

RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

RUB

JAHRESBERICHT
IT.SERVICES

2023

| | |
|--|-----------|
| VORWORT | 7 |
| 1 Die zentrale Betriebseinheit IT.SERVICES | 12 |
| 1.1 Personal | 12 |
| 1.2 Ausbildung | 14 |
| IT-Ausbildung Fachinformatik / IT-Systemelektronik | 14 |
| Praktikum | 14 |
| 1.3 IT-Kooperationen | 14 |
| UA Ruhr | 14 |
| DH.NRW | 14 |
| ARNW | 17 |
| ZKI | 17 |
| DINI | 17 |
| DFN | 18 |
| EUNIS | 18 |
| 1.4 IT-Governance | 18 |
| Nutzerrat und Nutzervertretung | 18 |
| Personalvertretungen | 19 |
| 2 IT-Servicemanagement | 20 |
| 2.1 Wartungen und Störungen | 20 |
| 2.2 Servicecenter und First Level Support | 20 |
| 2.3 Fernwartung | 21 |

| | | |
|-----|---|----|
| 3 | PC, Drucker u. Co.: Einrichtung und Betreuung von IT-Arbeitsplätzen | 22 |
| 3.1 | Im Auftrag beschaffte Hardware | 22 |
| 3.2 | Betreuung von IT-Arbeitsplätzen..... | 23 |
| 3.3 | Clientmanagement mit ACMP | 24 |
| 3.4 | Rahmenverträge..... | 24 |
| | Hardware..... | 24 |
| | Software | 25 |
| 4 | Kommunikation und Zusammenarbeit..... | 29 |
| 4.1 | Telefonie..... | 29 |
| 4.2 | Mobile Kommunikation..... | 30 |
| | Vertragsänderungen | 30 |
| | Neues Abrechnungs- und Reporting-Tool | 31 |
| | Mobile Device Management | 31 |
| 4.3 | Videokonferenzen mit Zoom..... | 31 |
| 4.4 | schiebo - die Campuscloud..... | 32 |
| 4.5 | Exchange | 33 |
| 4.6 | Zentrales Content Management System (CMS) | 34 |
| 5 | Unterstützung von Verwaltungs- und Geschäftsfunktionen | 35 |
| 5.1 | Studium und Lehre | 35 |
| | Organisation/Lehrende und Veranstaltungsmanagement..... | 35 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| | Softwareunterstützung Prüfungsämter | 36 |
| | Weitere Softwareunterstützung im Zusammenhang mit Studium und Lehre | 36 |
| | Laufender eCampus-Betrieb | 37 |
| 5.2 | Ressourcenmanagement..... | 39 |
| | Finanzen | 40 |
| | Personal..... | 40 |
| | Weitere..... | 41 |
| 6 | Lehr- und Lernunterstützung..... | 42 |
| 6.1 | Learning-Management-Systeme | 42 |
| | Moodle Lehrplattform..... | 42 |
| | Moodle.NRW – Kompetenzzentrum für die Hochschulen in NRW | 43 |
| | MIau.nrw – Adaptives E-Learning mit ILIAS und Moodle | 44 |
| | Jupyterhub.nrw – Jupyter Notebooks für die Lehre..... | 44 |
| | KI:edu.NRW - KI-basierte Learnings Analytics im Kontext Hochschullehre | 45 |
| 6.2 | ePrüfungen | 45 |
| | ePrüfungen als zentraler Service von IT.SERVICES und Zentrum für Wissenschaftsdidaktik | 45 |
| | ePrüfungen im Lehr- und Prüfungssaal der medizinischen Fakultät | 46 |
| | Submit Exam – Portal zur elektronischen Abgabe von Abschlussarbeiten | 47 |
| | SESAM - Einlasskontrolle für Prüfungen..... | 47 |
| 6.3 | Multimedialer Support | 48 |
| | Veranstaltungsaufzeichnung - RUBcast..... | 48 |
| | Medienproduktion & Veranstaltungsbetreuung..... | 49 |

| | | |
|-----|---|-----------|
| | Medienausleihe | 49 |
| | Das Selbstaufzeichnungsstudio – SAS | 49 |
| | Inklusion | 50 |
| 6.4 | Hörsaalmedientechnik | 50 |
| | Support..... | 50 |
| | Wartungsarbeiten | 50 |
| | Austausch von 60 Medien-PCs | 52 |
| | Einrichtung der Medientechnik im eAssessmentCenter im GAFO 04 | 52 |
| | Lieferprobleme Medientechnik..... | 52 |
| 7 | Forschung und wissenschaftliche Informationsversorgung | 53 |
| 7.1 | High-Performance Computing (HPC)..... | 53 |
| 7.2 | Forschungsdatenmanagement..... | 53 |
| | Research Data Management System (RDM System)..... | 54 |
| | Schulungen und Beratung | 54 |
| 8 | Infrastruktur | 56 |
| 8.1 | Datacenter..... | 56 |
| 8.2 | Fileservice | 57 |
| 8.3 | Zentrales Server-Backup..... | 58 |
| 8.4 | Virtuelle Server-Infrastruktur | 58 |
| 9 | Authentifizierung, Access-management, Sicherheit und Compliance..... | 59 |
| 9.1 | Access-Management | 59 |

| | | |
|-----|--|----|
| | Shibboleth | 59 |
| 9.2 | Projekte | 59 |
| | External Accounts..... | 59 |
| 9.3 | Umstellung auf Zertifikate von Sectigo | 59 |
| 9.4 | Identity-Management (IDM) | 60 |
| | IDM Projekt | 60 |
| | Einführung neuer Technologien | 61 |
| 9.5 | IT-Sicherheit | 61 |
| | Sophos..... | 61 |
| | BSI/ZKI | 62 |
| | Schwachstellenmanagement | 63 |
| 10 | Schulungen und Workshops..... | 64 |
| | Impressum und Kontakt..... | 65 |

VORWORT

Auch 2023 war für IT.SERVICES ein Jahr mit erheblichen Herausforderungen und Unwägbarkeiten.

