IT-SERVICEZENTRUM
Wir kümmern uns

UNIVERSITÄT BAYREUTH

2021
JAHRESBERICHT

IT-SERVICEZENTRUM
DER UNIVERSITÄT BAYREUTH

IMPRESSUM

Herausgeber: IT-Servicezentrum der
Universität Bayreuth
Leitung: Dr. Andreas Grandel
Redaktion: Oliver Gschwender
Layout / Design: Claudia Willer
Druck: Universitätsdruckerei im ITS

2021
JAHRESBERICHT

INHALT

Vorwort **6**

I. Rückblick **8**
I.1 Neuer Weg zu neuer Hardware 9
I.2 Spam an der Universität Bayreuth 10
I.3 Abschaltung des alten Webservers 11
I.4 Zertifizierung 11
I.5 Informationssicherheit 12
I.6 Neuer ListServ 14
I.9 e-Learning: neue Features 16
I.10 All you can Read! 17
I.11 Neue Möglichkeiten für die Verwaltung von Forschungsdaten 18
I.12 Digitale Lehre 19
I.13 Zusammenfassung 22

II. Dienstleistungsinfrastruktur (Serviceübersicht) **24**
II.1 ITS-Anlaufstelle 25
II.2 Hotline für Multimediatechnik in den Lehrräumen 25
II.3 PC-Garage 26
II.4 Laptopsprechstunde 27
II.5 CampusCard 28
II.6 Content-Management-System (CMS) 29
II.7 DFNconf Videokonferenzplattform 30
II.8 Eduroam 31
II.9 E-Learning (Moodle) 32
II.10 E-Mail (Exchange) 33
II.11 Internet- und Netzwerkzugang 34
II.12 ITS-Portal 35
II.13 Listserver 36
II.14 Microsoft 365 inkl. MS-Teams 37
II.15 Multimedia in Lehrräumen 38
II.16 Multimediaunterstützung bei Tagungen 39
II.17 MyFiles 40

II.18 PC-Pools 41
II.19 Server Housing 42
II.20 VPN-Zugang 43
II.21 Wiseflow 44
II.22 Zentraler Speicherbereich (File-Service) 45
II.23 Zoom Videokonferenzplattform 46
II.24 Weitere zentrale Dienste 47
II.24.1 E-Lectures – Videoaufzeichnung in der Lehre 47
II.24.2 High Performance Computing (HPC) 50
II.24.3 Plot- und Druck-Services 51
II.24.4 Zentrale Datensicherung 51
II.24.5 Virtuelle Server 51

II.25 Beschaffung 52
II.25.1 IT-Einkauf 52
II.25.2 Hardware 52
II.25.3 Software 52
II.25.4 IT-Materialien 52

II.26 Externe Dienste 53
II.26.1 DFN GigaMove 53
II.26.2 DFN Terminplaner 53
II.26.3 Turnitin 53
II.26.4 Uninow – Die Campus App 54

II.27 Systeme für Bibliothek, Verwaltung und Africa Multiple 55
II.27.1 Universitätsbibliothek allgemein 55
II.27.2 Universitätsbibliothek – Für Beschäftigte und Studierende 55
II.27.3 Universitätsverwaltung allgemein 56
II.27.3 Universitätsverwaltung – Personalangelegenheiten 56
II.27.4 Universitätsverwaltung – Haushaltsangelegenheiten 56
II.27.6 Akademische und studentische Angelegenheiten 56
II.27.7 Anwendungssysteme für Africa Multiple 56

III. Gesamtstruktur und Umfang der Aufgaben **57**
III.1 Organisationsstruktur 57

III.2 Personen und Aufgaben 59
III.2.1 Leitung IT-Servicezentrum 59
III.2.2 AB - Anwenderbetreuung 60
III.2.3 AS – Anwendungssysteme 62
III.2.4 KS - Kommunikationssysteme 64
III.2.5 ZS – Zentrale Systeme 66
III.2.6 Studentische Hilfskräfte und PraktikantInnen 68

IV. Ausstattung **69**
IV.1 Haushaltsmittel für die Datenverarbeitung (Titelgruppe 99) 69
IV.2 Bewilligte ITS-Großgeräteanträge der letzten fünf Jahre 70
IV.3 Zusammensetzung der ITS-Sachmittel und Ausblick 71
IV.4 Räumliche Ausstattung 73
IV.5 Zentrale Server 74
IV.6 PC-Pools 77
IV.7 Drucken und Plotten 79
IV.8 Multimedia-Infrastruktur 81
IV.9 Kommunikationssysteme 84

V. Aktivitäten des IT-Servicezentrums **88**
V.1 Veranstaltungen 88
V.2 Lehrveranstaltungen 89
V.3 Mitarbeit in Arbeitskreisen, Kommissionen und Vereinen 90

VI. Anhang **92**

VI.1 Ordnung für die Informationsverarbeitungs-Infrastruktur der Universität Bayreuth (IT-Ordnung) 93

VI.2 Informationssicherheitsleitlinie der Universität Bayreuth 102

VI.3 Datenschutz-Geschäftsordnung der Universität Bayreuth 108

VI.4 Leitlinien der Universität Bayreuth zum Forschungsdatenmanagement 115

VI.5 Ordnung des Forschungszentrums für Wissenschaftliches Rechnen an der Universität Bayreuth (HPC-Forschungszentrum) 117

VI.6 Gutachten zur Infrastruktur an der Universität Bayreuth 121

VORWORT

Dr. Andreas Grandel

Nichts hat uns in den letzten Monaten so in Atem gehalten wie das Coronavirus. Die Welt befindet sich noch immer im Ausnahmezustand. Das IT-Servicezentrum (ITS) wurde mit Herausforderungen konfrontiert, die vorher niemand für möglich gehalten hätte. Wie bringt man möglichst viele Beschäftigte von heute auf morgen ins Homeoffice? Wie kann Hardware beschafft werden, während die Nachfrage weltweit rasant ansteigt? Wie schafft man die technischen Voraussetzungen, um die Lehre einer ganzen Universität von heute auf morgen online möglich zu machen?

2021 hielt ein Zustand an, der 2020 seinen Anfang nahm, als die bayerischen Schulen und Kindertagesstätten geschlossen wurden und die ersten Beschäftigten ins Homeoffice gezogen sind. Von einem Tag auf den anderen mussten neue Laptops und Tablets beschafft und mit einer Basisinstallation versehen werden. Gleichzeitig schnellten die Preise für Hardware in die Höhe und verschiedenste Produkte waren auf einmal schwer verfügbar. Die Zugriffszahlen für Netzwerkzugänge von zuhause via VPN stiegen enorm an, sodass die Strukturen schnellstens ausgebaut werden mussten. Daten mussten von den Universitätsservern auf Homeoffice PCs transferiert werden. Der Netzwerkverkehr wuchs erheblich. Gleichzeitig wurde mehr Support benötigt, um Netzlaufwerke zu verbinden, E-Mailkonten einzurichten oder eine Webcam zu installieren.

Auch wenn die Anlaufstelle in vielen Fällen der Erstkontakt für die Beschäftigten war, wäre es ohne die Kolleg:innen aus den anderen Arbeitsbereichen nicht möglich gewesen, das alles zu stemmen. Innerhalb weniger Tage nach der Unterzeichnung des Vertrages mit Zoom wurde in Zusammenarbeit mit der Uni Würzburg und in enger Abstimmung mit der Stabsstelle für IT-Recht der Universitäten der Account mit Blick auf Datenschutz und IT-Sicherheit konfiguriert. Bereits kurze Zeit später konnten Zugänge für rund 15.000 Nutzende bereitgestellt werden. Außerdem wurden Supportkanäle und Anleitungen für den Umgang mit Zoom zur Verfügung gestellt. Damit stand Zoom rechtzeitig zum Vorlesungsbeginn als ein wichtiges Tool für die Online-Lehre und den Austausch bereit.

Einen wesentlich größeren Funktionsumfang bietet Microsoft (MS) Teams, welches im Juli 2020 zur Verfügung gestellt werden konnte. Während Anfang August 2020 Teams von nur rund 5.000 Personen genutzt wurde, sind es im Juli 2021 bereits 11.000. Teams wird wegen seiner vielfältigen Möglich-

keiten besonders von Beschäftigten geschätzt. Mit seinem Zugriff auf Office 365 ist es bestens geeignet, um gemeinsam an Projekten zu arbeiten. Um Teams und MS365 schnellstens verfügbar zu machen, wurde extra Personal umgewidmet. Ferner wurden individuelle Schulungen und Beratungen für Teams 365 durchgeführt. Die Zugriffszahlen auf dem Panopto-Server explodierten zu Beginn der Pandemie geradezu. Nur da rechtzeitig neue Lizenzen angeschafft wurden und die Server für Panopto direkt in der Server-Farm im ITS in Bayreuth stehen, konnte dem Ansturm standgehalten werden. Auch viele Beschäftigte des ITS mussten 2021 im Homeoffice bleiben, was für unsere bekannten Servicestellen einige Herausforderungen darstellte. Die Laptopsprechstunde wurde für den Parteiverkehr komplett geschlossen. Anfragen konnten dank etablierter Fernwartungs-Tools und Helpdesk dennoch bearbeitet werden. Die PC-Garage war während des kompletten Lockdowns vor Ort besetzt. Allerdings nur mit individueller Terminvergabe. Die Anlaufstelle war ebenfalls durchgängig besetzt und die Beschäftigten immer präsent.

Neben den unfassbar vielen Herausforderungen, die Corona für die Beschäftigten des IT-Servicezentrums bedeutete, wurden dennoch bestehende Projekte weiter vorangetrieben.

So wurde Ende September der Dienst E-Mail Classic auf Exchange umgestellt. Im Januar 2021 wurde nach zeitintensiven Ausschreibungsverfahren und Verhandlungen ein neuer Rahmenvertrag zur Hardwarebeschaffung geschlossen und in einem Webshop umgesetzt.

Insgesamt war es ein Kraftakt für alle Beschäftigten, der noch immer anhält und ohne ein engagiertes Team nicht zu bewältigen wäre. Ich möchte mich daher bei allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern herzlich für deren leidenschaftlichen und unermüdlichen Einsatz bedanken.

Ihr

Dr. Andreas Grandel

I. RÜCKBLICK

Nach 2020 wird in allen Bereichen der Universität aufgrund der Corona-Pandemie auch 2021 als herausforderndes Jahr in Erinnerung bleiben. Die Umstellung auf die digitale Lehre verlief relativ reibungslos. Die Erfahrungen in der digitalen Lehre wurden in vielen Bereichen vertieft, auch wenn zeitweise wieder Präsenzlehre stattfand. Die Universität Bayreuth ist eine Campus-Universität, die von persönlichen Kontakten und spontanen Begegnungen lebt. Da dies nicht wie gewohnt stattfinden konnte, war das operative Handeln im zweiten Jahr der Pandemie deutlich erschwert.

Dennoch musste der normale Betrieb aufrecht erhalten bleiben. Nachfolgende Punkte waren für das IT-Servicezentrum (ITS) von besonderer Bedeutung:

- Neuer Weg zu neuer Hardware
- Spam an der Universität Bayreuth
- Abschaltung des alten Webservers
- Zertifizierung
- Informationssicherheit
- Neuer ListServ
- Neuer Microsoft-Rahmenvertrag
- Teams
- e-Learning (neue Features)
- All you can Read!
- Neue Möglichkeiten für die Verwaltung von Forschungsdaten
- DigitaleLehre

I.1 NEUER WEG ZU NEUER HARDWARE

Ab Januar stand den Lehrstühlen der Universität Bayreuth ein neuer Webshop zur Beschaffung von Hardware zur Verfügung. Es handelt sich um einen Webshop für alle bayerischen Universitäten und Hochschulen, der mit Mitteln des Ministeriums realisiert wurde.

Bestellende können ihre gewünschten Artikel ganz bequem in den Warenkorb packen, ein Angebot erstellen lassen und dieses PDF-Dokument dann als Anlagedokument der eBeschaffung beifügen und an den UBT Einkauf abschicken.

Die Anmeldung erfolgt über die BT-Kennung und Passwort. Der Webshop findet sich unter folgendem Link: webshop.edu-bayern.de

Aus dem Homeoffice kann via VPN+Proxy auf den Webshop zugegriffen werden. Eine Kurzbeschreibung ist beispielsweise im ITS-Newsletter 01/21 zu finden. Die Einführung des Webshops wurde erschwert, weil zeitgleich auch die neuen Rahmenverträge für Hardware starteten.

I.2 SPAM AN DER UNIVERSITÄT BAYREUTH

Spammails gibt es, seitdem es E-Mails gibt. Die erste wurde bereits 1978 verschickt. Mittlerweile erreichen uns täglich hunderte dieser nervigen Mails. Damit das Postfach nicht überläuft, sortieren Spamfilter bösartige und unerwünschte Mails aus. Dennoch gelangen gelegentlich auch eigene verschickte E-Mails in den Spamordner des Empfängers. Dazu ist es wichtig, sich die Funktionsweise von Spamfiltern zu vergegenwärtigen. Spamfilter untersuchen E-Mails nach bestimmten Kriterien.

Meistens sind diese Filter dynamisch und aktualisieren sich automatisch. Treffen besonders viele Spamkriterien zu, erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass die E-Mail beim Empfänger aussortiert wird.

Um zu verhindern, dass E-Mails beim Empfänger als Spam bewertet oder gar gelöscht werden, filtert die ITS Sophos Email Appliance an der UBT bereits ausgehende Mails. Diese Filter sind KI-basiert, dynamisch und werden von Sophos verwaltet.

Wichtig zu wissen ist, dass die Universität keine E-Mails löscht. Sollten dennoch diverse Spamkriterien auf versendete Mails zutreffen, wird automatisch eine Hinweismail generiert.

E-Mails sind nicht zum Versenden von Dateien gedacht. Besonders Anhänge mit ausführbaren Programmen oder Skripten werden geblockt. Auch große Anhänge werden gar nicht erst versendet oder beim Empfänger abgewiesen. Das ITS bietet Ihnen für den Datenaustausch MyFiles an. Hier können Dateien mit Personen innerhalb und außerhalb der Universität geteilt werden.

Zudem bietet Ihnen MyFiles einen integrierten Editor und Betrachter für Office Dokumente an. Noch bequemer geht es, wenn MyFiles als Plugin in Outlook verwendet wird. Alternativ kann auch GigaMove des DFN Vereins zur Verteilung großer Dateien genutzt werden.

Eine Vielzahl von Links in Verbindung mit sogenannten Spam-Wörtern, also beispielsweise Hinweisen zu Zahlungsmodalitäten oder die Aufforderung zur Eingabe von Benutzerdaten, kann dazu führen, dass eine E-Mail in den Spamordner verschoben wird.

I.3 ABSCHALTUNG DES ALTEN WEBSERVERS

Bereits Ende 2020 hätte der alte Webserver außer Betrieb gehen müssen. Das Gerät war über zehn Jahre alt und für die Software gab es keine Updates mehr. Ein sicherer Betrieb ließ sich so nicht gewährleisten. Da Corona im letzten Jahr im ITS und an den Lehrstühlen viele personelle Kapazitäten gebunden hatte, wurde die Abschaltung zunächst verschoben. Auch wenn die Pandemie 2021 weiter ein Thema war, konnte die Abschaltung aus sicherheitstechnischen Erwägungen nicht weiter hinausgeschoben werden. Ein Vorteil war, dass ein Großteil der Webseiten der Universität Bayreuth gar nicht betroffen ist. Alle Seiten, die seit 2016 neu erstellt oder in den letzten fünf Jahren vom alten Design in das aktuelle überführt wurden, befinden sich bereits auf dem neuen Webserver. Die Betreiber der noch verbliebenen alten Seiten wurden angeschrieben und durch das ITS bei der Umstellung so gut wie möglich unterstützt, sodass die Außerbetriebnahme Ende März erfolgen konnte.

I.4 ZERTIFIZIERUNG

Die Zertifizierungen des Leibniz-Rechenzentrums (LRZ) machen Schule: Im April 2020 hat das IT-Servicezentrum (ITS) der Universität Bayreuth ebenfalls das Testat für Informationssicherheit nach internationaler ISO/IEC-Norm 27001 erhalten. Das nächste nach ISO/IEC-Norm 20000 für IT-Service-Management ist in Vorbereitung. LRZ-Kolleginnen und Kollegen halfen dabei mit ihren Erfahrungen, analysierten Prozesse des IT-Servicezentrums und zeigten darin Optimierungschancen auf. So entstand eine Beratungs-Partnerschaft. Zur Erneuerung der Zertifikate bewerten die beiden Rechenzentren nun gegenseitig ihre IT-Sicherheit und Servicequalität. Die Audits fördern das Kennlernen der Mitarbeitenden. So können der Erfahrungsaustausch und die Zusammenarbeit intensiviert werden. Nach rund 18 Monaten Vorbereitung ließ sich das LRZ im Sommer 2019 als erstes wissenschaftliches Rechenzentrum Deutschlands in den Disziplinen IT-Service-Management und Informationssicherheit zertifizieren. Über Arbeitskreise und Nachrichten erfuhr das ITS der Universität Bayreuth davon und ließ sich helfen. Zertifikate müssen regelmäßig erneuert und dafür die Analysen relevanter Prozesse sowie die Dokumentation von Sicherheits- oder Servicemaßnahmen wiederholt werden. Die Normen sehen neben Audits durch Zertifizierungsstellen weitere Untersuchungen durch unabhängige Auditorinnen und Auditoren vor, damit sich die Organisation laufend verbessert. Gewerbliche auditdurchführende Personen sind teuer. Nur wenige von ihnen verfügen über Erfahrungen mit wissenschaftlichen, universitären Rechenzentren. Die ersten gegenseitigen Audits zeigten Erfolg, kamen deutlich günstiger und stärken den gewünschten Austausch.

I.5 INFORMATIONSSICHERHEIT

Cyberspionage – Cybersabotage klingt ja erst einmal wie in einem Hollywoodfilm. Doch für Regierungen nahezu aller Staaten sind Informationen aus dem Ausland von entscheidender Bedeutung, um einen Wissensvorsprung zu erwerben und sich dadurch wirtschaftliche Vorteile zu sichern.

Die meisten Staaten machen kein Geheimnis daraus, dass sie an Forschungsdaten anderer Länder interessiert sind. So ist Spionage zur Förderung eigener wirtschaftlicher Interessen in vielen Nationen gesetzlich verankert. Es ist selbstverständlich, dass alles, was das eigene Land nach vorne bringt, verwendet wird. Dies kann man im Verfassungsschutzbericht Bayern nachlesen. Selbst innerhalb der EU sind Nachrichtendienste an Forschungs- und Unternehmensdaten interessiert.

Dabei ist die Universität Bayreuth mit ihrer progressiven Forschungs- und Wissenschaftsarbeit ebenfalls sehr attraktiv. Neben menschlichen Quellen nutzen Nachrichtendienste häufig elektronische Angriffe auf IT-Infrastrukturen und Kommunikationsverbindungen.

Diese Art der Informationsbeschaffung gewinnt immer mehr an Bedeutung. Das Risiko der Entdeckung ist relativ gering, denn oft wird Schadsoftware selbst von technisch hochwertigen Virenschutzprogrammen nicht erkannt.

Arten von Angriffen:

- Beim Social Engineering werden aus öffentlich zugänglichen Quellen Informationen über Vefahrensweisen und Unternehmenshierarchien zusammengesammelt. Diese Informationen helfen dabei E-Mails so zu verfassen, dass sie zu den Interessens- bzw. Aufgabengebieten des Empfängers passen und erst einmal keinen Argwohn erregen. Die Angreifer nutzen im Grunde positive menschliche Eigenschaften aus. Beispielsweise: „Hallo Herr Müller, ich interessiere mich bereits seit einigen Jahren für Ihr Forschungsgebiet und würde mich gerne bei Ihnen bewerben. Bitte geben Sie mir die Kontaktdaten Ihrer Personalabteilung.“
- Absenderadressen der Schadmails werden gefälscht und an tatsächlich vorhandene, bekannte Adressen angepasst, so dass diese kein Misstrauen erwecken.
- Schadprogramme werden kontinuierlich weiterentwickelt, sodass diese selbst von hochwertigen Virenschutzprogrammen nicht erkannt werden.
- Webserver werden für Abruf und Verteilung extremistischer Inhalte missbraucht, da sie nicht zentralisiert gewartet werden.
- Daten werden abgegriffen. Das größte Datenvolumen wird über Seekabel übertragen. Beispielsweise verfügt das Kabel SEA-ME-WE 3 von Südostasien nach Westeuropa über eine Gesamtlänge von 39.000 km, weswegen immer wieder Verstärker erforderlich sind, die sich

auf 39 Landpunkte in 33 Ländern auf 4 Kontinenten verteilen. Was an diesen Landpunkten, besonders in nicht demokratischen Ländern passiert, kann man schwer beurteilen. Als sicher gilt, dass Daten abgegriffen und systematisch ausgewertet werden.

Das Cyber-Allianz-Zentrum Bayern geht davon aus, dass derartige Angriffe in den nächsten Jahren weiter zunehmen. Gravierende Veränderungen der politischen Lage verstärken das Risiko, dass Cybersabotage-Aktionen durchgeführt werden.

Deshalb ist es für uns alle umso wichtiger, sich immer wieder kritisch zu hinterfragen und achtsam mit den eigenen persönlichen sowie unternehmerischen Daten umzugehen. Denn selbst Menschen mit erhöhtem Sicherheitsbewusstsein erkennen Angriffe häufig nur schwer. Wie immer gilt: Hören Sie auf Ihr Bauchgefühl. Wenn etwas zu gut klingt um wahr zu sein, ist es meist nicht wahr. Wenn versucht wird, irgendeine Art von Druck zu erzeugen oder Sie in vermeintlich vertrauliche Vorgänge eingebunden werden sollen, muss kritisch hinterfragt werden, ob versteckte Absichten bestehen könnten. Verifizieren Sie unglaubwürdige Anfragen oder Bitten auf einem separaten, vertrauenswürdigen Kanal.

I.6 NEUER LISTSERV

Der Dienst ListServ stellt einen zentralen Service zur Verwaltung von Mailinglisten dar - besonders wenn eine große Anzahl an Empfänger:innen, sowohl universitätsintern als auch universitätsextern, kontaktiert werden sollen. Hier kann eine Vielzahl von Abonnent:innen durch den Mailversand an eine einzige Mailadresse erreicht und gleichzeitig die Anonymität gewahrt werden. Der Dienst staffelt zudem den Mailversand von großen Mailinglisten, um eventuelle Blockaden externer Serviceprovider zu verhindern.

Die Einstellungen und Sicherheitsmechanismen der Mailinglisten können überwiegend den Wünschen entsprechend angepasst werden. Neben reinen Verteilerlisten gibt es die Möglichkeit, moderierte Listen oder Diskussionslisten zu verwenden. In moderierten Listen entscheiden Moderator:innen, welche Nachrichten an die Empfänger:innen weitergeleitet werden und stellen so nochmals eine Kontrollinstitution dar, um unangemessene oder fehlerbehaftete Nachrichten zu filtern. Soll innerhalb einer Gruppe ein gegenseitiger Informationsaustausch stattfinden, so ist eine Diskussionsliste die beste Grundlage.

Mit dem Upgrade auf Version 17.0 wurde die Benutzeroberfläche des Dienstes überarbeitet, sodass die Navigation auf allen Geräten – Mobilgeräte eingeschlossen – noch leichter fällt. Eine Schnellanleitung zur Navigation auf der Weboberfläche findet sich auf unserer Homepage:
www.its.uni-bayreuth.de/listserv

I.7 NEUER MICROSOFT-RAHMENVERTRAG

Die Uni Bayreuth hat den Rahmenvertrag zur MS Office Lizenzierung am 1.Mai 2021 auf den MS Bundesvertrag 3.0 umgestellt. Bei Neuinstallationen muss nun jede Microsoft Office Installation persönlich mit einem Microsoft 365 (M365) Konto aktiviert werden. Eine detaillierte Anleitung findet sich unter:
www.its.uni-bayreuth.de/m365

Über das M365 Konto können bis zu 5 PCs/Macs und 5 Smartphones/Tablets lizenziert und aktiviert werden. Zuvor ist jedoch die Datenschutzeinwilligungserklärung für ein Microsoft-Konto über das ITS-Portal erforderlich.

I.8 TEAMS

Bereits seit einem Jahr steht mit Microsoft (MS) 365 ein wichtiges Tool für Kommunikation und Digitale Lehre zur Verfügung. Neben dem kompletten Office Paket bietet es mit MS Teams eine Plattform für Datenaustausch, Chats, Videotelefonie und Notizen. Zum 31. Juli 2021 ersetzte MS Teams Skype for Business. MS Teams bietet für Lehrende, Studierende und Beschäftigte zahlreiche Vorteile.

Teams verknüpft alle Office Programme miteinander. Beispielsweise können Konferenzen via Outlook organisiert, Word, Excel oder PowerPoint Dokumente über Teams ausgetauscht werden. Es kann mit mehreren Personen an einem Dokument gearbeitet werden. Dabei ist es möglich, verschiedene Teams (Gruppen) anzulegen. Berechtigungen und Teilnehmer:innen werden individuell verwaltet. Auch Personen außerhalb der Universität Bayreuth können an einem Projekt via Teams teilnehmen und Zugriff auf Daten erhalten. Mit dem Messenger ist es möglich, in einer Gruppe oder privat zu kommunizieren. Bei Videokonferenzen sind bis zu 300 Personen gleichzeitig zugelassen. Dabei ist es völlig gleich, mit welchem Endgerät gerade gearbeitet wird.

Funktion	Microsoft Teams	Zoom
Videotelefonie / Telefonie		
■ Konferenz / Besprechung	✓	✓
■ Präsentationen	✓	✓
■ Gruppenräume	✓	✓
■ Videoaufzeichnung	✓	✓
■ Konferenztelefoneinwahl	X (optional)	✓
MS Office Integration		
■ Outlook (Terminplanung)	✓	X
■ Word, Excel und PowerPoint	✓	X
■ OneNote	✓	X
Teams Funktionen		
■ Chat	✓	X
■ Cooperationsfeatures	✓	X
■ Postfach Kalenderintegration	✓	X
Cloudspeicher	✓ 1 TB persönlicher OneDrive	X

I.9 E-LEARNING: NEUE FEATURES

Mit der Moodle Version 3.11, welche das ITS im September 2021 ins System eingespielt hat, gehen einige Verbesserungen an bereits bekannten Funktionen einher. Unter anderem wird die H5P Integration verbessert, eine Option hinzugefügt um mehrere Kursinhalte zeitgleich herunterzuladen, die Quiz Aktivität optimiert, eine Barrierefreiheitsprüfung bereitgestellt und vieles mehr. Außerdem stehen den Lehrenden seit dem 19.07.2021 zwei weitere Aktivitäten zur Ausgestaltung ihrer Kurse zur Verfügung.

Seit einigen Jahren wurde immer wieder der Wunsch an uns herangetragen, dass Studierende anonym Fragen im e-Learning stellen können. Diese Option wurde mit dem Update im „Open Forum" Plugin abgebildet. Das Forum wird zunächst als „Alternatives Forum" parallel zum klassischen Moodle Forum als Aktivität verfügbar sein. Es ermöglicht, sofern es vorab vom Dozierenden konfiguriert wurde, Beiträge für die Kursteilnehmer anonym einzustellen. Außerdem besitzt es ein für mobile Geräte optimiertes Design.

Mit dem Plugin „PDF-Annotation" können den Studierenden PDF-Dateien zur Verfügung gestellt werden, welche dann direkt im System von Lehrenden und Studierenden gelesen und kommentiert werden können. In den Kommentaren können dann zum Beispiel weitergehende Fragen zum Text gestellt oder über den Inhalt diskutiert werden.

Die in der Semesterstruktur des Systems angelegten Kurse werden nach einem Jahr in das Archiv verschoben und stehen dort weitere 4 Jahre zur Verfügung. Mit Ablauf dieser Frist wird der entsprechende Semesterbereich gelöscht. Für Kurse mit permanenten Inhalten, Meta-Kurse und Kurse von universitären Einrichtungen existieren weitere Kursbereiche, für die keine Löschfristen existieren.

I.10 ALL YOU CAN READ!

