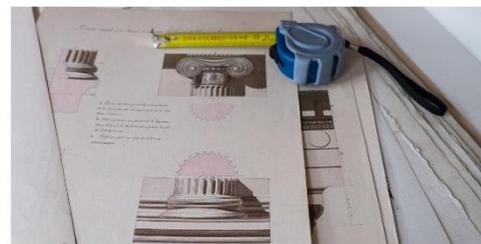


Abbildung 4.1: Digitale Sammlungen
Fotos: Frank Wiatrowski, erstellt im September 2018, Juni 2018, April 2017

4.2 Informationskompetenz: Schulungsangebot der UB 2018

Die Universitätsbibliothek bietet jedes Jahr und jedes Semester Studierenden, Universitätsangehörigen und externen Nutzerinnen und Nutzern ein vielseitiges Schulungsangebot im Rahmen der Informationskompetenz an. Von der Führung durch die Universitätsbibliothek, der Einführung in die Recherche nach wissenschaftlicher Literatur über die Literaturverwaltung bis hin zur Open-Access-Beratung und der Einführung ins Universitätsarchiv können die Teilnehmenden die Angebote an beiden UB-Standorten nach Bedarf auswählen.

Neben 14 erprobten Kursthemen bietet die UB auch ganz individuell auf einzelne Gruppen oder Personen zugeschnittene Inhalte an. Außer den Studierenden und Angehörigen der Universität Stuttgart finden viele Studierende der benachbarten Hochschulen den Weg in die Schulungen der Universitätsbibliothek, nicht zu vergessen die Seminarkurse der Gymnasien und Beruflichen Schulen aus Stuttgart und der Region.

Einige Zahlen für 2018 im Überblick:

- 145 Termine, entspricht der Dauer von 202 Stunden
- 2543 Teilnehmende

Dabei sind:

- 29 Termine: „Allgemeine Einführung in die Benutzung der Universitätsbibliothek“
- 39 Einführungen in die Literaturverwaltungsprogramme Citavi, PUMA und das Textsatzsystem LaTeX
- 8 Schulungen „Zitat und Plagiat – wissenschaftliches Arbeiten im Einklang mit dem Urheberrecht“ und Open Access-Kurse

- 10 englischsprachige Schulungen
- 7 Einführungen in die Elektronische Zeitschriftenbibliothek (EZB) und das Datenbank-Infosystem (DBIS)
- Teilnahme an 3 Modulen der Schreibwerkstatt im Rahmen der Schlüsselqualifikation: „Grundlagen des wissenschaftlichen Schreibens“ mit Kursen zur allgemeinen Bibliothekseinführung, zur EZB- und DBIS-Recherche, Zitat & Plagiat, Einführung in PUMA und Einführung in LaTeX
- 6 Termine für Studierende der benachbarten Hochschulen: Hochschule für Technik, Hochschule der Medien, Duale Hochschule Baden-Württemberg, FOM Hochschule für Ökonomie und Management
- 6 fachspezifische Datenbankeinführungen: Web of Science / Scifinder / Perinorm
- Einführungen für 200 Erstsemester der Architektur und für 110 Erstsemester der Sportwissenschaft
- Termine im Universitätsarchiv
- 28 Schulklassen (Seminarkurse, Meisterkurse) aus Stuttgart, Fellbach, Böblingen, Freudenstadt, Ostfildern, Rottweil, Mühlacker, Heilbronn, Pforzheim, Oberkochen
- 13 Online-Tutorials, die 2018 551 Mal angeklickt wurden

Die Universitätsbibliothek nimmt an der bundesweiten Statistik des Netzwerks Informationskompetenz teil. Unter [Informationskompetenz, 2019] können die genauen statistischen Daten abgerufen werden.

Ansprechpartner: Gisela Riemer

Kontakt: gisela.riemer@ub.uni-stuttgart.de

4.3 OpenCms-Schulungen

2018 fanden insgesamt 44 Schulungen statt. Sowohl die Grundlagenschulung als auch die Vertiefungsschulung werden seit diesem Jahr ausschließlich für das neue Template 3.0 abgehalten. Für alle Webredakteure, die die Schulungen besucht haben und schon im neuen Design arbeiten, werden optional zweistündige Übungskurse angeboten. Diese behandeln vor allem Themen, die in den Schulungen aufgrund der inhaltlichen Menge nur kurz behandelt werden konnten, außerdem können spezifische Fragen und Probleme erörtert werden.



Abbildung 4.2: OpenCms-Template 3.0. Foto: Universität Stuttgart, erstellt im März 2019

4.4 Publikationsmanagement der Universität Stuttgart

Im Zuge der Umstellung auf das neue Webdesign unterstützt die Universitätsbibliothek weiterhin in Zusammenarbeit mit dem Rechenzentrum der Universität (TIK) die Institute und Einrichtungen beim Publikationsmanagement. Die Universitätsbibliothek stellt ihr Know-how auf zwei Ebenen zur Verfügung. Erstens übernimmt sie das Bibliografieren der Institutspublikationslisten. Diese Listen liegen in ganz unterschiedlicher Form vor. Von einer einfachen HTML-Seite bis hin zu maschinenlesbaren Formaten (BibTeX, RIS oder Endnote) wurden diese Daten an die UB herangetragen. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Arbeitsgruppe Unibibliografie übernehmen die vorhandenen Daten, reichern diese nach Recherche in gängigen bibliothekarischen Systemen (so zum Beispiel mittels des Verbundkatalogs des Südwestdeutschen Bibliotheksverbundes) an und stellen sie dann letztlich im Metadatenformat BibTeX im Akademischen Publikationsmanagement (PUMA) zur Nachnutzung zur Verfügung. Eine besondere Herausforderung beim Bibliografieren stellen Konferenzbeiträge dar, da hier oft nur sehr rudimentäre Metadaten vorhanden sind oder auf dem "Grauen Wege" publiziert werden, also außerhalb des Buchhandels. Personell standen 2018 für diesen Service 0,9 VZÄ zur Verfügung, die diese Aufgabe neben ihrer regulären Tätigkeit in der Medienbearbeitung erledigten. Neun Institute wurden im vergangenen Jahr auf diese Weise unterstützt und knapp 4700 Publikationen in PUMA übernommen.

