

## › IT-Strategie 2018-2022

wissen.gestalten: Digitalisierung  
als Chance und Herausforderung

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Rahmenbedingungen und Vorarbeiten</b>	<b>2</b>
2.1	Über dieses Dokument	2
2.2	Review der vorangegangenen IT-Strategie	2
2.3	Aktuelle Herausforderungen	3
2.3.1	Sicherheit und Verfügbarkeit	3
2.3.2	Forschungsdatenmanagement	4
2.3.3	Digital Humanities	4
2.3.4	Digitale Lehre	5
2.3.5	Aufbau einer Business Intelligence Plattform	6
2.3.6	Campusmanagement und IT-Organisation	7
2.4	Die IT-Einrichtungen der WWU	7
<b>3</b>	<b>Strategische Ziele</b>	<b>11</b>
3.1	<i>wissen.leben.forschen: Mit den Mitteln der Digitalisierung die Grundlagen für exzellente Forschung und Forschungsk Kooperation schaffen und sicherstellen</i>	11
3.2	<i>wissen.leben.lehren: Die Instrumente bereitstellen, um Lehre an der WWU für die digitale Epoche zu gestalten</i>	12
3.3	<i>wissen.leben.fördern: Maßnahmen zur Gewinnung, Bindung und Weiterbildung von qualifiziertem IT-Personal sowie zur nachhaltigen Finanzierung ergreifen</i>	13
3.4	<i>wissen.leben.gestalten: Beschäftigte und Studierende effektiv und ressourceneffizient in ihrer Arbeit unterstützen</i>	13
3.5	<i>wissen.leben.kommunizieren: Die Mittel für Informationsvermittlung nach außen und innen insbesondere mit Blick auf die Internationalisierung entwickeln</i>	14
3.6	<i>wissen.leben.sichern: IT-Sicherheit und Zugangs- und Berechtigungsmanagement in Erfüllung der rechtlichen Vorgaben (Compliance) organisatorisch und am Stand der Technik sicherstellen</i>	15
<b>4</b>	<b>Handlungsmaximen</b>	<b>17</b>
4.1	Unterstützung der strategischen Ziele der WWU	17
4.2	Innovative & wissenschaftlich fundierte IT-Versorgung	17
4.3	Anwendungsnähe	18

4.4	<i>Serviceorientierung</i> .....	18
4.5	<i>Sicherheit</i> .....	19
4.6	<i>Kooperation</i> .....	20
4.7	<i>Qualitätsmanagement</i> .....	21
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung und Ausblick</b> .....	<b>22</b>

**Autoren der Arbeitsgruppe IT-Strategie (in alphabetischer Reihenfolge):**

Dr. Ludger Becker, IVV 5

Thorsten Küfer, Leiter IV-Sicherheitsteam

Dr. Dietmar Lammers, IVV 5

Jörg Lorenz, ULB

Thomas Mahlmann, Stabsstelle IT

Stefan Ost, ZIV

Dr. Dominik Rudolph, ZIV

Dr. Raimund Vogl, CIO, ZIV

## 1 Einleitung

Die Digitalisierung, d.h. der Wandel hin zu digitalen Prozessen mittels Informations- und Kommunikationstechnik, hat nach vielen anderen Gesellschaftsbereichen mit etwas Verzögerung nun auch die Hochschulen erreicht. In diese Richtung weisen auch die Digitalisierungsoffensiven von Bund und der neuen Landesregierung in NRW, die sich die Förderung der Digitalisierung in der öffentlichen Verwaltung und insbesondere im Bildungsbereich auf die Fahnen geschrieben haben.

Die Digitalisierung stellt die WWU in den nächsten Jahren vor enorme Herausforderungen, bietet aber auch große Chancen. Diese Möglichkeiten zu eröffnen und gleichzeitig die damit verbundenen Risiken zu minimieren ist zuvorderst die Aufgabe der IT-Einrichtungen. Sie müssen wie Lotsinnen bzw. Lotsen ihren Nutzer\*innen Wege aufzeigen und Untiefen umschiffen. Gleichzeitig müssen sie wie Zeugwartinnen bzw. Zeugwarte die bestmögliche Ausstattung bereitstellen, damit sich die Nutzer\*innen auf ihre Disziplin konzentrieren und Höchstleistungen in Forschung und Lehre erbringen können. Welche Ziele wir, die IT-Einrichtungen der WWU, in den nächsten fünf Jahren erreichen wollen und mit welchen Maßnahmen, haben wir wie bei den vorangegangenen IT-Strategien im Rahmen einer Arbeitsgruppe erarbeitet und im vorliegenden Dokument konkretisiert. Die IT-Strategie lehnt sich dabei eng an die Themen und Ziele des Hochschulentwicklungsplanes der WWU an und nennt auf allen Themenfeldern konkrete, überprüfbare Maßnahmen, die wir bis 2022 umgesetzt haben wollen.

Bei der IT-Strategie steht naturgemäß das Tagesgeschäft nicht im Fokus. Selbstverständlich widmen wir uns aber auch nach wie vor mit großer Energie und Leidenschaft unserem Kerngeschäft – erfreulicherweise mit gutem Erfolg, wie uns unsere regelmäßigen Umfragen immer wieder bescheinigen. Dies könnte daran liegen, dass wir bei unserer Arbeit Handlungsmaximen wie Nutzer\*innenorientierung und Anwendungsnähe folgen, die in dieser IT-Strategie ebenfalls noch einmal explizit herausgearbeitet wurden.

Die IT-Strategie 2018-2022 folgt einer klaren Vision: Einer WWU, die nicht nur optimal auf die Digitalisierung vorbereitet ist, sondern diese sogar in allen Bereichen lebt und Vorbild für andere Hochschulen ist. Wir freuen uns auf die Umsetzung und sind gespannt auf den Prozess.

## **2 Rahmenbedingungen und Vorarbeiten**

### **2.1 Über dieses Dokument**

Das vorliegende Dokument schreibt die bisherige IT-Strategie der WWU für einen Fünfjahreszeitraum fort. Sie soll die geplanten Maßnahmen der nächsten fünf Jahre transparent machen und die Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Handelnden verbessern, indem sie die Abstimmung der Maßnahmen und Prozesse fördert. Sie richtet sich insbesondere an Stakeholder\*innen innerhalb der WWU, aber auch an die interessierte Hochschulöffentlichkeit. Sie wird vom Rektorat verabschiedet und ist damit für alle IT-Einrichtungen der WWU bindend. Dies sind: Die IVVen (Informationsversorgungseinheiten) in den dezentralen Bereichen, die Stabsstelle IT der Verwaltung, die ULB mit ihren digitalen Diensten sowie das ZIV als zentrale Dienstleistungseinrichtung, ebenso alle weiteren Akteur\*innen der WWU, die sich mit Fragen der IT beschäftigen, insbesondere die bzw. der CIO und die jeweiligen Gremien.