Die Preissteigerungen, insbesondere für Energie, führten auch an der RUB zu Einsparzwängen. Für die zentralen Betriebseinheiten bedeutete dies eine Wiederbesetzungssperre für zunächst sechs Monate. Das traf besonders Bereiche mit höherer Personalfuktuation, z.B. im Helpdesk, aber auch gerade frisch genehmigte neue Projekte mussten personell auf Eis gelegt werden. Hier sind insbesondere zu nennen:

- Der Ausbau des Forschungsdatenmanagements; nicht ganz unwichtig für die anstehenden Aktivitäten zur Exzellenzinitiative des Bundes
- Der Aufbau von Teams zur Verbesserung der Sicherheit der Informationsverarbeitung (bei der Stabsstelle Informationssicherheit, im NOC und bei IT.SERVICES)
- Das gerade startende Großprojekt HISinOne zum Aufbau eines neuen, einheitlichen Student Life Cycle

Unsere Nutzer*innen hatten durchaus Verständnis dafür, dass es zu Einschränkungen bei der Dienstgüte kam, allerdings stand auch oft die Frage im Raum, warum es in manchen Projekten nur so langsam voran ginge. Wir hatten Antworten, aber nur bedingt Lösungen.

Im Herbst fiel die Stellensperre und wir starteten mit vielen Besetzungsverfahren. Auf weitere Steigerungen dürfen wir uns aber nicht einstellen. Sinkende Studierendenzahlen und knapper werdende Bundeszuschüsse sorgten erneut dafür, dass Stellenwiederbesetzungen einzeln vom Rektorat genehmigt werden müssen.

Auf der anderen Seite waren wir mit unverhofftem Geldsegen konfrontiert. Anfang des Jahres wurden der RUB 2.400.000 € zur Verbesserung der IT-Sicherheit vom MKW zur Verfügung gestellt. Eine sehr gute Sache, aber mit Pferdefüßen. Die Mittel waren noch im Jahr 2023 auszugeben und Personal durfte davon nicht bezahlt werden. Es ist uns aber gelungen das Geld in einer gemeinsamen Aktion mit Dezernat 5 (NOC, Haustechnik) und der Stabsstelle Informationssicherheit sinnvoll zu investieren. Die RUB darf sich u.a. über verbesserte Netzwerkanalysen, Next Generation Firewalls, interne Schwachstellenanalyse, Überwachung und Sicherung der Active Directory Umgebung, etliche Schulungen und Verträge mit externen Sicherheitsdienstleistern freuen.

Bei **IT-Systeme und Softwareintegration** wurde das neue Datacenter weiter in Betrieb genommen und dabei sind, wie dies bei neuen Gebäuden immer der Fall ist, einige Mängel aufgetreten, die zu beseitigen waren. Ein neuer RUB-Netzwerkspeicher wurde beschafft und georedundant in Betrieb genommen. Er ermöglicht zukünftig Freikontingente für Forschung und Lehre. Auch die schnellen Speicherinfrastrukturen für virtuelle Umgebungen wurden erneuert. Ausgebaut wurden automatisierte Verfahren zur Bereitstellung von Servern und Softwarekonfigurationen. Daneben wurden andere Projekte mit Infrastrukturdienstleistungen unterstützt: Die Basis-Hard und -Software für das HISinOne Projekt, Infrastrukturen für den neuen großen Prüfungsraum in GAFO und umfangreiche Unterstützungsleistungen für das im Aufbau befindliche medizinische Datenintegrationszentrum der RUB.

Beim **Identity-, Access- und Security-Management** sind die neuen Systeme Midpoint und OpenLDAP produktiv gegangen. Zusammen mit dem Dezernaten 1 und 3 konnten dem IDM die Organisationsstruktur, die Leitungen und die zugehörigen Personen beigebracht werden. Als erste Anwendung greift „Personalinfo“ auf diesen Datenbestand zu.

Verdross bereitete das Zertifikatsthema. Nachdem Server- und Nutzerzertifikate erfolgreich auf einen neuen Dienstgeber (Setigo) umgestellt waren, waren dort sehr bald keine Zertifikate mehr abrufbar, weil der Dienstgeber, wie viele seiner Konkurrenten, nicht zeitnah in der Lage war die Existenz der Institution RUB zu überprüfen, wie es die neuen Zertifikatsregeln vorschreiben. Ebenso aufwändig war es, ein einfaches Zertifikat für die Signatur von PDF-Dokumenten zu besorgen. Die Lage entspannte sich leider erst gegen Ende des Jahres.

Die Zusammenarbeit der Stabstelle Informationssicherheit, NOC und IT.SERVICES konnte für Fragen der IT-Sicherheit neu geregelt werden. Gleichzeitig wurden neue personelle Ressourcen für diese Bereiche durch das Rektorat und das MKW bereitgestellt.

In der Abteilung **Ressourcen-Management** wurde das neue Workflowmanagement (Jobrouter) vermehrt eingesetzt. Das Projekt „Einfach Einkaufen“, jetzt in der dritten Pilotphase, der Bestätigungsprozess für Leitungen im IDM und die elektronische Reisekostenabrechnung wird/wurde damit realisiert. Für Einfach Einkaufen ist auch das neue Dokumentenmanagementsystem im produktiven Einsatz, um Vergabe- und Rechnungsdokumente zu verwalten und abzulegen. Das Fortbildungs- und Serviceportal wurde auf Basis von Sharepoint weiterentwickelt.