Zukünftig ist geplant, die Universitätsbibliografie von der Ebene der Querschnittsaufgaben in die Abteilungsstruktur der Medienbearbeitung zu überführen und mittelfristig mehr Personal zum Bibliografieren einzusetzen. Ebenfalls sollen künftig Meldeverfahren von aktuellen Publikationen von Forscherinnen und Forschern der Universität Stuttgart etabliert werden, die möglichst einfach sein sollen. Zweitens unterstützt die Universitätsbibliothek die Institute und Einrichtungen bei Fragen zur Verwaltung ihrer Publikationen in PUMA, zur Organisation der Publikationen des Instituts mittels der Gruppenfunktion sowie zur Einbindung der Publikationslisten mit Hilfe des OpenCms-Plugins. Gleichzeitig kümmert sie sich um die Weiterentwicklung von PUMA auf Basis der Anforderungen der Forscherinnen und Forscher. Die Institute treten hier in der Regel direkt an die Universitätsbibliothek heran und vereinbaren individuelle Beratungstermine. Dort werden dann Herausforderungen erörtert und passende Lösungen gemeinsam erarbeitet. Weiterentwicklungen von PUMA werden mit den PUMA-Programmierern erörtert und möglichst zeitnah umgesetzt. Dazu verwendet die Universitätsbibliothek die Projektmanagement-Software JIRA. Mit den Kolleginnen und Kollegen vom TIK werden Anpassungen und Erweiterungen des OpenCms-Plugins erörtert.

Ende 2018 hat die UB eine Empfehlung zur Erstellung von Institutspublikationslisten in Form einer Kurzanleitung erstellt und den Instituten und Einrichtungen zur Verfügung gestellt.

Weiterhin stellt die Universitätsbibliothek die Publikationsmetadaten für das Forschungsinformationssystem (FIS) der Universität Stuttgart bereit. Mittels der offenen Schnittstelle können die Daten aus der Gruppe Unibibliografie in das FIS eingespielt werden, sodass die Forscherinnen und Forscher hier ebenfalls auf verifizierte Metadaten zurückgreifen können.

Diese Aufgaben übernehmen zwei Mitarbeiter aus dem höheren Dienst als zusätzliche Querschnittsaufgabe neben den originären Aufgaben als Fachreferenten der Universitätsbibliothek.

Für die Zukunft ist die Universitätsbibliothek bestrebt, die Oberfläche von PUMA benutzerfreundlicher zu gestalten. Auch wird es ein ausführliches Handbuch zur Nutzung von PUMA geben.

Ansprechpartner: Jens Müller

Kontakt: jens.mueller@ub.uni-stuttgart.de

4.5 EvaSys – Umfragen

Mitglieder der Universität Stuttgart haben die Möglichkeit, zu Lehr- und Forschungszwecken computergestützte Umfragen zu erstellen und auszuwerten. Je nach Anforderung stehen ihnen dabei verschiedene Möglichkeiten zur Erstellung der Umfrage zur Verfügung.

EvaSys ist eine browserbasierte Applikation zur Datenerhebung. Mit ihr können sowohl Online- und Papierumfragen wie auch Hybridumfragen erstellt werden. Seit 2018 steht für Befragungsprojekte von Studierenden und Mitarbeitenden außerhalb der Lehrevaluation ein neuer Umfrage-Server zur Verfügung. Insgesamt wurden 2018 ca. 3500 Umfragen durchgeführt.

Ansprechpartner: Jan Vanvinkenroye

Kontakt: lehreva-techsupport@rus.uni-stuttgart.de

4.6 Datei-Service

Der Dateiservice des TIK wird Stand Ende 2018 von 137 Instituten, Lehrstühlen und anderen Einrichtungen der Universität verwendet. Dabei ist Speicherplatz von fast einem PB konfiguriert. Der tatsächlich benötigte Speicherplatz der Daten kann durch Deduplizierung und Thin Provisioning aber auf ca. 600 TB reduziert werden. Daher war es im Jahr 2018 nicht notwendig, die Speicherkapazität für den Dateiservice zu erhöhen. Insgesamt steht nach wie vor ca. 1,3 PB an Primärspeicher und ca. 900 TB für die Disaster-Recovery Kopien zur Verfügung.

Die Daten werden dabei durch ein System mit vier Knoten bereitgestellt, bei dem sich jeweils zwei Knoten gegenseitig ersetzen können. Beim Ausfall der Primärseite können die meisten Dienste auf der Disaster-Recovery-Seite wieder in Betrieb genommen werden. Auf dieser Seite steht nur ein Zwei-Knoten-System zur Verfügung, so dass in diesem Fall mit einer eingeschränkten Performance gerechnet werden muss.

Ansprechpartner: Markus Bader

Kontakt: storage-support@tik.uni-stuttgart.de

4.7 OpenCms

Die Webseiten der Universität Stuttgart werden über das Content-Management-System "OpenCms" erstellt und verwaltet. Alle Einrichtungen und Institute können ihre Webauftritte auf diese Weise eigenständig redaktionell verwalten. Im Rahmen des more-Projekts werden die Websites der Einrichtungen und Institute im neuen Template 3.0 erstellt. Neben den dafür nötigen Grundlagenschulungen und Vertiefungsschulungen werden für alle Redakteure optionale Übungskurse angeboten. 2018 wurden so insgesamt 44 Schulungen durchgeführt. Mit Stand Januar 2019 befinden sich gut die Hälfte aller Instituts- und Fakultätswebauftritte im neuen Template, Gleiches gilt für die Zentralen Einrichtungen. Außerdem wurde über die Hälfte der Verwaltungs-Webauftritte auf die zentralen Seiten der Uni Stuttgart überführt. Weitere Webauftritte befinden sich im Prozess [Zwei Jahre Webrelaunch, 2019]. Durch Migration, Neukonzeption und Vereinigung von Inhalten verfügt die Universität Stuttgart derzeit nur noch über 300 produktive Websites und mehr als 500 aktive Redakteure.