Die Skripte des Herdt Verlages gelten bei EDV Dozierenden als der Mercedes der IT-Schulungslektüre. Studierende und Beschäftigte der Uni Bayreuth können derzeit über 500 IT-Themen kostenfrei als PDF downloaden. Den Serienbrief in Word, Bildbearbeitung mit Photoshop oder Grundlagen in Excel- kaum ein EDV Problem, zu dem es nicht ein hilfreiches Herdt Skript gibt. Damit der Zugriff funktioniert, muss vorher für den Firefox Browser das UniBT Proxy Add-On installiert werden, das auf folgender Website angeboten wird:

https://laps.uni-bayreuth.de/proxy

Mit dem installierten Add-On erscheint oben rechts im Firefox Browser das Uni Logo, über das man mit einem Klick den Proxy an- und ausschalten kann. Nach der Anmeldung am Proxy mit BT Kennung und Passwort steht der gesamte Katalog der Herdt Website unter:

https://herdt-campus.com

zur Verfügung. Jedes gewünschte Skript kann dann aufgerufen und bei Bedarf als PDF heruntergeladen werden.

I.11 NEUE MÖGLICHKEITEN FÜR DIE VERWALTUNG VON FORSCHUNGSDATEN

Moderne Forschungseinrichtungen wie die Universität Bayreuth benötigen effiziente, leistungsfähige Konzepte zum Datenmanagement. Gemäß immer anspruchsvolleren Guidelines von Förderern im Hinblick auf die FAIR-Prinzipien, müssen Forschungsdaten im digitalen Zeitalter jederzeit auffindbar, zugänglich, interoperabel und dadurch wiederverwendbar sein. Daher ist es für Forschende wichtig, sich schon während der Antragsphase Gedanken zu machen, wie sie ihre Daten vorhalten können und in welcher Infrastruktur diese gesammelt werden. Das IT-Servicezentrum (ITS) bietet hierfür Beratung und technische Unterstützung durch die Projektgruppe „Forschungsdatenmanagement“ an. Mit Collections@UBT hat das ITS im vergangenen Jahr eine flexible, webbasierte Anwendung zur Speicherung, Verwaltung und (Außen-)Darstellung multimedialer digitaler Inhalte eingeführt. Die zugrundeliegende Softwareplattform easydb wurde durch die Programmfabrik GmbH mit Sitz in Berlin entwickelt. Inzwischen ist sie unter anderem als Digital / Media Asset Management System an über 60 wissenschaftlichen Einrichtungen und Hochschulen im deutschsprachigen Raum im Einsatz. Der Fokus der Anwendung an der Universität Bayreuth liegt in der Verwaltung multimedialer Sammlungsbestände. Collections@UBT soll dabei die Möglichkeit zur Bereitstellung audiovisueller und multimedialer Inhalte für Lehre und Forschung durch die Organisationseinheiten, auf Projektebene (bspw. DFG, SFB, …) oder im Rahmen der Vor- und Nachlassverwaltung an der Universität Bayreuth bieten.

Neben der klaren und übersichtlichen Benutzeroberfläche bietet die Software ein 100% flexibles Datenmodell, welches kontinuierlich an die Anforderungen der Aufnahme interdisziplinärer Daten und deren Metadaten angepasst werden kann. Das feingranulare Rechtemanagement des Systems erlaubt die Entscheidung darüber, ob Daten öffentlich verfügbar oder nur für Uni Angehörige oder bestimmte Personen erreichbar sein sollen. Das IT-Servicezentrum hat das Hosting übernommen. Damit liegen Daten sicher auf den Servern am Campus. Individuelle Schulungen zu Anwendungen, Sammlungsbetreuung und Verwaltung bietet das IT-Servicezentrum auf Anfrage an. Außerdem finden sich ein Handbuch, weiterführende Informationen sowie Ansprechpartner auf der Homepage des Forschungsdatenmanagements unter:

https://www.fdm.uni-bayreuth.de/Collections

I.12 DIGITALE LEHRE

Im zweiten Jahr der Corona-Pandemie hat das IT –Servicezentrum sein Angebot zur Unterstützung der digitalen Lehre konsolidiert. Dazu wurden die vorhandenen Möglichkeiten der digitalen Lehre ausgebaut und neue Kapazitäten geschaffen, um Lehren und Lernen digital und zuverlässig zu ermöglichen. Es folgt ein Überblick über bedeutende zur Verfügung stehende digitale Möglichkeiten und deren Nutzung in 2021.

e-Lectures mit Panopto

Das IT-Servicezentrum bietet das webbasierte Video-Content-Management-System Panopto an. Mit der dazugehörigen Software Panopto Recorder können leicht Videos aufgenommen, bearbeitet, bereitgestellt oder verwaltet werden. Der Zugriff auf die Videos erfolgt entweder direkt über die Weboberfläche oder dank der Moodle-Integration über den jeweiligen e-Learning-Kurs.

Das ITS stellte dazu für die Lehrenden auf seiner Internetseite einen Infoflyer zu e-Lectures und Anleitungen zum Panopto Recorder zur Verfügung. In mehreren kurzen Videotutorials wurde die Oberfläche von Panopto und der Panopto Recorder vorgestellt und die Verknüpfung mit dem e-Learning-Kurs erläutert.

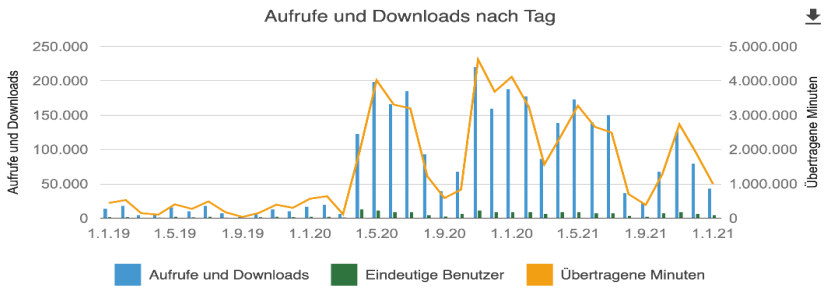


Abbildung I.1: Die Nutzungsstatistik von Panopto zeigt die Entwicklung der Aufrufe und angesehenen Minuten für das Wintersemester 2020/2021, Sommersemester 2021 und Wintersemester 2021/2022.

e-Lectures mit Panopto	2021
Anzahl der Videos	40.400
Panopto Recorder	960
Belegter Speicher	81 TB
Nutzende	1
abgerufene Videozeit	110 Jahre
Durchschnittliche Nutzung	ca. 96 abgerufene Stunden je Nutzer

e-Learning Plattform basierend auf Moodle

Die e-Learning Plattform bietet die Möglichkeit, den Studierenden Dokumente sowie wichtige Inhalte in kurzen Videos und Präsentationen anzubieten, Aufgaben zu stellen, über Foren Fragen zu diskutieren, Texte mittels Etherpad lite gemeinsam zu bearbeiten und Lernfortschritte durch Quizze oder Fragebögen zu überprüfen. Weiterhin lassen sich über die e-Learning Plattform mit H5P komplexe Inhalte interaktiv aufbereiten. Hinter H5P verstecken sich mehr als 40 Lernformate, die nur darauf warten, getestet zu werden. Zur Verfügung steht neben neuen Funktionalitäten nunmehr auch die Turnitin-Integration zur Plagiatserkennung.

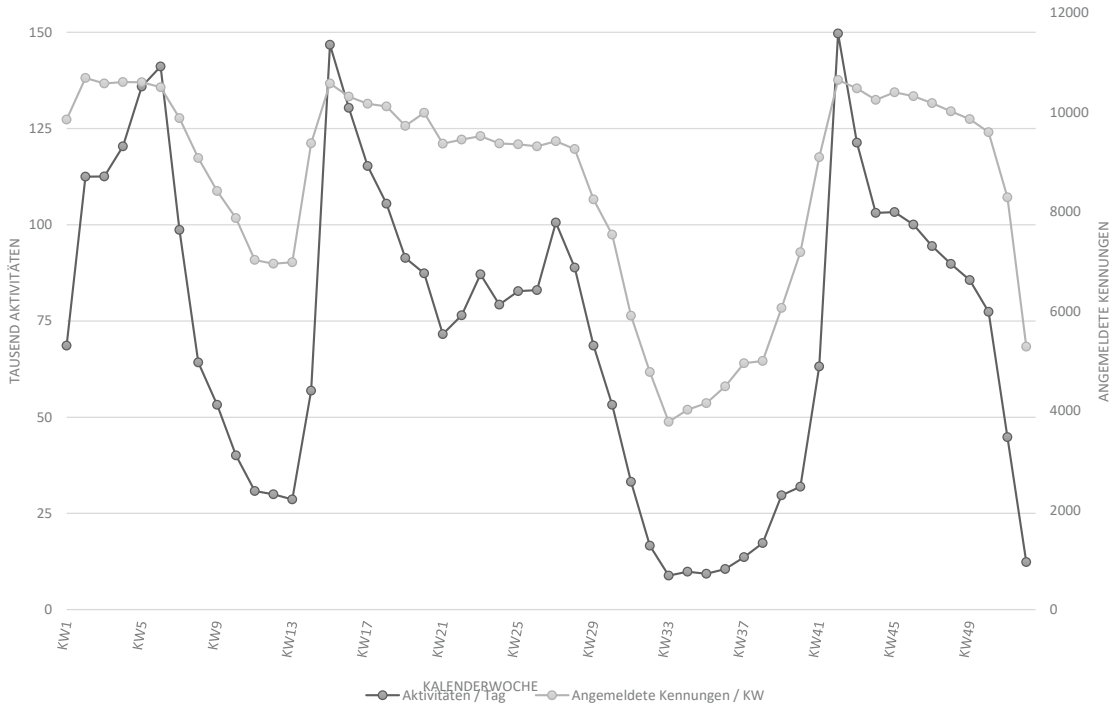


Abbildung I.2: Täglich durchgeführte Aktivitäten und eindeutige Anmeldungen durch die Nutzenden an der e-Learning Plattform gemittelt über eine Woche in 2021.

Video-, Audio- und Webkonferenzen mit Zoom, DFNconf und Teams

Zoom ist als Tool für die digitale Lehre in diesem Jahr unentbehrlich geworden. Für Meetings, die etwas mehr Schutz benötigen, wurde von Zoom die End-zu-End-Verschlüsselung als technische Vorschau eingeführt. Die Universität Bayreuth stellte für die Online-Lehre und für die Arbeit in Kleingruppen allen Beschäftigten und Studierenden auch in 2021 Zoom zur Verfügung. Weiterhin konnten 3 Webinar- und 7 Meeting-Lizenzen für Großveranstaltungen mit bis zu 1.000 Teilnehmer:innen individuell zugewiesen werden.

DFNConf ist ein kostenfreies Angebot des DFN-Vereins. Es bietet einen einfachen webbasierten Zugang zu professionellen Videokonferenzen. Mit einem DFNconf-Meeting führen Sie kleinere interaktive Formate mit 23 Personen gleichzeitig durch oder halten eine Vorlesung mit einer größeren Teilnehmerzahl mit dem Streaming-Angebot von DFNconf-Konferenzen. DFNconf kann von allen Mitgliedern der Universität ohne Voranmeldung genutzt werden.

Teams vervollständigt das Angebot. Mit MS-Teams können ebenfalls Video- und Audiokonferenzen durchgeführt werden. Alle Beschäftigten und Studierenden der Universität Bayreuth können sich selbst für einen MS-Teams Account registrieren. Sie können damit Videokonferenzen idealerweise mit 2 bis 20 – maximal bis 250 Teilnehmenden – gleichzeitig abhalten oder darüber einen Live-Chat ermöglichen. Wichtig ist, dass vorher im ITS-Portal unter dem Punkt „Erklärungen“ der Verarbeitung persönlicher Daten durch Microsoft zugestimmt wird.

E-Prüfungen

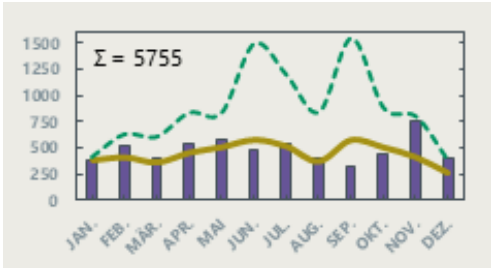
Aufgrund der Pandemie wurden auch verstärkt E-Prüfungen angefragt und durchgeführt.

	E-Learning (Moodle)		Wiseflow	
	# Prüfungen	Teilnehmer	# Prüfungen	# Teilnehmer
WiSe 20/21	84	5.846	82	3.752
SoSe 2021	140	8.581	37	1.945

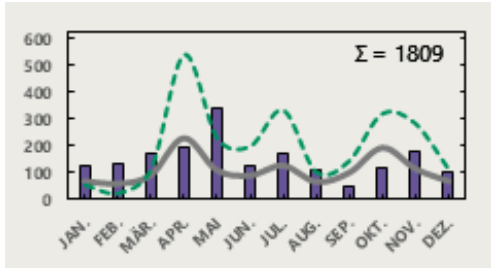
I.13 ZUSAMMENFASSUNG

Für die Mitglieder der Universität Bayreuth erbrachte das IT-Servicezentrum Dienstleistungen in der Informationstechnik. Die folgenden Kennzahlen verdeutlichen die Leistungsfähigkeit des IT-Servicezentrums:

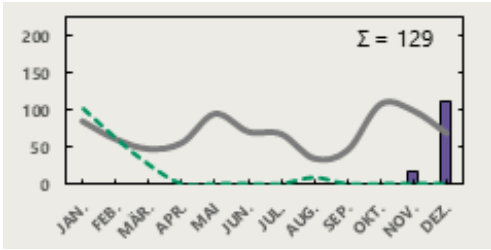
532 WLAN-Zugangspunkte
über 500 Server für Applikationen und Services
über 150 Multimediaausstattungen in Lehrräumen
4 Linux-Cluster mit insgesamt 794 Rechenknoten
477 PC-Arbeitsplätze in 20 Pools verteilt auf 13 Gebäude mit 212 Softwarepaketen, davon 68% freie Software
IT-Versorgung der Bibliothek, der Verwaltung und Africa Multiple mit 500 Arbeitsplätzen
Ii. Dienstleistungsinfrastruktur (Serviceübersicht)



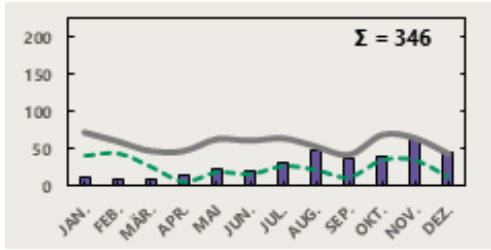
(a) Helpdesk-Anfragen



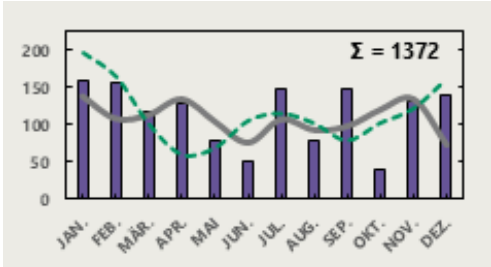
(b) e-Learning und Zoom



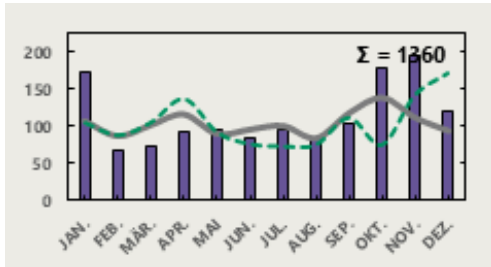
(c) Vororteinsätze Multimediatechnik



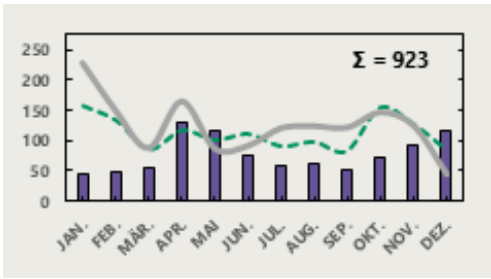
(d) Bearbeitete Geräte PC-Garage



(e) Änderungen QIS-FSV Berechtigungen



(f) CampusCard



(g) Eingerichtete Netzzugänge

Abbildung I.2: Anfragen bzw. Tickets pro Monat im Jahr 2021 für verschiedene Dienste des IT-Servicezentrums (□). Zum Vergleich wurde das monatliche Ticketaufkommen für das Jahr 2020 (- - -) und der Mittelwert der Jahre 2017 bis 2020 (□) – jeweils geglättet – dargestellt

II. DIENSTLEISTUNGSINFRASTRUKTUR (SERVICEÜBERSICHT)

Je nachdem zu welchem Personenkreis man gehört, können die verschiedenen Angebote des IT-Servicezentrums in Anspruch genommen werden. Es werden dabei mehrere Klassen unterschieden:

- Beschäftigte
  Inhaber:innen einer persönlichen Kennung für Bedienstete (PKB) oder einer persönlichen Kennung für nicht Bedienstete (PKnB),
- Studierende
  Inhaber:innen einer studentischen Kennung,
- Stadtnutzende
  Inhaber:innen einer Kennung für die Nutzung der digitalen Bibliotheksdienste,
- Externe
  Inhaber:innen eines Zugangs, die nicht einer der vorherigen Klassen angehören.
- Alle
  Angehörige der Universität, Gäste oder sonstige Personen. Eine persönliche Zugangskennung ist nicht notwendig.

II.1 ITS-ANLAUFSTELLE

ITS - Anlaufstelle	
Kurzbeschreibung:	Für alle Anfragen rund um die Dienste des IT-Servicezentrums steht die ITS-Anlaufstelle für den ersten Kontakt zur Verfügung. Die Aufgabe der Anlaufstelle ist es, bekannte und einfachere Probleme sofort zu lösen, sowie komplexere und zeitaufwändigere Probleme in Zusammenarbeit mit den Anwenderinnen und Anwendern zu ermitteln und an die zuständige Fachabteilung weiterzugeben. Für spezielle Anliegen gibt es teilweise direkte Supportkanäle, falls diese bei dem jeweiligen Service entsprechend aufgeführt werden.
Gebäude:	ITS, NW II
Raum:	3.2.U1.161 und 162,
E-Mail:	its-beratung@uni-bayreuth.de
Telefon:	0921 55 – 3003
Öffnungszeiten	Montag–Freitag 8.30 – 11.00 Uhr und Montag–Donnerstag 13.30 – 15.30 Uhr

II.2 HOTLINE FÜR MULTIMEDIATECHNIK IN DEN LEHRRÄUMEN

Multimedia-Hotline	
Kurzbeschreibung:	Die Lehrenden der Universität werden bei Problemen bei der Benutzung der Multimedia-Infrastruktur in den Hörsälen und Seminarräumen unmittelbar unterstützt. Die Service-Hotline ist während der Vorlesungszeit zur Störungsbeseitigung in den Hörsälen und Seminarräumen zu den angegebenen Zeiten ständig besetzt und es steht Personal zur Vor-Ort-Problembehandlung bereit.
Gebäude:	ITS, NW II
Raum:	3.2.U1.164,
E-Mail:	mm-ausleihe@uni-bayreuth.de
Telefon:	0921 55 – 2002
Öffnungszeiten	Montag–Freitag 8.30 – 14.30 Uhr

II.3 PC-GARAGE

PC-Garage	
URL	-
Kurzbeschreibung	In der PC-Garage bietet das IT-Servicezentrum den Studierenden eine kostenlose Unterstützung bei Problemen mit ihren privaten Geräten – insbesondere bei Stabilitätsproblemen, Datensicherung und Datenrettung, Leistungsproblemen, Problemen mit Software und Einbau von Ersatzteilen.
Zusätzliche Angaben	-
Öffnungszeiten	Vor-Ort-Service im ITS Montag bis Donnerstag 08.30–11 Uhr und 13.30–15.30 Uhr Freitag 08.30–11.00 Uhr Außer an Feiertagen und während der Weihnachtsschließung
Voraussetzungen	Privates Gerät von Studierenden
Nutzende	Studierende
E-Mail-Support	pc-garage@uni-bayreuth.de
Zusätzliches Leistungsangebot:	-
Weitere Informationen:	www.its.uni-bayreuth.de/pc-garage
Wartungszeiten:	-

II.4 LAPTOPSPRECHSTUNDE

Laptopsprechstunde	
URL	laps.uni-bayreuth.de
Kurzbeschreibung	In der Laptopsprechstunde bietet das IT-Servicezentrum Unterstützung bei der Einrichtung von eduroam, VPN und Proxy, (W)LAN-Drucken = FollowMe-Printing, Office 365, E-Mail.
Zusätzliche Angaben	-
Öffnungszeiten	Vor-Ort-Service im ITS Montag bis Donnerstag 08.30–11 Uhr und 13.30–15.30 Uhr Freitag 08.30–11 Uhr Außer an Feiertagen und während der Weihnachtsschließung
Voraussetzungen	-
Nutzende	Studierende
E-Mail-Support	laps@uni-bayreuth.de
Zusätzliches Leistungsangebot	-
Weitere Informationen	www.its.uni-bayreuth.de/laps laps.uni-bayreuth.de
Wartungszeiten	-

II.5 CAMPUSCARD

CampusCard	
URL	-
Kurzbeschreibung	Die CampusCard vereint Bedienstetenausweis bzw. Studierendenausweis, Bibliotheksausweis, Kopierkarte, Bezahlkarte für die Mensa und den Nachweis für den Allgemeinen Hochschulsport.
Zusätzliche Angaben	-
Nutzungszeiten	24/7
Voraussetzungen	persönliche Zugangskennung
Nutzende	Beschäftigte, Studierende
E-Mail-Support	chipkarte@uni-bayreuth.de
Zusätzliches Leistungsangebot	-
Weitere Informationen	www.its.uni-bayreuth.de/campuscard
Wartungszeiten	-

II.6 CONTENT-MANAGEMENT-SYSTEM (CMS)

Content-Management-Syst (CMS)	
URL	www.cms.uni-bayreuth.de
Kurzbeschreibung	Alle interessierten Einrichtungen, Fakultäten und Lehrstühle haben die Möglichkeit, ihr Webangebot über das CMS zu pflegen.
Zusätzliche Angaben	An der Universität wird das CMS Fiona der Firma Infopark AG, Berlin, eingesetzt.
Nutzungszeiten	24/7 – außer samstags ab 3:00 Uhr bis ca. 10:00 Uhr Während der Sicherung des Systems wird der Login deaktiviert.
Voraussetzungen	persönliche Zugangskennung
Nutzende	Beschäftigte, Studierende
E-Mail-Support	Technischer Support (ITS): cms@uni-bayreuth.de Inhalt und Webseiten (Stabsstelle PMK): onlineredaktion@uni-bayreuth.de
Weitere Informationen	www.its.uni-bayreuth.de/cms www.its.uni-bayreuth.de/cms-onlineredaktion

II.7 DFNCONF VIDEOKONFERENZPLATTFORM

DFNconf Videokonferenzdienst	
URL	my.conf.dfn.de
Kurzbeschreibung	DFNconf ist ein Videokonferenzdienst im Wissenschaftsnetz basierend auf PexIP. Dieser Dienst erfüllt höchste Ansprüche an den Datenschutz und wird daher für vertrauliche Meetings empfohlen. DFNconf bietet die Möglichkeit neben Meeting und Webinarumgebungen auch reine Audio- bzw. Telefonkonferenzen über den Dienst zu organisieren. DFNconf kann sowohl auf Ihrem lokalen Rechner mittels aktuellem Webbrowser oder Softwareclient, mit den aktuellen Smartphones oder auch mit hochwertigen Videokonferenzanlagen genutzt werden.
Zusätzliche Angaben	Im Gebäude NW II, im Umfeld des ITS, sind drei Videokonferenzräume verschiedener Größe mit entsprechender Technik ausgestattet: **- ITS-Besprechungsraum** <10 Personen, Frontkamera, Raummikrofon, ein Bildschirm **- ITS-MuVi-Raum** <25 Personen, Frontkamera, Raummikrofon, zwei Bildschirme, flexible Bestuhlung, geeignet für Konferenzen mit externen Dozierenden **- Hörsaal H18** <180 Personen, zentrale Kamera, zwei Seitenkameras, professionelle Mikrofonie, zwei Projektionsflächen, Aufzeichnungsmöglichkeit, Veranstaltungsunterstützung notwendig
Nutzungszeiten	24/7
Voraussetzungen	persönliche Zugangskennung
Nutzende	Beschäftigte
E-Mail-Support	-
Zusätzliches Leistungsangebot	Freischaltung von Studierenden auf Antrag möglich
Weitere Informationen	www.its.uni-bayreuth.de/dfnconf www.conf.dfn.de
Wartungszeiten	-

II.8 EDUROAM

Eduroam	
URL	-
Kurzbeschreibung	Eduroam (education roaming) ermöglicht allen Angehörigen einer Hochschule und Mitgliedern teilnehmender Institutionen den drahtlosen Internetzugang (verschlüsselt) einerseits an der Heimatinstitution, andererseits international beim Besuch einer anderen teilnehmenden Institution.
Zusätzliche Angaben	-
Nutzungszeiten	24/7
Voraussetzungen	persönliche Zugangskennung
Nutzende	Beschäftigte, Studierende, Angehörige des Eduroam-Verbunds
E-Mail-Support	-
Zusätzliches Leistungsangebot	-
Weitere Informationen	www.its.uni-bayreuth.de/eduroam
Wartungszeiten	-

II.9 E-LEARNING (MOODLE)

E-Learning (Moodle)	
URL	elearning.uni-bayreuth.de elearning-extern.uni-bayreuth.de vhb.uni-bayreuth.de
Kurzbeschreibung	Zur Unterstützung der Lehre an der Universität Bayreuth wird das Learning Management System Moodle als Plattform für die Verteilung von Lern- und Wissensinhalten eingesetzt. Darüber hinaus steht es allen Beschäftigten und Studierenden zur Verfügung, die die Plattform auch außerhalb der Lehre für den Austausch innerhalb geschlossener Gruppen nutzen möchten.
Zusätzliche Angaben	Die Plattformen unterscheiden sich in den angebundenen externen Diensten: - elearning: - Etherpad - Panopto-Integration - Turnitin-Integration - elearning-extern: - Etherpad - Selbstregistrierung externe Nutzenden - vhb: - Etherpad - Eingeschriebene Studierende der Virtuellen Hochschule Bayern
Nutzungszeiten	24/7
Voraussetzungen	persönliche Zugangskennung
Nutzende	Beschäftigte, Studierende sowie Externe
E-Mail-Support	elearning@uni-bayreuth.de
Zusätzliches Leistungsangebot	Für Beschäftigte über formlosen Antrag: Kursverwalter*in-Rolle zum Anlegen von Kursen Freischaltung Turnitin-Integration Anlage von Prüfungskursen
Weitere Informationen	www.its.uni-bayreuth.de/e-learning
Wartungszeiten	Mittwoch 08:00 Uhr bis 12:00 Uhr

II.10 E-MAIL (EXCHANGE)

E-Mail (Exchange)	
URL	mail.myubt.de mailapp.myubt.de
Kurzbeschreibung	Standardmäßig wird allen Beschäftigten und Studierenden ein Konto auf dem Exchange Server angelegt. Damit können alle Vorteile des Exchange Dienstes in Verbindung mit Microsoft Outlook oder einem anderen E-Mail-Programm, das ActiveSync unterstützt, genutzt werden. Über das Anti-Spam-Portal können persönliche Spam-, Block- oder Allow-listen erstellt werden.
Zusätzliche Angaben	Ein weiterer E-Mail-Alias kann über das ITS-Portal eingetragen werden.
Nutzungszeiten	24/7
Voraussetzungen	persönliche Zugangskennung
Nutzende	Beschäftigte, Studierende
E-Mail-Support	-
Zusätzliches Leistungsangebot	Für ehemalige Beschäftigte ist nach dem Beschäftigungsende während der Kulanzzeit eine Aktivierung der lebenslangen Email-Weiterleitung im ITS-Portal möglich.
Weitere Informationen	www.its.uni-bayreuth.de/email
Wartungszeiten	Mittwoch 08:00 Uhr bis 12:00 Uhr