### **2.2 Review der vorangegangenen IT-Strategie**

Die letzte IT-Strategie wurde im Jahr 2010 verabschiedet und behandelte ursprünglich nur den Zeitraum bis 2014, bildete aber auch in der Übergangszeit bis zur Verabschiedung der aktuellen Strategie das Handlungsinstrument. Neben der Beschreibung organisatorischer Strukturen, auf die in diesem Dokument bewusst verzichtet wurde, standen in der IT-Strategie 2010-2014 folgende Hauptziele im Mittelpunkt:

1. Integriertes Informationsmanagement: organisatorisch und technisch etablieren
2. Weitere Professionalisierung der IT-Betreuung
3. Sicherheit, Verfügbarkeit und nachhaltiger Ausbau von IT-Systemen
4. Etablierte IV-Strukturen erhalten, stärken und weiterentwickeln
5. Entwicklung neuer praxisorientierter Angebote in Forschung & Lehre im Kontext aktueller IT-Themen

Zu diesen Zielen wurden 12 konkrete Maßnahmen genannt, die im Wesentlichen umgesetzt wurden. Zu nennen sind hier insbesondere die Schaffung von Hochverfügbarkeit durch Maßnahmen wie die Regionalisierung im Netzbereich sowie der Bau eines neuen

Serverraumes, die Weiterentwicklung der etablierten IV-Struktur durch verbesserte Serviceprozesse und die Verlagerung von Servern in zentrale Räume. Gleichwohl lässt der rasche technische Wandel keinen Raum, sich auf den Erfolgen der letzten Jahre auszuruhen, sondern fordert laufend eine Beschäftigung mit neuen Herausforderungen.

## **2.3 Aktuelle Herausforderungen**

In den kommenden Jahren sind insbesondere durch die Digitalisierung zahlreiche Herausforderungen anzugehen. Es gilt, insbesondere auch weniger techniknahe Fachbereiche bei der Nutzung informatischer Methoden zu unterstützen („Digital Humanities“), die technischen Möglichkeiten für die Verarbeitung und Langzeitspeicherung von Daten im Sinne eines professionellen Forschungsdatenmanagements bereitzustellen und in der Lehre neue digitale Formate zu ermöglichen, ohne allerdings die Bereitstellung der Basisinfrastruktur wie Kommunikationswege, Arbeitsplatzrechner, Speicher, Telefonie oder Hörsaaltechnik zu vernachlässigen. Die WWU hat deshalb in den letzten Jahren seit der Verabschiedung der vorangegangenen IT-Strategie zahlreiche Weichen gestellt und Maßnahmen auf den Weg gebracht. Die wesentlichen Herausforderungen und Vorarbeiten sollen daher im Folgenden kurz zusammen mit ihrem Hintergrund beschrieben werden.

### **2.3.1 Sicherheit und Verfügbarkeit**

Mit den Chancen und Möglichkeiten birgt die Digitalisierung mit der zunehmenden Vernetzung auch IT-ferner Einrichtungen (Gebäudeleittechnik, „Internet-of-Things“) neue Sicherheitsrisiken, auf die die IT reagieren muss. IT-Sicherheit bleibt also eine der Kernaufgaben auch der nächsten fünf Jahre, die diese IT-Strategie abdeckt. IT-Sicherheit meint hierbei nicht nur die Sicherheit gegen Angriffe von innen und außen, sondern insbesondere auch die Verfügbarkeit der Systeme, da mit zunehmender Digitalisierung auch ein Ausfall derselben mit immer größeren Folgen einhergeht.

Im Bereich Sicherheit wurde durch die Neuorganisation des Sicherheitsteams die organisatorische Grundlage geschaffen, zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen einzuführen.

Dazu zählen neben dem Aufbau von Next Generation Firewalling, dem digitalen Zertifizieren von E-Mails als Schutz gegen Phishing und regelmäßigen Scans der Systeme auch verstärkt Awarenessmaßnahmen in Richtung Nutzer\*innen.

Im Bereich der Hochverfügbarkeit, die in der letzten IT-Strategie Kernthema war, wurden u.a. durch die Inbetriebnahme eines neuen Serverraums, der Regionalisierung des Netzes und des Ausbaus redundanter Kabelwege massive Fortschritte erzielt. Zusätzlich wird in den nächsten Jahren ein Risikomanagement einzuführen sein. Im Bereich Datenschutz werden die neuen Regelungen der EU-DSGVO zu adressieren sein.

### **2.3.2 Forschungsdatenmanagement**

Das Management von Forschungsdaten und die Implementierung entsprechender digitaler Prozesse und Infrastrukturen sind eine entscheidende Grundlage für exzellente Forschung. Im ersten Schritt wurde an der WWU eine vom IKM-Verbund getragene und bei der ULB angesiedelte Beratungsstelle – der Servicepunkt Forschungsdaten im eScience-Center – etabliert. Mit der Verabschiedung der Forschungsdatenrichtlinie der WWU sind nun auch die Aufgaben und Pflichten der Wissenschaftler\*innen, aber auch die Unterstützungsleistungen der WWU-IT-Anbietenden klar definiert. Nun gilt es, die entsprechenden Grundlagen für die Publikation und Langzeitspeicherung von Forschungsdaten zu schaffen. Hierzu sind u.a. bereits Anträge zur Nutzung des vom ZIV betriebenen hochschulübergreifenden Clouddienstes sciebo für Forschungsdaten sowie zum Aufbau einer hochschulübergreifenden Forschungsdateninfrastruktur (auf der Plattform der eScience Cloud, und auch mit der Möglichkeit zur Nutzung als Langzeitspeicher) auf der Basis der Open-Source Produkte OpenStack und Ceph auf den Weg gebracht.

### **2.3.3 Digital Humanities**

Im Kontext Digital Humanities hatte das Rektorat bereits im März 2017 die Gründung eines „Center for Digital Humanities (CDH) an der WWU“ beschlossen. Im Rahmen der ersten Mitgliederversammlung wurde Anfang August das CDH gegründet. Es soll alle Aktivitäten in den digitalen Geisteswissenschaften zusammenführen, koordinieren und begleiten. Dabei profitiert auch der wissenschaftliche Nachwuchs, denn das Wissen rund um das Thema Digital Humanities soll in die Lehre einfließen.

Der via CDH organisierte Interessenverbund von Wissenschaftler\*innen verschiedener Fachbereiche wird durch ein vom IKM-Verbund getragenes und bei der ULB angesiedeltes eScience-Center unterstützt, das als Service- und Beratungszentrum fungiert. Das eScience-Center und der zugehörige Servicepoint Digital Humanities befinden sich aktuell im Aufbau. Im Ergebnis soll der Servicepoint ein angemessenes fachübergreifendes Beratungs-, Service- und Infrastrukturangebot für die Digital Humanities an der WWU zur Verfügung stellen. Bereits bestehende nationale und internationale Verbände, Daten-netzwerke und Dienste werden dabei nutzbar gemacht, um Zeit und Kosten zu sparen. Die Erstellung und Fortschreibung des Serviceportfolios für das CDH muss als adaptiver, „selbstlernender“ Prozess realisiert werden und kontinuierlich sowohl den strategischen Prioritäten der WWU, den Bedarfen der Wissenschaft sowie insbesondere den Projektvorhaben der fachübergreifenden Verbundforschung als auch dem rasanten technologischen Wandel folgen. In diesem Sinne ist auf technologischer Ebene die Realisierung und Weiterentwicklung der eScience-Cloud der WWU von entscheidender Bedeutung.