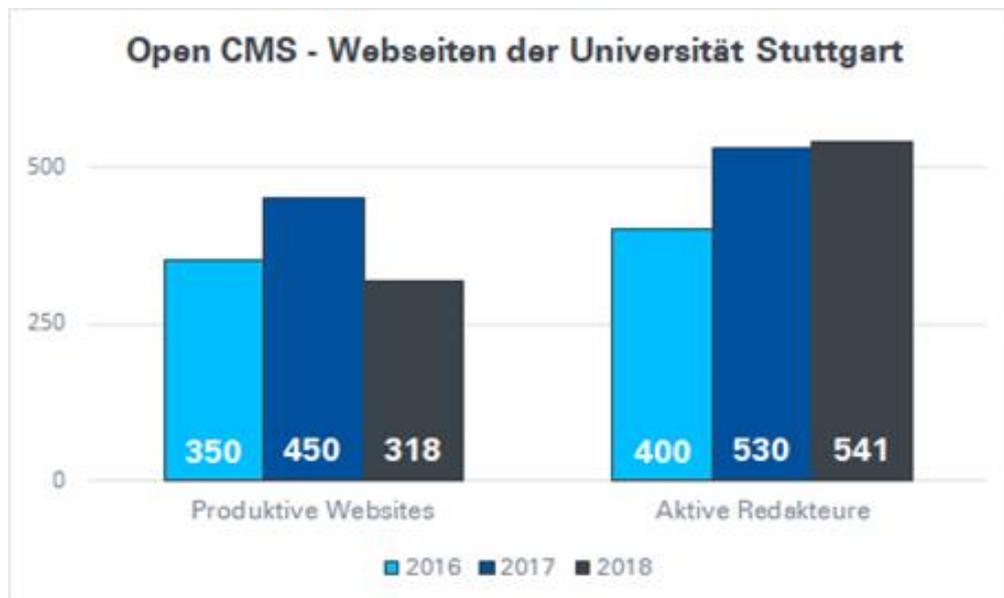


Abbildung 4.3: Die Abnahme der aktiven Websites 2019 begründet sich durch die inhaltliche Konsolidierung der einzelnen Unterseiten im Zuge der Umstellung auf das neue Template und CD der Universität, eigene Darstellung

Ansprechpartner: Rainer Reichel

Kontakt: opencms-support@tik.uni-stuttgart.de

4.8 Campusnetz

Die Leistungssteigerung des Campus-Datennetz auf 100 GB/s wurde erfolgreich und ohne Unterbrechung des Dienstes abgeschlossen. Insbesondere datenintensive Forschungsprojekte profitieren von der höheren Geschwindigkeit.

5 Ausstellungen in der UB

5.1 Menschenrechte haben kein Geschlecht - Rückblicke auf 100 Jahre Frauenwahlrecht (3.12.2018 - 6.1.2019)

Die Ausstellung des Gleichstellungsreferats der Universität Stuttgart stellte in biographischen Portraits und ausgewählten Publikationen neun Frauen vor, die sich für die Erlangung des Frauenwahlrechts vor 100 Jahren in bedeutender Weise eingesetzt haben.

5.2 Walter`s Way. Walter Segal (1907-1985) Selbstbau-Pionier (30.10. - 27.11.2018)

Das IBK 1 unter Prof. Peter Cheret zeigte einen Querschnitt durch das Werk des deutsch-britischen Architekten Walter Segal. Als ein kritischer Vertreter der zweiten Generation der Moderne entwickelte sich Segal in den 1960er Jahren zu einem Selbstbau-Pionier. Auf Einladung des IBK1 kam Segal 1975/76 nach Stuttgart, wo er Studenten und Prof. Peter Sulzer bei dem ›Bauhäusle‹-Projekt begleitete, einem auch heute beliebten Wohnheim (Campus Vaihingen).

5.3 Universitätsbibliothek. Neubau als Erweiterung (8.5. - 19.6.2018)

Im Wintersemester 2017/18 entwarfen Studierende des IÖB unter Leitung von Prof. Alexander Schwarz einen Neubau als Erweiterung der Universitätsbibliothek. Die fiktive Aufgabe bestand darin, den Bau einer gemeinsamen Hochschulbibliothek zu planen und somit auf den gesteigerten Bedarf, den der Bestandsbau aus dem Jahre 1961 nicht decken kann, zu reagieren. Besondere Aufmerksamkeit erhielt die Frage, wie eine Bibliothek im digitalen Zeitalter des 21. Jahrhunderts durch ihre Räume der Wissensvermittlung in idealer Weise dienen kann.



Abbildung 5.1: Blick in die Ausstellung "Neubau als Erweiterung"
Foto: Frank Wiatrowski, erstellt im Mai 2018

5.4 LESER. Zeichnungen von Stephan Pertschi (1. - 31.03.2018)

Stefan Pertschi, ein Pionier des filmischen Action-Live-Paintings, hat in 50 Bleistiftzeichnungen Leser in öffentlichen Bibliotheken Stuttgarts und Hamburgs porträtiert. Veranstalter der Ausstellung war der Freundeskreis der Bibliothek.