Darüber hinaus wurden eine Reihe kleinerer Projekte realisiert: Personalinfo im Zuge des IDM-Projektes, Anbindung von Energie- und Bewerbungsdaten in das Datawarehouse, die Urlaubsverwaltung für das wissenschaftliche Personal oder die elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung. Teilweise aufwändige Updates und Anpassungen waren bei der MACH-Software und bei den Importverfahren für das Informationsmanagement nötig.

Bei der Unterstützung von **Studium und Lehre** gab es für die Lehrräume etliche Erweiterungen und Erneuerungen. Insbesondere wurden 15 weitere Räume für hybride Lehre ausgestattet und ein großer Poolraum für digitale Prüfungen steht kurz vor der Fertigstellung. Die bestehende Applikationslandschaft für eCampus wurde überarbeitet und ein Einstieg in das große Student Life Cycle Projekt HHSinOne ist gemacht. Daneben wurde ein digitaler Abgabeprozess für Abschlussarbeiten eingeführt und das Projekt UNIC 1.0 konnte abgeschlossen werden. Im Bereich E-Learning wurde ein größeres Moodle Update durchgeführt. Die landesweiten geförderten E-Learning Aktivitäten, auch im AI-Umfeld, wurden weiter ausgebaut.

Nicht zuletzt wurde die Team Struktur angepasst und Unterstützungsprozesse (1. und 2. Level Support) neu organisiert und technisch unterstützt.

Die Arbeit in der Abteilung für **Forschung und Wissenschaftliche Informationsversorgung** konzentrierte sich wieder auf die Themenfelder Hochleistungsrechnen und Forschungsdatenmanagement. Der neue Rechencluster wurde erfolgreich ausgeschrieben und für den Start der Dienste konnte das Personal um drei Stellen aufgestockt werden (eine davon für die Unterstützung der Research Alliance Ruhr). Das Forschungsdatenmanagementsystem der RUB, ReSeeD, wurde an den Start gebracht und personelle Aufstockungen des FDM-Teams sind in der Ausschreibung.

In der **Bürokommunikation** war die neue Festnetztelefonie Telefonie4YOU ein großes Projekt, welches Anfang des Jahres vom Rektorat genehmigt wurde. Inzwischen sind IT.SERVICES, die zentrale Universitätsverwaltung, eine Fakultät und eine Reihe von Einzelnutzer*innen bereits umgestellt. Die Callcenter Funktionen wurden übernommen und die UC-Funktionalität der alten Anlage musste wegen Sicherheitsproblem kurzfristig abgeschaltet werden. Außerdem gibt es eine neue Abrechnungssoftware für die Telefongebühren und auch in der mobilen Kommunikation hält automatisiertes Clientmanagement Einzug.

Das Team Clientintegration hat wieder mehr Kundschaft und es galt Herausforderungen für den Home-office- und Desksharing-Betrieb zu bewältigen: Mehr Notebooks, weniger VDI-Umgebungen, neues Staff-VPN, mehr Fernwartung, ...

In der Abteilung **Service Desk** hatte die neue Teamleiterin des Servicecenters gleich mit personellen Engpässen zu kämpfen (siehe oben), dennoch konnten gute Teile der Wissensdatenbank neu aufbereitet werden. Immer aufwändiger werden die Arbeiten bei der Lizenzbeschaffung und - Verwaltung. Mit vielen Anbietern gab es schwierige Verhandlungen und Lösungen oft nur „just in time“. Cloud-Lösungen zur Lizenzierung werden immer beliebter; natürlich hat jeder Hersteller eigene Ideen, wie eine solche Cloud zu verwalten ist. Ein Anbieter überraschte mit Insolvenz. Außerdem hat das Team die NRW-weite Ausschreibung und Mitteleinwerbung für Virenschutzsoftware übernommen. Im Bereich Web gab es wieder umfangreiche Unterstützung für den Campus und auch an unseren eigenen Webseiten wurde, zusammen mit den zuständigen Kolleg*innen aus den Abteilungen, poliert.

Unsere hausinterne **Finanz-Administration** wurde in diesem Jahr von einer Jahrespraktikantin unterstützt. Neben dem Tagesgeschäft diente die Finanz-Administration wieder vielfach als Pilotkunde für allerlei Digitalisierungsprojekte, von „Einfach Einkaufen“ bis X-Rechnung und zentraler Rechnungseingang.

Im **Geschäftszimmer** waren die vielen Einstellungsverfahren ab Herbst eine Herausforderung und mit der Koordinierung der dualen Fachinformatikerausbildung wirken wir dem Fachkräftemangel entgegen.

Nicht vergessen sollten wir, dass wir auch in diesem Jahr wieder alle Dienste mit hoher Verfügbarkeit an die Nutzer gebracht haben.

Für den Einsatz der Mitarbeitenden, die eingebrachte Kreativität, wie den professionellen und kollegialen Umgang miteinander möchte ich mich ganz herzlich bedanken. Dies gilt genauso für die vertrauensvolle Zusammenarbeit in den Gremien von IT.SERVICES, Nutzerrat und Nutzervertretung.

Ihr Harald Ziegler

1 DIE ZENTRALE BETRIEBSEINHEIT IT.SERVICES

1.1 Personal

Zum 31. Dezember 2023 gehörten 169 Mitarbeitende zu IT.SERVICES. In dieser Zahl sind elf studentisch Beschäftigte (SB), neun Auszubildende sowie ein*e Praktikant*in miteinbezogen. Die folgenden Grafiken zeigen die Struktur der Mitarbeitenden bei IT.SERVICES.