#### **2.3.4 Digitale Lehre**

Im Bereich der Lehre sind mit Pilotprojekten zur Aufzeichnung von Vorlesungen („e-lectures“) sowie zu elektronischen Prüfungen („E-Assessment“ der IVV2 und in der Medizin) sowie der Neuordnung der Strukturen durch die Gründung der ZHLdigital erste Grundlagen gelegt, es gilt nun allerdings in den nächsten Jahren, eine Strategie für die digitale Lehre zu entwickeln und zu leben. Die Aktivitäten zur digitalen Lehre an der WWU werden gemeinsam vom Zentrum für Hochschullehre (Arbeitsbereich ZHLdigital) und dem ZIV vorangetrieben. Ein wichtiges Vorhaben dabei ist die Ausstattung von Hörsälen mit (festinstalliertem) Aufzeichnungsequipment für Vorlesungen. Bei diesem eLectures-Dienst wird die Open Source Software Opencast zur Verarbeitung sowie Capture Agents auf Basis der Open Source Software pyCA zur Aufzeichnung eingesetzt. Die routinemäßige Aufzeichnung wurde im WS 2016/2017 in 5 Hörsälen gestartet und seitdem auf ca. 20 Hörsäle ausgedehnt. Eine weitere Ausdehnung ist geplant. Dafür werden in den nächsten Jahren ca. 100 TB Speicherbedarf sowie 10 VMs in der eScience Plattform (Ceph/OpenStack) benötigt, die über einen Großgeräteantrag finanziert werden sollen.



Die Digitalisierung der Lehre stellt weitere Anforderungen an die Medientechnik, der auch mit einem AVM-Konzept begegnet wird, das den Einsatz innovativer Technologie und eine Zentralisierung der Betreuung zur Sicherstellung eines reibungslosen Betriebes gewährleistet.

Beim Thema WLAN sind bei der Aufrüstung auf die zunehmende Gerätedurchdringung durch den Austausch der Accesspoints gegen leistungsstarke High-Density Zugangspunkte erste Grundlagen gelegt, die weitere Ausrollung wird im kommenden Netzantrag thematisiert werden.

### **2.3.5 Aufbau einer Business Intelligence Plattform**

In allen Bereichen der WWU ist eine zunehmende Nachfrage nach datengestützten Berichten und Auswertungen zu verzeichnen, sei es im Akademischen Controlling, im Forschungsmanagement und Transfer oder in der Internationalisierung. Den Bereich des Forschungsmanagements exemplarisch herausgegriffen zeigt sich eine derartige Datenanfrage u.a. im Zusammenhang mit der Antragstellung von großformatigen Verbundvorhaben (z.B.: Exzellenz-Cluster, SFBs) wie auch in weiteren Aspekten des Forschungsberichtswesens (bspw. Forschungsbericht, Gremienberichte, Datenlieferungen für Rankings, Evaluationen und Anfragen). Beispielsweise sind mit der Verabschiedung der Spezifikation des Kerndatensatz Forschung durch den Wissenschaftsrat alle Hochschulen – damit auch die WWU – aufgefordert, diesen umzusetzen. Die Herausforderung hierbei ist es, Daten zum Personal, zu Publikationen, Projekten und Drittmitteln, zum wissenschaftlichen Nachwuchs sowie zum Transfer und zur Forschungsinfrastruktur für die gesamte WWU (inkl. Medizinischer Fakultät) kontinuierlich verfügbar zu machen, miteinander in Beziehung zu setzen und hinsichtlich unterschiedlicher Dimensionen auswertbar zu gestalten. Neben organisatorischen Strukturen, durchgängigen Erfassungsprozessen und Datenflüssen gilt es zudem Werkzeuge für die Verknüpfung und Auswertung der Daten zu den verschiedenen Forschungsaktivitäten zu etablieren. Mit CRIS.WWU – dem Forschungsinformationssystem der WWU – verfügt die WWU über einen Ausgangspunkt insbesondere hinsichtlich der Erfassung und Verknüpfung von Forschungsinformationen. Für die Umsetzung des Kerndatensatz Forschung sowie um die vielfältigen Berichtsanforderung adäquat adressieren zu können, gilt es jedoch zusätzliche Datenquellen zu

erschließen, diese zu einem WWU-weit integrierten Informationsökosystem zu verbinden und über ein integriertes Berichts- und Auswertungssystem für die verschiedenen Berichtsansätze und Anspruchsgruppen zugänglich zu machen. Letztlich darf eine derartige Berichtsinfrastruktur nicht alleinig auf den Bereich des Forschungsberichtswezens beschränkt bleiben, sondern muss für ein umfassendes Bild der WWU auch Informationen u.a. zur Internationalisierung, zu Studium und Lehre sowie zu Finanzen und zur Infrastruktur umfassen.

### **2.3.6 Campusmanagement und IT-Organisation**

Im Bereich der Verwaltungsprozesse steht mit der Einführung des SAP-SLcM basierten Campusmanagementsystems eine der größten Herausforderungen der nächsten Jahre an. Mit der Gründung der „Projektgruppe Digitale Transformation“ wurde eine Steuerungsgruppe geschaffen, die nicht nur diesen Prozess, sondern auch die generelle Digitalisierung der WWU steuern und vorantreiben kann. So werden in Unterarbeitsgruppen das Identity Management (insbesondere mit Fokus auf das neue Campusmanagement), das IT-Servicemanagement für optimierte, einrichtungsübergreifend nahtlose Nutzungsunterstützungsprozesse, die Webstrategie mit dem Themenfokus Informationsbereitstellung für sehr heterogenen Zielgruppen (z.B. über eine WWU-App) sowie die Effizienzsteigerung von Verwaltungsprozessen thematisiert. Mit der Schaffung der Funktion einer bzw. eines CIO (Chief Information Officer) besteht nun außerdem eine Instanz, die Innovationsprozesse anstoßen und die Kooperation der verschiedenen IT-Einrichtungen und Gremien verstärken kann.

Damit sind die wesentlichen Themen der Jahre 2018 bis 2022 bereits umrissen und auf den Weg gebracht.

### **2.4 Die IT-Einrichtungen der WWU**

Die Abbildung 1 zeigt die IT-Akteur\*innen der WWU und ihr Zusammenspiel im Governanceprozess der WWU. Auf operativer Ebene stellen die Betreiber ZIV, Stabsstelle IT und die IVVen (Informationsverarbeitungseinheiten) das Funktionieren der Systeme und Services sicher. Auf dezentraler Ebene und damit am nächsten am den Endnutzer\*innen sind die IVVen (Informationsversorgungseinheiten) angesiedelt.