Ansprechpartner für Ausstellungen: Dr. Christiane Rambach

Kontakt: christiane.rambach@ub.uni-stuttgart.de

6 Ausblick

6.1 Open Access

6.1.1 Weiterentwicklung des Open-Access-Fonds

Gefördert durch



Abbildung 6.1: DFG-Logo, gemeinfrei

Die Universität Stuttgart beabsichtigt, bis zum Ende des DFG-Förderprogramms „Open Access Publizieren“ Mittel zu beantragen (bis 2022). Für 2020 wurde ein Antrag eingereicht. Unabhängig von möglichen Bewilligungen hat die Universitätsleitung den Open-Access-Fonds entfristet und somit auf Dauer gestellt. Die Planungen gehen von einem weiter steigenden Mittelbedarf aus. Für 2019 stehen im OA-Fonds Mittel in Höhe von 76.800 Euro zur Verfügung, was einer Steigerung um rund 54 Prozent im Vergleich zum Vorjahr entspricht. Für 2020 sieht der OA-Fonds entsprechend der Bedarfsanalyse eine Förderhöhe von 117.000 Euro vor, was eine Steigerung um rund 52 Prozent im Vergleich zu 2019 bedeutet.

Jahr	2018	2019	2020 (geplant)
Gesamtförderhöhe des OA-Fonds in Euro	50.000	76.800	117.000

Abbildung 6.2: Entwicklung des Open-Access-Fonds

Zwischen der Direktion der Universitätsbibliothek und der Universitätsleitung gab es Vorgespräche zur Einrichtung eines Open-Access-Fonds für Monografien. Die Universitätsbibliothek plant, ein Konzept dafür bis zum Herbst 2019 zu erarbeiten, das Förderkriterien, die Definition von Prozessen, den Mittelbedarf und die Personalressourcen umfasst. Das Konzept soll nach Fertigstellung mit einem Antrag zur Einrichtung des Fonds bei der Universitätsleitung eingereicht werden.

6.1.2 Hosting von Open Journal Systems (OJS) für Zeitschriftenprojekte

Am Lehrstuhl für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre der Universität Stuttgart ist geplant, die Zeitschrift „Journal of Competences, Strategy & Management“, die bisher im Hampp Verlag herausgegeben wird, auf Open Access umzustellen. Dafür soll das OJS-Hostingangebot der Universitätsbibliothek in Anspruch genommen werden. Erste Beratungen für die Transformation der Zeitschrift in den Open Access sind erfolgt. Eine OJS-Testinstanz wurde eingerichtet.

6.1.3 Open-Access-Workshops zur Erst- und Zweitveröffentlichung

Um Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zielgenauer für ihre Open-Access-Veröffentlichungen beraten zu können ist geplant, Workshops an den Instituten im Rahmen von Mitarbeiterkolloquien fortzusetzen, mit denen bereits 2018 begonnen wurde. Dies ist Teil des Service-Konzepts, das im Rahmen des vom BMBF-geförderten Projekts OpenIng entsteht. Die Erfahrungen der vergangenen Jahre haben gezeigt, dass zentrale Angebote (Vortragsreihen im Rahmen der International Open-Access-Week, Beratungen, Tagungen) von den Autorinnen und Autoren der Universität Stuttgart kaum wahrgenommen werden. Die Workshops an den Instituten haben sich jedoch bewährt und zu einer steigenden Beratungsintensität zum Thema Open Access geführt. Flankierend werden, wie im Februar 2018, einschlägige Faltblätter an alle wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter versendet.

6.1.4 Open-Access-Monitoring: Weiterentwicklung der Unibibliografie

Mit der Einrichtung der Universitätsbibliografie [Universitätsbibliografie, 2019] im April 2016 verbessert sich weiterhin die Datenlage in Bezug auf die Erhebung des Open-Access-Anteils am Gesamtpublikationsaufkommen der Universität. Die systematische Erfassung unterschiedlicher Open-Access-Publikationsarten in der Unibibliografie (Gold OA, Green OA, hybrides OA, OA-Monografien) stößt jedoch personell an Grenzen, sodass es noch schlicht an Daten mangelt. Der Aufwand zur Erhebung während des Bibliografierens hat sich als zu rechercheaufwändig erwiesen. Aufgrund des inzwischen deutlich spürbaren Fachkräftemangels im Bibliothekswesen konnte eine zusätzliche halbe Stelle für die Unibibliografie (in Kombination mit einer halben Projektstelle) nur kurzfristig für zwei Monate besetzt werden. Deshalb wurden automatisierte Ansätze zur Datenerhebung geprüft und im Rahmen des BW-BigDIWA-Programms des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg [BW-BigDIWA, 2019] ein Drittmittelprojekt beantragt (BigDIWA-ESP). Unabhängig von der Entscheidung zu diesem Antrag wird derzeit die Umsetzung der Methodik des Open-Access-Monitors Berlin [Hübner, 2019] geprüft sowie die Erfassung von Open-Access-Publikationsmetadaten in der Unibibliografie über die Publikationsplattform Dissemin [Publikationsplattform Dissemin, 2019] ins Auge gefasst, die derzeit in Absprache mit den französischen Entwicklern im Rahmen des Projekts OpenIng weiterentwickelt wird.

6.2 OpenCast-Weiterentwicklung

Mitglieder der Universität Stuttgart haben die Möglichkeit, ihre Veranstaltungen aufzuzeichnen und den Teilnehmern online zur Verfügung zu stellen. Dazu wird die Open Source Lösung Opencast eingesetzt. Ein großer Vorteil der Vorlesungsaufzeichnung ist die Aufnahme aus mehreren Quellen: Hörsaal, Präsentation, OHP o.ä. Damit nicht nur eine Übersichtsaufnahme des Hörsaals zur Verfügung steht, sondern eine aktive Verfolgung des Geschehens am Tafelbild (wie z.B. in den Vorlesungen der Mathematik oder Physik von Vorteil), entwickelt das TIK gerade eine Software-Lösung für eine automatisierte Kameraführung.

6.3 OpenCMS

6.3.1 Lucidworks Fusion als Ersatz für Google Search Appliance (GSA)

Um datenschutzkonform eine Suchtechnologie lokal auf unseren Webseiten einzusetzen, nutzte die Universität Stuttgart bislang die Google Search Appliance (GSA). 2019 erreicht diese Technologie ihren Status als End-of-Life Produkt. Für einen nahtlosen Übergang steht ab April 2019 "Lucidworks Fusion" als neue Unternehmens-Suchtechnologie bereit. Für die Nutzerinnen und Nutzer ändert sich dadurch nichts.