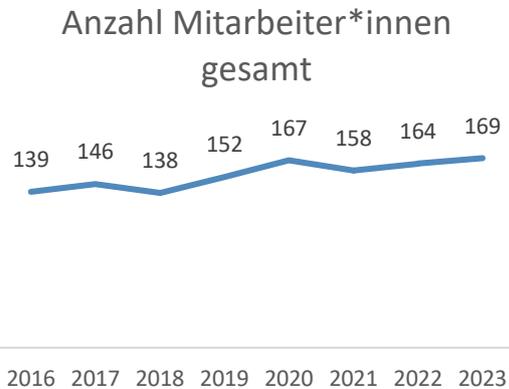


Abb. 1: Entwicklung Anzahl der Mitarbeiter*innen von 2016 bis 2023 (abs.)

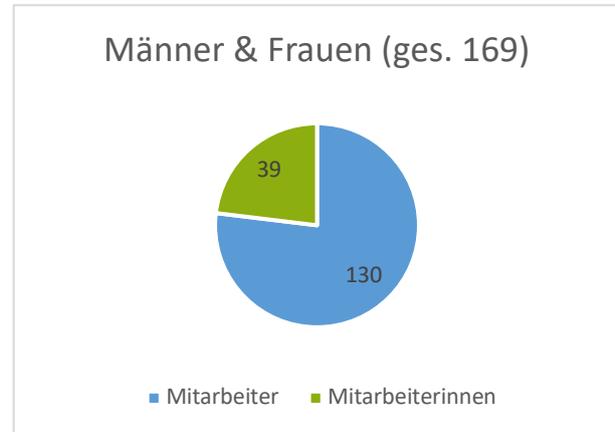
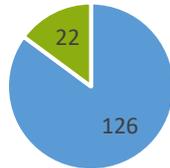


Abb. 2: Geschlechterverteilung (m/w/d) (abs.)

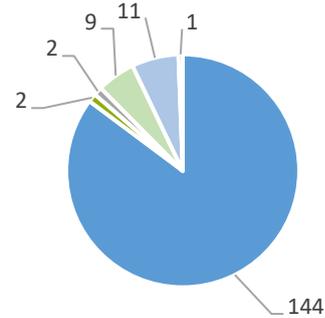
Voll- und Teilzeitbeschäftigte ohne SB & Azubis (ges. 148)



■ Vollzeitbeschäftigte ■ Teilzeitbeschäftigte

Abb. 4: Voll- und Teilzeitbeschäftigte
ohne SB/Azubis/Praktikant*innen (abs.)

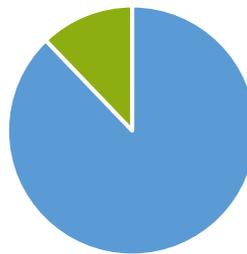
Statusgruppen (ges. 169)



■ MTV ■ WM
■ Beamt*innen ■ Auszubildende
■ Studentisch Beschäftigte ■ Praktikant*innen

Abb. 3: Mitarbeitende nach Statusgruppen (abs.)

Unbefristete und befristete Beschäftigte ohne SB & Azubis (ges. 148)



■ Unbefristet Beschäftigte ■ Befristet Beschäftigte

Abb. 5: Unbefristete/befristete Beschäftigte
ohne SB/Azubis/Praktikant*innen (abs.)

1.2 Ausbildung

IT-Ausbildung Fachinformatik / IT-Systemelektronik

IT.SERVICES hat Ende 2023 insgesamt neun Auszubildende im IT-Bereich ausgebildet, darunter fünf Fachinformatiker und eine Fachinformatikerin in der Fachrichtung Systemintegration sowie drei Fachinformatiker in der Fachrichtung Anwendungsentwicklung.

Im Sommer 2023 wurden insgesamt vier IT-Auszubildende der Ruhr-Universität Bochum im Anschluss an ihre Ausbildung bei IT.SERVICES übernommen. Zwei von ihnen wurden direkt in ihren Ausbildungsabteilungen weiterbeschäftigt.

Praktikum

Sowohl im Ausbildungsjahr 2022/23 als auch 2023/24 betreut IT.SERVICES eine Jahrespraktikumsstelle zur Erlangung der Fachhochschulreife.

1.3 IT-Kooperationen

Auch im Jahr 2023 stand IT.SERVICES insbesondere mit Partnern innerhalb von NRW im Austausch.

UA Ruhr

Schwerpunkte der Kooperationen innerhalb der Universitätsallianz Ruhr (UA Ruhr) lagen beim Forschungsdatenmanagement und beim Backup-Dienst.

DH.NRW

Die Rolle des IKM-Verantwortlichen der Ruhr-Universität bei der Digitalen Hochschule NRW (DH.NRW) hat der CIO der RUB, Herr Prof. Dr. Vogel, übernommen. Der Direktor von IT.SERVICES ist stellvertretender Sprecher der Arbeitsgemeinschaft High-Performance-Computing (AG-HPC) der DH.NRW. In strategisch ausgerichteten Arbeitsgruppen ist die RUB ebenfalls vertreten (CIO Prof. Dr. Vogel in der

AG Cloud und Sourcing, Projektor Forschung & Transfer Prof. Dr. Günther Meschke und Dr. Nina Winter (IT.SERVICES) in der AG Forschungsdatenmanagement, sowie Prof. Dr. Harald Ziegler (IT.SERVICES) in der AG HPC). Alle drei strategischen Arbeitsgemeinschaften haben neue Landeskonzepte für die DH.NRW formuliert.