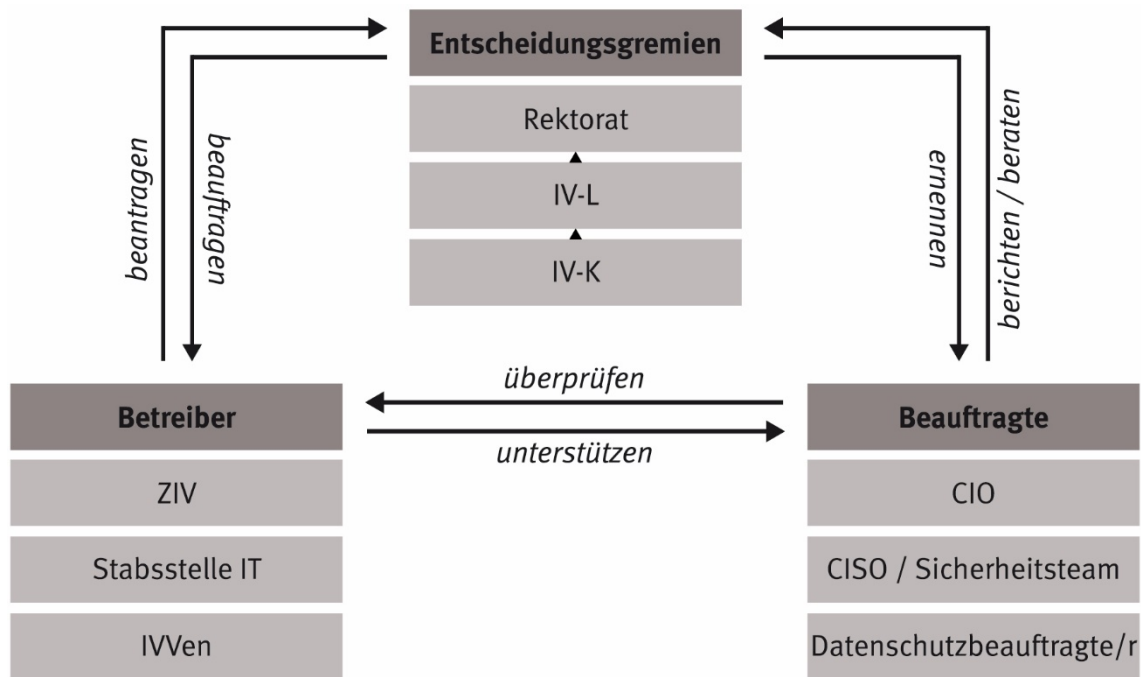


Abbildung 1: Der IT-Governance-Prozess der WWU

Die IVVen 1 bis 8 sind dabei direkt den insgesamt 15 Fachbereichen der WWU zugeordnet. Sie sind primär für die Bereitstellung der Arbeitsplatzumgebungen vor allem der Beschäftigten in ihrem Bereich zuständig und können die jeweiligen spezifischen Anforderungen ihrer Nutzer\*innen durch die Einbindung in die Fachbereiche optimal sicherstellen. Eine Sonderstellung nehmen die IVVen 9 und 10 ein. Die IVV 9 betreibt neben der Bereitstellung der Arbeitsumgebungen für die Verwaltungsbeschäftigten darüber hinaus als Stabsstelle IT auch zentrale Systeme aus dem Bereich Campusmanagement sowie das ERP-System (SAP). Die IVV 10 als Teil der Digitalen Dienste der ULB ist für digitale Bibliotheksdienste zuständig.

Auf zentraler Ebene betreibt das ZIV (Zentrum für Informationsverarbeitung) die Kommunikationsinfrastruktur, die zentralen Serverdienste und Webanwendungen. Alle Einrichtungen haben darüber hinaus Supporteinrichtungen und direkten Endkund\*innenkontakt, wobei die jeweiligen IVVen und die Stabsstelle IT primär erste Anlaufstelle für die Beschäftigten sind, während sich Studierende zunächst an das ZIV wenden sollen.

Die IT-Einrichtungen arbeiten eng zusammen und stimmen sich bei Maßnahmen von übergreifender Bedeutung in den Entscheidungsgremien IVV-Leiterrunde, IV-Kommission und IV-Lenkungsausschuss ab. In diesen Gremien sind auch die Stakeholder\*innen der WWU vertreten, so dass die Nutzer\*innennähe aller Maßnahmen sichergestellt ist. Über Maßnahmen im IT-Bereich von besonderer Bedeutung entscheidet das Rektorat. Es kann auch direkt Aufträge an die Betreiber vergeben.

Das Rektorat und die anderen Entscheidungsgremien ernennen Beauftragte (CIO, CISO, Datenschutzbeauftragte\*r), die sie beraten und die Umsetzung der beschlossenen Maßnahmen sowie die Einhaltung von rechtlichen Vorgaben durch die Betreiber überprüfen. Dabei werden sie von den Betreibern durch die Bereitstellung von Informationen und Ressourcen unterstützt. Als Schnittstelle zwischen den Betreibern und den Entscheidungsgremien fungiert die bzw. der CIO (Chief Information Officer). Sie bzw. er bringt die Beschlussvorlagen des IV-L ins Rektorat ein und übermittelt in umgekehrter Richtung Arbeitsaufträge des Rektorates. Daneben kann sie bzw. er selbst Innovationen vorantreiben und Vorschläge zur Verbesserung der Zusammenarbeit der Einrichtungen einbringen. In Richtung der Betreiber prüft sie bzw. er die Strukturen und Abstimmungsprozesse der jeweiligen Einrichtungen.

Eine Prüffunktion im Bereich IV-Sicherheit nimmt das Sicherheitsteam wahr, das an der WWU die Funktion einer bzw. eines gremialen CISO (Chief Information Security Officer) hat. Es überprüft die Einhaltung von Sicherheitsstandards durch Audits und arbeitet Sicherheitsrichtlinien aus, die es zum Beschluss in die Gremien einbringt. Die bzw. der Datenschutzbeauftragte\*r schließlich arbeitet (neben der Wahrnehmung der gesetzlich vorgegebenen Aufgaben) eng mit dem Sicherheitsteam zusammen und wirkt auf die Einhaltung des Datenschutzes an der WWU hin.

Das IT-System der WWU mit seinen dezentralen und zentralen Komponenten hat sich in der Vergangenheit seit seiner Einführung im Jahr 1996 sehr bewährt. Die Vielzahl der handelnden Akteur\*innen macht jedoch eine gute Abstimmung und Transparenz hinsichtlich der Ziele und Maßnahmen umso wichtiger. Insbesondere im Zeitalter der Digitalisierung, mit zunehmender Konvergenz vormals getrennter Systeme und einer immer stärkeren Verzahnung von Prozessen, kommt der Kooperation bei der Kreation und Er-

bringung integrierter Services ein erheblicher Stellenwert zu. Die gewachsenen Strukturen des IT-Systems der WWU funktionieren zwar durch die vertrauensvolle Zusammenarbeit der Akteur\*innen im Tagesgeschäft gut und konnten bisher das Fehlen von verbindlichen Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten für die Gestaltung einrichtungsübergreifender Services ausgleichen. Für die Herausforderungen der Digitalisierung erscheint jedoch eine Prüfung der etablierten Organisationsstrukturen im Hinblick auf die Überlappungsfelder der Aufgaben und Zuständigkeiten sinnvoll, um die Fähigkeit zur einrichtungsübergreifenden Neugestaltung von Prozessen zu stärken, Zuständigkeitslücken zu schließen, die Transparenz für die Nutzer\*innen zu steigern, Doppelarbeiten zu vermeiden und Reibungsverluste durch ungeklärte Zuständigkeiten zu verhindern. Insbesondere einrichtungsübergreifende Projekte, die durch die mit der Digitalisierung gestiegene Komplexität immer wichtiger werden, aber auch die Einführung neuer Techniken und Services erfordern klare Zuständigkeiten und Entscheidungsprozesse, die in der bisherigen Organisationsstruktur nicht explizit abgebildet sind. Dies betrifft auch übergreifende Projekte mit Einrichtungen außerhalb des klassischen IT-Systems, die in zunehmendem Maße IT nutzt, beispielsweise das Baudezernat im Hinblick auf Gebäudeleit- und -sicherheitstechnik („Internet of Things“, Smart Home).