6.3.2 Weiterentwicklung der OpenCms Elemente und Workflow

Eine Kernaufgabe des Web-Teams am TIK ist die stetige Weiterentwicklung der Inhaltselemente des Content-Management-Systems. Dadurch werden grafische, inhaltliche und technische Anforderungen von Redakteuren erfüllt und Arbeitsprozesse vereinfacht. So sollen zum Beispiel Funktionen wie das Inline Editing freigeschaltet werden. Ziel dieses Werkzeugs ist es, Beiträge auf den Seiten schneller im Vorschaumodus bearbeiten zu können und nur noch aufwendigere Anpassungen im Inhaltselement direkt vornehmen zu müssen.

Eine weitere Entwicklung betrifft den Freigabeprozess personenbezogener Beschäftigtendaten auf den Teamseiten. Mitarbeitende sollen selbst bestimmen können, welche Daten sie für die Webauftritte der

Institute/Einrichtungen freigeben wollen (zum Beispiel im SIAM-Selfservice oder in C@MPUS). Eine entsprechende Schnittstelle zu OpenCms ist hierfür in der Entwicklung.

6.3.3 Barrierefreiheit

Nach der "RICHTLINIE (EU) 2016/2102 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 26. Oktober 2016 über den barrierefreien Zugang zu den Websites und mobilen Anwendungen öffentlicher Stellen" [Amtsblatt der Europäischen Union, 2019] unterliegt auch der Webauftritt der Universität Stuttgart den Anforderungen der digitalen Barrierefreiheit. Sämtliche Webauftritte, die ab dem 23. September 2018 veröffentlicht wurden, müssen ab dem 23. September 2019 barrierefrei sein. Eine verpflichtende Barrierefreiheit besteht für alle Webseiten ab dem 23. September 2020. Ein entsprechender Audit der Haupt-Webauftritte wurde im Rahmen einer Schulung durchgeführt. Die dabei aufgetretenen Hürden werden vom Web-Team aktiv bearbeitet.

6.4 Projektanträge

Aus den verschiedenen Arbeitsgebieten der Universitätsbibliothek wurden zur Weiterentwicklung der Dienste und der Anforderungen an die Benutzung der Bibliothek neue Drittmittelanträge erarbeitet.

6.4.1 BW-BigDIWA: ESP

Bei dem Antrag aus dem Förderprogramm des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg (MWK), "Wissenschaftliche Bibliotheken gestalten den digitalen Wandel - BW-BigDIWA", geht es um eine Machbarkeitsstudie zur Erfassung standardisierter Publikationsmetadaten (ESP) im Hinblick auf eine mögliche landesweite Hochschulbibliografie. Das Ziel, Hochschulbibliografien landesweit synergetisch zu verbinden, eine Interoperabilität von benutzten Metadaten strukturiert hochschulübergreifend zwischen den Universitäten, Hochschulen und dem Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemberg (BSZ) austauschen zu können, stellt einen signifikanten Beitrag zur Strukturbildung der Hochschulbibliotheken dar. Da die meisten Hochschulen für bibliometrische Analysen bislang über keine ausreichende Datenbasis verfügen, sondern sich damit begnügen müssen, teilweise fehlerhafte kommerzielle Datenbanken für diese Zwecke zu benutzen, stellt die Ausweitung und Verknüpfung von Hochschulbibliografien regional eine Innovation dar und könnte Modellcharakter für andere Hochschulen in anderen Bundesländern haben.

6.4.2 BW-BigDIWA-C-HUB

"Campus HUB Stuttgart" lautet der Antrag für das Landesförderprogramm BW-BigDIWA, Themenfeld I (Bibliothekskooperationen), der eine Projektstudie für die geplante Zusammenlegung der drei Hochschulbibliotheken am neuen Hochschul-Campus Stadtmitte zu einem multifunktionalen Lern- und Kommunikationszentrum ermöglichen soll.

6.4.3 OA-Publikationsfonds

Aus dem Förderprogramm "Open Access Publizieren" der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) wurde zur Finanzierung des Open-Access-Fonds der Universität Stuttgart ein Folgeantrag für 2020 gestellt. Geplant ist, den Fonds mit 117.000 Euro auszustatten. 2019 sind es 76.800 Euro. Der Eigenanteil der Universität beträgt 25 Prozent. Autorinnen und Autoren der Universität erhalten auf Antrag die Kosten für

Artikelgebühren in Open-Access-Fachzeitschriften erstattet, wenn die Gebühr 2.000 Euro brutto nicht übersteigt. Es werden nur Artikel in Zeitschriften mit anerkannten Qualitätssicherungsverfahren (Peer Review etc.) gefördert. Die Universitätsbibliothek unterstützt die Forschenden, die Artikelgebühren nachzuverhandeln, wenn die Kosten über 2.000 Euro liegen.

6.4.4 BW-BigDIWA Xsample

„Xsample - Text und Data Mining auf geschützten Werken durch Auszüge transparent erschließen“ ist ein weiterer Antrag für das Landesprogramm BW-BigDIWA, Themenfeld V (Etablierung von Kreativ- und Wissensräumen), in dem wir uns mit dem UrhG § 60d und seinen Auswirkungen in Hinblick auf eine anzustrebende künftige Nutzung der archivierten Forschungsergebnisse befassen.

Die vorgeschlagene Sample-Bereitstellung könnte in diesem Zusammenhang ein erster Weg sein.

6.5 Nachhaltigkeit von Forschungssoftware (SuSI)

Ein Teil des Forschungsprozesses basiert auf Software, die von Forschergruppen entwickelt wurde. Meist entsteht solch eine Software im Rahmen eines Projektes und wird dann in der Community weiterentwickelt. Problematisch ist dabei, die Software nachhaltig nachnutzbar zu halten. Da aber publizierte Forschungsergebnisse und deren Forschungsdaten auf der Forschungssoftware basieren, ist es wichtig für die Reproduzierbarkeit der Forschung die Software nachhaltig zur Verfügung zu stellen. In der DFG-Ausschreibung „Nachhaltigkeit von Forschungssoftware“ wurde das Projekt „Sustainable infrastructure for the improved usability and archivability of research software on the example of the porous-media-simulator DuMux“ (SusI) bewilligt.