IT.SERVICES ist Konsortialpartner in folgenden Projekten:

idm.nrw

Das weitergeführte Projektvorhaben „Machbarkeitsstudie föderiertes Identity Management“ verfolgt als konkrete Zielsetzung die Erarbeitung und Konzeptionierung einer gemeinsamen Vorgehensweise zur Etablierung eines föderierten Identity Managements mit den Projektpartnern (RWTH Aachen, Universität Bielefeld, Universität Duisburg-Essen, Universität zu Köln, Ruhr-Universität Bochum) für Nordrhein-Westfalen.¹

Hpc.nrw

In dem Projekt geht es um den Aufbau eines dauerhaften Service im Bereich des High-Performance-Computing, in dem die personellen und organisatorischen Voraussetzungen dafür geschaffen werden, dass die Expertise der großen HPC-Zentren (Ebene 2) mit Beratungsdienstleistungen auf Ebene 3 der Versorgungspyramide kombiniert werden kann.²

Fdm.nrw

Das seit September 2019 laufende Projekt zielt auf die Fortführung und dauerhafte Etablierung der Landesinitiative NFDI der Digitalen Hochschule NRW als zentrale Koordinierungsstelle für ein hochschulübergreifendes Forschungsdatenmanagement in NRW ab.³

¹ <https://www.dh.nrw/kooperationen/idm.nrw-36>

² <https://www.dh.nrw/kooperationen/hpc.nrw-28>

³ <https://www.dh.nrw/kooperationen/fdm.nrw-26>

IT.SERVICES ist Konsortialführer bei dem folgenden Projekt:

moodle.nrw

In NRW setzen etwa 20 Hochschulen das Learning-Management-System (LMS) Moodle ein. Der technische Betrieb der Systeme (Server-Systeme, Moodle-Versionen, Plugins, Schnittstellen, etc.) und der begleitende Support (methodisch/didaktisch, Anwendungswissen, Schulungsangebote, Materialien, etc.) ist unausgewogen. Durch Vernetzung und Austausch kann man diesem Mangel entgegenwirken. Vor diesem Hintergrund hat sich ein Konsortium der Universitäten Bochum, Duisburg-Essen und Wuppertal gebildet, welches die Hochschulen in NRW substanziell unterstützen will. Hierzu soll eine Servicestelle Moodle.NRW gebildet werden. Diese liefert dann Unterstützungsangebote zur bedarfsgerechten Anwendung und Weiterentwicklung von Technik, Support und Didaktik des LMS. Die Servicestelle Moodle.NRW unterstützt dabei Konsolidierungs- und Standardisierungsbestrebungen und steht den landesweiten Initiativen und Projekten der DH.NRW als Ansprech- und Unterstützungspartner für das LMS Moodle zur Verfügung. Eine externe Evaluierung des Projektes ist mit dem Ziel angestoßen, eine Verstetigung zu erreichen.⁴

Mlau.nrw

Mlau.nrw (Moodle & ILIAS adaptive usable) entwickelt Verfahren und Technologien zur niedrigschwelligen und unmittelbaren Nutzung adaptiver Verfahren in ILIAS und Moodle mit dem Ziel der Verbesserung selbstgesteuerter Lernprozesse. Es ist ein gemeinsames Vorhaben der Kompetenzzentren ILIAS.nrw und Moodle.NRW und wird an der Fachhochschule Bielefeld, der Fachhochschule Dortmund und der Ruhr-Universität Bochum (als Konsortialführerin) durchgeführt.

Jupyterhub.nrw

Jupyterhub.nrw wird eine landesweite Jupyter Infrastruktur für Lehre und Forschung zur Verfügung stellen. Um den Einsatz möglichst niedrigschwellig zu gewährleisten, ist eine Anbindung an die Learning-Management-Systeme Moodle und ILIAS im Projekt vorgesehen, die an der RUB entwickelt wird. Das Projekt ist ein Konsortialvorhaben der Universität Münster als Konsortialführerin, der Technischen Universität Dortmund, der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg und der Ruhr-Universität Bochum.

⁴ <https://www.dh.nrw/kooperationen/moodle.nrw-70>

Datensicherung.nrw

Die Ruhr-Universität beteiligt sich an dem Projekt Datensicherung.nrw als Dienstnehmer. Sobald die Universität Duisburg-Essen diesen Service als Dienstgeber ausgerollt hat, wird IT.SERVICES ein Angebot für die lokalen Kund*innen schnüren. Zusätzlich betreibt IT.SERVICES eine lokale Instanz der über das Projekt beschafften Software von Commvault.

KI:edu.nrw

IT.SERVICES ist beteiligt im Projekts KI:edu (siehe Kapitel 6.1). Insbesondere der Aufbau, der Betrieb und Weiterentwicklung der zugehörigen Intrastruktur steht hier im Fokus. Zudem unterstützt IT.SERVICES alle Beteiligten beim Einbinden ihrer speziellen Daten, stellt Auswertungen und Dashboards zur Verfügung und hilft bei der Migration der Verfahren in die bestehenden Systeme.

ARNW

Der Direktor von IT.SERVICES und sein Stellvertreter haben an den monatlichen Videokonferenzen des Arbeitskreises der Leiter wissenschaftlicher Rechenzentren in NRW (ARNW) und zwei Live-Meetings teilgenommen.

ZKI

Im Zentrum für Kommunikation und Informationsverarbeitung in Lehre und Forschung e. V. (ZKI) beteiligt sich IT.SERVICES in fünf Arbeitskreisen, dem Arbeitskreis Verzeichnisdienste, dem Arbeitskreis Softwarelizenzen, dem Arbeitskreis Ausbildung, dem Arbeitskreis IT-Sicherheit und dem Arbeitskreis Supercomputing.