II.11 INTERNET- UND NETZWERKZUGANG

Internet- und Netzwerkzugang	
URL	-
Kurzbeschreibung	Das ITS betreibt auf dem Campus der Universität und in den Außenstellen ein Netzwerk, über das der Zugang auf das Internet und die netzwerkbasierten Dienste des ITS möglich sind. Der Dienst umfasst einen Internet- und Netzwerkzugang nach den technischen Möglichkeiten des Standorts.
Zusätzliche Angaben	-
Nutzungszeiten	24/7
Voraussetzungen	Geeignete Geräte zum Verbinden mit dem Netzwerk. Drahtgebundenes Netz: Stellen eines Netzwerkantrags und Einrichten des Netzwerks auf dem Gerät Drahtloses Netz: Einrichtung des Netzwerks auf dem Gerät
Nutzende	Abhängig von Art des Zugangsnetzwerks: drahtgebundenes Netz: Beschäftigte drahtloses Netz: Beschäftigte, Studierende Eduroam: Beschäftigte, Studierende, Angehörige des Eduroam-Verbunds BayernWLAN: Alle
E-Mail-Support	-
Zusätzliches Leistungsangebot	Erhöhung der Datenrate des Netzwerkanschlusses im leitungsgebundenen Netz im Rahmen der technischen Möglichkeiten, Preis auf Anfrage Für den Schutz von Laborrechnern besteht das Angebot, Firewall-Lösungen gemeinsam mit dem ITS zu erarbeiten.
Weitere Informationen	www.its.uni-bayreuth.de/netzzugang
Wartungszeiten	Mittwoch 08:00 Uhr bis 12:00 Uhr

II.12 ITS-PORTAL

ITS-Portal	
URL	portal.its.uni-bayreuth.de
Kurzbeschreibung	Das ITS bietet eine Plattform für Identity Management an, auf der sowohl grundlegende als auch organisatorische Services ermöglicht werden.
Zusätzliche Angaben	Basisservices: Passwort ändern E-Mail-Alias ändern E-Mail Lifetime-Weiterleitung aktivieren (nach Ablauf der Kennung) aktuelles uniweites Telefonbuch durchsuchen bzw. downloaden Netzwerkspfade der Home- und Gruppenordner anzeigen Organisatorische Services: Zugriffsrechtevergabe auf Netzwerkordner Zuweisen von CMS-Admins der Organisationswebseite Zuordnung von Kennungen zu einer Organisationseinheit (z.B. Lehrstuhl) Ausfüllhilfen für SHK- bzw. NWHK-Anträge Persönliche Kennungen für nicht Bedienstete beantragen/verlängern
Nutzungszeiten	24/7
Voraussetzungen	persönliche Zugangskennung
Nutzende	Beschäftigte, Studierende
E-Mail-Support	-
Zusätzliches Leistungsangebot	-
Weitere Informationen	www.its.uni-bayreuth.de/its-portal
Wartungszeiten	Mittwoch 08:00 Uhr bis 12:00 Uhr

II.13 LISTSERVER

Listserver	
URL	listserv.uni-bayreuth.de
Kurzbeschreibung	Für den Versand von Massenmails an große E-Mail-Verteiler stellt das IT-Servicezentrum einen Listserver bereit. Dieser dient für das Einrichten, Betreiben und Verwalten von E-Mail-Verteilerlisten.
Zusätzliche Angaben	Neue Listen können mittels Formular beantragt werden. Es sind verschiedene Listentypen möglich: - privat - moderiert - offen
Nutzungszeiten	24/7
Voraussetzungen	persönliche Zugangskennung
Nutzende	Beschäftigte, Studierende
E-Mail-Support	-
Zusätzliches Leistungsangebot	Für das Ein- und Austragen in eine Liste kann über den CMS-Support ein Webformular, z.B. für den Webauftritt des Lehrstuhls, angefragt werden.
Weitere Informationen	www.its.uni-bayreuth.de/listserv
Wartungszeiten	Mittwoch 08:00 Uhr bis 12:00 Uhr

II.14 MICROSOFT 365 INKL. MS-TEAMS

Microsoft 365	
URL	portal.office.com
Kurzbeschreibung	Microsoft Teams ist die Zentrale für Kollaborationen in Microsoft 365. Integriert sind u.a.: - Chat - Videokonferenz - Gemeinsames Bearbeiten von Dateien in Word, PowerPoint und Excel in Echtzeit
Zusätzliche Angaben	Microsoft 365 bietet darüber hinaus - OneDrive mit 1TB Cloud-Speicher - OneNote - Office Apps Online (Word online, Excel online, PowerPoint online) Um Microsoft 365 mit MS Teams zu aktivieren muss im ITS-Portal unter „Erklärungen“ der Verarbeitung persönlicher Daten durch Microsoft zugestimmt werden. Die Bereitstellung durch Microsoft benötigt danach einmalig bis zu 24 Stunden.
Nutzungszeiten	24/7
Voraussetzungen	persönliche Zugangskennung
Nutzende	Beschäftigte, Studierende
E-Mail-Support	-
Zusätzliches Leistungsangebot	Neue Teams können per Formular beantragt werden. Die Teams werden automatisch nach einer Nichtbenutzungsdauer von 90 Tagen gelöscht.
Weitere Informationen	www.its.uni-bayreuth.de/m365
Wartungszeiten	-

II.15 MULTIMEDIA IN LEHRRÄUMEN

Multimedia in Lehrräumen	
URL	-
Kurzbeschreibung	Das ITS betreibt in ausgewählten Räumen der Universität Bayreuth wie Hörsälen, Seminarräumen usw. eine Multimediaausstattung zur Unterstützung der in den Räumen stattfindenden Veranstaltungen. Der Betrieb der Multimediaausstattung erfolgt nach Ausrüstung des Raumes, die genaue Ausrüstung der betriebenen Räume kann auf der unten genannten Webseite eingesehen werden.
Zusätzliche Angaben	Übersicht der Multimediainfrastruktur im Kapitel IV.8
Nutzungszeiten	Nutzung nach Rücksprache mit der Raumvergabe
Voraussetzungen	Geeignete Geräte zum Anschluss an die Multimediaausstattung
Nutzende	Beschäftigte, Studierende, Externe
Support	Multimedia-Hotline
Zusätzliches Leistungsangebot	-
Weitere Informationen	www.its.uni-bayreuth.de/mm-techn
Wartungszeiten	-

II.16 MULTIMEDIAUNTERSTÜTZUNG BEI TAGUNGEN

Multimediaunterstützung bei Tagungen	
URL	-
Kurzbeschreibung	Das IT-Servicezentrum unterstützt bei Tagungen und Veranstaltungen. Darunter fällt: - Die Verwendung der universitären Multimedia-Infrastruktur, - Die Ausleihe von Multimedia-Geräten und Einweisung in deren Gebrauch - Einweisungen von Personal Das ITS sollte grundsätzlich frühzeitig bei der Planung eingebunden werden.
Zusätzliche Angaben	Abhängig von der Größe und der Dauer der geplanten Veranstaltung empfiehlt das ITS der Veranstaltungsleitung erfahrungsgemäß die Bereitstellung von Hilfskräften.
Nutzungszeiten	24/7
Voraussetzungen	-
Nutzende	Beschäftigte, Studierende
Support	Multimedia-Hotline
Zusätzliches Leistungsangebot	-
Weitere Informationen	www.its.uni-bayreuth.de/mm-tagungen
Wartungszeiten	-

II.17 MYFILES

MyFiles	
URL	myfiles.uni-bayreuth.de
Kurzbeschreibung	Das IT-Servicezentrum bietet mit MyFiles auf Basis des Micro-Focus Filrs eine Alternative zu Dropbox an. Die persönlichen Daten liegen sicher auf den Fileservern des ITS. MyFiles ermöglicht den Zugriff über App, Browser oder Desktop-Client auf den persönlichen Speicherbereich, auf das Gruppenlaufwerk oder weitere freigegebene Dateien und Ordner.
Zusätzliche Angaben	Große Dateien, die nicht per E-Mail versandt werden können, lassen sich bequem per Freigabe-Link über MyFiles bereitstellen.
Nutzungszeiten	24/7
Voraussetzungen	persönliche Zugangskennung
Nutzende	Beschäftigte, Studierende
E-Mail-Support	-
Zusätzliches Leistungsangebot	Beschäftigte: Erhöhung des persönlichen Speicherplatzes für den File-service gegen Verrechnung möglich
Weitere Informationen	www.its.uni-bayreuth.de/myfiles www.its.uni-bayreuth.de/fileservice
Wartungszeiten	Mittwoch 08:00 Uhr bis 12:00 Uhr

II.18 PC-POOLS

PC-Pools	
URL	-
Kurzbeschreibung	Die PC-Pools sind mit PC-Arbeitsplätzen und didaktischer Ausstattung versehen, um PC gestützte Lehrveranstaltungen und das individuelle Arbeiten am PC zu ermöglichen. Zur Ausstattung gehören: - PC-Arbeitsplatz mit Standardsoftware - Internetzugang - Didaktikausstattung - Kurssoftwarepakete für verschiedene Fachbereiche
Zusätzliche Angaben	Übersicht der vorhandenen PC-Pools im Kapitel IV.6
Nutzungszeiten	Die individuelle Nutzung ist innerhalb der jeweiligen Gebäudeöffnungszeiten und außerhalb von Lehrveranstaltungen jederzeit möglich. Die Reservierung eines PC-Pools für Lehrveranstaltungen erfolgt nach Rücksprache mit der zentralen Raumvergabe bzw. über CampusOnline.
Voraussetzungen	persönliche Zugangskennung
Nutzende	Beschäftigte, Studierende, Stadtnutzende (in der UB)
E-Mail-Support	-
Zusätzliches Leistungsangebot	-
Weitere Informationen	www.its.uni-bayreuth.de/cipservice
Wartungszeiten	-

II.19 SERVER HOUSING

Server Housing	
URL	-
Kurzbeschreibung	Das ITS bietet Universitätseinrichtungen die Möglichkeit, eigene Server in gekühlten Technikräumen im Untergeschoss von NW 3 bzw. TAO unterzustellen und zu betreiben.
Zusätzliche Angaben	Es stehen zwei Möglichkeiten zur Auswahl: - Attended Server Housing Das IT-Servicezentrum unterstützt die Institution beim Einbau und Anschluss der Server in Schränken des ITS. Auf diese Server kann jederzeit per Web mittels einer Remote Console zugegriffen werden. Ein physischer Zugriff auf die Server ist unter Begleitung von ITS-Personal während der üblichen Dienstzeiten möglich. - Unattended Server Housing Benötigt eine Universitätseinrichtung jederzeit einen physischen Zugriff auf den Server, so können bis zu zwei Beschäftigte der Einrichtung auf Antrag Zugang erhalten. Die Server werden in sogenannten Colocation Schränken untergebracht. Diese sind in verschließbare Compartments (Fächer) unterteilt, die jeweils 10 HE (Höheneinheit = 1,75“) hoch sind. Der Dienst wird universitätsintern verrechnet.
Nutzungszeiten	24/7
Voraussetzungen	-
Nutzende	Beschäftigte
E-Mail-Support	-
Zusätzliches Leistungsangebot	Es besteht die Möglichkeit, die Stromversorgung über eine USV abzusichern. Für Server, die einen hohen Stromverbrauch haben, kann der Einbau auch in einen speziellen, extra gekühlten Serverschrank erfolgen.
Weitere Informationen	www.its.uni-bayreuth.de/serverhousing
Wartungszeiten	-

II.20 VPN-ZUGANG

VPN-Zugang	
URL	-
Kurzbeschreibung	Alle Universitätsangehörigen können mittels Internetzugang + VPN-Client eine Verbindung zum Campusnetz herstellen – ganz bequem vom Computer daheim oder im Ausland.
Zusätzliche Angaben	Häufig genutzt wird diese Funktion in Verbindung mit unserem Proxy z.B. für die Recherche auf Webseiten, die sonst nur den Zugriff gewähren, wenn man sich innerhalb der Universität befindet.
Nutzungszeiten	24/7
Voraussetzungen	persönliche Zugangskennung
Nutzende	Beschäftigte, Studierende
E-Mail-Support	-
Zusätzliches Leistungsangebot	-
Weitere Informationen	www.its.uni-bayreuth.de/vpn
Wartungszeiten	Mittwoch 08:00 Uhr bis 12:00 Uhr

II.21 WISEFLOW

Wiseflow – Fernprüfungsplattform	
URL	de.wiseflow.net/ubt
Kurzbeschreibung	Wiseflow ist ein bewährter cloudbasierter Dienst, mit dem Bildungseinrichtungen einfach, schnell und sicher auf digitale Prüfungen umstellen können. Wiseflow digitalisiert den gesamten Prüfungsprozess und unterstützt den Workflow für Studierende, Prüfungen, Verfassende, Prüfende, die Administration und Aufsichtspersonen.
Zusätzliche Angaben	-
Nutzungszeiten	24/7
Voraussetzungen	persönliche Zugangskennung
Nutzende	Beschäftigte, Studierende
E-Mail-Support	-
Zusätzliches Leistungsangebot	Lehrende, die eine Prüfung über Wiseflow abhalten möchten, wenden sich bitte an den EduCare-Studiensupport der jeweiligen Fakultät.
Weitere Informationen	www.educare.uni-bayreuth.de/de/team www.its.uni-bayreuth.de/wiseflow-lehrende www.its.uni-bayreuth.de/wiseflow-studierende
Wartungszeiten	-

II.22 ZENTRALER SPEICHERBEREICH (FILE-SERVICE)

Zentraler Speicherbereich (File-Service)	
URL	-
Kurzbeschreibung	Das ITS betreibt einen File-Service, auf dem die Nutzenden Daten speichern und austauschen können. Der Zugriff kann sowohl über das Einbinden als Netzlaufwerk als auch über MyFiles erfolgen.
Zusätzliche Angaben	Grundversorgung - Persönlicher Speicher: 10 GB - Gemeinsamer Speicher einer Org-Einheit: 100 GB Die Zugriffsrechte auf die verschiedenen Ordner des gemeinsamen Netzwerkspeichers einer Organisationseinheit kann über das ITS-Portal administriert werden.
Nutzungszeiten	24/7
Voraussetzungen	Geeignete Geräte zum Verbinden mit dem Fileservice, Zugangskennung und außerhalb des Campusnetzwerkes ggf. eine aktive VPN-Verbindung
Nutzende	Beschäftigte, Studierende
E-Mail-Support	-
Zusätzliches Leistungsangebot	Erhöhung des Speicherplatzes für Beschäftigte oder einer Org-Einheit gegen Verrechnung möglich
Weitere Informationen	www.its.uni-bayreuth.de/fileservice www.its.uni-bayreuth.de/myfiles
Wartungszeiten	Mittwoch 08:00 Uhr bis 12:00 Uhr

II.23 ZOOM VIDEOKONFERENZPLATTFORM

Zoom Videokonferenzplattform	
URL	uni-bayreuth.zoom.us
Kurzbeschreibung	Das Tool Zoom wird genutzt um Online-Meetings, Videokonferenzen, Webinare oder Vorlesungen durchzuführen. Zoom ist ein Service der Zoom Video Communications Inc., die ihren Sitz in den USA hat.
Zusätzliche Angaben	Zoom-Meeting 300 (Standard) Lizenz über Login via SSOZugang (SingleSignOn)
Nutzungszeiten	24/7
Voraussetzungen	persönliche Zugangskennung
Nutzende	Beschäftigte, Studierende
E-Mail-Support	zoom@uni-bayreuth.de
Zusätzliches Leistungsangebot	Temporäre Erhöhung der Teilnehmendenzahl oder Zuteilung einer Webinar-Lizenz für Einzelveranstaltungen auf Anfrage: Großes Meeting 500 Großes Meeting 1000 Webinar 500 Webinar 1000
Weitere Informationen	www.its.uni-bayreuth.de/zoom support.zoom.us
Wartungszeiten	-

II.24 WEITERE ZENTRALE DIENSTE

II.24.1 E-LECTURES – VIDEOAUFZEICHNUNG IN DER LEHRE

Über das Video-Management-System Panopto können Lehrende und Studierende Videos hochladen, bearbeiten und einsehen. Dozierende führen die Aufzeichnung von Vorlesungen und die Erstellung kleiner Video-Clips mit Hilfe des kostenlosen Tools Panopto Recorder durch. Die fertigen Videos können anschließend über die Panopto-Integration in die e-Learning-Plattform der Universität Bayreuth direkt in den e-Learning-Kursen verwendet werden.

www.its.uni-bayreuth.de/panopto

Das IT-Servicezentrum unterscheidet zwischen drei verschiedene Aufzeichnungsformen: die Vorlesungsaufzeichnung, die Selbstaufzeichnung und Lernvideos.

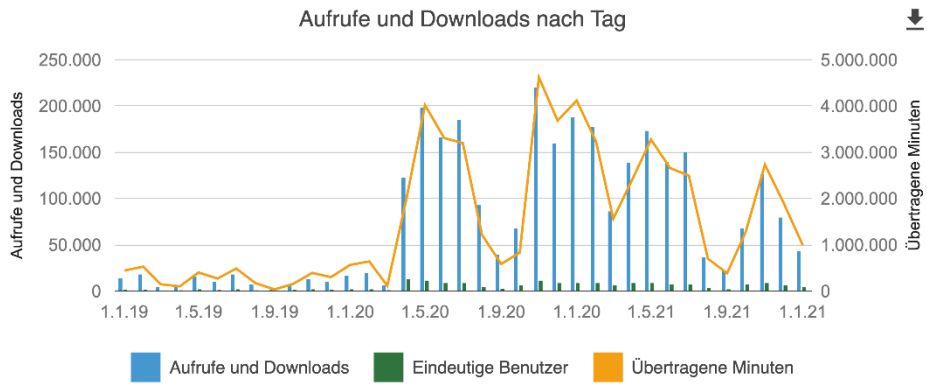


Abbildung II.1: Die Nutzungsstatistik von Panopto zeigt die Entwicklung der Aufrufe und angesehenen Minuten für das Wintersemester 2020/2021, Sommersemester 2021 und Wintersemester 2021/2022.

Vorlesungsaufzeichnung

Die Räume Audimax, H15, H18, H24, H26 und H33 sind technisch dafür ausgestattet, Vorlesungen und Veranstaltungen aufzuzeichnen. Das Mitschneiden aus bis zu drei Kamerablickwinkeln und das Einbinden verschiedenster Zuspieler (Power-Point, BluRay, Dokumentenkamera, ...) ist möglich.

Hierbei ist immer die Unterstützung durch mindestens eine Mitarbeiterin oder einen Mitarbeiter des IT-Servicezentrums notwendig. Für regelmäßige Veranstaltungen muss eine entsprechende Raumbuchung vor jedem Semester und bei Einzelveranstaltungen mit einigen Wochen Vorlauf bei der zentralen Raumvergabe erfolgen. Die Weiterverarbeitung der Videodaten sowie die Bereitstellung, als auch die Qualitätsüberwachung übernimmt das Personal des IT-Servicezentrums.

Bei Interesse an der Aufzeichnung einer Vorlesung in Hörsälen mit Regieraum wird zur Planung der Personal- und Technikressourcen um rechtzeitige Anmeldung gebeten.

Abbildung II.2: Blick in die Regie während der Produktion einer Vorlesungsaufzeichnung im Audimax der Universität Bayreuth.

Selbstaufzeichnung

In Hörsälen ohne Regieraum steht das kostenlose Tool Panopto Recorder zur Verfügung. Die Software wird im Hintergrund auf dem Präsentationslaptop ausgeführt und schneidet die Veranstaltung über externe oder interne Hardwarekomponenten (Mikrofon, Capture Card, Kamera, …) – in der Medienausleihe des IST erhältlich – mit. Die fachliche Einweisung in Hard- und Software und der Support erfolgt durch das Personal des IT-Servicezentrums.

Lernvideo

Der Panopto Recorder eignet sich auch hervorragend als Tool zur Produktion von Lernvideos. Grundsätzlich lassen sich verschiedene Szenarien umsetzen. Unter anderem kann mit der Software die PowerPoint Präsentation, der Hauptbildschirm des Laptops, Kameras, Visualizer und Smart Pads/Stift Tablets aufgezeichnet werden. Im Nachhinein besteht die Möglichkeit, die Videos über den Webeditor zu bearbeiten und auch Quizze zu implementieren. Speziellere Anforderungen sind in Absprache mit dem Videoteam ebenfalls realisierbar.

Videoübertragungen

Neben den vorher genannten Optionen zur Videoaufzeichnung („On-Demand-Streaming“) ist es außerdem möglich live ins Internet zu streamen. Dies ist nur aus den Hörsälen mit Regieraum durchführbar. Der H18 bietet zusätzlich die Möglichkeit Vorlesungs-Video-Konferenzen abzuhalten. Eine vorherige Verbreitung desentsprechenden Weblinks vor der Veranstaltung ist sinnvoll. Außerdem ist bei sehr großen Teilnehmendenzahlen die Übertragung in benachbarte Hörsäle ohne den Umweg über das WWW möglich. Eine Liste aller kompatiblen Hörsäle finden Sie in der Übersicht im Abschnitt IV.8 (Multimedia-Infrastruktur) oder wenden Sie sich bitte direkt an die Mitarbeiter:innen aus dem Bereich Medientechnik des IT-Servicezentrums.

II.24.2 HIGH PERFORMANCE COMPUTING (HPC)

Für rechenintensive Forschungsprojekte stellt das IT-Servicezentrum Rechenleistung auf Linux Clustern zur Verfügung. Der zentrale Betrieb von Compute Servern für Lehrstühle erfolgt durch das ITS, da sich durch deren zentrale Aufstellung und Betrieb Synergien ergeben. Voraussetzungen dafür sind, dass das ITS bereits in die Systemauswahl einbezogen wird, gleichartige oder sehr ähnliche Systeme schon im ITS betrieben werden und die betriebliche Verantwortung ausschließlich beim ITS liegt. Ungenutzte Rechenkapazitäten werden anderen Forschungsprojekten zur Verfügung gestellt.

Abbildung II.3: Teile des HPC-Rechenclusters BTRZX3. Mit über 10000 Einzelcores wird BTRZX3 hauptsächlich für hochgradig parallelisierbare Berechnungen eingesetzt.

Nutzung und Auslastung der vorhandenen HPC-Cluster

HPC-Cluster	Jahr der Anschaffung	Betriebsstunden	Anzahl Jobs	CPU-Stunden	Auslastung
BTRZX1	2020	8.400	220.131	49.089.576	47 %
BTRZX2	2016	8.760	115.923	29.959.572	81%
BTRZX3	2013	noch in Nutzung, Außerbetriebnahme 2022			
BTRZX4	2018	8.760	7.041	4.788.926	30 %

II.24.3 PLOT- UND DRUCK-SERVICES

Druck- und Scanstationen

In den Gebäuden werden Druckstationen für Studierende und Beschäftigte zur Verfügung gestellt (vgl. Abschnitt IV.7). Die meisten Druckstationen sind gleichzeitig auch Scanstationen. Über eine zentrale Scan- und Druckverwaltung können die Aufträge bearbeitet, storniert und heruntergeladen werden. Mit der Campus-Card können die Druckaufträge an einer beliebigen Druckstation abgerufen werden (FollowMe-Printing).

print.uni-bayreuth.de

Hausdruckerei

Für Beschäftigte und Studierende der Universität bestehen verschiedene Druck- und Plot-Möglichkeiten über die Hausdruckerei des IT-Servicezentrums. Der Druckauftrag und das Hochladen der Druckdateien erfolgt über den Webshop der Hausdruckerei. Die Kosten für Verbrauchsmaterial werden universitätsintern verrechnet oder für private Aufträge bei Abholung per CampusCard bezahlt.

druckerei.uni-bayreuth.de

II.24.4 ZENTRALE DATENSICHERUNG

Zur Datensicherung aller Benutzerdaten auf Servern des ITS und von File Servern der Fakultäten wird vom IT-Servicezentrum eine zentrale Datensicherung bereitgestellt. Diese entlastet Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler von lästiger Routinearbeit. Das ITS bietet eine Grundversorgung des zu sichernden Datenvolumens an, die gegen Verrechnung jederzeit erhöht werden kann.

II.24.5 VIRTUELLE SERVER

Das IT-Servicezentrum stellt virtuelle Server zur Verfügung. Grundlage für die Bereitstellung ist eine Vereinbarung zwischen IT-Servicezentrum und der Anwenderin bzw. dem Anwender, die die Verantwortungsbereiche, Leistungsumfang, Reaktionszeiten und Laufzeiten regelt. Ein Teil der Kosten wird universitätsintern verrechnet.

II.24.6 ZEITSERVER

Das IT-Servicezentrum bietet für mehr Sicherheit universitätsinterne Zeitserver an, die auf allen PCs oder Servern eingetragen werden können.

- 132.180.17.1 (timeserv1.uni-bayreuth.de)
- 132.180.17.129 (timeserv2.uni-bayreuth.de)

II.25 BESCHAFFUNG

II.25.1 IT-EINKAUF

Der Einkauf von IT-Komponenten (Hardware und Software) erfolgt an der Universität Bayreuth zentral durch die Universitätsverwaltung. Das IT-Servicezentrum unterstützt die Bereiche der Universität Bayreuth bei der Auswahl der geeigneten Hardware- und Softwarelösungen.

II.25.2 HARDWARE

Die Universität Bayreuth bezieht eine Vielzahl von Hardware Komponenten, wie z.B. Server, Arbeitsplatzrechner, Notebooks, Drucker, Scanner, Datenprojektoren und Netzkomponenten über Rahmenverträge. Diese Rahmenverträge sind das Ergebnis gemeinsamer Ausschreibungen Bayerischer Universitäten. Sie sind so gestaltet, dass auf die aktuellen Gerätetypen zugegriffen werden kann, eine individuelle Konfiguration der Geräte möglich ist und feste Rabattsätze auf die Listenpreise vereinbart sind, sodass Preissenkungen unmittelbar weitergegeben werden.

Das IT-Servicezentrum bietet für Arbeitsplatzrechner und Notebooks auf Basis der Betriebssysteme MacOS und Windows eine Basisinstallation an, die eine betriebsbereite Integration der Geräte in die IT-Infrastruktur der Universität sicherstellen.

Gewährleistungsansprüche
Gewährleistungs- und Service-Ansprüche werden unter Angabe der Inventarnummer über die Universitätsverwaltung (Referat II/2.5) abgewickelt.

II.25.3 SOFTWARE

Die Softwarebeschaffung erfolgt über die Universitätsverwaltung (Bereich Beschaffung). Die Universität nimmt, wenn dies wirtschaftlich ist, an Campus- und Landeslizenzen sowie anderen Lizenzprogrammen teil. Die Verteilung der Software aus Campus- und Landeslizenzen erfolgt über das IT-Servicezentrum.

II.25.4 IT-MATERIALIEN

Das IT-Servicezentrum betreibt eine Materialausgabe für IT-Materialien (Rechnerzubehör, Kabel, Datenträger, IT-Handbücher, ...). Die Bevorratung, die Lieferung und die Verrechnung innerhalb der Universität erfolgt über ein Warenwirtschaftssystem mit einer Web Schnittstelle. Die Materialien werden über die Hauspost zugestellt oder können persönlich an der Materialausgabe abgeholt werden.

II.26 EXTERNE DIENSTE

II.26.1 DFN GIGAMOVE

GigaMove erlaubt den Austausch von größeren Dateien (max. 2 GB) bei einem verfügbaren temporären Speicher (max. 10 GB, max. 14 Tage), die beispielsweise wegen der üblichen Begrenzung des Anhangs nicht per Mail versandt werden können.
Dieser Dienst wird allen Mitgliedern des DFN-Vereins von der RWTH Aachen zur Verfügung gestellt und unterliegt damit den Sicherheitsrichtlinien der DFN.

www.its.uni-bayreuth.de/dfn-gigamove

II.26.2 DFN TERMINPLANER

Mit dem DFN-Terminplaner stellt der DFN-Verein eine datenschutzfreundliche und datensparsame Alternative zu Doodle bereit. Sie können eine Terminumfrage oder jede andere Art von Abstimmungen durchführen. Die Nutzung ist intuitiv und selbsterklärend. Eine Anmeldung ist nicht erforderlich.

www.its.uni-bayreuth.de/dfn-planer

II.26.3 TURNITIN

Die Universität Bayreuth stellt den Dozierenden das Plagiatserkennungstool Turnitin zur Verfügung. Neben einer eigenständigen Plattform für einzelne Überprüfungen steht Turnitin auch über die Integration in die e-Learning-Plattform zur Verfügung. Dort können Arbeiten von Studierenden direkt bei der Abgabe über die Aktivität „Aufgabe“ auf Plagiate überprüft werden.