Das im Februar 2019 gestartete Projekt hat zum Ziel zum einen die Forschungssoftware DuMux anwenderfreundlicher zu gestalten, zum anderen soll die Möglichkeit geschaffen werden DuMux zu verwenden, ohne es selbst installieren zu müssen. Dafür kommt das am TIK entwickelte virtuelle Programmierlabor (ViPLab) zum Einsatz. Projektpartner ist neben dem TIK und UB das Institut für Wasser- und Systemmodellierung (IWS). Die Projektmitarbeiterin Anett Seeland ist je zur Hälfte bei der UB und dem TIK auf das Projekt eingestellt. Im Mai findet im Rahmen des Projektes ein KickOff-Workshop statt, bei dem die Dumux-Anwender und Interessenten zusammenkommen, um Bedarfe und Anforderungen zu diskutieren.

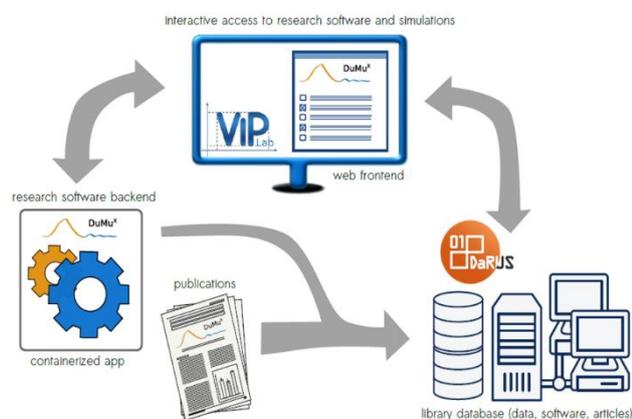


Abbildung 6.2: Grafischer Projektüberblick SuSi. Foto: Timo Koch, modifiziert von Anett Seeland im März 2019

6.6 Einführung eines Workflow-Systems für studentische Arbeiten

An der Universität Stuttgart werden wie an jeder Universität oder Hochschule ständig in großer Zahl studentische Arbeiten als Teil des Studiums angefertigt, z.B. Abschlussarbeiten für den Bachelor- oder Masterabschluss oder Seminararbeiten. Insbesondere für die Abschlussarbeiten gibt es dabei klare rechtliche Vorgaben und Formalien, die einzuhalten sind. Es handelt sich um einen komplexen

Arbeitsablauf, bei dem viele verschiedene Stakeholder involviert sind (Studierende, Lehrende und akad. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Prüfungsamt, etc.).

Dieser Prozess wird zurzeit in allen Instituten der Universität in verschiedenen Ausprägungen „gelebt“. Da eine zentrale Unterstützungsplattform fehlt, wurden an manchen Instituten eigene Systeme programmiert – sei es Web-basiert, sei es innerhalb der Lehrplattform ILIAS, auf Access-Basis oder einfach nur in Excel oder ähnlichen Systemen. Die Übertragung in die zentralen Systeme der Universität (Ausschreibung innerhalb des Webauftritts, Eintragung der Noten im Campus-Management-System, etc.) erfolgt in aller Regel manuell.

Aufgrund dieser Situation haben einige Institute die Initiative ergriffen und sind an das Prorektorat Informationstechnologie mit der Bitte um zentrale Unterstützung herangetreten. Es wurde eine entsprechende Arbeitsgruppe gegründet, bestehend aus Institutsvertretern, dem Kompetenzzentrum für IT-Applikationen und -Projekte (ITAP) und dem Prorektorat Informationstechnologie.

Erste Aufgabe dieser Arbeitsgruppe ist die Erfassung des aktuellen Stands und die Definition von Anforderungen an ein zukünftiges zentrales Workflow-System. Erste Vorarbeiten dafür sind erfolgt.

Der nächste Schritt in 2019 wird sein, auf der Basis eines groben Fachkonzepts zu entscheiden, ob eine Implementierung in einem an der Universität bereits vorhandenes System möglich und sinnvoll ist, oder ein Software-Auswahlverfahren für ein weiteres System in Angriff genommen wird.

Ansprechpartner: Dr. Heiko Schulz, Prorektorat für Informationstechnologie,

Kontakt: heiko.schulz@verwaltung.uni-stuttgart.de

6.7 Tag der Lehre

Den Auftakt des Changeprojekts zur Digitalisierung in der Lehre bildet das vom Rektorat finanzierte "E-Learning-Starterpaket". Der Tag der Lehre ist einer der drei Kernkomponenten dieses Pakets und soll erstmalig im zweiten Halbjahr 2019 stattfinden. Er soll unter anderem dazu genutzt werden, Ehrungen und Auszeichnungen wie den Lehrepreis der Universität Stuttgart zu vergeben. E-Learning versteht sich als selbstverständlicher Bestandteil dieses Tags der Lehre, daher soll dieser zum Beispiel auch genutzt werden um E-Learning Wettbewerbe auszuschreiben.

6.8 Webrelaunch

Nachdem in 2018 die zentralen Webseiten des Informations- und Kommunikationszentrums (IZUS) [IZUS,2019] grundlegend überarbeitet und im aktuellen Uni-Design neu erstellt wurden, wird auch die TIK-Website im Rahmen des more-Projekts umgestellt. Herausforderungen dabei sind vor allem neben der technischen Umsetzung die inhaltliche Aufarbeitung und Dokumentation der einzelnen Dienste sowie die Zusammenführung von derzeit noch getrennten Webauftritten. Ein Onlinegang ist angedacht für das zweite Quartal 2019. Die UB plant das Projekt Webrelaunch bis zum Jahr 2020 umzusetzen.