DINI

IT.SERVICES ist Mitglied in der Deutschen Initiative für Netzwerkinformation. DINI abreitet an den Schnittstellen von Medienzentren, Bibliotheken und Rechenzentren.

DFN

IT.SERVICES vertritt die RUB im Verein für das deutsche Forschungsnetz. Der Direktor von IT.SERVICES war Mitglied des Verwaltungsrates und des Betriebsausschusses des DFN. Die Tätigkeit als Verwaltungsrat endete satzungsgemäß nach drei Wahlperioden im Dezember 2023.

EUNIS

IT.SERVICES ist Mitglied von EUNIS (European University Information Systems), der europäischen Rechenzentrumsvereinigung im akademischen Umfeld. Der Direktor von IT.SERVICES ist Mitglied des Scientific Boards der kommenden Jahrestagung 2024 in Athen.

1.4 IT-Governance

Nutzerrat und Nutzervertretung

Im Berichtszeitraum tagte der Nutzerrat neunmal in der 50.-58. Sitzung. Die Nutzervertretung wurde regulär viermal einberufen, für die 27.-30. Sitzung. Zentrale Themen waren unter anderem die Umstellung auf die neue Telefonanlage (Telefonie4YOU), das neue E-Mail-Konzept, IT-Sicherheit sowie Software.

Ende Dezember 2023 umfasste die Nutzervertretung folgende Mitglieder:

- 21 Mitglieder und zwölf Stellvertreter*innen aus den Fakultäten,
- 15 Mitglieder sowie acht Stellvertreter*innen aus der Gruppe der Studierenden,
- Fünf Mitglieder und einen Stellvertreter aus den zentralen wissenschaftlichen Einrichtungen,
- Vier Mitglieder und drei Stellvertreter*innen aus den zentralen Betriebseinheiten,
- Sieben Mitglieder und fünf Stellvertreter*innen aus den Dezernaten.

Personalvertretungen

Im Berichtszeitraum haben zehn Arbeitstreffen mit den Personalvertretungen im IT-Ausschuss stattgefunden. Der Ausschuss hat sich unter anderem mit folgenden Dienstleistungen von IT.SERVICES befasst:

- Cloudbasiertes Bibliotheksmanagementsystem (ALMA)
- Zollsoftware
- Hinweisgebersystem (Vispato)
- Digitales Tool für Krank-/Gesundmeldung
- Digitale, videobasierte Lehre (Educast)
- Digitale Barrierefreiheit (Siteimprove)
- Telefonie4YOU
- Gemeinsamer digitaler Projektraum (CDE)
- Qualifizierte elektronische Signatur (QES)
- Meldeportal
- Tool/Gerätesharing-Plattform – Clustermarket
- Dienstreise
- Digitale Signatur
- HIS-SVA / IDM
- Content Management System (Contao)
- GitTower für Lehrende
- Videoüberwachung
- Wissensmanagement im Dezernat 2
- Elektronisches Einlasskontrollsystem bei Prüfungen (SESAM)
- Tools für Digital Humanities

2 IT-SERVICEMANAGEMENT

2.1 Wartungen und Störungen

Ein zentraler größerer Ausfall ereignete sich bzgl. Sciebo in Münster, da beide redundanten Glasfaserleitungen durchtrennt wurden. Die Behebung der Störung dauerte etwa einen Tag. Alle sonstigen Störungen waren nur von kurzer Dauer.

Bei den Wartungsarbeiten kam es zu 78 angekündigten Events, meist mit kurzer Dauer und planmäßigem Verlauf. Allerdings beinhaltet diese Zahl auch einige Nischensysteme, für die Wartungen durchgeführt wurden. Wartungen von Systemen, die ein Großteil der Nutzer*innen der RUB betrafen, gab es nur wenige (eCampus, Telefonie). Diese dauerten meist nur wenige Stunden.

2.2 Servicecenter und First Level Support

Wie bereits im Vorjahr ist das Support-Aufkommen auch im Jahr 2023 leicht zurück gegangen, bleibt aber mit insgesamt 41.000 Tickets noch immer auf hohem Niveau. Pro Arbeitstag sind das rund 160 Tickets. Die leichten Rückgänge verteilen sich über alle Arbeitsbereiche und haben keinen Schwerpunkt.

Zwar sind die Anfragen heterogen, es zeichnet sich jedoch ab, dass es sich zu einem Großteil um grundlegende Fragen handelt, die oftmals durch einen Verweis auf die Website von IT.SERVICES beantwortet werden konnten. Dies soll im Jahr 2024 als Anlass genommen werden, die Suche auf den Webseiten von IT.SERVICES zu verbessern und die Website-Struktur zu überarbeiten.

Das Aufkommen an Telefonanfragen konnte nicht vollständig erfasst werden, da die neue Telefonanlage erst im April 2023 produktiv gegangen ist. Erste Ergebnisse zeigen jedoch, dass insgesamt mehr als 3.100 Telefonate getätigt wurden. Dabei liegt der monatliche Durchschnitt bei 377 Anrufen. Täglich werden durchschnittlich 14 Anrufe angenommen. Das bestätigt den in den vergangenen Jahren schon beobachteten Trend, dass telefonische Anfragen rückläufig sind. Qualitativ betrachtet, lassen sich bestimmte Probleme telefonisch häufig nicht lösen, da das Verhalten der Nutzer*innen am Computer

nur schwierig nachvollzogen werden kann. Die Umsetzung des Gesprochenen in konkretes Handeln stößt zudem immer wieder auf unüberwindbare Hürden. Bei Ausfällen zentraler Systeme steigt die Anzahl der Anrufe meist sprunghaft an.