Die Registrierung als Lehrkraft (Instructor) erfolgt formlos per dienstlicher E-Mail an turnitin@uni-bayreuth.de.

www.its.uni-bayreuth.de/turnitin

II.26.4 UNINOW – DIE CAMPUS APP

Die Universität Bayreuth stellt ihren Studierenden, Beschäftigten und Gästen eine erweiterte Version der etablierten UniNow App kostenfrei zur Verfügung. Diese bietet eine benutzergruppenorientierte Ansicht, wodurch die UniNow App auch für Beschäftigte und Gäste der Universität Bayreuth ein interessantes Tool ist. Entwickelt wurde diese App vom Magdeburger Start-up Unternehmen UniNow GmbH und wird aktuell von mehr als 215 Hochschulen in Deutschland eingesetzt. Die Universität Bayreuth war die erste Universität, die mit UniNow offiziell kooperiert.

UniNow wurde vom TÜV zertifiziert und erfüllt die anerkannten Anforderungen zur Softwarequalität bezüglich Funktionalität (ISO/IEC 25051:2014) und Datenschutz/Datensicherheit (PPP13011).

Angeboten wird die UniNow App als kostenfreie Apple- oder Android-Version in den bekannten App-Stores.

www.its.uni-bayreuth.de/uninow

II.27 SYSTEME FÜR BIBLIOTHEK, VERWALTUNG UND AFRICA MULTIPLE

Das IT-Servicezentrum stellt in enger Zusammenarbeit mit Verwaltung und Bibliothek Anwendungssysteme (AS) bereit. Diese stehen häufig gleichermaßen auch den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie Studierenden zur Verfügung, um sie bei der Ausübung ihrer Aufgaben zu unterstützen. Es folgt eine kurze Übersicht der Anwendungssysteme, welche für die Versorgungsbereiche Bibliothek und Verwaltung konzipiert und bereitgestellt werden. Einige Anwendungssysteme haben Selbstbedienungsfunktionen für Beschäftigte und Studierende.

II.27.1 UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK ALLGEMEIN

- Integriertes Bibliotheksmanagementsystem mit den Komponenten Katalogisierung, Erwerbung und Ausleihe
- Zugang zu der zentralen Katalogisierung im Bibliotheksverbund Bayern
- Online-Datenversorgung des lokalen Bibliothekskatalogs (SIKOM)
- Schnittstellen zu Systemen der Verwaltung:
  - Austausch von Benutzerdaten
  - Lieferung von Rechnungsdaten zum Import in HIS-MBS (FIBU)
  - Anbindung der Zahlautomaten an das lokale Bibliothekssystem
- Evaluierung von Next-Generation Bibliothekssystemen
- Bereitstellung und Verwaltung der Arbeitsplätze über VDI

II.27.2 UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK – FÜR BESCHÄFTIGTE UND STUDIERENDE

- Lokales, personalisiertes Bibliotheksportal (TouchPoint):
  - Suchmaschine zur Recherche in lokalen Bibliotheksbeständen
  - Integration fremder Informationsquellen
  - Zugriff auf elektronische Medien
  - Online-Fernleihe
  - Selbstbedienungsfunktionen zur Bestellung und Vormerkung von Medien
- Publikationsserver (EPub)
- Hochschulbibliographie (ERef)
- Elektronische Zeitschriftenbibliothek (EZB)
- Datenbank Informationssystem (DBIS)
- Elektronisches Scan–Auftragssystem (ESA)

II.27.3 UNIVERSITÄTSVERWALTUNG ALLGEMEIN

- Dokumenten Management System (Codia d.3)
- Formularserver (Formcycle)

II.27.3 UNIVERSITÄTSVERWALTUNG – PERSONALANGELEGENHEITEN

- Personal- und Stellenverwaltung (VIVA)
- Reisekosten (BayRKS)

II.27.4 UNIVERSITÄTSVERWALTUNG – HAUSHALTSANGELEGENHEITEN

- Kosten- und Leistungsrechnung, Mittelbewirtschaftung und Online-Konteneinsicht,
- Inventarverwaltung, Lagerverwaltung
- Bestellservice für Büro- und Geschäftsbedarf
- Automatisierte Abrechnungsverfahren für Multifunktionsgeräte (Kopierer), Hochschulsport, Bibliothek, Telefon

II.27.6 AKADEMISCHE UND STUDENTISCHE ANGELEGENHEITEN

- Online Bewerbung und Zulassungsverwaltung, Studierendenverwaltung, Statistiken und Datenaustausch mit der Stiftung für Hochschulzulassung (ZfH)
- Online Raumverwaltung für Lehrveranstaltungen (Vorlesungsverzeichnis)
- Prüfungsverwaltung mit Selbstbedienungsfunktionen

II.27.7 ANWENDUNGSSYSTEME FÜR AFRICA MULTIPLE

- Bewerbungsplattform für die Exzellenzinitiative
- System zur Verwaltung der Graduate-Students
- Bereitstellung und Verwaltung von Arbeitsplätzen

III. GESAMTSTRUKTUR UND UMFANG DER AUFGABEN

Das IT-Servicezentrum ist eine Betriebseinheit der Universität Bayreuth, die als zentrale Einrichtung der Hochschulleitung zugeordnet ist. Das IT-Servicezentrum ist aus dem Rechenzentrum hervorgegangen, das nach der Zusammenführung mit dem Dezernat Z/I der Verwaltung im Jahr 2012 auf Beschluss der Hochschulleitung in IT-Servicezentrum umbenannt wurde.

Für die Forschenden, die Studierenden und die zentralen Einrichtungen der Universität Bayreuth ist das ITS der Service Partner für die Planung und Realisierung von Vorhaben, die mit der Informationstechnik (IT) zusammenhängen. Mit eigenen zentralen Rechnern, großer Datenhaltungskapazität und einem breiten Spektrum an Peripheriegeräten stellt das ITS Rechenkapazität, Informationsdienste und Druckdienste bereit. Zudem betreibt und pflegt das ITS ein ständig wachsendes lokales Netz und gewährleistet über einen schnellen Anschluss an das Wissenschaftsnetz die weltweite Kommunikation über das Internet.

III.1 ORGANISATIONSSTRUKTUR

Die derzeitige ITS-Organisationsstruktur wurde entsprechend eines Migrationsplans sukzessiv noch vor Ablauf des Jahres 2012 eingenommen. Sie wurde 2014 in der Evaluation der IT-Infrastruktur durch die Expertenkommission als definitiv zeitgemäß bewertet.

Ziele der ITS-Strukturierung sind:

- Kompetenzbündelung und Synergienutzung, um das ITS für IT-Großprojekte und das operative Geschäft gut aufzustellen
- Aufgabenbereiche so abzugrenzen, dass Vertretungen leichter und unkompliziert realisierbar sind sowie die räumliche Trennung von Abteilungen möglichst vermieden wird
- Berücksichtigung der zentralen Bedeutung der Anwendungssysteme
- Weiterentwicklung vorhandener Strukturen

Das führte zur Gliederung des IT-Servicezentrums in vier Abteilungen: Anwenderbetreuung (AB), Anwendungssysteme (AS), Kommunikationssysteme (KS) und Zentrale Systeme (ZS). Im Rahmen der Erfüllung der Zielvereinbarung wurde temporär für das Forschungsdatenmanagement (FDM) eine Projektgruppe unter der Leitung von Herrn Dr. Thomas Martin eingerichtet.

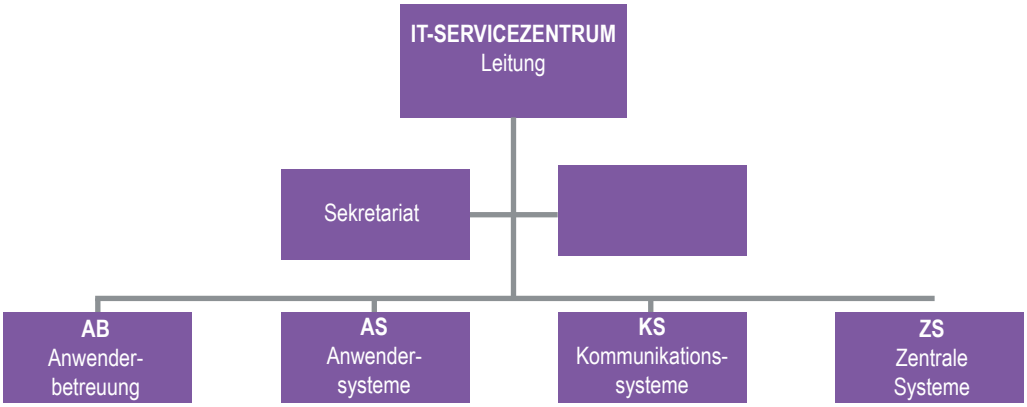


Abbildung III.1: Organigramm des IT-Servicezentrums

Abbildung III.2: Gruppenbild IT-Servicezentrum (aus dem Jahr 2019)

III.2 PERSONEN UND AUFGABEN

III.2.1 LEITUNG IT-SERVICEZENTRUM

Aufgaben

- Entscheidung über den Einsatz der dem IT-Servicezentrum zugewiesenen Stellen, Sachmittel, Einrichtungen und Räume
- Regelung der internen Organisation des IT-Servicezentrums
- Entscheidung über die Zulassung und den Anschluss von Nutzern und Nutzerinnen entsprechend der Bestimmungen und Regelungen
- Entscheidung über die Verteilung der Betriebsmittel auf die Nutzenden
- Weiterentwicklung der Dienstleistungen des IT-Servicezentrums
- Gutachterliche Stellungnahmen für die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) zu Großgeräteanträgen
- Planung und Koordinierung von Großgeräteanträgen
- Kooperation mit anderen Rechenzentren und Dienstleistern sowie Vertretung der Universität in verschiedenen Gremien

Personen

Leiter IT-Servicezentrum			
	Gebäude	Raum	Telefon (+49 921)
Dr. Andreas Grandel	NW2	3.2.U1.172	55 – 3000
Sekretariat			
Carolin Bayer	NW2	3.2.U1.171	55 – 3001
MitarbeiterInnen			
Chettan Kumar (FDM-Projekt)	ZUV/DV	0.08	55 – 5853
Dr. Thomas Martin (FDM-Projekt)	ZUV/DV	0.08	55 – 5865
Denys Priadko (FDM-Projekt)	ZUV/DV	0.05	55 – 5855

III.2.2 AB - ANWENDERBETREUUNG

Aufgaben

- Ausbau und Ausübung der zentralen Anlaufstelle für die IT-Anwender und IT-Anwenderinnen in Form eines Helpdesks und einer Hotline
- Information, Beratung und Schulung
- Zentrale Bereitstellung von Content Management System und e-Learning; Administration, Schulung und eingehende Beratung der Anwenderinnen und Anwender
- IT-Betreuung für Studierende durch Bereitstellung und Betrieb einer PC-Garage und einer Laptopsprechstunde
- Servicestelle für die IT-Belange der Forschenden
- Außendarstellung, Kommunikation und Gestaltung des ITS-Dienstleistungsportfolios und anwenderorientierte Weiterentwicklung der Serviceprozesse
- Unterstützung der IT-Verantwortlichen in den Professuren und Einrichtungen beim eigenverantwortlichen Betrieb der dezentralen Informationstechnik. Dies umfasst insbesondere
- den Betrieb der dezentralen Arbeitsplatzrechner
- und die konzeptionelle Hilfe bei der Erarbeitung typischer Arbeitsumgebungen im Universitätsbetrieb
- Mitwirkung bei der technischen Ausgestaltung von Rahmenverträgen für Hardware und IT-Dienstleistungen sowie deren universitätsspezifische Umsetzung und Begleitung während der Laufzeit
- Auswahl, Beschaffung und Verteilung von Software (z.B. Landeslizenzen, Campuslizenzen, etc.)

Personen

Leitung			
	Gebäude	Raum	Telefon (+49 921)
Dr. Ronald Schönheiter	NW2	3.2.U1.162	55 – 3147
MitarbeiterInnen			
Markus Barnick	NW2	3.2.U1.170	55 – 3230
Oliver Gschwender	NW2	3.2.U1.170	55 – 3146
Christopher Heimler	NW2	3.2.U1.160	55 – 2689
Charles Johnson	NW2	3.2.U1.163	55 – 3243
Dr. Thomas Martin (ab 01.10.2021)	ZUV/DV	0.08	55 – 5865
Dr. Heiko Schoberth (bis 30.06.2021)	NW2	3.2.U1.139	55 – 3141
Jürgen Sturm	NW2	3.2.U1.161	55 – 3153
Jörg Teichmann	NW2	3.2.U1.160	55 – 3222
Marcus Wagner	NW2	3.2.U1.170	55 – 3970
Martin Weydenhammer	NW2	3.2.U1.163	55 – 3149
Claudia Willer	NW2	3.2.U1.139	55 – 3148

III.2.3 AS – ANWENDUNGSSYSTEME

Aufgaben - Schwerpunkt Verwaltung

- Konzeption, Bereitstellung und Betrieb des Identitäts-Managements inklusive des Rechte- und Rollenmanagements und der UBT-CampusCard
- Konzeption, Bereitstellung und Betrieb von integrierten Anwendungssystemen zur IT-Unterstützung von Geschäftsprozessen für
- die Personalverwaltung inklusive Arbeitszeiterfassung und Dienstreisen
- die Studierenden- und Prüfungsverwaltung
- das Ressourcenmanagement (Mittelbewirtschaftung, Raumvergabe, Inventarisierung, …)
- für das Informationsmanagement (Statistiken und Auswertungen)
- das Veranstaltungsmanagement
- das Forschungsmanagement und dessen kontinuierliche Weiterentwicklung hinsichtlich einer Optimierung von Verwaltungsprozessen, einer Verbesserung des Service für Studierende und Forschende und einer Erhöhung der Usability, der Verfügbarkeit und der Sicherheit von IT-Systemen
- Bereitstellung und Weiterentwicklung eines Dokumentenmanagementsystems
- Mitarbeit beim Betrieb eines integrierten Campusmanagementsystems

Aufgaben - Schwerpunkt Bibliothek, Forschungsdatenmanagement

- Bereitstellung eines Bibliothekssystems
- Mitarbeit in regionalen und überregionalen Gremien und Projekten, um Anforderungen der Universitätsbibliothek Bayreuth in die Systemweiterentwicklung einzubringen
- Bereitstellung von Zugängen zu Fachportalen, Fachdatenbanken, elektronischen Lehr- und Lernmaterialien und elektronischen Volltexten
- Bereitstellung von Bibliotheksservices, z.B. für eigene Publikationswege
- Konzeption, Bereitstellung und Weiterentwicklung eines Forschungsdatenmanagements in Zusammenarbeit mit der Universitätsbibliothek und der Stabsstelle Forschungsförderung
- Bereitstellung und Betrieb der Pflanzendatenbank des Ökologischen Botanischen Gartens der Universität
- Konzeption, Bereitstellung und Betrieb der IT-Arbeitsplätze für die Universitätsbibliothek und Universitätsverwaltung

Personen

Leitung			
	Gebäude	Raum	Telefon (+49 921)
Dr. Thomas Schoberth	NW2	3.2.U1.173	55 – 3151
MitarbeiterInnen			
Jörn Baumgarten	ZUV/DV	0.03	55 – 5850
Irena Bielowski	NW2	3.2.U1.174	55 – 3139
Jan Gemkow	ZUV/DV	0.05	55 – 5880
Thomas Kaufmann	NW2	3.2.U1.175	55 – 3138
Gerd Kilpert	ZUV/DV	0.03	55 – 5856
Lukas Meyer			55 – - - - -
Heinrich Ney	NW2	3.2.U1.174	55 – 3143
Rainer Noack	NW2	3.2.U1.176	55 – 3042
Danny Schellnock	NW2	3.2.U1.175	55 – 3216
Philipp Schenkendorf	NW2	3.2.U1.159	55 – 3235
Christoph Urban	ZUV/DV	0.04	55 – 5886
Ulrich Voit	NW2	3.2.U1.176	55 – 3251

III.2.4 KS - KOMMUNIKATIONSSYSTEME

Aufgaben

- Planung, Ausbau und Betrieb der Netzinfrastruktur der Universität Bayreuth, der zugehörigen Netzdienste sowie der leistungsfähigen Anbindung an nationale und internationale Netze; Bereitstellung externer Netzzugänge
- Konzeption, Betrieb und Pflege von Netzwerkmanagement Systemen und Datenbanken zur Unterstützung eines zuverlässigen und sicheren Betriebes der Netzinfrastruktur
- Bereitstellung und Betrieb von Kommunikationsdiensten und deren Weiterentwicklung
- Konzeption, Bereitstellung und Betrieb von Sicherheitsstrukturen in den Netzen der Universität
- Konzeption und Betrieb der Netzinfrastruktur zur Anbindung der Außenstellen der Universität Bayreuth

Personen

Leitung			
	Gebäude	Raum	Telefon (+49 921)
Dr. Martin Bahr	NW2	3.2.U1.158	55 – 3152
MitarbeiterInnen			
Dr. Johannes Förster	NW2	3.2.U1.145	55 – 3144
Paulina Horn	NW2	3.2.U1.157	55 – 3117
Jürgen Rempel	NW2	3.2.U1.144	55 – 3133
Martina Schmidt	NW2	3.2.U1.147	55 – 2096
Florian Schramm	NW2	3.2.U1.143	55 – 2685
Wolfgang Stiefler	NW2	3.2.U1.143	55 – 3236
Ralf Stöber	NW2	3.2.U1.157	55 – 3177
Dr. Ulrich Trapper	NW2	3.2.U1.142	55 – 2296

III.2.5 ZS – ZENTRALE SYSTEME

Aufgaben

- Bereitstellung und Betrieb von High Performance Computing Clustern für das wissenschaftliche Rechnen
- Konzeption, Bereitstellung und Betrieb von zentralen Servern und Diensten, z.B.: für zentral bereitgestellte Applikationen, für Verzeichnisdienste, Basisdienste wie Backup-, Archiv- und File Service, Informationsdienste
- Konzeption, Bereitstellung und Betrieb der Multimedia Infrastruktur und von Multimedia Diensten in den zentral vergebenen Lehr- und Konferenzräumen, zur Veranstaltungsunterstützung, zur Aufnahme, Bearbeitung und Übertragung eigener und fremder Inhaltsangebote
- Konzeption, Bereitstellung und Betrieb der zentralen Universitätsdruckerei (Druckstraßen und Plotter)
- Konzeption, Bereitstellung und Betrieb von Rechnerpools für die Ausbildung und das freie Arbeiten der Studierenden
- Betrieb eines Warenwirtschaftssystems mit Ausgabeschalter für IT-Materialien
- Beratung bei der Auswahl von dezentralen Servern

Personen

Leitung			
	Gebäude	Raum	Telefon (+49 921)
Dr. Günther Neubauer	NW2	3.2.U1.146	55 – 3135
MitarbeiterInnen			
Andreas Brütting	NW2	3.2.U1.150	55 – 3005
Thomas Bühl	NW2	3.2.U1.166	55 – 3154
Horst David	NW2	3.2.U1.166	55 – 3145
Stefan Dittrich	NW2	3.2.U1.149	55 – 3216
Gerhard Eichmüller	NW2	3.2.U1.151	55 – 3217
Christian Gohlke	ZUV	0.04	55 – 5282
Ingo Gröger	NW2	3.2.U1.156	55 – 3233
Nikolai Jahreis	NW2	3.2.U1.137	55 – 3535
Winfried Loos	ZUV	0.04	55 – 5281
René Meißner			55 – - - - -
Sascha Rothaug			55 – - - - -
Thomas Rüger	NW2	3.2.U1.135	55 – 3142
Dirk Schädlich	NW2	3.2.U1.148	55 –3234
Sven Schaller	NW2	3.2.U1.136	55 –3131
Dominik Schramm	NW2	3.2.U1.147	55 –3179
Christian Sechser	NW2	3.2.U1.156	55 –3219
Stefan Seibel	NW2	3.2.U1.137	55 –3510
Dr. Bernhard Winkler	ZUV/DV	0.06	55 –5454
Benjamin Zwenzner	NW2	3.2.U1.138	55 –3129

III.2.6 STUDENTISCHE HILFSKRÄFTE UND PRAKTIKANTINNEN

Die angebotenen Dienste und Aufgaben im IT-Servicezentrum wären ohne die tatkräftige Unterstützung durch studentische Hilfskräfte sowie Praktikantinnen und Praktikanten nicht möglich. Vielen Dank für die geleistete Arbeit!

Studentische Hilfskräfte		
Majid Ahmady	Mona Beck	Lena-Maria Böhm
Maximilian David	Valentin Dichtl	Katrin Drebelow
Kay Christoph Dumler	Jean-Maurice Ehler	Anna-Marie Harnisch
Michelle Hartbauer	Tristan Heck	Christian Hollacher
Michael Huster	Leon Janßen	Leon Kersting
Lisa Kleinlein	Christian Ködel	Andreas Körber
Elias Laumeyer	Luisa Meinlschmidt	Cliford Nchotie
Ahmet Özilban	Franziska Puchta	Moritz Quindt
Adrian Reiffenrath	Christopher Reimelt	Ann-Catrin Sachs
Christoph Sander	Marcel Schalling	Katrin Schiller
Carolin-Isabel Scholich	Tatiana Schraml	Sebastian Schröter
Julia Schwarz	Felicia Schwemmer	Nicolas Sprenger
Tabitha Stimpfle	Katrin Werner	Marie-Kristin Winkler
Stefanie Wittig		

PraktikantInnen		
Kevin Holzapfel	Maximilian Koenen	Maximilian Kirsch
Alina Püschl	Florian Raitner	Leon Sulkowski
Ali Al Zuhairi		

IV. AUSSTATTUNG

IV.1 HAUSHALTSMITTEL FÜR DIE DATENVERARBEITUNG (TITELGRUPPE 99)

Im Haushaltsjahr 2021 stand dem IT-Servicezentrum ein Etat von 422 900 € in der Titelgruppe 99 (Kosten der Datenverarbeitung) zur Verfügung.

Aufgrund der Mittelsituation konnten wichtige Investitionen zur Erneuerung und Ergänzung der IT-Infrastruktur ausschließlich über Großgeräteanträge erfolgen.

IV.2 BEWILLIGTE ITS-GROSSGERÄTEANTRÄGE DER LETZTEN FÜNF JAHRE

Das ITS ist zur Erneuerung der betriebenen Infrastruktur im Wesentlichen auf Großgeräteanträge angewiesen. Der Eigenanteil wird aus zentralen Universitätsmitteln getragen.
Übersicht der bewilligten Großgeräteanträge

Kennziffer und Datum der DFG Empfehlung	Jahr der Anschaffung	Bewilligte Summe	Einsatzschwerpunkt
INST 91/343-1 LAGG-N 09.07.2015	2016–2019	2 666 T€	Erneuerung der Netzinfrastruktur
INST 91/345-1 LAGG 20.05.2015	2016	241 T€	Konsolidierung der zentralen Datensicherung
INST 91/350-1 FUGG 06.04.2016	2016	461 T€	Linux-Cluster zum wissenschaftlichen Hochleistungsrechnen
INST 91/356-1 LAGG 10.02.2017	2017	584 T€	Next-Generation-Firewall-Cluster
INST 91/357-1 LAGG 10.02.2017	2017	377 T€	Infrastruktur für Servervirtualisierung
INST 91/388-1 LAGG 19.10.2018	2019	860 T€	Network-Attached-Storage-Metro-Cluster
INST 91/421-1 FUGG 03.04.2019	2019	2 000 T€	Linux-Cluster zum wissenschaftlichen Hochleistungsrechnen
INST 91/442-1 LAGG 28.11.2019	2020	1.413 T€	IT-System für Bibliothek und Verwaltung
INST 91/460-1 LAGG 20.08.2021	2022	488 T€	Zentrale Groupware (Hardware u. Software)

IV.3 ZUSAMMENSETZUNG DER ITS-SACHMITTEL UND AUSBLICK

Aus der Darstellung der Zusammensetzung der Finanzmittel wird deutlich, dass ein Viertel der Anschaffungen nur über Großgeräteanträge finanziert werden können. Diese haben einen zeitlichen Vorlauf von ca. einem Jahr und der Bedarf muss in der Regel für fünf bis sechs Jahre im Voraus abgeschätzt und festgelegt werden.

Die zeitgerechte Reaktion auf Probleme und sich ändernde und wachsende Anforderungen ist mit dieser Art der Finanzierung eine große Herausforderung. Die von der Hochschulleitung bereitgestellten Verstärkungsmittel wurden in folgende Bereiche investiert: Content Management System, Microsoft-Campus-Agreement, PanOpto, Zoom, Turnitin, XWiN-Anschluss, Unterhalt der Medientechnik- und Netz-infrastruktur.

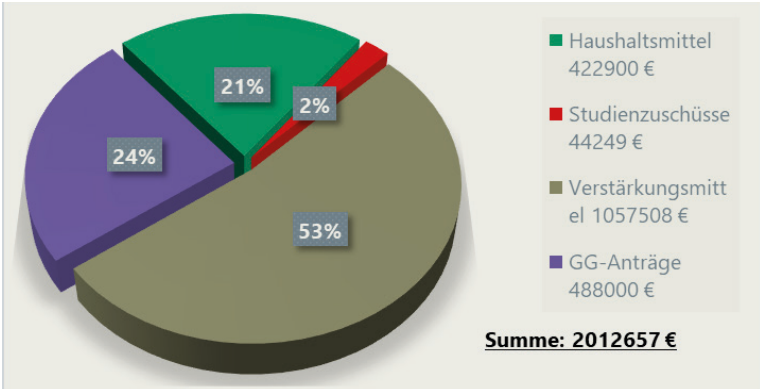


Abbildung IV.1: Zusammensetzung der ITS-Sachmittel 2021.

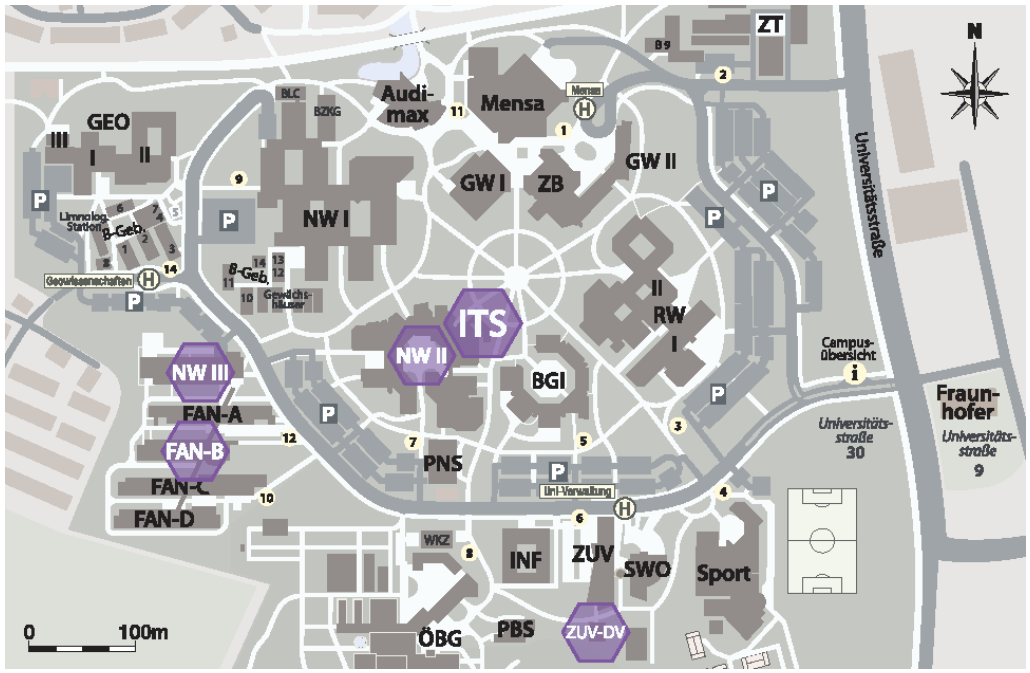


Abbildung IV.2: Verteilung der IT-Systemräume über den Campus Bayreuth.

IV.4 RÄUMLICHE AUSSTATTUNG

Das IT-Servicezentrum ist in den Gebäuden NW II und ZUV-DV untergebracht. Die räumliche Trennung der Beschäftigten ist ein Nachteil, der die Zusammenarbeit erschwert.

Das ITS verfügt über 8 Systemräume, die sich unter anderem durch den limitierenden Faktor Kühlleistung beschreiben lassen. In diesen Räumen sind die betrieblichen Voraussetzungen gegeben. Weitere Eigenschaften der Systemräume können der folgenden Tabelle entnommen werden. Nur der für den Betrieb wichtige Teil der Geräte ist in den Systemräumen über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung abgesichert.