Die Prüfung der nunmehr seit über 20 Jahren weitgehend unveränderten IT-Organisation an der WWU im Hinblick auf die neuen Herausforderungen bedeutet explizit nicht, die grundlegende Struktur des aufgrund seiner Einzigartigkeit bekannt gewordenen und geschätzten „Münsteraner Modells“ mit einer wohlstrukturierten, starken dezentralen Servicekomponente in den Fachbereichen grundsätzlich in Frage zu stellen. Der Abschlussbericht der Arbeitsgruppe IT-Service-Management beschreibt aber auch unbekannte oder unregelmäßige Zuständigkeiten als wesentliches Problem. Ein wichtiger Baustein zur Verbesserung der Prozesse ist die hier vorliegende IT-Strategie. Sie sieht zahlreiche Maßnahmen vor, die auf die Optimierung des Zusammenspiels der verschiedenen Akteur\*innen zielt, unter anderem die bessere Abstimmung von Serviceprozessen und die Erstellung von Servicekatalogen, mit denen unter anderem redundante Services sowie unklare Zuständigkeiten sichtbar werden.

### 3 Strategische Ziele

Im aktuellen Hochschulentwicklungsplan der WWU werden insgesamt fünf Schwerpunktbereiche genannt, auf denen die WWU in den kommenden Jahren besonderes Augenmerk legen möchte. Sie werden mit Modifizierungen des WWU-Claims „wissen.leben“ umschrieben und heißen „wissen.leben.forschen“ (Fokus: Exzellente Forschung), „wissen.leben.lehren“ (Fokus: Forschendes Lehren, Digitale Lehre), „wissen.leben.fördern“ (Fokus: Personalgewinnung- und Qualifizierung), „wissen.leben.gestalten“ (Fokus: Digitalisierung) sowie „wissen.leben.kommunizieren“ (Fokus: Transfer, Wissenschaftskommunikation, Internationalisierung). Die IT-Strategie greift diese Themen auf und leitet daraus Ziele für die IT ab, um die WWU auf diesen Feldern zu unterstützen. Als zusätzliches Themenfeld wird mit „wissen.leben.sichern“ der wichtige Bereich der IT-Sicherheit ergänzt. Auf allen genannten Themenfeldern werden im Sinne einer Academic Scorecard konkrete, überprüfbare Maßnahmen genannt, die bis 2022 umgesetzt werden sollen.

#### 3.1 wissen.leben.forschen: Mit den Mitteln der Digitalisierung die Grundlagen für exzellente Forschung und Forschungskooperation schaffen und sicherstellen

Forschung ist immer stärker kollaborativ organisiert und erfordert zunehmend technisches Wissen und Infrastrukturen. Hier sind also zum einen entsprechende Werkzeuge zu schaffen, die den Wissenschaftler\*innen die hochschulübergreifende und auch internationale Kooperation ermöglichen, aber zum anderen diese Angebote so zu gestalten, dass sie auch für Nutzer\*innen aus nicht-technischen Bereichen leicht zu nutzen sind. Ausgehend von den in 2.3.2 beschriebenen Vorarbeiten sollen konkret folgende Maßnahmen auf dem Feld der Forschungsunterstützung umgesetzt werden:

- Entwicklung und Bereitstellung durchgängiger digitaler Prozesse von der Datenerhebung bis zur Langzeitspeicherung
- Schaffung von nachhaltiger eScience- und Speicherinfrastruktur zur Abdeckung des Bedarfs der WWU Forschungsgruppen – Positionierung in der Nationalen Deutschen Forschungsdateninfrastruktur (NDFI)
- Schaffung von Repositorien zur Publikation und Langzeitspeicherung von Forschungsdaten
- Erweiterung von sciebo zur Nutzung im Forschungszyklus

- Unterstützung insbesondere von Sozial- und Geisteswissenschaften bei der Nutzung digitaler Methoden
- Bereitstellung von Forschungsumgebungen für die Digital Humanities
- Bereitstellung von bedarfsangemessener HPC-Rechenleistung

### **3.2 wissen.leben.lehren: Die Instrumente bereitstellen, um Lehre an der WWU für die digitale Epoche zu gestalten**

Die Digitalisierung ermöglicht zahlreiche neue Lehrformate, die von der klassischen Lehrsituation (Lehrende und Studierende zur gleichen Zeit im gleichen Raum, 90-minütige Veranstaltungsdauer) abweichen und somit neue Formen des Lernens und Lehrens ermöglichen. Neben der didaktischen Kompetenz zum zielgerichteten Einsatz dieser Formate sind insbesondere auch technische Ressourcen und Know-How erforderlich, das die IT liefern muss. Obwohl bereits einige Vorarbeiten erledigt wurden (siehe 2.3.4), gilt es nun, eine Strategie für die digitale Lehre zu entwickeln und zu leben. Im Vergleich zu anderen Hochschulen im nationalen und internationalen Bereich hat die WWU auf diesem Gebiet noch Nachholbedarf.

Unabhängig von dem hohen technischen Potential der neuen Lehrformate wird die WWU auch in den kommenden fünf Jahren eine Präsenzuniversität sein. Unsere Aufgabe ist daher primär die optimale zeitgemäße Ausstattung der Hörsäle und Seminarräume mit der erforderlichen Basisinfrastruktur wie Medientechnik und WLAN sowie die Betreuung der Systeme und ihrer Anwender\*innen. Folgende Maßnahmen sollen umgesetzt werden:

- Verstärkung der WLAN-Infrastruktur für die zunehmende Gerätepopulation
- Optimierung der medientechnischen Ausstattung der Hörsäle und der Supportprozesse
- Schaffung der Möglichkeiten für Vorlesungsaufzeichnungen in der Breite
- Bereitstellung der technischen Möglichkeiten für elektronische Prüfungen in der ganzen WWU
- Bereitstellung und Weiterentwicklung von Soft- und Hardware zur Unterstützung der oben genannten Bereiche
- Mitwirken an der Erarbeitung einer Strategie für digitale Lehre

### **3.3 wissen.leben.fördern: Maßnahmen zur Gewinnung, Bindung und Weiterbildung von qualifiziertem IT-Personal sowie zur nachhaltigen Finanzierung ergreifen**