2.3 Fernwartung

Die Fernwartung wird schon seit vielen Jahren eingesetzt, um Nutzer*innen schnell bei ihren IT-Anliegen helfen zu können. Als Software wird hierfür das Programm Fastviewer eingesetzt, das an der TU Dortmund gehostet wird. Fastviewer ist ein Desktop-Sharing-Programm für Fernwartung, Schulungen, Präsentationen und Zusammenarbeit über das Internet. Die Fernwartung ist seit 2019 auch als kostenpflichtiger Service buchbar. Jede Organisationseinheit, die den Service nutzen möchte, erhält einen eigenen Organisations-Account. Dieser Service wurde durch die Homeoffice-Tätigkeit gut nachgefragt.

Im Jahr 2023 haben neben IT.SERVICES insgesamt 16 weitere Einrichtungen den Service genutzt. Insgesamt 2.138 Fernwartungssitzungen wurden über den Fernwartungsservice mit einer Gesamtverbindungsdauer von circa 24.000 Minuten realisiert. Das ist ein deutlicher Rückgang zum letzten Jahr. Möglicherweise liegt der Grund darin, dass wieder mehr in Präsenz gearbeitet wird.

3 PC, DRUCKER U. CO.: EINRICHTUNG UND BETREUUNG VON IT-ARBEITSPLÄTZEN

3.1 Im Auftrag beschaffte Hardware

Die Entwicklung im Bereich der Hardware-Beschaffungen, die von IT.SERVICES betreut werden, zeigt sich in der folgenden Übersicht. Unter Berücksichtigung von 125 neuen PCs für den Bereich Hörsaalmedientechnik, setzt sich der Trend der niedrigen Beschaffungszahlen bei den Desktop-PCs als Rechner für Mitarbeiter*innen fort. Das mobile Arbeiten hat auch die Workstations erreicht. So wurden 2023 zwölf mobile Workstations beschafft aber nur ein Tower.

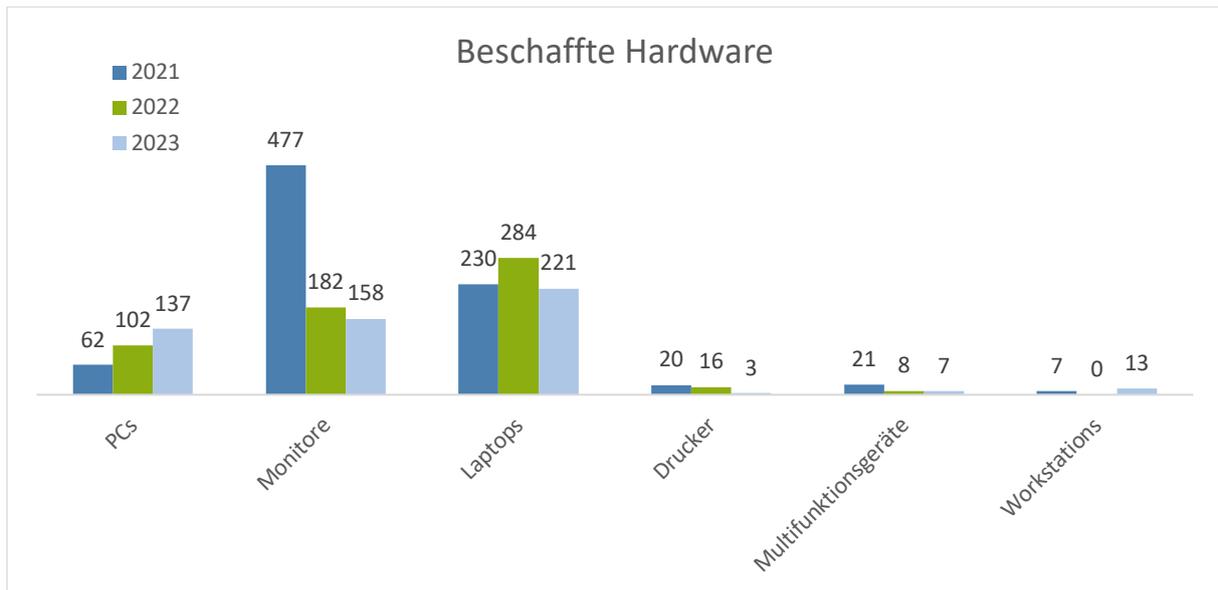


Abb. 6: Beschaffte Hardware, Entwicklung 2021-2023 (abs.)

3.2 Betreuung von IT-Arbeitsplätzen

Neben der Beschaffung von Hard- und Software gehört auch die umfassende Betreuung von IT-Arbeitsplätzen zu den Dienstleistungsangeboten von IT.SERVICES. Größte Nutzerin von IT.SERVICES ist die Universitätsverwaltung. Hier kümmert sich IT.SERVICES um den gesamten Lifecycle der Arbeitsplätze, von der Beschaffung bis zur Außerbetriebnahme. IT.SERVICES hat außerdem mit 18 unterschiedlichen Einrichtungen und Lehrstühlen Servicevereinbarungen über die Betreuung der Arbeitsplatz-Infrastruktur abgeschlossen und betreut darüber circa 600 Endgeräte.