Die räumliche Aufteilung wird zur Steigerung der Verfügbarkeit der IT-Systeme genutzt. So sind beispielsweise das Netapp-Metrocluster und die VMware-Infrastruktur auf die Systemräume NW II und ZUV-DV aufgeteilt. Das Datensicherungssystem befindet sich im Systemraum FAN B und der jüngste HPC-Cluster im Systemraum NW III, U.21. Drei IT-Systemräume stehen Institutionen im NW III (U.15) und TAO für die Unterbringung von Servern zur Verfügung (Server-Housing).

Nutzung und Ausstattung der IT-Systemräume

Gebäude Raum	Hauptsächliche Verwendung	Kühlleistung	Besondere Eigenschaften	USV-Leistung
FAN-B 0.22	Server und Backup	19 kW	Notstromdiesel	15 kVA
NW II 3.2.U1.166	Linux-Cluster	100 kW	Einbruch- und Brandmeldeanlage, Zugangskontrolle	
NW II 3.2.U1.166	Systemraum	160 kW	Einbruch- und Brandmeldeanlage, Notstromdiesel, Zugangskontrolle	70 kVA
NW III U.15	Server-Housing	25 kW	Brandmeldeanlage	9 kVA
NW III U.21	Linux-Cluster	250 kW	Brandmeldeanlage, Wärmerückgewinnung	100 kVA
TAO 4.U1.05	Server-Housing	24 kW	Notstromdiesel, Notkühlung	400 kVA*
TAO 4.U1.06	Server-Housing	30 kW	Notstromdiesel, Notkühlung	400 kVA*
ZUV-DV 0.09	Systemraum	40 kW	Einbruch- und Brandmeldeanlage, Notstromdiesel	VA

* Leistung der zentralen Notstromversorgung des Gebäudes

IV.5 ZENTRALE SERVER

Das IT-Servicezentrum betreibt eine große Zahl von Servern unter den Betriebssystemen UNIX (verschiedene Distributionen), Novell/OES und Windows. Die nachfolgende tabellarische Übersicht wichtiger Server ist aufgeschlüsselt in:

- Server für rechenintensive Aufgaben
- Infrastruktur für Servervirtualisierung
- Backup-, Archiv- und Fileserver
- Exchange Server Farm
- MyFiles
- Kommunikationsserver

Server für rechenintensive Aufgaben

Funktion	Typ	Beschreibung	RAM pro Node	OS
HPC btrzx1	Linux-Cluster	372 Nodes (2x AMD Epyc 7302@3.00GHz - 16 cores each) Infiniband 56Gbit/s	128 GB	CentOS
HPC btrzx4	Linux-Cluster	79 Nodes(2x Intel Xeon E5-2630v4@2.2GHz) +3 andere Knotentypen, Intel Omni-Path	128 GB	CentOS
HPC btrzx2	Linux-Cluster	112 Nodes (2x Intel Xeon E5-2630v4 @2.20GHz 28 Nodes (2x Intel Xeon E5-2623 v4@ 2.60GHz +3 andere Knotentypen, Intel Omni-Path	64 GB 64 GB	CentOS
HPC btrzx3	Linux-Cluster	120 Nodes (2 x AMD Opteron 6348@ 2.8 GHz) QDR-Infiniband	128 GB	CentOS

Infrastruktur für Servervirtualisierung

Funktion	Typ	CPU	RAM	OS
VMware Server-Blade	20x FTS BX924 S4	40x Xeon Ivy Bridge OC 2,6GHz	5,25 TB	VMWare ESXi
VMware Server-Blade	4x FTS BX2560 M1	8x Xeon Haswell DC 2,3GHz	1,5 TB	VMWare ESXi
VMware Server-Blade	15x HPE BL460cGen9	30x Xeon Broadwell DC 2,2GHz	4,0 TB	VMWare ESXi
VMware Server-Blade	10x HPE BL460c Gen10	20x Xeon Gold 6226 2.70GHz	3,9 TB	VMWare ESXi
VMware Server-Blade	12x HPE ProLiant DL380 Gen10	24x Xeon Gold 6226R 2.90GHz	4,6 TB	VMWare ESXi

Backup-, Archiv-, und Fileserver

Funktion	Typ	RAM / HDD	CPU	OS
Fileserver	2x Huawei Oceanstor 5500V5, Hypermetro Cluster	je 154 TB SSD SAS + 792 TB HDD NL SAS		V500R007C61
Fileserver	Huawei Oceanstor 5300 V5	360 TB NL SAS		V500R007C60 Kunpeng
Fileserver	2x HPE 3PAR 8200	je 20 TB SSD + 30 TB HDD		
Zentrale Daten-sicherung	HP DL380 Gen9 Quantum i6000 Library	32 GB / 72 TB 5,1 PB Band	Xeon E5-2630v3 Octacore	SLES 12 SP4

Exchange Server Farm

Funktion	Typ	CPU	RAM	OS
AD Server	3x VM	Xeon E5-2650 2,30 GHz	je 4 GB	Windows 2012 R2
Exchange Server 2016	4x VM	Xeon E5-2650 2,30 GHz	je 128 GB	Windows 2016
Sophos Mail Appliance	2x VM	Xeon E5-2650 2,30 GHz	je 4 GB	
Netapp Storage	2x FAS2552	je 4 TB SSD + 140 TB HDD		

MyFiles (Micro Focus Filr)

Funktion	Typ	CPU	RAM	OS
Microfocus Filr Appliance Server	4x VM	8x Xeon 2,6GHz	je 20 GB	Micro Focus Filr 4.3
Microfocus Filr Search Server	3x VM	20x Xeon 2,6GHz	je 48 GB	Micro Focus Filr 4.3
Microfocus PostgreSQL Database	1x VM	16x Xeon 2,6GHz	je 64 GB	Micro Focus Filr 4.3
Microfocus Content Editor	1x VM	4x Xeon 2,6GHz	je 16 GB	Micro Focus Filr 4.3

Kommunikationsserver

Funktion	Typ	CPU	RAM	OS
Authorization-Server	2x Sun Fire T1000	Ultra Sparc T1 1,0 GHz	8 GB	Solaris
Kommunikations-Server	Sun Enterprise 250	2x Ultra Sparc II 400 MHz	640 MB	Solaris
Listserver	Sun Fire T4-1	Sparc T4	128 GB	Solaris
Listserver	virtualisiert			

IV.6 PC-POOLS

Das IT-Servicezentrum stellt auf dem Universitätsgelände für alle Universitätsangehörigen Rechnerräume bereit, die außerhalb von Kurs- und Übungszeiten, Klausuren, Placement-Tests und Experimenten für Aufgaben wie Studien-, Bachelor und Masterarbeiten, Internetrecherchen und vieles mehr genutzt werden können. Die einheitliche Benutzeroberfläche sowie identische Softwareversionen und -konfiguration auf allen Rechnern, garantieren den reibungslosen Betrieb. 477 frei zugängliche PC-Arbeitsplätze stehen in 20 PC-Pools verteilt auf 13 Gebäude am Campus zur Verfügung. Davon befinden sich 93 Arbeitsplätze im „virtuellen“ PC-Pool UB, verteilt auf Zentralbibliothek und Teilbibliotheken.

Acht Server stellen den Nutzerinnen und Nutzern die Anwendungen zur Verfügung und führen Serviceaufgaben wie beispielsweise Verzeichnisdienst, Client Management, Lizenzverwaltung und automatisierte Updates von Betriebssystem und Anwendersoftware durch. Die Hardware in den PC-Pools wird alle fünf Jahre erneuert, sodass pro Jahr ca. 75 Geräte zu ersetzen sind. Die bereitgestellte Kurs-Software für die Ausbildung wird von den Dozierenden vorgegeben.

Weitere Kennzahlen im Kontext der PC-Pools:

- Rund 19.700 Zugangskennungen, davon ca. 15.200 Studierende, sind aktuell im Verzeichnisdienst eingetragen und werden via IdM synchronisiert.
- Kurs-Software wird den entsprechenden Kennungen nach Beantragung direkt zugewiesen (SingleSignOn – keine zusätzliche Kennung notwendig).
- 212 Anwendungen bzw. Softwarepakete stehen in den PC-Pools fakultätsübergreifend zur Verfügung. Davon sind 68% freie Software.
- 94% aller Anwendungen sind virtualisiert, um negative Interaktionen zwischen den einzelnen Programmen am Arbeitsplatz zu vermeiden.
- 6% der Anwendungen und Softwarepakete sind lokal installiert.
- 99% aller Anwendungen können an jedem Arbeitsplatz genutzt werden.
- Auf allen Rechnern steht Oracle VirtualBox zur Verfügung.
- 100 gemeldete Hard- und Software-Probleme werden pro Jahr bearbeitet.

Zahl der Arbeitsplätze in den jeweiligen PC-Pools

Gebäude	Raum	Anzahl
B9	01	40
FAN	A.0.20	21
FAN	B.1.01	29
GEO	003/1	9
GEO	S 24a	12
GEO	S 24b	18
GW I	U.17.1	21

Gebäude	Raum	Anzahl
GW I	U.17.2	16
AI	2.01	39
NW I	4.0.00.09	9
NW I	4.0.00.10	7
NW I	6.0.00.04.2	20
NW II	S 71	25
NW II	S 73	19

Gebäude	Raum	Anzahl
NW III	2.05	19
RW I	S 56	30
RW I	S60	29
RW II	0.38	12
Sport	1.37	9
UB	ZB/TB	93

IV.7 DRUCKEN UND PLOTTEN

Seit September 2013 ist die Universitätsdruckerei Teil des IT-Servicezentrums. Mit der Integration der Universitätsdruckerei in das ITS wurden folgende Ziele erreicht:

- Schaffung einer einzigen Stelle für Drucken und Plotten in der Hausdruckerei
- Ausweitung der Druckservices, insbesondere auch für Studierende durch Bereitstellung eines Web-Services (https://druckerei.uni-bayreuth.de)
- Verbesserung der Integration der Druckerei in die IT-Infrastruktur der Universität Bayreuth

Hausdruckerei im IT-Servicezentrum

Ausstattung Druckerei:
- 1x CANON ImagePRESS C800
- 1x CANON ImagePRESS 10000
- 1x CANON ImagePRESS 140

Poster- und Bannerdruck:
- 2x CANON imagePROGRAF 8000S
- 1x CANON imagePROGRAF 6300
- 1x CANON Colorado 1640

Damit kann unter anderem ein Druckvolumen von 10.000.000 s/w- und 5.500.000 Farbdruck-Seiten pro Jahr bewältigt werden. Eine Übersicht des aktuellen Druck- und Plotangebots findet sich im Webshop der Hausdruckerei:

druckerei.uni-bayreuth.de

Scan- und Druckstationen

Das IT-Servicezentrum stellt darüber hinaus 153 Multifunktionsgeräte (MFPs) zum Kopieren, Drucken und Scannen auf dem Campus und in den Außenstellen bereit. Ein Teil der Geräte wird im Lehrstuhlbereich betrieben, andere sind öffentlich zugänglich. Die Abrechnung erfolgt über die CampusCard. Druckaufträge können über das Druckportal zentral gesteuert werden:

print.uni-bayreuth.de

Standorte der Multifunktionsgeräte

Standort	Anzahl MFPs	davon Farbe	Abrechnung mit UBT-CampusCard
B 3	1	1	1
B 81	1	1	0
B 9	1	1	1
BGI	3	3	1
FAN	14	14	6
GEO	4	4	4
GSP	1	1	0
GW I	6	6	5
GW II	7	7	5
INF/AI	3	3	2
NW I	16	16	7
NW II	10	10	4
NW III	2	2	2
RW I	8	8	8
RW II	16	16	13
Sport	3	3	2
TAO	5	5	0
TZ	1	1	0
UB	8	8	6
ZUV	29	27	1
BayCEER	1	1	1
Hugo-Rüdel-Straße	2	2	1
IMA	3	3	0
Iwalewahaus	1	1	0
Parsifalstraße	2	2	0
Leuschnerstraße	1	1	0
Nürnberger Straße	6	6	1
Wittelsbacher Ring	1	1	0
Fraunhofer	3	3	0
Kulmbach	2	2	2
Thurnau	1	1	0
Gesamt	162	160	73

IV.8 MULTIMEDIA-INFRASTRUKTUR

Für die Nutzung von Hörsälen, Seminar- und Konferenzräumen muss eine geeignete Mindestausstattung an Medientechnik für audiovisuelle Präsentationen zur Verfügung stehen. Es kann von den Vortragenden nicht erwartet werden, die Bedienung von Raum zu Raum unterschiedlicher Systeme zu erlernen. Deshalb wurde eine möglichst einheitliche und einfach zu bedienende Technik angestrebt, durch die auch die Wartung vereinfacht wird. Dazu werden zur Überwachung und Erleichterung der Bedienung Mediensteuerungen eingesetzt. Das IT-Servicezentrum hat in diesem Kontext die Aufgabe, die Multimedia-Infrastruktur in den zentral vergebenen Lehrräumen bereitzustellen und zu betreiben.

www.its.uni-bayreuth.de/mm-technik

Multimediaausstattung der Seminarräume

Gebäude	Raum
Audimax	Theaterraum, S96
BGI	S88[5], S89[5]
FAN	S101[5], S102[5], S103[5], S104[5,6], S106[5], S107[5], S108[5], A.0.20[2], B.1.01[2], K6
GEO	S21, S22, S23[6], S24a[2], S24b[2], S25, K1[3]
GSP	S17, S18[5], Raum 001[2]
GW I	S90, S91, S92[3], S93, S94[5], S120[5], S121[5], S122[5], S123[5], S124[5], S125[5], U17.1[2], U17.2[2], U18[2]
GW II	S5[5], S6[5], S7, S8
INF/AI	S110, S111, S112, 1.03[2], 2.01[2]
NW I	S32[5], S33[5], S34[5], S35[5], S36[5], S37[5], Raum 6.00.42[1]
NW II	S70[5], S71[2], S72[5], S73[2], S74, S75, S76, S78[5], S79[5], S80, S82, S83, S84[5]
NW III	S130, S131, S132, S133, S134[3], S135, S136, S137, S138, Raum 2.05[5]
RW	S40, S42[3], S43, S44[5], S45, S46[5], S47, S48[5], S49, S50, S52, S54[5], S55, S56[5], S57[4,6], S58[5], S59, S60[2], S61[5], S62, S64, S65, S66, S67, S68, 1.81, K3
Sport	S85, S86, K Sport, Raum 1.37[2]
Prieserstraße	1.31[5], 3.11[5], 3.12[5]
TAO	S140[5], S141[5], S142[5]

[1]Keine Mediensteuerung, [2]PC-Pool, [3]nur Plasmabildschirm, [4]Doppelprojektion, [5]Creston Air, [6]Visualizer

Multimediaausstattung Hörsäle

Gebäude	Raum	Beamer	Sonderausstattung
Audimax	Audi-max	2x Panasonic PT RZ 670 1x Panasonic PT RZ 970	Aufzeichnung, Internetübertragung, Crestron Air, Doppelprojektion, Übertragung in H 15
FAN-B	H 30	Panasonic PT RZ 670	Crestron Air, DVD-Player
FAN-B	H 31	Panasonic PT RZ 670	Crestron Air, DVD-Player
FAN-B	H 32	Panasonic PT RZ 670 Panasonic PT DZ 780	Doppelprojektion, DVD-Player, Crestron Air, Übertragung in H 30 und H 31
GEO	H 6	Panasonic PT EZ 770	Crestron Air, Visualizer, Blue-Ray-Player, Induktionsschleife für Gehörlose
GEO	H 8	Panasonic PT RZ 670	Crestron Air, Visualizer, Blue-Ray-Player, Induktionsschleife für Gehörlose
GSP	H 2	Panasonic PT EZ 770 Panasonic PT VZ 575	Crestron Air, Blue-Ray-Player, Videorecorder, Visualizer, Doppelprojektion
GW I	H 26	Panasonic PT-MZ 770 Display 147cm	Doppelprojektion, DVD-Player, Visualizer, Crestron Air
GW II	H 27	Panasonic PT RZ 570	Blue-Ray-Player, Videorekorder, Visualizer, Crestron Air
INF/AI	H 33	2x Panasonic PT DZ 780	Doppelprojektion, 2x Crestron Air, Aufzeichnung, Induktionsschleife für Gehörlose
INF/AI	H 34	Panasonic PT EZ 770	Crestron Air, Induktionsschleife für Gehörlose
NW I	H 9	Panasonic PT VMZ 50	
NW I	H 10	Panasonic PT VMZ 50	TV
NW I	H 11	Panasonic PT VMZ 50	
NW I	H 12	Panasonic PT VMZ 50	Smart Board
NW I	H 13	Panasonic PT D 5700	DVD-Player
NW I	H 14	2 x Panasonic PT RZ 660	Doppelprojektion, DVD-Player
NW I	H 15	Panasonic PT RZ 770 Panasonic PT RZ 970	Doppelprojektion, Blue-Ray-Player, Visualizer, Crestron Air, Whiteboard, Aufzeichnung und Internetübertragung

Gebäude	Raum	Beamer	Sonderausstattung
NW II	H 16	Panasonic EZ 770	Crestron Air, Blue-Ray-Player
NW II	H 17	Panasonic EZ 770	Crestron Air, Blue-Ray-Player
NW II	H 18	2 x Panasonic PT RZ 770	Doppelprojektion, Crestron Air, Visualizer, Video-konferenzsystem, Aufzeichnung und Internet-übertragung
NW II	H 19	Panasonic PT EZ 770	Crestron Air, Blue-Ray-Player
NW II	H 20	Panasonic PT EZ 770	Crestron Air, Blue-Ray-Player, Visualizer
NW III	H 36	2x Panasonic PT DW730	Doppelprojektion, Blue-Ray-Player, Visualizer, Induktionsschleife für Gehörlose
RW	H 21	Panasonic PT EZ 770	Crestron Air, Blue-Ray-Player, Induktionsschleife für Gehörlose
RW	H 22	Panasonic PT EZ 770	Crestron Air, Blue-Ray-Player, Induktionsschleife für Gehörlose
RW	H 23	Panasonic PT DW 6300	DVD-Player, Induktionsschleife für Gehörlose
RW	H 24	2 x Panasonic PT RZ 660	Doppelprojektion, Aufzeichnung, Induktions-schleife für Gehörlose, Übertragung in H 25
RW	H 25	Panasonic PT RZ 770	Induktionsschleife für Gehörlose
Sport	H 35	Panasonic PT FW 300	Doppelprojektion, DVD-Player, 4 Monitore, 1 Plasmabildschirm

IV.9 KOMMUNIKATIONSSYSTEME

Internetanbindung

Die Universität Bayreuth verfügte 2021 über eine Anbindung an das deutsche Forschungsnetz (X-WiN) mit einer Bandbreite von 10 Gbps (Gigabit pro Sekunde).

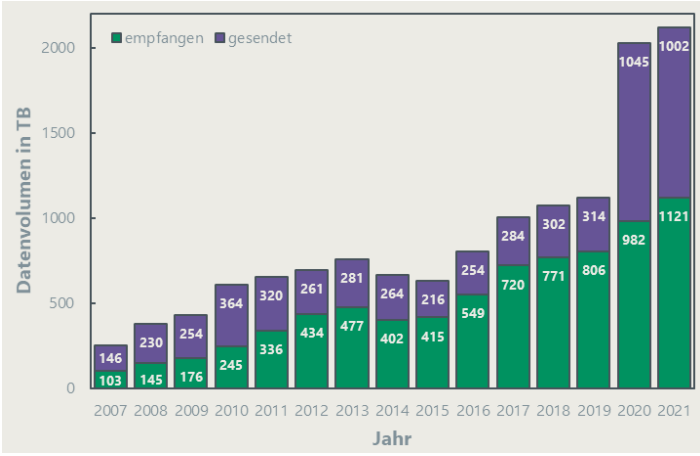


Abbildung IV.3: Jährlich über den X-WiN-Anschluss empfangenes und gesendetes Datenvolumen seit 2007.

WLAN Nutzung

Seit der Inbetriebnahme des WLAN Mitte 2004 stieg dessen Nutzung kontinuierlich an. Seit 2014 wird eduroam an der Universität Bayreuth bereitgestellt.

Seit November 2016 wird mit BayernWLAN ein weiteres Netz von den Accesspoints ausgestrahlt, das ohne vorherige Registrierung allen Gästen der Universität zur Verfügung steht. Damit ist die Notwendigkeit für die Bereitstellung eines separaten WLAN-Zugangs für Tagungen (tagungubt) nicht mehr gegeben und wird nur noch bei sehr großen Veranstaltungen auf Anfrage von den Accesspoints ausgestrahlt.

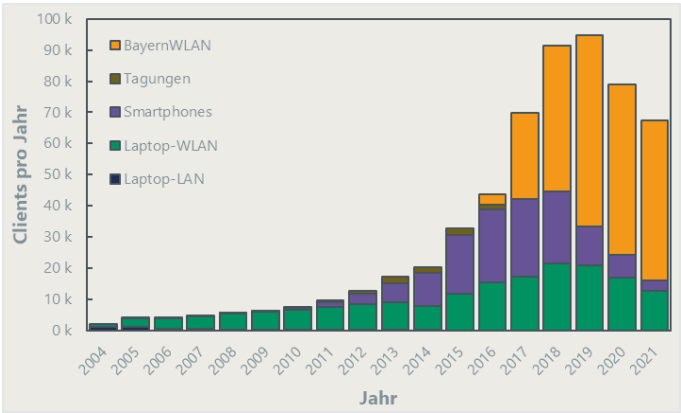


Abbildung IV.4: Dargestellt ist die Entwicklung der WLAN-Nutzung seit 2004. Dabei werden nur eindeutig identifizierbare Geräte, die sich in die jeweiligen Funknetzwerke eingeloggt haben, gezählt.

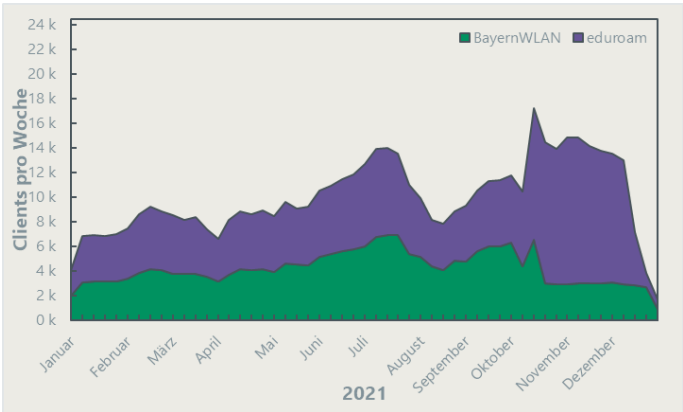


Abbildung IV.5: Wöchentliche WLAN-Nutzung summiert über alle Funknetze.

Mit der Inbetriebnahme des 2. Obergeschosses der Verwaltungsvilla in Kulmbach und der Ausweitung der Anmietung auf das Gebäude Zapf 3 in der Nürnberger Straße in Bayreuth wurde 2021 das Funknetzwerk wieder deutlich erweitert.

Mit Sorge muss die Entwicklung der gleichzeitigen Nutzung im WLAN betrachtet werden, auch wenn die Pandemie diesbezüglich 2021 eine Entspannung herbeiführte:

- Tagesmaximum 2013 (Dezember): **1584**
- Tagesmaximum 2014 (November): **2580**
- Tagesmaximum 2015 (November): **3514**
- Tagesmaximum 2016 (November): **4234**
- Tagesmaximum 2017 (November): **5162**
- Tagesmaximum 2018 (November): **5825**
- Tagesmaximum 2019 (November): **7395**
- Tagesmaximum 2020 (Januar): **7329**
- Tagesmaximum 2021 (Juli): **2765**

Die gleichzeitige Nutzung ist ressourcentechnisch problematisch (z.B. Vergabe von IP-Adressen, etc.) und führt zu einer stetigen Erweiterung des IP-Adressraumes auf Kosten der bestehenden Subnetze.

Die Verteilung der verschiedenen Gerätetypen, die sich in das Funknetz eduroam einbuchen, werden an Hand eines exemplarischen Tages in Abbildung IV.6 dargestellt.

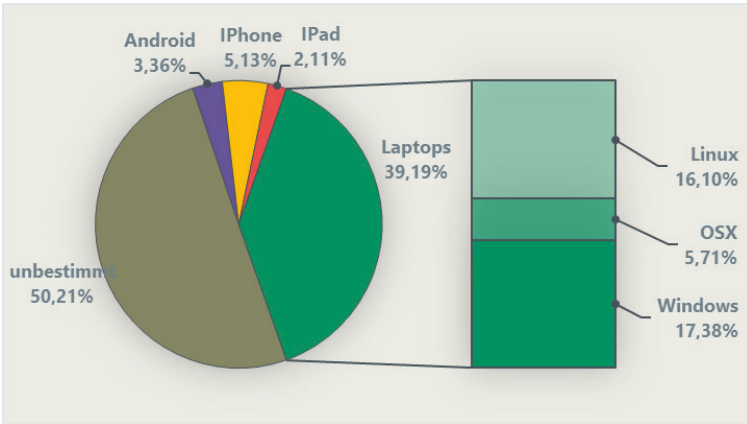


Abbildung IV.6: Prozentuale Verteilung der verbundenen Gerätetypen bzw. Betriebssysteme. Der Anteil der eindeutig identifizierbaren mobilen Endgeräte (Smartphones, Tablets, etc.) beträgt 10,6 %.

WLAN Zugangspunkte

Anzahl Accesspoints pro Gebäude bzw. Außenstellen

Gebäude	Anzahl	Gebäude	Anzahl	Gebäude	Anzahl
Audimax	7	GSP	6	ZUV	23
B 1	1	GW I	15	BayCEER	7
B 3	1	GW II	12	Hugo-Rüdel-Straße	4
B 5	1	INF/AI	20	Iwalewahaus	13
B 7	1	Mensa	2	Leuschner Straße	2
B 8	1	NMB	3	Nürnberger Straße	16
B 9	3	NW I	51	Parsifalstraße	1
B 10	1	NW II	48	Prieserstraße	5
B 11	2	NW III	17	Wittelsbacher Ring	2
B 12	1	PNS	12	Gästehaus Uni	7
B 14	1	ÖBG	9	Kulmbach MRI	4
BIB	16	RW	59	Kulmbach Villa	5
BGI	14	Sport	14	Kulmbach Fritz	5
FAN	32	TAO	47	Thurnau	20
GEO	17	ZT	4	Summe	532

V. AKTIVITÄTEN DES IT-SERVICEZENTRUMS

V.1 VERANSTALTUNGEN

Schulungen

Datum	Thema	ReferentInnen
14 tägig	CMS-Schulung: Grundlagen	O. Gschwender
WiSe 2020/21	Digitale Ressourcen in der Lehre: Input und Ideenwerkstatt	D. Schramm, FBZHL, Dr. H. Schoberth
23.02.21	E-Learning - Erweiterung: Tests und Quizze [DiL]	N. Jahreis
23.03.21	E-Learning - Grundlagen: Moodle-Kurse anlegen, verwalten, Grundeinstellungen [DiL]	N. Jahreis
24.03.21	E-Learning - Erweiterung: Gruppen- und Themenverteilung [DiL]	N. Jahreis
10.05.21	E-Learning - Erweiterung: Tests und Quizze [DiL]	N. Jahreis
04.10.21	E-Learning - Grundlagen: Moodle-Kurse anlegen, verwalten, Grundeinstellungen [DiL]	N. Jahreis
11.10.21	E-Learning - Erweiterung: Gruppen- und Themenverteilung [DiL]	N. Jahreis

V.2 LEHRVERANSTALTUNGEN

Wintersemester 2020/21

Veranstaltungstitel	DozentInnen
Computernetzwerken Teil 1 (CCNA1)	Dr. J. Förster
Research Data Management (Graduate School)	Dr. T. Martin
Physikalisches Grundpraktikum PPA2	Dr. B. Winkler

Sommersemester 2021

Veranstaltungstitel	DozentInnen
Computernetzwerken Teil 2 (CCNA2)	Dr. J. Förster
Research Data Management (Graduate School)	Dr. T. Martin
Programmiersprache (Modul PS im BSc Physik)	Dr. B. Winkler

Wintersemester 2021/22

Veranstaltungstitel	DozentInnen
Computernetzwerken Teil 1 (CCNA1)	Dr. J. Förster
Computernetzwerken Teil 3 (CCNA3)	Dr. J. Förster
Research Data Management (Graduate School)	Dr. T. Martin
Physikalisches Grundpraktikum PPA2	Dr. B. Winkler

V.3 MITARBEIT IN ARBEITSKREISEN, KOMMISSIONEN UND VEREINEN

Im Bemühen um größere Synergieeffekte ist der Austausch von Informationen und Erfahrungen sowie die Zusammenarbeit auf regionaler und nationaler Ebene erforderlich. Die bayerischen und deutschen Hochschulrechenzentren arbeiten eng und erfolgreich zusammen.