Mit der Ausweitung der Digitalisierung auf immer größere Bereiche steigen die Anforderungen an die IT entsprechend an, ebenso der damit zusammenhängende Beratungsbedarf. Die IT kann nur dann effizient handlungsfähig bleiben, wenn sie genügend finanzielle und personelle Ressourcen hat, die auch eine laufende Weiterentwicklung und Weiterbildung ermöglichen, um bei dem rasanten Wandlungsprozess auf der Höhe der Zeit zu bleiben. Die zunehmende Bedeutung der IT führt zu einer gestiegenen Konkurrenz um qualifizierte Köpfe, bei dem die WWU nur bestehen kann, wenn sie selbst fundiert ausbildet und dem Nachwuchs realistische Langzeit- und Entwicklungsperspektiven bieten kann. Konkret sollen folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

- Fundierte Ausbildung des eigenen Nachwuchses und Schaffung von Übernahmeperspektiven
- Ausbau des Weiterbildungsangebotes für IT-Themen
- Nachhaltige finanzielle Ausstattung der IT-Einheiten der WWU

### **3.4 wissen.leben.gestalten: Beschäftigte und Studierende effektiv und ressourceneffizient in ihrer Arbeit unterstützen**

IT gestaltet den Arbeitsraum, in dem sich die Nutzer\*innen bewegen. Als Dienstleistungseinrichtungen sehen wir es als unsere Aufgabe, unsere Nutzer\*innen bestmöglich mit den optimalen Hilfsmitteln auszustatten, damit diese sich idealerweise auf ihre eigentliche Aufgabe – die Forschung, das Studium oder Verwaltungstätigkeiten – konzentrieren können. Probleme sind für uns ein Ansporn, diese so schnell und für die Nutzer\*innen möglichst unmerklich zu beheben. Da die Digitalisierung zwar immer mehr Möglichkeiten schafft, aber gleichzeitig auch zu einer enormen Komplexität führt, ist ein optimaler, nutzungsorientierter Service wichtig, der alle Fragen verständlich und auf Augenhöhe beantwortet. Hierzu hat die Arbeitsgruppe Servicemanagement im Dezember 2017 zahlreiche konkrete Vorschläge erarbeitet. Ergänzend dazu wollen wir folgende Maßnahmen umsetzen:

- Empirisch fundierte Evaluierung und Optimierung des eigenen Serviceangebotes



- Steigerung der Transparenz des Angebotes durch Schaffung von Servicekatalogen mit Endnutzer\*innendiensten aller IT-Einrichtungen
- Umwandlung von möglichst allen bisher papier-basierten Verwaltungsprozessen (z.B. Verwaltung von Hilfskräften) in digitale Prozesse
- Verbesserung der Supportprozesse (sowohl Incident- als auch Changemanagement) durch Optimierung der Hotlineprozesse
- Hochverfügbare Kerninfrastrukturen mit 24/7 Support durch Rufbereitschaft
- Ausbau der VDI-Umgebung zur effizienten und flexiblen Versorgung von Arbeitsplatz-PCs
- Erarbeitung eines Mobility-Konzeptes zur Unterstützung von ortsunabhängigem Arbeiten
- Erschließung verfügbarer Stammdatenbestände für weitere Nutzungsbereiche
- Definition von datenführenden Systemen und Harmonisierung von Datenflüssen zwischen den verschiedenen Anwendungen innerhalb der WWU und im Zusammenspiel mit dem UKM/FB05
- Aufbau einer WWU-weiten Berichtsinfrastruktur für zentrale (bspw. Hochschulleitung, Verwaltungseinheiten) wie dezentrale Nutzungsszenarien (bspw. Fachbereiche, Institute)

### **3.5 wissen.leben.kommunizieren: Die Mittel für Informationsvermittlung nach außen und innen insbesondere mit Blick auf die Internationalisierung entwickeln**

Kommunikation wird im Zuge wachsender Vernetzung und Internationalisierung immer wichtiger. Durch neue Kommunikationsformen und -Medien steigen die Möglichkeiten und gleichzeitig auch die Erwartungen der Informationsbereitstellung signifikant an. In der Informationsflut sind Werkzeuge zur Auffindbarkeit, Filterung und nutzergerechten Aufbereitung dieser Informationen gefordert. Dadurch können erhebliche Effizienzgewinne gehoben werden. Konkret sollen folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

- Optimierung der Forschungsinformationsbereitstellung durch Schaffung eines einheitlichen Zugriffs, optimierte Suchmöglichkeiten und verbesserte Informationsbereitstellung sowie eine verbesserte Auffindbarkeit in Suchmaschinen

- Bereitstellung möglichst aller IT-bezogenen Informationen (Web, Kontaktstellen, Mails) auf Deutsch und Englisch
- Verbesserte Informationsbereitstellung, insbesondere für neue WWU-Beschäftigte im Rahmen des Onboarding-Prozesses
- Optimierung von Informationsangeboten und Etablierung nachhaltiger Strukturen zu deren Pflege
- Schaffung von zusätzlichen Informationszugängen, z.B. Mittels einer WWU-App
- Bereitstellung einfach zu nutzender Kommunikationswerkzeuge für Inhalte anbietende

### **3.6 wissen.leben.sichern: IT-Sicherheit und Zugangs- und Berechtigungsmanagement in Erfüllung der rechtlichen Vorgaben (Compliance) organisatorisch und am Stand der Technik sicherstellen**

Die Digitalisierung weiterer Bereiche der WWU birgt neben den erheblichen Chancen auch zusätzliche Risiken und Herausforderungen, die adressiert werden müssen. Als große Universität verfügt die WWU über zahlreiche Forschungs- und Personendaten, die ein Ziel für Angriffe darstellen und deren Abfluss oder Verlust erhebliche Auswirkungen haben. Auch ein Ausfall der Systeme kann je nach Ausmaß und Dauer zu unkalkulierbaren Schäden führen. Daher ist der bestmögliche Schutz der Systeme sowie der dortigen Daten von essentieller Bedeutung für die IT-Betreibenden der WWU. Obwohl die WWU hier bereits über ein hohes Schutzniveau verfügt, gilt es, dieses an neue Bedrohungsszenarien anzupassen. Da technische Schutzmechanismen bereits sehr ausgereift sind, adressieren aktuelle Attacken primär den Angriffsvektor Endnutzer\*in (z.B. via Social Engineering). Hier gilt es anzusetzen und zum einen für die Gefahren zu sensibilisieren und zum anderen den Kreis der Personen mit kritischen Zugangsberechtigungen einzuschränken. Das Informationssicherheitsmanagement-System (ISMS)<sup>1</sup> an der WWU muss (im Rahmen eines PDCA<sup>2</sup>-Zyklus) stetig weiterentwickelt werden, um die Informationssicherheit dauerhaft aufrechtzuerhalten, zu kontrollieren und fortlaufend zu verbessern. Hierbei handelt es sich um Aufstellung von Verfahren und Regeln innerhalb der WWU, welche dazu