Abbildung 6.3: Preview auf neue TIK-Webseite. Foto: Universität Stuttgart, erstellt im März 2019

7 Service-Katalog des IZUS

Dieser Service-Katalog enthält die Dienste der Bereiche des IZUS. Es ist zu beachten, dass nicht alle Dienste überall zur Verfügung stehen, beispielsweise gibt es den „Endgerätesupport“ und „First Level Support“ von Seiten des TIK bisher nur für einige zentrale Einrichtungen.

Service	Kategorie
Akademisches Publikationsmanagement (PUMA)	Literaturverwaltung Publikationsmanagement
Auskunft	Literaturversorgung Bibliotheksbenutzung
Ausleihe von Büchern und anderen Medien	Wissenschaftliche Information
Basisbetreuung SAP®-Anwendungen	Desktop-Management
Benutzerberatung	Support
Beratungsgespräche	Support
Bereichsbibliotheken	Wissenschaftliche Information
Bilddatenbank (EasyDB)	Hochschulkommunikation
Bücherbox	Bibliotheksbenutzung
Buchscanner	Bibliotheksbenutzung
bwSync&Share	Kommunikation
Campus Online	Anwendungssysteme
Citavi-Campuslizenz	Literaturverwaltung
Dateitransfer F*EX	Kommunikation
Datenbanken	Desktop-Management
Datensicherung	Desktop-Management
Digitale Sammlungen	Digitalisierung

Service	Kategorie
Dissertationen an der Uni Stuttgart	Publikationsmanagement
Dissertationenliste	Forschungsinformationssystem Publikationsmanagement
Drucken & Scannen	Desktop-Management
Einzelarbeitsräume	Lernräume
Elektronische Zeitschriften	Wissenschaftliche Information
Erwerbung für Institute	Literaturversorgung
Erwerbung von gedruckten und elektronischen Medien	Literaturversorgung
Fachreferat	Wissenschaftliche Information
Fernleihe	Literaturversorgung
Fileservice	Desktop-Management
Forschungsdatenmanagement (FDM)	Wissenschaftliche Information
Geschenkabgaben	Literaturversorgung
Gruppenarbeitsräume	Wissenschaftliche Information
Habilitationen an der Uni Stuttgart	Publikationsmanagement
Identitätsmanagement	Desktop-Management
ILIAS - Lern- und Arbeitskooperationsplattform	E-Learning
IT-Arbeitsplatzsupport	Desktop-Management
IT-Arbeitsplatzsupport Telearbeitsplatz	Desktop-Management
IT-Basis- und Applikationsbetreuung von Fachanwendungen	Desktop-Management

Service	Kategorie
Konferenzdienst	Kommunikation
Kopierdienst	Wissenschaftliche Information
LAN (Kabelgebundener Netzzugang)	Kommunikation
Leihstelle	Literaturversorgung Bibliotheksbenutzung
Literatur-Anschaffungswünsche	Literaturversorgung
Lizenzierung von elektronischen Medien	Literaturversorgung
Lokaler elektronischer Aufsatzlieferdienst (LEA)	Literaturversorgung
Mailinglisten	Kommunikation
Mailrelay	Kommunikation
Online Public Access Catalogue (OPAC)	Literaturrecherche
Online-Rechercheplätze	Bibliotheksbenutzung
Online-Tutorials	E-Learning Bibliotheksbenutzung
Onlineumfragen	E-Learning
Open-Access-Dokumentenserver (OPUS)	Publikationsmanagement Open Access
Open-Access-Publikationsfonds	Open Access
PC-Arbeitsplätze der UB	Lernräume Bibliotheksbenutzung
PC-Pools	Desktop-Management
Perinorm-Datenbank	Wissenschaftliche Information
Scanklausuren	E-Learning
Schulungsangebote der UB	Wissenschaftliche Information

Service	Kategorie
Semesterapparate	Literaturversorgung
Serverzertifikate	Desktop-Management
Software und Lizenzen	Desktop-Management
Telefonie & Mehrwertdienste	Kommunikation
UniMail	Kommunikation
Universitätsarchiv	Dokumentation
Universitätsbibliografie	Forschungsinformationssystem Publikationsmanagement
Videokonferenzraum	Kommunikation
Virenschutz	Desktop-Management
Virtuelles Programmierlabor (ViPLab)	E-Learning
Vorlesungsaufzeichnung	E-Learning
VPN (Netzzugang von unterwegs)	Kommunikation
Webhosting (OpenCms)	WWW
WLAN (eduroam)	Kommunikation
Zeitschriftenhosting: Open Journal Systems (OJS)	Open Access

8 Quellen

Amtsblatt der Europäischen Union: Richtlinie (EU) 2016/2102 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Oktober 2016 über den barrierefreien Zugang zu den Websites und mobilen Anwendungen öffentlicher Stellen, zuletzt geprüft am 09.05.2019, <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016L2102&from=DE>>.

Dataverse: Open source research data repository software, zuletzt geprüft am 09.05.2019, <<https://dataverse.org/>>.

DEAL: Projekt DEAL, zuletzt geprüft am, 09.05.2019, <[/www.projekt-deal.de](http://www.projekt-deal.de)>.

Dissemin: Publikationsplattform Dissemin, zuletzt geprüft am 09.05.2019, <<https://dissem.in/>>.

GitHub: Replay-DH, zuletzt geprüft am 09.05.2019, <<https://github.com/RePlay-DH>>.

Hermann, Sibylle; Hahn, Ulli; Gärtner, Markus u. a.: Nachträglich ist nicht gleich nachnutzbar: Ansätze für integrierte Prozessdokumentation im Forschungsalltag, O-Bib. Das Offene Bibliotheksjournal, zuletzt geprüft am 09.05.2019, <<https://doi.org/10.5282/o-bib/2018H3S32-45>>.