Die Beschäftigten des IT-Servicezentrums engagieren sich in folgenden Arbeitskreisen, Kommissionen und Vereinen:

Gremium		
DFN	Verein zur Förderung eines deutschen Forschungsnetzes	Dr. M. Bahr, Dr. A. Grandel
ZKI	Zentren für Kommunikation und Informationsverarbeitung in Forschung und Lehre e.V.	Dr. A. Grandel
ISOC	Internet Society	Dr. M. Bahr
RRZE	Beirat des Regionalen Rechenzentrums Erlangen	Dr. A. Grandel
VoKo	Vorkonferenz der Ressort IT-Referenten der bayerischen Ressort-CIOs	Dr. A. Grandel
	Fiona-Usergroup	O. Gschwender

Überregionale Arbeitskreise		
AMH und ZKI	Arbeitsgemeinschaft der Medienzentren an Hochschulen e.V. und entsprechende Arbeitskreise des ZKI	A. Brütting, G. Eichmüller, D. Schädlich, D. Schramm
Moodle-DACH	Moodle-Forum der Hochschulen im deutschsprachigen Raum	Dr. H. Schoberth, N. Jahreis
ZKI IT-Sec	Arbeitskreis des ZKI zu Informationssicherheit	R. Stöber
ZKI Netzdienste	Arbeitskreis des ZKI	Dr. M. Bahr
ZKI ITSM	Arbeitskreis des ZKI zu IT-Servicemanagement	Dr. H. Schoberth, R. Stöber

Arbeitskreise der bayerischen Rechenzentren		
AG Langzeitverfügbarkeit	Arbeitsgemeinschaft Langzeitverfügbarkeit der bayerischen Rechenzentren und Bibliotheken	Dr. T. Martin
BHN	Bayerisches Hochschulnetz	Dr. M. Bahr, Dr. U. Trapper
BRZL	Arbeitskreis der Bayerischen Rechenzentrumsleiter	Dr. A. Grandel
BSK	Bayerische Software-Koordination	Dr. T. Martin
BUB	Bayerische Unix-Betreuer	T. Rüger, Dr. B. Winkler
	Arbeitskreis der bayerischen ITSB	R. Stöber
	Arbeitskreis der Verwaltungs-DV-Leiter	Dr. T. Schoberth
Hardware Beschaffung	Arbeitskreis zur Koordination der Beschaffung von Hardware an den bayerischen Hochschulen	Dr. A. Grandel, J. Sturm
Meta-Directory	Arbeitskreis „Meta-Directory“ der bayerischen Hochschulen	H. Ney, Dr. T. Schoberth
Netz-PC	Arbeitskreis „Vernetzte Arbeitsplatzrechner“	Dr. G. Neubauer Dr. T. Martin
UHD	Arbeitskreis Universitäre Help Desks der bayerischen Hochschulen	Dr. H. Schoberth, Dr. R. Schönheiter
VIVA	VIVA Anwendungsbetreuende	T. Kaufmann

VI. ANHANG

Nachfolgende Ordnungen bzw. Leitlinien im Bereich der Informationstechnologie wurden durch die Hochschulleitung beschlossen und sind bei der Nutzung von angebotenen IT-Services an der Universität Bayreuth zu beachten. Die Ordnung des Forschungszentrums für Wissenschaftliches Rechnen an der Universität Bayreuth (HPC-Forschungszentrum), an dem das IT-Servicezentrum beteiligt ist, wird ebenfalls hier aufgeführt.

VI.1 ORDNUNG FÜR DIE INFORMATIONS-VERARBEITUNGS-INFRASTRUKTUR DER UNIVERSITÄT BAYREUTH (IT-ORDNUNG)

VOM 30. NOVEMBER 2018

Aufgrund der Art. 13 Abs. 1 Satz 2 und Art. 25 Abs. 3 Nr. 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes erlässt der Senat der Universität Bayreuth die folgende Ordnung für die Informationsverarbeitungs-Infrastruktur der Universität Bayreuth (IT-Ordnung).

Inhaltsverzeichnis

Präambel

§1 Geltungsbereich
§2 Benutzerkreis und Aufgaben
§3 Formale Benutzungsberechtigung
§4 Pflichten der Benutzerin oder des Benutzers
§5 Aufgaben, Rechte und Pflichten der Systembetreiber
§6 Haftung des Systembetreibers/Haftungsausschluss
§7 Folgen einer missbräuchlichen oder gesetzeswidrigen Benutzung
§8 Rechte des Personalrats, Datenschutz, Verbot einer Verhaltens- bzw. Leistungskontrolle
§9 Sonstige Regelungen
§10 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Präambel

[1]Die Universität Bayreuth und ihre Einrichtungen betreiben eine Informationsverarbeitungs-Infrastruktur (IV-Infrastruktur), bestehend aus Informationsverarbeitungsanlagen (Computer, Endgeräte mit Computer-Funktionalitäten und -konnektivität sowie physisch und virtuell vernetzte Gegenstände), Kommunikationssystemen (Netzen) und weiteren Hilfseinrichtungen der Informationsverarbeitung. [2]Die IV-Infrastruktur ist in das deutsche Wissenschaftsnetz und damit in das weltweite Internet integriert. [3]Die vorliegende Ordnung regelt die Bedingungen für den Betrieb und die Benutzung der IV-Infrastruktur. [4]Die Ordnung

- orientiert sich an den gesetzlich festgelegten Aufgaben der Hochschulen sowie an ihrem Mandat zur Wahrung der akademischen Freiheit;
- stellt Grundregeln für einen ordnungsgemäßen Betrieb der IV-Infrastruktur auf;
- weist hin auf die zu wahrenden Rechte Dritter (z. B. Softwarelizenzen, Auflagen der Netzbetreiber, Datenschutzaspekte);
- verpflichtet die Benutzerin oder den Benutzer zu korrektem Verhalten und zum ökonomischen Gebrauch der angebotenen Ressourcen;
- klärt auf über eventuelle Maßnahmen des Systembetreibers bei Verstößen gegen die Benutzungsregelungen.

§1 Geltungsbereich

(1) Die vorliegende Ordnung gilt für die an der Universität Bayreuth betriebene IV-Infrastruktur, bestehend aus Informationsverarbeitungsanlagen (Computer, Endgeräte mit Computer-Funktionalitäten und -Konnektivität sowie physisch und virtuell vernetzte Gegenstände), Kommunikationssystemen (Netzen) und weiteren Hilfseinrichtungen der Informationsverarbeitung.

(2) Die vorliegende Ordnung kann durch den zuständigen Systembetreiber der IV-Infrastruktur nach § 3 Abs. 2 durch weitergehende Regelungen ergänzt werden, sofern dadurch die Bestimmungen der vorliegenden Ordnung nicht verletzt werden.

§2 Benutzerkreis und Aufgaben

(1) Die in genannte IV-Infrastruktur steht den Mitgliedern der Universität Bayreuth zur Erfüllung ihrer Aufgaben aus Forschung, Lehre, Verwaltung, Aus- und Weiterbildung, Öffentlichkeitsarbeit und Außendarstellung der Hochschulen und für sonstige in Art. 2 des Bayerischen Hochschulgesetzes beschriebene Aufgaben zur Verfügung.

(2) Anderen Personen und Einrichtungen kann die Nutzung auf schriftlich begründeten Antrag hin vom Präsidium gestattet werden.

§3 Formale Benutzungsberechtigung

(1) Wer IV-Infrastruktur nach benutzen will, bedarf einer formalen Benutzungsberechtigung des zuständigen Systembetreibers nach § 3 Abs. 2.

(2) Systembetreiber
(a) der zentralen Informationsverarbeitungsanlagen und des Kommunikationssystems (Universitätsdatennetz) ist das IT-Servicezentrum;
(b) der dezentralen Informationsverarbeitungsanlagen ist die jeweils zuständige organisatorische Einheit (Fakultät, Lehrstuhl oder andere Untereinheit der Universität Bayreuth).

(3) [1]Der Antrag auf eine formale Benutzungsberechtigung soll folgende Angaben enthalten:

- Systembetreiber (organisatorische Einheit, z. B. Lehrstuhl oder IT-Servicezentrum), bei der die Benutzungsberechtigung beantragt wird;
- Systeme, für welche die Benutzungsberechtigung beantragt wird;
- Antragsteller/Antragstellerin: Name, Adresse, Telefonnummer, E-Mail-Adresse (bei Studierenden auch Matrikelnummer) und evtl. Zugehörigkeit zu einer organisatorischen Einheit der Universität;
- Überschlägige Angaben zum Zweck der Nutzung, beispielsweise Forschung, Ausbildung/Lehre, Verwaltung;
- Einträge für Informations- und Verzeichnisdienste der Universität;
- die Erklärung, dass die Benutzerin oder der Benutzer die vorliegende Ordnung an erkennt und in die Verarbeitung personenbezogener Daten nach §5 Abs. 4 einwilligt bzw. über die Rechtmäßigkeit der Verarbeitung informiert wurde;
- gegebenenfalls Name und Unterschrift der Leiterin oder des Leiters der organisatorischen Einheit (z. B. Lehrstuhl).

[2]Weitere Angaben darf der Systembetreiber nur verlangen, soweit sie zur Entscheidung über den Antrag oder zur Prüfung dessen Authentizität erforderlich sind.

(4) [1]Über den Antrag entscheidet der zuständige Systembetreiber nach §3 Abs. 2. [2]Er kann die Erteilung der Benutzungsberechtigung vom Nachweis bestimmter Kenntnisse über die Benutzung der Anlage abhängig machen.

(5) Die Benutzungsberechtigung darf versagt werden, wenn

(a) nicht gewährleistet erscheint, dass die Antragstellerin oder der Antragsteller ihren oder seinen Pflichten als Nutzerin oder Nutzer nachkommen wird,

(b) die Kapazität der Anlage, deren Benutzung beantragt wird, wegen einer bereits bestehenden Auslastung für die beabsichtigten Arbeiten nicht ausreicht,

(c) das Vorhaben nicht mit den Zwecken nach § 2 Abs. 1 und §4 Abs. 1 vereinbar ist,

(d) die Anlage für die beabsichtigte Nutzung offensichtlich ungeeignet oder für spezielle Zwecke reserviert ist,

(e) die zu benutzende Anlage an ein Netz angeschlossen ist, das besonderen Datenschutzerfordernissen oder IT-Sicherheitsanforderungen genügen muss und kein sachlicher Grund für diesen Zugriffswunsch ersichtlich ist,

(f) zu erwarten ist, dass durch die beantragte Nutzung andere berechtigte Nutzungen in unangemessener Weise gestört werden.

(6) Die Benutzungsberechtigung berechtigt nur zu Arbeiten, die in Zusammenhang mit der beantragten Nutzung stehen.

§4 Pflichten der Benutzerin oder des Benutzers

(1) Die IV-Infrastruktur nach darf nur zu den in §2 Abs. 1 genannten Zwecken genutzt werden.

(2) [1]Die Benutzerin oder der Benutzer ist verpflichtet, darauf zu achten, dass sie oder er die vorhandenen Betriebsmittel (Arbeitsplätze, CPU-Kapazität, Plattenspeicherplatz, Leitungskapazitäten, Peripheriegeräte und Verbrauchsmaterial) verantwortungsvoll und ökonomisch sinnvoll nutzt. [2]Die Benutzerin oder der Benutzer ist verpflichtet, Beeinträchtigungen des Betriebes, soweit sie vorhersehbar sind, zu unterlassen und nach bestem Wissen alles zu vermeiden, was Schaden an der IV-Infrastruktur oder bei anderen Benutzerinnen oder Benutzern verursachen kann. [3]Zuwiderhandlungen können Schadenersatzansprüche begründen (§7).

(3) [1]Die Benutzerin oder der Benutzer hat jegliche Art der missbräuchlichen Benutzung der IV-Infrastruktur zu unterlassen. [2]Sie oder er ist insbesondere dazu verpflichtet,

(a) nicht mit Benutzerkennungen zu arbeiten, deren Nutzung ihm nicht gestattet wurde; die Weitergabe von persönlichen Kennungen und Passwörtern ist grundsätzlich nicht gestattet;

(b) Vorkehrungen zu treffen, damit unberechtigten Dritten der Zugang zu der IT-Infrastruktur verwehrt wird; dazu gehört es insbesondere, einfache, naheliegende Passwörter zu meiden, die Passwörter öfter zu ändern und sich abzumelden.

[3]Die Benutzerin oder der Benutzer trägt die volle Verantwortung für alle Aktionen, die unter ihrer oder seiner Benutzerkennung vorgenommen werden, und zwar auch dann, wenn diese Aktionen durch Dritte vorgenommen werden, denen sie oder er zumindest fahrlässig den Zugang ermöglicht hat. [4]Die Benutzerin oder der Benutzer ist darüber hinaus verpflichtet,

(a) bei der Benutzung von Software (Quellen, Objekte), Dokumentationen und anderen Daten die gesetzlichen Regelungen (Urheberrechtsschutz, Copyright) einzuhalten;

(b) sich über die Bedingungen, unter denen die zum Teil im Rahmen von Lizenzverträgen erworbene Software, Dokumentationen oder Daten zur Verfügung gestellt werden, zu informieren und diese Bedingungen zu beachten;

(c) insbesondere Software, Dokumentationen und Daten, soweit nicht ausdrücklich erlaubt, weder zu kopieren noch weiterzugeben noch zu anderen als den erlaubten, insbesondere nicht zu gewerblichen Zwecken zu nutzen;

(d) die Gesetze und Bestimmungen zum Datenschutz, zur Informationssicherheit sowie die Regelungen des Impressums für Internetseiten einzuhalten;

(e) bei der Erstellung von Inhalten auf deren Barrierefreiheit zu achten.

[5]Zuwiderhandlungen können Schadensersatzansprüche begründen (§7).

(4) [1]Selbstverständlich darf die IV-Infrastruktur nur in rechtlich korrekter Weise genutzt werden. [2]Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass insbesondere folgende Verhaltensweisen nach dem Strafgesetzbuch unter Strafe gestellt sind:

(a) Ausspähen von Daten (§ 202a StGB), Abfangen von Daten (§ 202b StGB), Vorbereiten des Ausspähens und Abfangens von Daten (§ 202c StGB) sowie Datenhehlerei (§ 202d StGB),

(b) unbefugtes Verändern, Löschen, Unterdrücken oder Unbrauchbarmachen von Daten (§ 303a StGB),

(c) Computersabotage (§ 303b StGB) und Computerbetrug (§ 263a StGB),

(d) die Verbreitung von Propagandamitteln verfassungswidriger Organisationen (§ 86 StGB) oder rassistischem Gedankengut (§ 130 StGB),

(e) die Verbreitung gewisser Formen von Pornographie im Netz (§ 184 Abs. 3 StGB),

(f) Abruf oder Besitz von Dokumenten mit Kinderpornographie (§ 184 Abs. 5 StGB),

(g) Ehrdelikte wie Beleidigung oder Verleumdung (§§185 ff StGB).

[3]Die Universität Bayreuth behält sich die Verfolgung strafrechtlicher Schritte sowie zivilrechtlicher Ansprüche vor (§7).

(5) [1]Der Benutzerin oder dem Benutzer ist es untersagt, ohne Einwilligung des zuständigen Systembetreibers

(a) Eingriffe in die Hardware-Installation vorzunehmen;

(b) die Konfiguration der Betriebssysteme oder des Netzwerkes zu verändern.

[2]Die Berechtigung zur Installation von Software ist in Abhängigkeit von den jeweiligen örtlichen und systemtechnischen Gegebenheiten gesondert geregelt.

(6) [1]Die Benutzerin oder der Benutzer ist verpflichtet, ein Vorhaben zur Bearbeitung personenbezogener Daten vor Beginn mit dem Systembetreiber abzustimmen. [2]Davon unberührt sind die Verpflichtungen, die sich aus Bestimmungen des Datenschutzgesetzes ergeben. [3]Der Benutzerin oder dem Benutzer ist es untersagt, für andere Benutzerinnen und Benutzer bestimmte Nachrichten zur Kenntnis zu nehmen und/oder zu verwerten.

(7) Die Benutzerin der der Benutzer ist verpflichtet,

(a) die vom Systembetreiber zur Verfügung gestellten Leitfäden zur Benutzung zu beachten;

(b) im Verkehr mit Rechnern und Netzen anderer Betreiber deren Benutzungs- und Zugriffsrichtlinien einzuhalten.

§5 Aufgaben, Rechte und Pflichten der Systembetreiber

(1) [1]Jeder Systembetreiber erstellt für seine Systeme im Zusammenwirken mit den für Datenschutz und Informationssicherheit Zuständigen

(a) die Verzeichnisse über die Verarbeitungstätigkeiten personenbezogener Daten, eine Risikoanalyse der beabsichtigten Verarbeitungstätigkeiten und bei voraussichtlich hohem Risiko für den Datenschutz die Datenschutz-Folgeabschätzung;

(b) erforderliche datenschutzrechtliche Informationen;

(c) die Dokumentation der Schutzmaßnahmen und die erforderlichen Sicherheitskonzepte, soweit diese gesetzlich (insbesondere nach BayEGovG, TKG, TMG, BayHO) erforderlich sind;

(d) eine Dokumentation über Benutzerberechtigungen.

[2]Die Unterlagen von Benutzungsberechtigungen sind nach Auslaufen der Berechtigung mindestens sechs Monate aufzubewahren.

(3) Der Systembetreiber gibt die Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner für die Betreuung seiner Benutzerinnen und Benutzer bekannt.
[1]Der Systembetreiber trägt in angemessener Weise zum Verhindern bzw. Aufdecken von Missbrauch bzw. von Verstößen gegen diese Ordnung sowie insbesondere gegen urheber-, datenschutz- und strafrechtliche Bestimmungen bei. [2]Hierfür ist er insbesondere dazu berechtigt,

(a) die Sicherheit der von ihm betriebenen IV-Infrastruktur mit geeigneten Werkzeugen, insbesondere in Form von Stichproben, zu überprüfen, um seine Ressourcen und die Daten der Benutzerinnen und Benutzer vor Angriffen Dritter zu schützen;

(b) nur bei Verdacht auf Verstöße gegen die vorliegende Ordnung oder gegen strafrechtliche Bestimmungen unter Beachtung des Vieraugenprinzips und der Aufzeichnungspflicht in Benutzerdateien und mitprotokollierte Datenströme Einsicht zu nehmen;

(c) bei Erhärtung des Verdachts auf strafbare Handlungen erforderlichenfalls beweissichernde Maßnahmen einzusetzen.

(4) [1]Der Systembetreiber ist in seinem Zuständigkeitsbereich dazu berechtigt unter Einhaltung gesetzlicher Vorgaben, die Aktivitäten der Benutzerinnen und Benutzer (z. B. durch die Login-Zeiten oder die Verbindungsdaten im Netzwerk) zu dokumentieren und auszuwerten. [2]Dokumentation und Auswertung müssen zweckbezogen der Abrechnung, der Aufdeckung rechtswidriger Inanspruchnahme des Systems sofern tatsächliche Anhaltspunkte diesbezüglich vorliegen, der Ressourcenplanung sowie der Sicherstellung des Betriebes, von Verstößen gegen diese Ordnung sowie von gesetzlichen Bestimmungen dienen. [3]Ferner können die Daten auch verarbeitet werden, soweit diese erforderlich sind, Störungen oder Fehler zu erkennen, einzugrenzen oder zu beseitigen.

(5) Der Systembetreiber ist zur Vertraulichkeit verpflichtet, bei Telekommunikationsdiensten auch dem Fernmeldegeheimnis.

(6) Der Systembetreiber ist verpflichtet, im Verkehr mit Rechnern und Netzen anderer Betreiber deren Benutzungs- und Zugriffsrichtlinien einzuhalten.

(7) Zur Gewährleistung der IT-Sicherheit kann der Systembetreiber die Nutzung der IV-Infrastruktur-Ressourcen vorübergehend oder dauerhaft einschränken.

§6 Haftung des Systembetreibers/Haftungsausschluss

(1) [1]Der Systembetreiber übernimmt keine Garantie dafür, dass die Systemfunktionen den speziellen Anforderungen der Nutzerin oder des Nutzers entsprechen oder dass das System fehlerfrei und ohne Unterbrechung läuft. [2]Der Systembetreiber kann nicht die Unversehrtheit (bzgl. Zerstörung, Manipulation) und Vertraulichkeit der bei ihm gespeicherten Daten garantieren.

(2) Der Systembetreiber haftet nicht für Schäden gleich welcher Art, die der Benutzerin oder dem Benutzer aus der Inanspruchnahme der IV-Infrastruktur nach §1 entstehen, soweit sich nicht aus den gesetzlichen Bestimmungen zwingend etwas anderes ergibt.

(3) Eine Haftung und das Recht auf Schadensersatz für Betroffene gemäß Art. 82 EU Verordnung 2016/679 und Art. 2 S.1 BayDSG i.V.m. Art. 82 EU Verordnung 2016/679 bleibt hiervon unberührt.

§7 Folgen einer missbräuchlichen oder gesetzeswidrigen Benutzung

(1) [1]Bei Verstößen gegen gesetzliche Vorschriften oder gegen die Bestimmungen dieser Ordnung, insbesondere des §4 (Pflichten der Benutzerin oder des Benutzers), kann der Systembetreiber die Benutzungsberechtigung einschränken oder ganz entziehen. [2]Es ist dabei unerheblich, ob der Verstoß einen materiellen Schaden zur Folge hatte oder nicht.

(2) Bei schwerwiegenden oder wiederholten Verstößen kann eine Benutzerin oder ein Benutzer auf Dauer von der Benutzung der gesamten IV-Infrastruktur nach §1 ausgeschlossen werden.

(3) [1]Verstöße gegen gesetzliche Vorschriften oder gegen die Bestimmungen dieser Ordnung werden auf ihre strafrechtliche Relevanz sowie auf zivilrechtliche Ansprüche hin überprüft. [2]Bedeutsam erscheinende Sachverhalte werden der jeweiligen Rechtsabteilung übergeben, die die Einleitung geeigneter weiterer Schritte prüft. [3]Die Universität Bayreuth behält sich die Verfolgung strafrechtlicher Schritte sowie zivilrechtlicher Ansprüche ausdrücklich vor.

§8 Rechte des Personalrats, Datenschutz, Verbot einer Verhaltens-bzw. Leistungskontrolle

(1) Die oder der Datenschutzbeauftragte der Universität Bayreuth ist berechtigt, die Systembetreiber auf die Einhaltung des Datenschutzes zu überprüfen.

(2) Dem Personalrat sind für seine Aufgaben von den Systembetreibern die erforderlichen Unterlagen auf Anfrage zur Verfügung zu stellen.

(3) Eine Leistungs- bzw. Verhaltenskontrolle der Beschäftigten der Universität Bayreuth findet nicht statt.

§9 Sonstige Regelungen

(1) Für die Nutzung von Teilen der IV-Infrastruktur kann eine Gebühr festgelegt werden.

(2) Für bestimmte Systeme können bei Bedarf ergänzende Nutzungsregelungen festgelegt werden.

§10 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

[1]Diese Ordnung tritt am 1. Dezember 2018 in Kraft. [2]Die Ordnung für die Informationsverarbeitungs-Infrastruktur der Universität Bayreuth vom 10. Februar 2005 tritt mit Ablauf des 30. November 2018 außer Kraft.

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Senats der Universität Bayreuth vom 14. November 2018 und der Genehmigung des Präsidenten der Universität Bayreuth vom 27. November 2018, Az. O 1490 - I/1a.

Diese Satzung wurde am 30. November 2018 in der Hochschule niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 30. November 2018 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 30. November 2018.

VI.2 INFORMATIONSSICHERHEITSLEITLINIE DER UNIVERSITÄT BAYREUTH

VOM 10. MÄRZ 2022

Präambel

Für die Universität Bayreuth ist die Informations- und Kommunikationstechnik von zentraler Bedeutung zur Aufgabenerfüllung in Forschung und Lehre. Das Spektrum der IT-Anwendungen umfasst den Betrieb von Anlagen, die Durchführung von Versuchen und Experimenten, wissenschaftliche Anwendungen und Simulationen, die Lehre, die Arbeit in der Verwaltung sowie der Zentralen Dienste und die Kommunikation mit externen Partnern und Auftraggebern.

Die Sicherheit in der Informationstechnik sowie die Einhaltung der datenschutzrechtlichen und gesetzlichen Bestimmungen sind eine grundlegende Voraussetzung für eine funktionsfähige Infrastruktur der Universität. Sie zu gewährleisten ist Aufgabe aller Einrichtungen der Universität und der Nutzenden der IT-Infrastruktur.

Ziel ist es, Informationen und Daten in einer angemessenen Art und Weise so zu schützen, dass

1. ihre Vertraulichkeit in angemessener Weise gewahrt ist und die Kenntnisnahme nur durch berechtigte Personen erfolgen kann,
2. ihre Integrität durch ihre Richtigkeit und Vollständigkeit sichergestellt ist,
3. ihre Verfügbarkeit gewährleistet ist, damit sie von den autorisierten Personen zum gewünschten Zeitpunkt in Anspruch genommen werden können,
4. gesetzliche Verpflichtungen erfüllt werden können.

Die Informationssicherheitsleitlinie ergänzt die Ordnung für die Informationsverarbeitungs-Infrastruktur der Universität Bayreuth (IT-Ordnung) vom 30. November 2018 in der jeweils gültigen Fassung.

Die Informationssicherheit an der Universität Bayreuth orientiert sich am Grundverständnis des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) zur Informationssicherheit.

§ 1 Gegenstand der Informationssicherheitsleitlinie und Begriffsbestimmungen

[1]Die vorliegende Leitlinie legt Zuständigkeiten, Pflichten und Aufgaben sowie Regelungen zur Finanzierung im Bereich der Informationssicherheit fest.

[2]Im Sinne dieser Leitlinie ist

1. „Informationssicherheit“:
   Gewährleistung der Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit der informationsverarbeitenden und -lagernden technischen und nicht-technischen Systeme.

2. „IT-Infrastruktur“:
   Gesamtheit der Hardware, Anwendungen und baulichen Einrichtungen der Universität, die der Informationsverarbeitung dienen.

3. „IT-System“:
   Die funktionelle Einheit aus Hard-und Software, die Daten erhebt, erfasst, aufbereitet, nutzt, speichert, übermittelt, programmgesteuert verarbeitet, intern darstellt, ausgibt und wiedergewinnt.

4. „Informationssicherheitsprozess“:
   Die Gesamtheit der Verfahren, die das Ziel haben, Informationssicherheit in alle Abläufe der Universität zu integrieren, um eine konstante Weiterentwicklung und Verbesserung der Informationssicherheit zu gewährleisten.

§ 2 Geltungsbereich

Die Informationssicherheitsleitlinie gilt für alle Personen und Systeme, die die IT-Infrastruktur der Universität Bayreuth nutzen.

§ 3 Grundpflichten

(1) Alle Nutzenden der mit der IT-Infrastruktur der Universität Bayreuth verbundenen IT-Systeme sind verpflichtet, auf Informationssicherheit hinzuwirken und die dazu erforderlichen Maßnahmen zu treffen.

(2) Die Verantwortlichkeit für Informationssicherheit folgt grundsätzlich den Zuständigkeiten für IT-Systeme.

(3) [1]Alle Nutzenden haben die Pflicht, Ereignisse, die die Informationssicherheit beeinträchtigen oder beeinträchtigen könnten, unverzüglich nach Kenntniserlangung dem IT-Servicezentrum zu melden. [2]Das IT-Servicezentrum setzt anschließend die Informationssicherheitsbeauftragte oder den Informationssicherheitsbeauftragten (ISB) in Kenntnis.

§ 4 Beteiligte am Informationssicherheitsprozess und deren Aufgaben

(1) Hochschulleitung
[1]Die Gesamtverantwortung für die Gewährleistung der Informationssicherheit und die Einhaltung des Informationssicherheitsprozesses an der Universität Bayreuth liegt bei der Hochschulleitung.