---

<sup>1</sup> Auf Basis von ISO 27000 Information technology – Security techniques – Information security management systems

<sup>2</sup> Plan – Do – Check – Act

dienen, die Informationssicherheit dauerhaft zu definieren, zu steuern, zu kontrollieren, aufrechtzuerhalten und fortlaufend zu verbessern. Daneben gilt es, neue rechtliche Anforderungen wie die EU-Datenschutzgrundverordnung (EU-DSGVO) zu adressieren. Folgende Maßnahmen sind geplant:

- Unterstützung aller Beteiligten bei der praktischen Umsetzung der EU-Datenschutzgrundverordnung
- Einführung eines mandantenfähigen Dokumentationssystems für IT-Verfahren und Risikoanalyse
- Neufassung der IT-Administratorenordnung
- Awarenesskampagnen und Beschäftigtenschulungen zur Sensibilisierung von Nutzer\*innen
- Schaffung eines vereinheitlichten Nutzer\*innen-, Zugangs und Berechtigungsmanagement
- Weitere Verbreitung von digitalen IDs für sichere Prozesse im Rahmen der Digitalisierung, z.B. digitale Signaturen für E-Mails als Schutz vor Phishing bei den zentralen Einrichtungen

## **4 Handlungsmaximen**

Die IT-Einrichtungen der WWU handeln unabhängig von aktuellen Herausforderungen stets nach grundlegenden Maximen. Kernziel ist dabei die bestmögliche Unterstützung der Nutzenden aus den Bereichen Forschung, Lehre und Verwaltung. Dieses Hauptziel lässt sich in verschiedene Unterziele aufteilen, die untenstehend beschrieben werden. Dort werden auch die jeweiligen Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele genannt.

### **4.1 Unterstützung der strategischen Ziele der WWU**

Die IT dient primär dem Ziel, die strategischen Ziele der WWU zu unterstützen. Hierzu wird eine optimale Unterstützung ausgezeichneter Forschung und Lehre angestrebt. Die IT-Strategie ist daher in die Gesamtstrategie der WWU eingebunden und wird durch die Gremien der WWU laufend auf Konsistenz überprüft. Die IT-Strategie steht auch im Bezug zum aktuellen Hochschulentwicklungsplan.

### **4.2 Innovative & wissenschaftlich fundierte IT-Versorgung**

Die IT-Einrichtungen der WWU haben sich zum Ziel gesetzt, die IT-Versorgung auf dem aktuellen technischen Stand und nach neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen zu erbringen und verfügen zu diesem Zweck über hochqualifiziertes Personal. So ist sichergestellt, dass die WWU auch an die spezifischen Bedürfnisse seiner Nutzer\*innen angepasste Eigenentwicklungen leisten kann und die Angehörigen der WWU auf leistungsstarke und innovative Technik z.B. im Bereich HPC zurückgreifen können, um so die bestmögliche Unterstützung im Alltag, aber auch bei Anträgen für Fördermittel und Exzellenzinitiativen zu bieten. Das bedeutet jedoch nicht, dass stets die neueste und damit ungeprüfte und fehleranfällige Technik eingesetzt wird, sondern das laufend Neuerungen zur Verbesserung der Betriebsstabilität, der Nutzer\*innenzufriedenheit oder anderer Ziele der IT-Strategie eingeführt werden, stets jedoch behutsam und unter maximaler Vermeidung negativer Auswirkungen der Umstellungen.

### **4.3 Anwendungsnähe**

Im IT-Bereich hat sich in den letzten Jahrzehnten eine arbeitsteilige zentral/dezentrale Aufgabenaufteilung zwischen den Fachbereichen mit ihren IVVen und IT-Systemadministratoren und den zentralen Dienstleistern ZIV, Stabsstelle IT und ULB bewährt. Grundsätzlich werden Infrastrukturdienste dabei im Sinne der effizienten Ressourcennutzung und Synergieerschließung möglichst zentral erbracht. Je fachspezifischer und näher an der individuellen Arbeitsumgebung der Nutzenden die Dienste jedoch sind, desto dezentraler werden sie erbracht, da sich die Anforderungen in den einzelnen Fachbereichen unterscheiden. Umgekehrt erfordern viele zentral erbrachte Dienste eine Integration und Anpassung an die dezentrale individuelle Arbeitsumgebung. Durch das Zusammenspiel von dezentraler und zentraler IT wird eine optimal an den Nutzungsbedarf angepasste, anwendungsnahe und trotzdem kosteneffiziente Betreuungssituation realisiert. Die Dienste sollen dabei möglichst transparent, bekannt und einfach zu beziehen und zu nutzen sein.

### **4.4 Serviceorientierung**

Die IT-Versorgung der WWU ist kein Selbstzweck, sondern dient ausschließlich den Interessen unserer Nutzenden, d.h. aller Angehörigen der WWU in Lehre, Forschung und Verwaltung. Im Mittelpunkt unseres Handelns stehen dabei stets die Anforderungen der Nutzer\*innen, damit sie sich auf ihre Aufgaben konzentrieren können und dabei auf die bestmögliche IT-Ausstattung zurückgreifen können. Wir tragen dafür Sorge, dass Störungen von Systemen durch geeignete Maßnahmen minimiert, Ausfälle durch Wartungen möglichst kurz und störungsfrei bleiben und unsere Nutzer\*innen stets bestmöglich informiert werden. Wir bauen unser Angebot im Hinblick auf die Erfordernisse unserer Nutzer\*innen laufend aus. Endnutzer\*innenbezogene Systeme versuchen wir möglichst intuitiv und einfach nutzbar zu machen, auch für Menschen ohne IT-Kenntnisse oder mit körperlichen Einschränkungen. Unsere Serviceprozesse halten wir transparent und bieten kompetente Unterstützung und Beratung an.

## 4.5 Sicherheit

Der Stellenwert der Informationssicherheit für die WWU bemisst sich an der Bedeutung der Verfügbarkeit, Integrität und Vertraulichkeit von gespeicherten, verarbeiteten und übertragenen Informationen unabhängig von verwendeten Medien. Forschung, Lehre und Verwaltung sind im Zeitalter der Digitalisierung wie nie zuvor von der verlässlichen Nutzung der IT, insbesondere des Internets als modernem Lehr-, Informations- und Kommunikationsmedium, abhängig geworden. Folglich entsteht daraus ein hoher Anspruch an Betriebsstabilität und Verfügbarkeit. Bedingt durch Schwachstellen in den verwendeten Betriebssystemen und Programmen sowie durch fehlerhafte Konfiguration von Endgeräten (Rechner, Drucker etc.) oder durch fehlende Redundanzen sind vernetzte IT-Ressourcen erheblichen Gefährdungen ausgesetzt. Die Informationssicherheit ist deshalb für die WWU ein unverzichtbarer Grundwert, um den folgenden Anforderungen gerecht werden zu können:

- Gesetzliche Vorschriften, beispielsweise zum Datenschutz müssen eingehalten werden. Dienst- und Amtsgeheimnisse müssen gewahrt bleiben.
- Dienstleistungen, vor allem Online-Dienste, für Studierende, Lehrende und Universitätsverwaltung müssen sicher, zuverlässig und vertrauenswürdig erbracht werden.
- Die Auswirkungen eines Schadensfalls sind durch angemessene Vorsorgemaßnahmen auf ein vertretbares Maß zu reduzieren.
- Ansehens- und Vertrauensverlust durch die Verletzung der Sicherheitsziele müssen vermieden werden.