HND-BW: Rückblick HND BW Jahreskonferenz 2018, zuletzt geprüft am 16.05.2019, <<https://www.hnd-bw.de/2019/04/24/rueckblick-hnd-bw-jahreskonferenz-2018/>>.

HND-BW: Selbstbericht des Hochschulnetzwerks Digitalisierung der Lehre Baden-Württemberg, zuletzt geprüft am 16.05.2019, <<https://www.hnd-bw.de/wp-content/uploads/2019/04/HND-BW-Selbstbericht.pdf>>.

Hübner, Andreas; Voigt, Michaela; Finke, Pamela u. a.: Open-Access-Anteil bei Zeitschriftenartikeln von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern an Einrichtungen des Landes Berlin : Datenauswertung für das Jahr 2017, zuletzt geprüft am 09.05.2019, <<https://depositonce.tu-berlin.de/handle/11303/8737>>.

Informationskompetenz: IK-Statistik, zuletzt geprüft am 09.05.2019, <<http://www.informationskompetenz.de/index.php/veranstaltungsstatistik/>>.

Janneck, Monique; Adelberger, Cyrill; Fiammingo, Sabine u. a.: Von Eisbergen und Supertankern: Topologie eines Campus-Management-Einführungsprozesses, 2009.

Landesdienst bwLehrpool: bwLehrpool Wiki, zuletzt geprüft am 25.04.2019, <<https://www.bwlehrpool.de/>>.

Ministerium für Wissenschaft Forschung und Kunst Baden-Württemberg: Wissenschaftliche Bibliotheken gestalten den digitalen Wandel - BW-BigDIWA, zuletzt geprüft am 09.05.2019, <https://mwk.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mwk/intern/dateien/pdf/Big-DIWA/Ausschreibung_von_BigDIWA-BW_19092018_01.pdf>.

o bib: o-bib. Das offene Bibliotheksjournal, zuletzt geprüft am 09.05.2019, <<https://www.o-bib.de>>.

Opening: Ergebnisse der Expert_innen Befragung, zuletzt geprüft am 09.05.2019, <http://opening-projekt.rz.tu-bs.de/index.php/2018/10/16/ergebnisse-der-expert_innen-befragung/>.

TU9: TU9-Handreichung zu einheitlichen Kriterien für Open-Access-Publikationsfonds, zuletzt geprüft am 09.05.2019, <http://www.tu9.de/media/docs/tu9/TU9-Handreichung_einheitliche_Kriterien_OA-Publikationsfonds_12-2018.pdf>.

Universität Stuttgart: Kompetenzzentrum für Forschungsdaten (FoKUS), zuletzt geprüft am 09.05.2019, <<https://www.izus.uni-stuttgart.de/fokus>>.

Universität Stuttgart: Informations-und Kommunikationszentrum (IZUS), zuletzt geprüft am 09.05.2019, <<https://www.izus.uni-stuttgart.de/>>.

Universität Stuttgart: Universitätsbibliothek Stuttgart, zuletzt geprüft am 09.05.2019, <<https://www.ub.uni-stuttgart.de/>>.

Universität Stuttgart: Universitätsarchiv, zuletzt geprüft am 09.05.2019, <[/www.uni-stuttgart.de/archiv](http://www.uni-stuttgart.de/archiv)>.

Universität Stuttgart: C@MPUS, zuletzt geprüft am 09.05.2019, <<https://campus.uni-stuttgart.de/>>.

Universität Stuttgart: Universitätsbibliografie, zuletzt geprüft am 09.05.2019, <<https://www.ub.uni-stuttgart.de/forschen-publizieren/unibibliografie/>>.

Universität Stuttgart: Digitale Sammlung der Universitätsbibliothek Stuttgart, zuletzt geprüft am 09.05.2019, <<https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/>>.

Universität Stuttgart: Zwei Jahre Webrelaunch, zuletzt geprüft am 09.05.2019, <<https://www.beschaefigte.uni-stuttgart.de/uni-aktuell/meldungen/relaunch-update-januar2019/>>.

Universität Stuttgart: Predatory Publishing, zuletzt geprüft am 09.05.2019, <<https://www.ub.uni-stuttgart.de/forschen-publizieren/predatory-publishing>>.

Universität Stuttgart: Open-Access-Website der Universität Stuttgart, zuletzt geprüft am 09.05.2019, <<https://oa.uni-stuttgart.de/>>.

Universität Stuttgart: Digitalisierung, zuletzt geprüft am 09.05.2019, <<https://www.uni-stuttgart.de/universitaet/profil/digitalisierung/>>.

Universität Stuttgart: Findbuch zum Bestand 131/3 - Forschungsinstitut für Kraftfahrwesen und Fahrzeugmotoren Stuttgart (FKFS), zuletzt geprüft am 09.05.2019, <https://www.ub.uni-stuttgart.de/archiv/Online-Findbuecher/Bestand_131-3/index.htm>.

Universität Stuttgart: Findbuch zum Bestand 131 - Forschungsinstitut für Kraftfahrwesen und Fahrzeugmotoren Stuttgart (FKFS), zuletzt geprüft am 09.05.2019, <http://www.uni-stuttgart.de/archiv/Online-Findbuecher/Bestand_131/index.htm>.

Universität Stuttgart: Kompetenzzentrum für IT-Applikationen und -Projekte (ITAP), zuletzt geprüft am 08.05.2019, <<https://www.izus.uni-stuttgart.de/itap/>>.

Universität Stuttgart: Technische Informations- und Kommunikationsdienste (TIK), zuletzt geprüft am 07.05.2019, <<https://www.tik.uni-stuttgart.de/>>.

Zentren für Kommunikation und Informationsverarbeitung: Die Prozesslandkarte für den Bereich Studium und Lehre des ZKI AK Campus Management, zuletzt geprüft am 09.05.2019, <https://www.zki.de/fileadmin/user_upload/Layout/Top_Themen/Prozesse_an_Hochschulen/ZKI_ProzesslandkarteVersion1_-_Mai_2016.pdf>.