[2]Die Vizepräsidentin oder der Vizepräsident für den Bereich Digitalisierung, Innovation und Nachhaltigkeit nimmt als Mitglied der Hochschulleitung die die Universität in ihrer Gesamtheit betreffenden Koordinierungsaufgaben im Bereich Informationssicherheit nach Rücksprache mit der oder dem Informationssicherheitsbeauftragten (ISB) wahr.

[3]Die oder der Chief Information Officer (CIO) ist entweder die Vizepräsidentin oder der Vizepräsident für den Bereich Digitalisierung, Innovation und Nachhaltigkeit oder eine Hochschullehrerin oder ein Hochschullehrer. [4]Sie bzw. er entwickelt in einem kontinuierlichen Fortschreibungsprozess die IT-strategischen Ziele und Umsetzungskonzepte für ein gemeinsames IT-Management der Universität Bayreuth unter Beteiligung der oder des Informationssicherheitsbeauftragten (ISB).

(2) Präsidialkommission für Informations- und Kommunikationstechnologie (PK IKT)
[1]Die PK IKT erarbeitet für den Bereich Informations- und Kommunikationstechnologie strategische Vorschläge als Entscheidungsgrundlage für die Hochschulleitung. [2]Ergebnisse des, der PK IKT untergeordneten, Arbeitskreises Informationssicherheit werden der PK IKT berichtet. [3]Nach Beschluss werden diese gegebenenfalls zur Genehmigung bzw. Inkraftsetzung an die Hochschulleitung weitergeleitet.

(3) Arbeitskreis Informationssicherheit (AK Informationssicherheit)
[1]Der AK Informationssicherheit bereitet strategische Zielsetzungen und Entscheidungen im Bereich Informationssicherheit für die PK IKT vor. [2]Der Arbeitskreis initiiert, steuert und koordiniert den Informationssicherheitsprozess unter Mitwirkung der oder des ISB. [3]Dazu gehören u.a. alle die Informationssicherheit betreffenden Themen.

(4) Informationssicherheitsbeauftragte oder Informationssicherheitsbeauftragter (ISB)
[1]Die oder der ISB wird von der Hochschulleitung bestellt. [2]Die oder der ISB ist ständiges Mitglied der PK IKT und des AK Informationssicherheit.
[3]Die oder der ISB hat ein Informations- und Vorschlagsrecht.
[4]Das Informationsrecht der oder des ISB wird u.a. durch die Teilnahme an den Hochschulgremien und Aufnahme in deren Informationsverteilern wahrgenommen. [5]Darüber hinaus besteht ein aktives Informationsrecht für die oder den ISB. [6]Diese bzw. dieser kann auf die Protokolle von Hochschulleitung, Hochschulrat, Senat, Fakultätsräten und Niederschriften des IT-Servicezentrums etc. zugreifen, sofern sie die Themen IT-Infrastruktur und Informationssicherheit betreffen.
[7]Das Vorschlagsrecht der oder des ISB dient dazu, eigene Vorschläge bezüglich der Informationssicherheit an alle unter § 4 genannten Beteiligten und Gremien sowie an Nutzende zu richten.
[8]Die oder der ISB ist bei allen Projekten, die deutliche Auswirkungen auf die Sicherheitsaspekte der Informationsverarbeitung haben, zu beteiligen.
[9]Zu den Aufgaben der oder des ISB gehören die Untersuchung Informationssicherheitsrelevanter Zwischenfälle und das Erstellen von Berichten zum Stand der Informationssicherheit.
[10]In ihren bzw. seinen Aufgaben bezüglich der Informationssicherheit ist die oder der ISB nur an Weisungen der Hochschulleitung gebunden.
[11]Die Universität hat sicherzustellen, dass die oder der ISB für ihre bzw. seine Aufgaben zur Informationssicherheit in erforderlichem Umfang von ihren bzw. seinen übrigen Aufgaben entlastet und angemessen ausgestattet wird.

(5) Leiterin oder Leiter IT-Servicezentrum (L-ITS)
[1]Die oder der L-ITS ist verantwortlich für die Informationssicherheit der vom IT-Servicezentrum betriebenen IT-Infrastruktur und dokumentiert die im IT-Servicezentrum realisierten Sicherheitsmaßnahmen. [2]Sie oder er ist ständiges Mitglied der PK IKT und des AK Informationssicherheit. [3]Sie oder er führt die Beschlüsse der Hochschulleitung aus.

(6) Verantwortliche für IT-Systeme
[1]Verantwortliche für IT-Systeme sind innerhalb ihres Bereichs berechtigt neben den hochschulweiten Informationssicherheitsmaßnahmen eigene weiterführende Maßnahmen zu treffen. [2]Bei möglichen Auswirkungen auf die IT-Infrastruktur der Universität ist eine Koordination mit dem IT-Servicezentrum notwendig. [3]Die eigenverantwortlich getroffenen Maßnahmen sind zu dokumentieren.

§ 5 Gefahrenintervention

[1]Das IT-Servicezentrum hat das Recht, bei Gefahr im Verzug unmittelbar notwendige Abwehrmaßnahmen vorzunehmen. [2]Bei den zu treffenden Maßnahmen ist der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit der Mittel zu wahren. [3]Die Maßnahmen sollten so erfolgen, dass die oder der betroffene Nutzende - wenn irgend möglich - bereits vorher in Kenntnis gesetzt wird. [4]Die oder der betroffene Nutzende, die Leitung der betroffenen Einrichtung und die oder der ISB sind unverzüglich über den Vorfall und die getroffenen Maßnahmen zu informieren.
[5]Im Falle eines Vorfalls, der von einer verantwortlichen Person für ein IT-System als potentiell Informationssicherheitsgefährdendes Ereignis eingestuft wird, ist diese verpflichtet, geeignete Abwehrmaßnahmen zu treffen und das IT-Servicezentrum und die oder den ISB von dem Ereignis und den getroffenen Maßnahmen schnellstmöglich in Kenntnis zu setzen.
[6]Die Aufhebung der Gefahrenabwehrmaßnahmen erfolgt nach Durchführung hinreichender Informationssicherheitsmaßnahmen.

§ 6 Vorbeugende Maßnahmen

[1]Für die Sicherstellung der Informationssicherheit sind vorbeugende Maßnahmen notwendig. [2]Mit geeigneten technischen und organisatorischen Maßnahmen sollen Gefährdungsrisiken erfasst und eingedämmt sowie Angriffe auf die Informationssicherheit frühzeitig erkannt werden. [3]Bereichsübergreifende Maßnahmen werden im AK Informationssicherheit koordiniert. [4]Der AK Informationssicherheit kann vorbeugende Maßnahmen vorschlagen. [5]Die Durchführung vorbeugender Maßnahmen obliegt der jeweils zuständigen IT-Systembetreiberin oder dem jeweils zuständigen IT-Systembetreiber.

§ 7 Finanzierung

[1]Die personellen und finanziellen Ressourcen der zentralen Informationssicherheitsmaßnahmen werden aus zentralen Mitteln der Hochschule finanziert.
[2]Der oder dem ISB wird aus zentralen Mitteln ein Etat für Fortbildungs-und Schulungskosten eingerichtet.
[3]Weiterführende Informationssicherheitsmaßnahmen finanziert der Teilbereich, der diese Maßnahmen initiiert und verantwortet.

§ 8 Aktualisierungsbestimmungen zur Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung des Informationssicherheitsprozesses

Der AK Informationssicherheit hat die Aufgabe, die Informationssicherheitsstrategie und die Wirksamkeit der bisherigen Organisationsform, Maßnahmen und Prozesse für Informationssicherheit kontinuierlich zu überprüfen und weiterzuentwickeln und mindestens alle zwei Jahre darüber zu berichten.

§ 9 Inkrafttreten

[1]Diese Informationssicherheitsleitlinie der Universität Bayreuth tritt am 11. März 2022 in Kraft. [2]Sie ersetzt die bisherige Informationssicherheitsleitlinie der Universität Bayreuth, die in der Sitzung der Hochschulleitung am 24.09.2019 beschlossen wurde.

Beschluss der Hochschulleitung vom 8. Februar 2022

VI.3 DATENSCHUTZ-GESCHÄFTSORDNUNG DER UNIVERSITÄT BAYREUTH

VOM 10. MÄRZ 2020

Aufgrund der Art. 13 Abs. 1 Satz 2 und Art. 25 Abs. 3 Nr. 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes erlässt der Senat der Universität Bayreuth die folgende Geschäftsordnung zum Datenschutz an der Universität Bayreuth.

Erster Teil: Allgemeine Regelungen

§1 Geltungsbereich

[1]Die Geschäftsordnung gilt für die Verarbeitung personenbezogener Daten durch die Mitglieder und alle Organisationseinheiten der Universität Bayreuth, soweit diese Verantwortliche ist. [2]Vom Geltungsbereich nicht erfasst sind wissenschaftliche Einrichtungen außerhalb der Hochschule, denen die Bezeichnung einer wissenschaftlichen Einrichtung an der Hochschule verliehen worden ist.

Zweiter Teil: Datenschutzrechtliche Zuständigkeiten

§2 Hochschulleitung

(1) Die Hochschulleitung stellt mit Unterstützung der Präsidialkommission für Informations- und Kommunikationstechnologie und der nachfolgend genannten Organisationseinheiten sicher, dass die Verarbeitung personenbezogener Daten im Einklang mit den datenschutzrechtlichen Bestimmungen erfolgt.

(2) [1]Die Hochschulleitung benennt eine behördliche Datenschutzbeauftragte oder einen behördlichen Datenschutzbeauftragten und deren oder dessen Vertretung. [2]Für die Benennung ist die als Anlage 1 beigefügte Urkunde zu verwenden.

§3 Präsidialkommission für Informations- und Kommunikationstechnologie

[1]Die Präsidialkommission für Informations- und Kommunikationstechnologie erarbeitet im Benehmen mit den behördlichen Datenschutzbeauftragten, der oder dem Informationssicherheitsbeauftragten

und dem IT-Servicezentrum geeignete Datenschutzvorkehrungen nach Art. 24 Abs. 2 DSGVO. [2]Hierzu gehören insbesondere Datenschutz-Richtlinien und fachverfahrensspezifische Anweisungen an die Beschäftigten.

§4 IT-Servicezentrum

Das IT-Servicezentrum legt in Abstimmung mit den nach §§ 3 und 5 Zuständigen a) geeignete technische Maßnahmen zum Schutz der zu verarbeitenden Daten nach Art. 24 Abs. 1, Art. 25 und Art. 32 DSGVO, b) angemessene und spezifische Maßnahmen zum Schutz besonderer Kategorien personenbezogener Daten nach Art. 8 Abs. 2 BayDSG, c) ggf. geeignete Maßnahmen nach Art. 32 Abs. 2 BayDSG fest.

§5 Organisationseinheiten

(1) [1]Die Professuren, die Betriebseinheiten oder Einrichtungen und die Verwaltung tragen für ihren Zuständigkeitsbereich die Verantwortung, die jeweils maßgeblichen datenschutzrechtlichen Vorschriften sicherzustellen, soweit die Grundordnung, Satzungen oder Ordnungen nicht eine andere Verantwortung vorsehen. [2]Organisationseinheiten haben für ihren Zuständigkeitsbereich die Aufgabe, die jeweils maßgeblichen datenschutzrechtlichen Vorschriften umzusetzen; die Prüfenden für die Prüfungsaufgabe.

(2) Im Benehmen mit den behördlichen Datenschutzbeauftragten stellen die Organisationseinheiten für ihren Zuständigkeitsbereich sicher, dass die Rechte den betroffenen Personen nach Art. 12, Art. 15 bis Art. 22 DSGVO eingeräumt, sowie die Informationspflichten nach Art. 13 und Art. 14 DSGVO erfüllt werden.

(3) [1]Die Personalvertretung gilt als Organisationseinheit. [2]Der besonderen Stellung der Personalvertretung ist Rechnung zu tragen.

§6 Behördliche Datenschutzbeauftragte oder behördlicher Datenschutzbeauftragter

Ergänzend zu den durch Art. 39 Abs. 1 DSGVO sowie Art. 12 und 24 Abs. 5 BayDSG zugewiesenen Aufgaben nach Anlage 2 werden der oder dem behördlichen Datenschutzbeauftragten die nachfolgenden Aufgaben übertragen:

- Führung des Verarbeitungsverzeichnisses nach Art. 30 DSGVO
- Koordinierung der Erfüllung der Rechte der betroffenen Personen nach Art. 12, Art. 15 bis 22 DSGVO durch die jeweilige Organisationseinheit einschließlich Beteiligung bei deren abschließenden Entscheidungen über Betroffenenrechte
- Begleitung der Durchführung der Datenschutz-Folgenabschätzung nach Art. 35 f. DSGVO
- Schulungen von Beschäftigten
- Umsetzung der Meldung bzw. Benachrichtigung bei Datenschutzverletzungen nach Art. 33 und Art. 34 DSGVO

Dritter Teil: Zusammenarbeit

§7 Zusammenarbeit und gegenseitige Information

(1) [1]Die Präsidialkommission für Informations- und Kommunikationstechnologie, das IT-Servicezentrum, die oder der Informationssicherheitsbeauftragte und die oder der behördliche Datenschutzbeauftragte arbeiten zur Gewährleistung des Datenschutzes vertrauensvoll zusammen und informieren sich gegenseitig. [2]Hierzu schaffen sie geeignete Verfahren der kontinuierlichen Zusammenarbeit. [3]Sie unterrichten die Hochschulleitung über alle wesentlichen Vorgänge.

(2) [1]Jedes Mitglied meldet seinen jeweiligen Vorgesetzen unverzüglich Verstöße gegen datenschutzrechtliche Bestimmungen. [2]Die Organisationseinheiten informieren die behördlichen Datenschutzbeauftragten über den Verstoß. [3]Eine unmittelbar vertrauliche Meldung an die Datenschutzbeauftragte oder den Datenschutzbeauftragten bleibt davon unberührt.

Vierter Teil: Ablauforganisation

Abschnitt 1: Allgemeine Grundsätze zur Gewährleistung des Datenschutzes

§8 Information der Mitglieder

Die Mitglieder sind durch Richtlinien zum Datenschutz und auf sonstige Art und Weise für den Umgang mit personenbezogenen Daten zu sensibilisieren.

§9 Beteiligung der oder des behördlichen Datenschutzbeauftragten

(1) Die oder der behördliche Datenschutzbeauftragte wird frühzeitig in alle wesentlichen Datenschutzfragen eingebunden und von der Präsidialkommission für Informations- und Kommunikationstechnologie, dem IT-Servicezentrum, der oder dem Informationssicherheitsbeauftragten, den Organisationseinheiten und den Mitgliedern bei der Erfüllung seiner Aufgaben unterstützt.

(2) Der oder dem behördlichen Datenschutzbeauftragten ist vor dem erstmaligen Einsatz oder einer wesentlichen Änderung eines automatisierten Verfahrens, mit dem personenbezogene Daten verarbeitet werden, Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

(3) [1]Vor dem Einsatz einer Videoüberwachung ist der oder dem behördlichen Datenschutzbeauftragten der Zweck, die räumliche Ausdehnung und die Dauer der Videoüberwachung, der betroffene Personenkreis, die Maßnahmen nach Art. 24 Abs. 2 BayDSG und die vor gesehenen Auswertungen mitzuteilen. [2]Ihnen ist Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

(4) [1]Die oder der behördliche Datenschutzbeauftragte ist im Vorfeld von Vergabeverfahren und neuer Fachverfahren sowie vor der Beschaffung von IT-Hard- und Software zu beteiligen, wenn datenschutzrechtlich bedeutsame Anschaffungen geplant werden. [2]Bei hochschulübergreifenden Beschaffungen kann diese Aufgabe an eine oder mehrere zentrale fachkundige Stellen im Einvernehmen mit der Hochschulleitung übertragen werden.

§10 Datenschutzbericht

[1]Die oder der behördliche Datenschutzbeauftragte erstellt regelmäßig, mindestens alle zwei Jahre, einen Bericht zum Datenschutz. [2]In diesem sind die in der Hochschule zur Gewährleistung des Datenschutzes eingesetzten technischen und organisatorischen Maßnahmen darzustellen sowie ggf. festgestellte Datenschutzverstöße und Schutzlücken aufzuführen. [3]Bericht enthält eine Bewertung, ob die eingesetzten technischen und organisatorischen Maßnahmen ausreichend sind, dem Stand der Technik entsprechen und in welchem Umfang datenschutzrechtliche Risiken bestehen. [4]Die Ergebnisse des Berichts werden mit der Hochschulleitung und den zuständigen Organisationseinheiten erörtert und Verbesserungsmöglichkeiten geprüft. [5]Der Bericht wird nicht veröffentlicht.

§11 Gewährleistung der Richtigkeit und Vollständigkeit des Verarbeitungsverzeichnisses

(1) Die Organisationseinheiten melden der für die Führung des Verarbeitungsverzeichnisses zuständigen Stelle unaufgefordert die neu aufgenommenen Verarbeitungstätigkeiten sowie wesentliche Änderungen bereits gemeldeter Verarbeitungstätigkeiten.

(2) Für diese Meldung ist das als Anlage 3 beigefügte Formblatt zu verwenden. Datenschutz-Geschäftsordnung der Universität Bayreuth Vom 10. März 2020 Seite 7

(3) [1]Die Datenschutzbeauftragten übersenden den Organisationseinheiten jährlich eine Liste der von diesen gemeldeten Verarbeitungstätigkeiten. [2]Die Organisationseinheiten prüfen die Liste auf Richtigkeit und Vollständigkeit, aktualisieren sie und leiten sie der oder dem Datenschutzbeauftragten zu.

Abschnitt 2: Gewährleistung besonderer datenschutzrechtlicher Verpflichtungen

§12 Verfahren bei Datenschutzverletzungen nach Art. 33 und Art. 34 DSGVO

(1) Im Fall einer Verletzung des Schutzes personenbezogener Daten im Sinne von Art. 4 Nr. 12 DSGVO informiert das Mitglied oder die jeweilige Organisationseinheit, denen die Datenschutzverletzung bekannt geworden ist, unverzüglich die behördlichen Datenschutzbeauftragten hierüber.

(2) [1]Soweit der Organisationseinheit und dem IT-Servicezentrum der Verstoß noch nicht bekannt ist, unterrichtet die oder der behördliche Datenschutzbeauftragte diese. [2]Sie oder er teilt ihnen dabei ihre bzw. seine Einschätzung mit, ob eine Meldepflicht nach Art. 33 DSGVO oder eine Benachrichtigungspflicht nach Art. 34 DSGVO besteht.
[3]Die Einschätzung ist zu begründen.

(3) [1]Die für die Umsetzung der Meldung zuständige Organisationseinheit meldet im Einvernehmen mit den Informationssicherheitsbeauftragten und den IT-Servicezentrum die Verletzung des Schutzes personenbezogener Daten unverzüglich der oder dem Bayerischen Landesbeauftragten für den Datenschutz mit dem nach Art. 33 DSGVO vorgegebenen Mindestinhalt, möglichst innerhalb einer Frist von 72 Stunden. [2]Ist eine Meldung innerhalb von 72 Stunden nicht möglich, sind die Gründe hierfür zu dokumentieren und die Meldung unverzüglich nachzuholen. [3]Die Meldung unterbleibt, wenn die Organisationseinheit und das IT-Servicezentrum unter Berücksichtigung der Einschätzung der behördlichen Datenschutzbeauftragten nach Abs. 2 der Auffassung sind, dass die Voraussetzungen des Art. 33 DSGVO nicht vorliegen. [4]Die Gründe hierfür sind zu dokumentieren. [5]Wenn Daten von oder an die Verantwortliche oder den Verantwortlichen eines anderen Mitgliedsstaates übermittelt wurden, sind im Anwendungsbereich der Art. 28 bis 37 BayDSG die Informationen nach Art. 33 Abs. 3 DSGVO unverzüglich auch an diese bzw. diesen zu melden.

(4) [1]Die Präsidialkommission für Informations- und Kommunikationstechnologie und das IT-Servicezentrum entscheiden auf der Grundlage der Einschätzung der oder des behördlichen Datenschutzbeauftragten nach Abs. 2, ob eine Verletzung des Schutzes personenbezogener Daten voraussichtlich ein hohes Risiko für die persönlichen Rechte und Freiheiten natürlicher Personen zur Folge hat und somit eine Benachrichtigungspflicht nach Art. 34 DSGVO besteht. [2]Die Benachrichtigung der betroffenen Person erfolgt unverzüglich durch die für die Umsetzung der Benachrichtigung zuständige Organisationseinheit. [3]Unterbleibt eine Benachrichtigung nach Art. 34 DSGVO, sind die Gründe hierfür zu dokumentieren.

(5) Nach Bekanntwerden des Verstoßes leiten die Organisationseinheit, das IT-Servicezentrum in Abstimmung mit behördlichen Datenschutzbeauftragten und die Informationssicherheitsbeauftragten unverzüglich Abhilfemaßnahmen ein.

§13 Auftragsverarbeitung

[1]Das IT-Servicezentrum prüft vor Abschluss eines Vertrages über die Auftragsverarbeitung, ob der Auftragsverarbeiter hinreichend Garantien dafür bietet, dass geeignete technische und organisatorische Maßnahmen so durchgeführt werden, dass die Verarbeitung im Einklang mit den Anforderungen der DSGVO und den zu ihrer Ergänzung erlassenen europäischen, bundes- und landesrechtlichen Regelungen erfolgt und der Schutz der Rechte der betroffenen Person gewährleistet wird. [2]Hierzu lässt sich die Organisationseinheit entsprechende Nachweise/Zertifikate vorlegen und holt die Stellungnahme der behördlichen Datenschutzbeauftragten, Informationssicherheitsbeauftragten sowie des IT-Bereichsmanagement ein. [3]Für Dienste die hochschulübergreifend, im Rahmen ge-

meinsamer Beschaffungen oder gleichartig an mehreren Hochschulen eingesetzt werden, können zentrale hochschulübergreifende Stellen unterstützend herangezogen werden.

§14 Vertrauliche Meldung von Datenschutzverstößen nach Art. 36 BayDSG

[1]Erlangt ein Mitglied von einem Datenschutzverstoß Kenntnis, kann sie oder er sich jederzeit unmittelbar an die behördlichen Datenschutzbeauftragten wenden. [2]Die behördlichen Datenschutzbeauftragten behandeln die Meldung vertraulich. [3]Sie dürfen Tatsachen, die ihnen in Ausübung ihrer Funktion anvertraut wurden, und die Identität der mitteilenden Person nicht ohne deren Einverständnis offenbaren.

§15 Inkrafttreten

Diese Geschäftsordnung tritt am 11. März 2020 in Kraft.

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Senats der Universität Bayreuth vom 5. Februar 2020 und der Genehmigung des Präsidenten der Universität Bayreuth am 9. März 2020, Az. O 5020 -I/1a. Diese Satzung wurde am 10. März 2020 in der Hochschule niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 10 März 2020 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 10. März 2020.

VI.4 LEITLINIEN DER UNIVERSITÄT BAYREUTH ZUM FORSCHUNGSDATENMANAGEMENT

VOM 8. NOVEMBER 2016

Präambel

Die Universität Bayreuth verfolgt das Ziel, Wissen zu schaffen und zu bewahren, Impulse für kreatives Denken zu geben und neue Erkenntnisse für Wissenschaft und Gesellschaft sowie für nachfolgende Generationen zugänglich und nutzbar zu machen.

Definition Forschungsdaten

Forschungsdaten sind Daten, die im Forschungsprozess gesammelt, beobachtet, simuliert, abgeleitet oder generiert werden. Für die Bereitstellung und Nachnutzung von Forschungsdaten ist es notwendig, den Entstehungskontext und die benutzten Werkzeuge in Form von Metadaten zu dokumentieren.

Verantwortlichkeit; Lebenszyklus der Daten

Über den gesamten Forschungszyklus –von der Datengewinnung bis zur Publikation und zur langfristigen Bereitstellung –sollen Forschungsdaten sorgfältig und nach hohen fachlich einschlägigen Standards behandelt und dokumentiert werden. Alle Forschenden der Universität Bayreuth sind verpflichtet, die gute wissenschaftliche Praxis[1] einzuhalten und Fachstandards sicherzustellen.

Datenmanagement

Forschungsvorhaben mit Forschungsdaten erfordern ein Datenmanagement, das darlegt, wie Verantwortlichkeit, Vollständigkeit, Authentizität, Integrität, Vertraulichkeit, Veröffentlichung und Registrierung von sowie der Zugang zu Daten sichergestellt und verwaltet werden.

1 www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/reden_stellungnahmen/download/empfehlung_wiss_praxis_1310.pdf

Zugang, Schutzrechte

Jede Forscherin und jeder Forscher der Universität Bayreuth legt innerhalb des rechtlichen Rahmens fest, zu welchem Zeitpunkt und zu welchen Bedingungen ihre bzw. seine Forschungsdaten zugänglich gemacht werden. Die Universität Bayreuth empfiehlt ihren Angehörigen gemäß den „Grundsätzen zum Umgang mit Forschungsdaten“ der Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen vom 24. Juni 2010[2] und der Stellungnahme der G8-Wissenschaftsminister vom 12. Juni 2013[3] darauf hinzuwirken, dass Forschungsdaten möglichst frühzeitig öffentlich zugänglich gemacht werden.

Beratung/Unterstützung durch die Universität

Die Universität Bayreuth unterstützt und berät ihre Forschenden beim Forschungsdatenmanagement.

Geltungsdauer und Überprüfung

Diese Leitlinien gelten nach Inkrafttreten für 5 Jahre. Nach Ablauf der 5 Jahre werden sie den zuständigen Universitätsgremien zur Überprüfung vorgelegt.

2 www.allianzinitiative.de/de/handlungsfelder/forschungsdaten/grundsaetze/
3 G8 Science Ministers Statement: https://www.gov.uk/government/news/g8-science-ministers-statement

VI.5 ORDNUNG DES FORSCHUNGSZENTRUMS FÜR WISSENSCHAFTLICHES RECHNEN AN DER UNIVERSITÄT BAYREUTH (HPC-FORSCHUNGS-ZENTRUM)

VOM 1. MÄRZ 2018

Auf Grund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 19 Abs. 5 Satz 5 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) und § 15 Abs. 3 der Grundordnung der Universität Bayreuth erlässt die Universität Bayreuth folgende Satzung:

§1 Rechtsstellung

Das HPC-Forschungszentrum (Zentrum für Wissenschaftliches Rechnen an der Universität Bayreuth) ist eine zentrale wissenschaftliche Einrichtung nach Art. 19 Abs. 5 BayHSchG gemäß den Allgemeinen Richtlinien für die Ausgestaltung von Forschungszentren und Forschungsstellen an der Universität Bayreuth (Beschluss der Hochschulleitung vom 11. März 2014).

§2 Ziele und Aufgaben

[1]Das Forschungszentrum für Wissenschaftliches Rechnen verfolgt das Ziel, für die Forschung die Ressourcen und Infrastruktur zum wissenschaftlichen Hochleistungsrechnen und Datenmanagement an der Universität Bayreuth nachhaltig zur Verfügung zu stellen. [2]Die Beratungskompetenz beim wissenschaftlichen Hochleistungsrechnen soll gebündelt und aufgrund der dadurch bedingten Synergie vertieft und ausgebaut werden. [3]Das Forschungszentrum bietet daher eine Plattform für ihre Organe und deren Vernetzung zur Stärkung der Forschung und Profilfelder der Universität Bayreuth. [4]Die Bandbreite reicht dabei von Grundlagenforschung bis hin zu anwendungsorientierten Aufgaben. [5]Das Forschungszentrum für Wissenschaftliches Rechnen hat folgende Aufgaben:

- Es stellt ein HPC-Keylab im Sinne einer zentralen Infrastruktur bereit und entwickelt Konzepte für den Betrieb, den Ausbau und die Weiterentwicklung der zugeordneten Großgeräte.
- Es berät alle wissenschaftlich Tätigen bei rechen- und datenintensiven Problemen, deren Ressourcenbedarf die Leistungsfähigkeit dezentraler Rechner wie Workstations oder PCs übersteigt:

- Die Mitgliedschaft im HPC-Forschungszentrum ist keine Voraussetzung für die Nutzung des HPCKeylabs.
- Die erforderliche Rechenleistung wird entweder lokal zur Verfügung gestellt oder im Rahmen einer universitätsübergreifenden Kooperation vermittelt.
- Eine kompetente Beratung, die sich von der Programmkonzeption und –entwicklung über die Software-Parallelisierung bis hin zum Code Profiling und zur Hilfe bei diversen Problemen erstreckt, stellt die effiziente Nutzung der Großgeräte sicher. Damit wird der Rechen- und Kostenaufwand bei deren Nutzung erheblich reduziert.