Für die WWU werden auf Basis des IT-Grundschutzes des BSI die nachstehenden Ziele für die Informationssicherheit festgelegt:

- Vertraulichkeit  
Vertraulichkeit ist der Schutz vor unbefugter Preisgabe von Informationen. Vertrauliche Daten und Informationen dürfen ausschließlich einem berechtigten Personenkreis zur Verfügung stehen.
- Integrität

Integrität bezeichnet die Sicherstellung der Korrektheit von Daten und der korrekten Funktionsweise von Systemen. Die physische und logische Unversehrtheit von Systemen, Anwendungen und Daten muss jederzeit gewahrt sein. Dies schließt auch die Verhinderung einer unberechtigten Erstellung oder Änderung von Informationen mit ein.

- Verfügbarkeit  
Systeme, Anwendungen und Daten müssen den Berechtigten stets wie vorgesehen zur Verfügung stehen.

Bei der Erreichung dieser Ziele ist stets die Verhältnismäßigkeit der eingesetzten Mittel zum Wert der schützenswerten Güter zu beachten. Dabei sind insbesondere die Belange von Forschung und Lehre zu berücksichtigen.

#### **4.6 Kooperation**

Ein weiterer wesentlicher Punkt für unsere Arbeit ist der Ausbau von Kooperationen im IT-Bereich. Durch hochschulinterne IT-Kooperationen sollen Synergien erschlossen und Kosten gespart werden. Es gilt, die IT-Dienstkataloge zu straffen, transparenter zu machen und mögliche Mehrgleisigkeiten zu beseitigen. Ein Baustein hierfür ist die Zusammenarbeit auf Gremienebene sowie die neugeschaffene Funktion der bzw. des CIO (Chief Information Officer). Diese bzw. dieser ist an der Schnittstelle zwischen den IT-Einheiten und dem Rektorat angesiedelt und fördert die Zusammenarbeit an der WWU.

Auch hochschulübergreifend können Synergien erschlossen werden. Die WWU ist im IT-Bereich in verschiedenen hochschulübergreifenden Kooperationen aktiv. Zuvorderst zu nennen ist hier das sciebo-Projekt, der vom ZIV federführend gemeinsam mit 25 Hochschulen und Forschungseinrichtungen betriebene Cloud-Speicherdienst, dessen Finanzierung derzeit nur bis Ende 2019 gesichert ist. Hier ist eine Folgefinanzierung sicherzustellen und die Technik auf eine neue Basis zu stellen (Open Stack/Ceph). Mit sciebo.RDS ist auch die Erweiterung von sciebo um Werkzeuge für Forschungsdatenmanagement geplant.

Nach dem Vorbild von sciebo ist derzeit eine Kooperation im Bereich Speicher mit mehreren Hochschulen in NRW geplant. Auch im Bereich Repository zur Langzeitspeicherung

ist eine Kooperation denkbar. Neben Projektkooperationen ist die WWU außerdem in verschiedenen hochschulübergreifenden Vereinigungen aktiv, u.a. bei DH-NRW und ARNW auf Landesebene, bei ZKI, DFN und DINI auf Bundesebene und bei EUNIS auf europäischer Ebene. Bei EUNIS ist der CIO der WWU und Direktor des ZIV, Dr. Raimund Vogl, momentan sogar als Präsident an der Gestaltung der weiteren Zusammenarbeit beteiligt.

#### **4.7 Qualitätsmanagement**

Im Sinne einer Kosteneffizienz beteiligt sich die WWU aktiv an IT-Benchmark-Initiativen auf internationaler (Bencheit) und nationaler Ebene (Bench IT! NRW). Dadurch wird maximale Transparenz des Mitteleinsatzes erzeugt, Einsparpotential ermittelt und Fehlsteuerungen vermieden. Die Ausrichtung auf die spezifischen Bedürfnisse wird ferner durch den Governance-Prozess sichergestellt, den alle wesentlichen Entscheidungen durchlaufen müssen und in dem die unterschiedlichen Stakeholder\*innen der WWU vertreten sind. Ein weiterer wesentlicher Baustein zur konsequenten Nutzer\*innenorientierung stellen die regelmäßigen Befragungen dar (ZIV-Nutzer\*innenumfrage, Befragung zum IV-System, themenbezogene Umfragen), die Grundlage vieler Grundsatzentscheidungen sind.



## 5 Zusammenfassung und Ausblick

Mit dem Oberbegriff Digitalisierung wird ein gesamtgesellschaftlicher Wandlungsprozess beschrieben, der die WWU bereits heute herausfordert und in den kommenden Jahren weiter herausfordern wird, mit dem jedoch auch große Chancen verbunden sind. Die IT-Strategie 2018-2022 greift daher mit dem Titel „Digitalisierung als Chance und Herausforderung“ einen wesentlichen Abschnitt des Hochschulentwicklungsplanes der WWU auf.

Das vorliegende Dokument listet orientiert am Hochschulentwicklungsplan der WWU sechs Handlungsfelder auf, zu denen insgesamt 35 Maßnahmen genannt werden, die wir, die IT-Einrichtungen der WWU, in den kommenden fünf Jahren umsetzen wollen. Dazu zählt insbesondere die optimale Unterstützung der verschiedenen Akteure der WWU beim Prozess der Digitalisierung. Die IT übernimmt dabei zwei wesentliche Funktionen: zum einen stützt sie wie eine Zeugwartin bzw. ein Zeugwart die WWU mit den optimalen Werkzeugen zur Zielerreichung auf den Feldern Forschung, Lehre und Verwaltung aus, wobei zunehmend höhere Anforderungen an die Verfügbarkeit, die Sicherheit, den Nutzungskomfort und die Qualität gestellt werden. Zum anderen hilft sie wie eine Lotsin bzw. ein Lotse bei der Orientierung in der immer komplexeren und unübersichtlicheren IT-Landschaft und hilft nicht nur, Klippen und Untiefen zu umschiffen, sondern weist auch aktiv auf neue Trends hin. Die vorliegende IT-Strategie soll hierzu den Handlungsrahmen abstecken, in dem sie neben den aktuellen Handlungsfeldern und konkreten Maßnahmen strategische Handlungsmaximen definiert, an denen sich alle Einrichtungen in ihrer täglichen Arbeit orientieren.

Wir hoffen, dass die IT-Strategie dazu beiträgt, noch besser zu werden: durch eine verbesserte Abstimmung untereinander, hohe Transparenz in Richtung unserer Nutzer\*innen und zahlreiche Maßnahmen, die jede für sich einen wichtigen Schritt nach vorne bedeutet und die zusammengenommen die WWU fit für die Digitalisierung machen. Im Jahr 2022 wird dann mit der Ausarbeitung der IT-Strategie 2023-2027 begonnen werden.