- Es untersucht u. a. neue Systemarchitekturen, Compiler und Software, um diese den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Universität als optimierte Werkzeuge für rechenintensive Probleme zur Verfügung stellen zu können.
- Ein weiterer Schwerpunkt ist die Entwicklung und Bereitstellung neuer, leistungsfähiger Algorithmen, die auf die mathematische Struktur wissenschaftlicher Probleme zugeschnitten sind.
- Um die effiziente Nutzung der HPC Ressourcen nachhaltig sicherzustellen und den wissenschaftlichen Nachwuchs auszubilden, kann das Forschungszentrum forschungsorientierte Lehrveranstaltungen, Schulungen und Kurse zu relevanten Themen anbieten.
- Durch die Bereitstellung einer zentralen Infrastruktur beteiligt sich das Forschungszentrum an wissenschaftlichen Anträgen und unterstützt die Entwicklung von Konzepten für die Speicherung und Verwaltung von Forschungsdaten. In diesem Rahmen unterstützt das Forschungszentrum die Akquisition von Drittmitteln.
- Das Forschungszentrum kann regionale Innovation durch Bereitstellung lokaler Rechenresourcen unterstützen.
- Das Forschungszentrum erhebt statistische Daten zur Feststellung der Auslastung und Nutzung der Großgeräte.

§3 Mitgliedschaft

[1]Zur Mitgliedschaft im Forschungszentrum berechtigt sind promovierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die an der Universität Bayreuth tätig sind. [2]Die Zuordnung eines Mitglieds erfolgt auf schriftlichen Antrag. [3]Die Mitgliedschaft gilt für die Dauer der Zuordnung zum HPC-Forschungszentrum und endet mit dem Ausscheiden aus der Universität Bayreuth. [4]Über den Antrag auf Mitgliedschaft entscheidet die Leitung des Forschungszentrums. [5]Die Mitgliedschaft kann auf Antrag des Mitglieds aufgehoben oder von der Leitung des Forschungszentrums beim Vorliegen wichtiger Gründe widerrufen werden. [6]Die Vizepräsidentin bzw. der Vizepräsident für den Bereich Informationstechnologie und Entrepreneurship und die Leiterin bzw. der Leiter des IT-Servicezentrums sind Mitglieder. [7]Die Mitglieder werden in einem externen Mitgliederverzeichnis geführt. [8]Eine Mitglied-

schaft von nicht der Universität Bayreuth angehörenden Personen kann in Form einer in § 1 Abs. 4 der Grundordnung der Universität Bayreuth geregelten Zweitmitgliedschaft in einer Fakultät der Universität Bayreuth ermöglicht werden. [9]Voraussetzung ist die enge Zusammenarbeit der beantragenden Person mit der Universität Bayreuth in Forschung, Lehre und Weiterbildung.

§4 Leitung

[1]Der Leitung des Forschungszentrums gehören drei Personen an. [2]Bei Bedarf kann die Leitung zeitlich befristet bis auf fünf Personen erweitert werden. [3]Dieser Bedarf wird auf Antrag eines Mitgliedes mit Unterstützung einer einfachen Mehrheit der Mitglieder festgestellt und in Anlehnung an die Amtszeit der Direktorin bzw. des Direktors befristet. [4]Der Leitung gehören an:

- die Vizepräsidentin bzw. der Vizepräsident für den Bereich Informationstechnologie und Entrepreneurship
- eine Professorin oder ein Professor, zeitlich befristet bis zu drei Professorinnen und/oder Professoren, die bzw. der von den Mitgliedern des Forschungszentrums aus deren Mitte vor geschlagen und durch die Hochschulleitung bestellt wird bzw. werden
- die Leiterin bzw. der Leiter des IT-Servicezentrums.

[5]Die Leitung bestimmt die Forschungspolitik des Zentrums und beteiligt die Mitglieder durch regelmäßige Besprechungen an der Arbeit. [6]Die Leitung ist für alle Angelegenheiten des Zentrums zuständig, die nicht der Entscheidung anderer Organe vorbehalten sind, insbesondere verantwortet sie den Einsatz des dem Zentrum zugeordneten Personals und den Betrieb der technischen Einrichtungen. Die Mitglieder der Leitung wählen aus ihrer Mitte mit einfacher Mehrheit jeweils für die Dauer von zwei Jahren eine Direktorin oder einen Direktor. [7]Die Leiterin bzw. der Leiter des IT-Servicezentrums übernimmt die Funktion der Stellvertreterin bzw. des Stellvertreters. [8]Die Bestellung der Leitung sowie der Direktorin bzw. des Direktors und der Stellvertreterin bzw. des Stellvertreters ist durch das Präsidium der Universität Bayreuth zu bestätigen und kann aus wichtigem Grund widerrufen werden.

§5 Grundfinanzierung

[1]Das Forschungszentrum erzielt Synergien bei der Ressourcennutzung u.a. durch die Bereitstellung des HPC-Keylabs. [2]Jedes Mitglied, soweit es über Haushaltsmittel verfügt, entrichtet an das Forschungszentrum einen jährlichen finanziellen Beitrag. [3]Die Höhe des Beitrags wird vom Forschungszentrum festgelegt. [4]Zusätzlich sollen Drittmittel akquiriert und Forschungsaufträge abgewickelt werden, um die Grundfinanzierung zu erhöhen. [5]Die Universität stellt für die Bereitstellung und den Betrieb des HPC-Keylabs Mittel zur Verfügung. [6]Über den Umfang dieser Mittel entscheidet die Hochschulleitung.

§6 Internet-Präsenz

[1]Das HPC-Forschungszentrum führt eine aktuelle Webseite, die die für die Außendarstellung notwendigen folgenden Informationen erhält. [2]Dazu gehören insbesondere Forschungsprofile der Mitglieder, gemeinsame Forschungsaktivitäten, herausragende wissenschaftliche Resultate, Publikationstätigkeit, internationale Kooperationen sowie die Aufnahme bzw. Tätigkeit von Gastwissenschaftlerinnen und Gastwissenschaftlern.

§7 Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt am 2. März 2018 in Kraft.

Die vorliegende Ordnung wurde vom Senat der Universität Bayreuth am 07. Februar 2018 beschlossen und am 1. März 2018 durch den Präsidenten, Prof. Dr. Stefan Leible, veröffentlicht.

VI.6 GUTACHTEN ZUR INFRASTRUKTUR AN DER UNIVERSITÄT BAYREUTH

PROF. DR. ARND BLODE, PROF. DR. CHRISTIAN BISCHOF, PROF. DR. WOLFGANG E. NAGEL

Gutachten zur Infrastruktur an der Universität Bayreuth, Begutachtung 16. und 17.09.2014

Die Hochschulleitung der Universität Bayreuth hat in ihrer Sitzung am 22. Oktober 2013 beschlossen, das IT-Servicezentrum durch eine externe Kommission evaluieren zu lassen. Mit Schreiben vom 08.11.2013 hat der Präsident der Universität Bayreuth, Prof. Dr. Stefan Leible, die Herren Bischof, Nagel und Bode (Vorsitz) gebeten, die Begutachtung für die Universität Bayreuth durchzuführen. Die Begutachtung fand am 16. und 17. September 2014 in Bayreuth gemäß Ablaufplan (vergleiche Anlage 1) statt. Dabei wurden Gespräche mit den im Ablaufplan genannten Mitgliedern der Hochschulleitung, des IT-Servicezentrums sowie mit Anwendern des IT-Servicezentrums aus dem Bereich der Wissenschaft, der Verwaltung und der Studierenden geführt.

Als schriftliche Unterlagen wurden bereits vorab an das Gutachterteam verteilt:

- Selbstbericht des IT-Servicezentrums
- Großgeräteantrag nach Artikel 143cGG: Erneuerung der Netzinfrastruktur
- Großgeräteantrag nach Artikel 143cGG: Konsolidierung der Kommunikationsserver-Infrastrutur

Grundlage des Gutachtens sind weiterhin zahlreiche weitere Einzeldokumente wie Jahresberichte, sowie Berichte von einzelnen Personen, insbesondere vom Chief Information Officer, Prof. Dr. Bernhard Westfechtel.

Die nachfolgenden Aussagen sind im Gutachtergremium abgestimmt.

Feststellungen

(1) Die zur Begutachtung vom IT-Servicezentrum vorgelegten Unterlagen, insbesondere der Selbstbericht und der mündliche Vortrag des Leiters, Dr. Andreas Grandel, sind gut strukturiert und inhaltlich aussagekräftig. Sie haben die Begutachtung erleichtert. Zu den Großgeräteanträgen wird separat am Ende des Dokumentes Stellung genommen.

(2) Das ITS (IT-Servicezentrum) leistet unter der aktuellen Aufgabenvielfalt und der Personalsituation (Anzahl der Mitarbeiter, Stellendotierung, Altersstruktur, Grundhaltung der

Mitarbeiter) für die Universität Bayreuth insgesamt ausgezeichnete Dienste. Dies gilt auch im Vergleich mit IT-Servicezentren anderer deutscher Universitäten.

(3) Die technische IT-Ausstattung, die durch das ITS für die Universität Bayreuth betrieben wird, ist in einigen relevanten Teilen veraltet und muss dringend erneuert werden. Durch nicht bewilligte oder weitergegebene Anträge liegt ein Investitionsstau vor, der durch Investitionen schnell beseitigt werden muss. Hinweise auf entsprechende Großgeräteanträge und weitere Finanzierungsbedarfe sind beispielsweise im Bericht des IT-Servicezentrums vom 17.09.2014 enthalten.

(4) Die jährlichen Multimedia-Investitionen (wohl in Höhe von 170 T Euro) müssen aus Sicht der Gutachter ausfinanziert werden, um die Qualität des Lehrbetriebs sicher zu stellen.

(5) Die Ansätze für Storage und Backup in den Jahren 2015 und 2016 erscheinen den Gutachtern auch in Anbetracht der moderaten Größe der Universität zu niedrig.

(6) Das ITS ist personell schlank geschnitten. Als Konsequenz daraus sind an der UBT Parallelstrukturen in Lehrstühlen entstanden, in denen diese auf Lehrstuhlbasis Dienstleistungen wie Mail, Storage, Backup-Server etc. organisieren. Eine Konsolidierung durch Rezentralisierung ist aus Effizienzgründen sicher wünschenswert, setzt aber eine entsprechende Ausstattung des ITS, Orientierung des Dienstleistungsangebots an Bedarfen und Werbung dafür voraus. Die Nutzer sind in der Aussprache wenig geneigt, dafür Ressourcen aus den Lehrstühlen in das ITS zu transferieren.

(7) Sowohl der Rechenzentrumsleiter als auch der CIO bedauern die mangelnde Rückkopplung zur Hochschulleitung, die sich aus der derzeitigen Organisations- und Entscheidungsstruktur für IT-Fragen an der UBT ergibt. Das Fehlen eines CIO im Range eines Vizepräsidenten der UBT wird ebenfalls bedauert.

(8) Der Wegfall bzw. die Inaktivität der Präsidialkommission für IKT wird von allen bedauert, weil dieses Gremium als Kommunikations-, Beratungs- und Entscheidungs- bzw. Vorbereitungsgremium fehlt. Dies macht sich insbesondere auch in der Kommunikation zwischen IT-Servicezentrum und Nutzern negativ bemerkbar: Das Dienstleistungsportfolio des ITS wird nicht ausreichend diskutiert, Fragen des Leistungsumfangs im Sinne einer Grundversorgung und ggf. der Verrechnung von zusätzlichen Diensten werden nicht vermittelt bzw. legitimiert.

(9) In der jetzigen organisatorischen Konfiguration sind das Chief Information Office und der Chief Information Officer wirkungslos.

(10) Die rund um das Projekt Campusmanagement (CM) aufgebaute Parallelstruktur zum ITS wird von den Gutachtern als problematisch betrachtet, weil hinsichtlich wichtiger Entscheidungen gegebenenfalls keine klaren Verantwortlichkeiten gegeben sind. Diese Situation wurde am Beispiel des Identitätsmanagements (IDM) deutlich, weil die Beteiligten nicht eindeutig die Frage beantworten konnten, ob das für die Identität verantwortliche System das Identitätsmanagement des Campusmanagementsystems oder des ITS ist. Solche für den Aufbau der IT-Servicestruktur der UBT extrem wichtigen Entscheidungen sollten durch einen Lenkungsausschuss eindeutig geklärt werden, der vor allem die Entscheidungsträger der dafür nötigen universitären Entscheidungsstrukturen wie CIO, Vizepräsident Lehre, Kanzler, Leiter ITS und CM umfasst. Auch die Zukunft des Projekts Campusmanagement erscheint unklar: Soll dies eine dauerhafte Stabsstelle werden? Wie wird der Betrieb auch nach Projektende weiter finanziert? Kann das Projekt tatsächlich wie geplant schon in 2015 fertig gestellt werden? Die Komplexität des Campusmanagementprojektes, die sich vor allem aus der vielfältigen Verknüpfung von allgemeinen hochschulpolitischen Fragen der Governance mit Fragen der Funktionalität des CM-Systems ergeben, erscheint nicht von allen Beteiligten in ihrer möglichen Brisanz erkannt zu sein. Eine Ausfinanzierung auch nach Projektende erscheint in jedem Fall notwendig.

(11) Kritik der Nutzer am ITS im Hinblick auf besondere IT-Dienstleistungen (zum Beispiel Content Management System FIONA, Behandlung der Identität von Nutzern und Zugriffsrechte von Gästen auf Ressourcen der Universität) ist teilweise einem fehlenden Kommunikationsforum zwischen ITS und allen Mitgliedern der UBT geschuldet.

(12) Die Nutzer üben Kritik an Motivation und Kundenorientierung eines Teils der Mitarbeiter des ITS. Andere Teile der Mitarbeiter des ITS seien höchst professionell und jederzeit einsatzbereit.

(13) Der Leiter des ITS, Dr. Grandel, hat viel gute konzeptionelle und organisatorische Arbeit geleistet, die mangels organisatorischer Einbettung jedoch in der UBT nicht angemessen wahrgenommen und gewürdigt wird.

(14) Das Projekt Barrierefreiheit wird künftig zusätzliche Ressourcen erfordern. Auch der Umfang der gewünschten Dienstleistungen dieses Projektes muss in einem geeigneten Kommunikationsforum besprochen und von einem zuständigen Mitglied der Hochschulleitung vorbereitet und dann in der Hochschulleitung beschlossen werden.

Empfehlungen

1. Unter Berücksichtigung der mangelhaften Verankerung des ITS und der IT-Strategiefragen in die Hochschulleitung und des Fehlens eines regelmäßig tagenden Gremiums für Informations- und Entscheidungsvorbereitung von zentralen IT-Fragen der UBT werden folgende Strukturmaßnahmen für eine veränderte IT-Governance der UBT vorgeschlagen (vgl. auch Abbildung):

   - Die Hochschulleitung wird um einen weiteren Vizepräsidenten mit dem Ressort CIO (VP CIO) erweitert. Der CIO muss nicht notwendigerweise Informatiker sein, sondern ins besondere Erfahrung in hochschulpolitischen Strukturfragen haben.
   - Der VP CIO ist Vorsitzender der Präsidialkommission für IKT und sorgt für regelmäßige Sitzungen (4-6 Mal pro Jahr).
   - Die Mitgliedschaft der Präsidialkommission für IKT muss erweitert werden und folgende Mitglieder umfassen: VP CIO (Vorsitz), VP Lehre (insbesondere im Hinblick auf Struktur fragen im Projekt Campusmanagement), Kanzler, Fakultätsvertreter, Vertreter zentraler Einrichtungen, Leiter IT-Servicezentrum, Vertreter der wissenschaftlichen Mitarbeiter, Vertreter der Studierenden. Das CIO-Office wird dadurch überflüssig.
   - Der Lenkungsausschuss für das Projekt Campusmanagement sollte an VP CIO und Kanzler berichten sowie die Präsidialkommission für IKT informieren. Dabei ist sicher zu stellen, dass eine enge Kommunikation zwischen Projekt Campusmanagement und ITS erfolgt, klare Verantwortlichkeiten festgelegt werden und für den dauerhaften Betrieb des Campusmanagementsystems zukünftig das ITS zuständig sein kann.

2. Struktur, Aufgabe und Leitung des ITS sind für die UBT angemessen und sollten in diesem Sinne beibehalten bzw. – wo nötig – ausgebaut werden. Insbesondere sollte auf der Führungsebene Entlastung für Dr. Grandel geschaffen werden. Die organisatorische Aufstelung des ITS als zentrale wissenschaftliche Einrichtung sollte beibehalten werden.

3. Die hochschulinterne Kommunikation des ITS über seine Dienstleistungen in den Campus hinein muss verbessert werden: Es wird vorgeschlagen, einen monatlichen Newsletter einzuführen. Der Stellvertreter des ITS sollte für die Kommunikation verantwortlich sein und in diesem Punkt den Leiter des ITS entlasten.

4. Maßnahmen zur Personalentwicklung sollen die Mitarbeiter des ITS für ihre Rolle in folgenden Punkten besser vorbereiten: Kunden- und Serviceorientierung, Kommunikationsfähigkeit. Das Präsidium sollte hierfür Mittel bereitstellen.

5. Soweit im ITS derzeit Mitarbeiter auf Fluktuationsstellen beschäftigt werden, muss sicher gestellt werden, dass entsprechende Personalressourcen auch nach Auslaufen der derzei-

tigen befristeten Verträge weiter zur Verfügung stehen. Der Umfang der zu leistenden Aufgaben lässt eine Personalminderung aus Sicht der Gutachter nicht zu.

Fragen der Hochschulleitung

1. Ist die Organisationsstruktur des ITS noch zeitgemäß?

Die Binnenstruktur des ITS ist definitiv zeitgemäß, eine stärkere Kundenorientierung einzelner Mitarbeiter ist jedoch durch Beratung bzw. Personalentwicklung erforderlich. Die Einbettung des ITS in die Leitungsstruktur der UBT ist jedoch dringend erforderlich. Dies umfasst die Einrichtung eines VP CIO, die aktive Rolle der Präsidialkommission für IKT und eine stärkere Anbindung von Großprojekten (Campusmanagement und Identitymanagement) an die Rolle des ITS.

2. Ist die technische Ausstattung der UBT zeitgemäß?

Im Hinblick auf Netzwerke und Lizenzen für Email / Kalender etc. hat die UBT aus historischen Gründen einen Investitionsstau, der möglichst schnell abgebaut werden muss. Zu diesem Zweck sind die vorliegenden zwei Großgeräteanträge aus dem ITS nach leichter Modifikation so schnell wie möglich umzusetzen. Die weiteren vom ITS vorgeschlagenen Anmeldungen zu den Doppelhaushalten müssen ernst genommen werden, auch die weiteren Planungen zur Infrastruktur im Hinblick auf Multimediaausstattung (Sicherung Qualität der Lehre) sowie Ansätze für Server und Storage/Backup in den Jahren 2015 und 2016 sind knapp kalkuliert und müssen unbedingt umgesetzt werden.

3. Wie gehen wir mit dem Wunsch nach HPC um?

Der derzeit vom ITS angebotene Clusterdienst für Neuberufene ist auch im Vergleich zum Angebot anderer Universitäten sehr gut. Damit werden jedoch zunächst nur punktuell Lösungen für Bedarfe in der numerischen Simulation einzelner Lehrstühle befriedigt. In den Gremien der UBT sollte unabhängig davon entschieden werden, ob HPC als strategisch für die UBT angesehen wird. Falls diese Entscheidung getroffen wird, muss zusätzlich zu den Investitionen in Cluster-Hardware und -Software und das Dienstleistungsangebot des ITS weiteres Personal zur Beratung, Programmentwicklung, Optimierung etc. investiert werden. Bayernweite Angebote wie Rechner im Regionalen Rechenzentrum Erlangen (RRZE), Rechner im Leibniz-Rechenzentrum der Bayerischen Akademie der Wissenschaften (LRZ), Nutzungsmöglichkeiten über das GAUSS Centre for Supercomputing (GCS) und die Partnership for Advanced Computing in Europe PRACE, sowie Beratungsangebote wie durch das bayerische Kompetenznetzwerk für wissenschaftliches technisches Hochleistungsrechnen KONWIHR sollten aktiv beworben werden, auch vom ITS.

4. Soll die UBT im Bereich der Informatik einen Lehrstuhl für Technische Informatik (Rechnerarchitektur) einrichten, um in Fragen der Informations- und Kommunikationstechnologie mehr Kompetenz zu erhalten?

Für die Lösung der Aufgaben des ITS und der Governance-Struktur in IKT-Fragen der UBT ist die Einrichtung eines Lehrstuhls für Technische Informatik nicht notwendig. Diese Frage muss daher auf Basis von Strukturüberlegungen für Forschungsschwerpunkte der Informatik an der UBT (unabhängig von der IT Infrastruktur der UBT) diskutiert werden.

5. Wie sollte der CIO strukturell verankert sein, wie sollte das ITS an die Hochschulleitung angebunden sein?

Der CIO sollte den Rang eines Vizepräsidenten der UBT haben, er muss nicht aus dem Fach Informatik sein. Das ITS berichtet an die Hochschulleitung, speziell an den VP CIO und den Kanzler, und wird beraten von der Präsidialkommission für IKT.

Bemerkungen zu den Großgeräteanträgen

1. Bemerkungen zum Antrag Erneuerung der Netzinfrastruktur

Die Notwendigkeit des Antrags wird nachdrücklich bestätigt. Einige Strukturentscheidungen müssten noch einmal geprüft werden:

- Getrennte Netze für Hörsäle, Bibliotheken, Verwaltung sind nicht mehr zeitgemäß. Diese Netze sollten auf einer gemeinsamen Kabelinfrastruktur über VLANs realisiert werden (S. 9)
- VoIP und die Integration des Telefonbetriebs in das ITS sollten möglichst rasch realisiert werden. (S. 12)

Die gewünschte Konfiguration und Leistung sollte mit Monitoringdaten aus dem laufenden Betrieb begründet werden.

- 40 bzw. 100 Gbits zwischen Zentralroutern
- APs für Eduroam

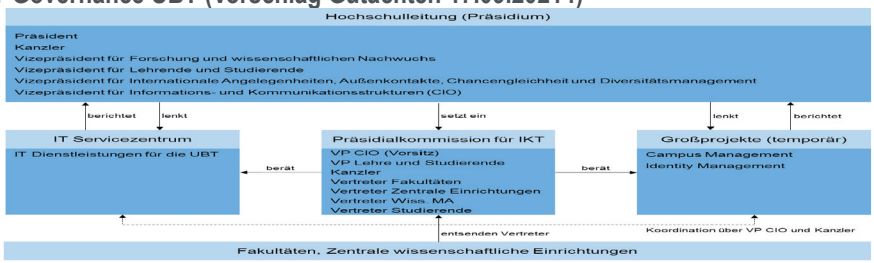
Die Angebote sind, wie der Antrag auch, über 1 Jahr alt und sollten erneuert werden.

2. Bemerkungen zum Antrag Kommunikationsserver-Infrastruktur

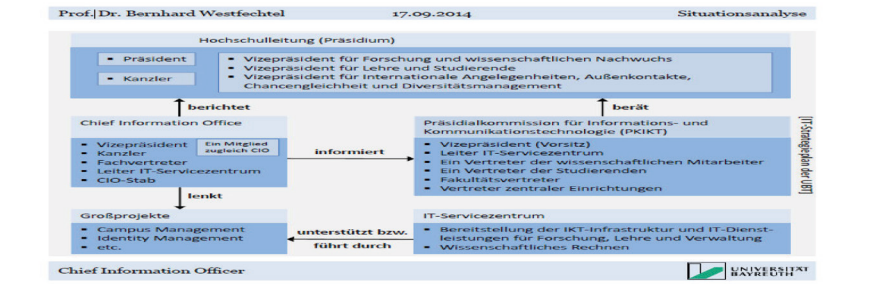
Die Notwendigkeit des Antrags wird nachdrücklich bestätigt. Auch hier müssen die technischen Merkmale durch Bedarfszahlen begründet werden:

- 7 Nameserver (S. 5)
- 10 GE zwischen Servern: Durchsatz, Volumen, Anzahl Mails (S. 12)
- DFN Mail Support als mögliche Alternative zu Sophos UTM
- Sun/Solaris: Wahl S. 13 ausführlicher begründen

IT Governance UBT (Vorschlag Gutachten 17.09.20214)

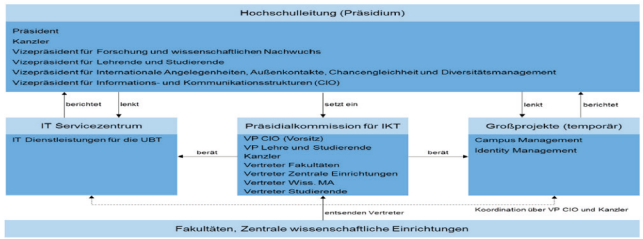


Ersetzt (Vortrag CIO Westfechtel 17.09.2014)

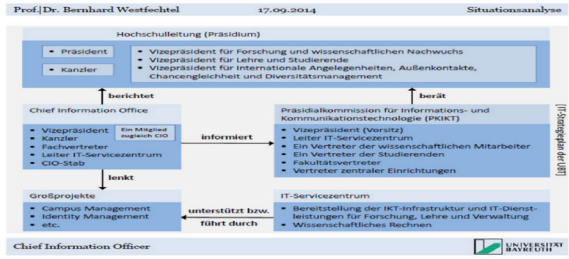


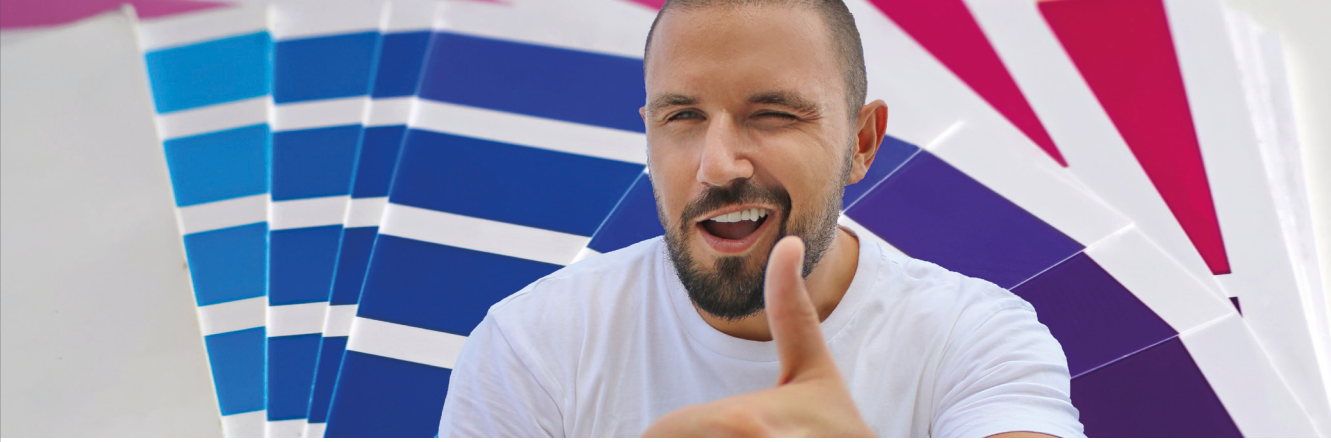
Ersetzt (Vortrag CIO Westfechel 17.09.2014)

IT Governance UBT (Vorschlag Gutachten 17.09.2014)



Ersetzt (Vortrag CIO Westfechtel 17.09.2014)





- Günstige Preise
- Drucken bis A0
- Flyer
- Plakate
- RollUp Displays
- Heften, binden, kleben

druckerei.uni-bayreuth.de

IT-SERVICEZENTRUM
Wir kümmern uns

UNIVERSITÄT BAYREUTH

Universität Bayreuth
IT-Servicezentrum
Universitätsstr. 30
95447 Bayreuth

Tel.: +49 (0) 921 55 3001
Fax: +49 (0) 921 55 3002
E-Mail: its@uni-bayreuth.de
Web: www.its.uni-bayreuth.de