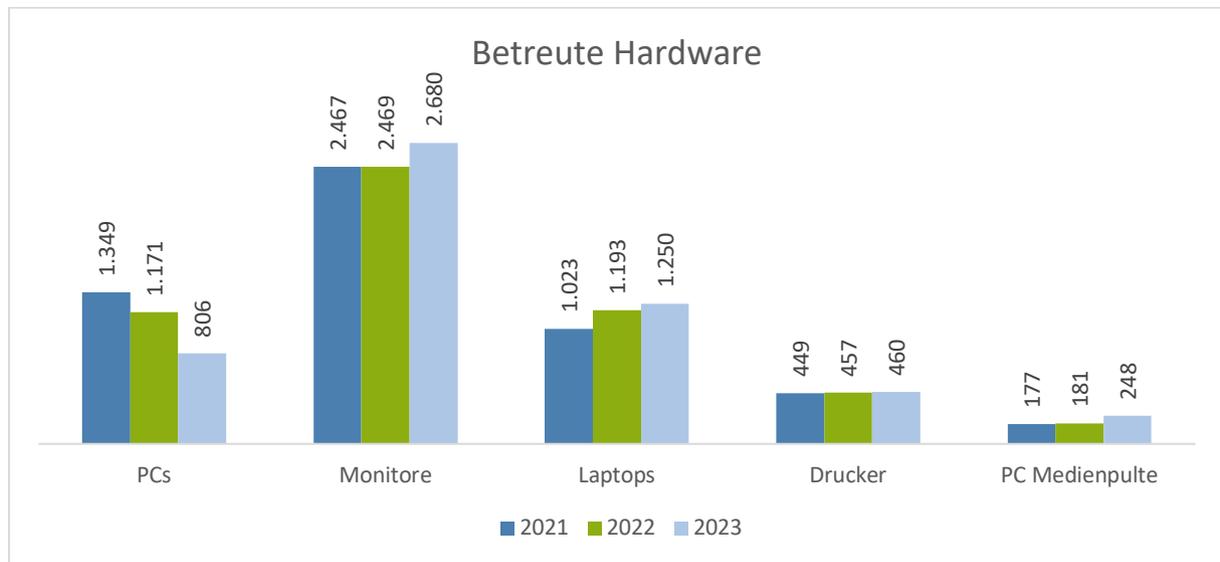


Abb. 7: Betreute Hardware, Entwicklung 2021-2023 (abs.)

3.3 Clientmanagement mit ACMP

Schon seit geraumer Zeit profitieren die Universitätsverwaltung und die weiteren von IT.SERVICES betreuten Einrichtungen von dem Client-Management-System ACMP. Fast 2.700 Arbeitsplätze werden über ACMP administriert. Mit Hilfe von ACMP können zeitgleich auf allen Computern Software-Updates durchgeführt und Software-Pakete am Arbeitsplatz bereitgestellt werden. Mit dem Modul „OSDeployment“ kann auch das Betriebssystem mitausgerollt werden. Der Kiosk-Modus, ein Selfservicebereich von ACMP, stellt über 50 gestellte Pakete zur Verfügung, mit denen sich Mitarbeitende lizenzfreie Software eigenständig installieren oder bei Bedarf deinstallieren können. Außerdem unterstützt der Selfservice bei der Ersteinrichtung von Nutzerprofilen in Windows oder bietet Konfigurationslösungen bei Betriebssystem-, Software- oder Treiberproblemen an. Das Client-Management mit ACMP ist seit Ende 2019 auch als entgeltpflichtiger Service buchbar. Diesen nutzen aktuell circa 270 Clients.

3.4 Rahmenverträge

Hardware

Die im Jahr 2022 bestehenden Rahmenverträge für IT-Hardware waren auch für 2023 gültig. Änderungen gab es nur bei den Fujitsu-Monitoren. Da Fujitsu die Sparte eingestellt hat, wurden diese gegen Monitore von Lenovo getauscht.

- PCs, Workstations, Notebooks und Tablets: Dell über die Firma Alsterarbeit
- Monitore: Lenovo über die Firma H&G, Dell über die Firma Bechtle
- Drucker: Kyocera über die Firma Henke Datentechnik
- Apple-Geräte: Firma Cancom
- Server: Dell über die Firma Bechtle
- Storage: Fujitsu über die Firma SVA

Software

Das Softwareteam von IT.SERVICES verantwortete im Jahr 2023 rund 50 größere Softwareprodukte/-verträge und konnte 27 Verträge verlängern. Dabei kostete insbesondere der neue dreijährige Wartungsvertrag für Origin Pro aufgrund von Kostensteigerungen viel Arbeit. Generell war das Jahr von stark steigenden Softwarekosten geprägt (in der Regel zehn Prozent), was zu deutlich mehr Veränderungen im Softwarebereich führte. Eine Konsolidierung von Softwareprodukten und ein neugedachtes Lizenzmanagement sind dringend notwendig.

Neu lizenziert wurden unter anderem TeamViewer als Testballon für IT.SERVICES, der im Jahr 2024 auch dem Campus als kostenpflichtige Software angeboten wird. Aus Überschüssen konnte IT.SERVICES zudem zu sehr guten Konditionen eine Campuslizenz der aktuellen Corel-Produkte anmieten. Da die alten Lizenzen aus dem Buy-out 2018 immer noch gerne genutzt werden, soll eruiert werden, ob eine Campuslizenz der aktuellen Versionen attraktiv ist. Ein Resümee wird Ende 2024 gezogen.

Die Campuslizenz von Statistica wurde im Dezember 2023 aufgrund sehr geringer Nutzung gekündigt und auf eine kleinere Netzwerklizenz umgestellt. ChemOffice Professional wurde wegen Kostengründen und geringer Nutzung auf ChemDraw Professional reduziert. Die Mietlizenz von Adobe Stock ist ausgelaufen, weil Nutzer*innen der All Apps Pro Named-User seit Beginn des neuen ETLA-Vertrages im Jahr 2022 die Möglichkeit besitzen, ohne weitere Mehrkosten Stock-Medien zu nutzen.

Viele Softwareprodukte, für die IT.SERVICES verantwortlich ist, stehen im Campus-Software-Portal zur Verfügung und können unentgeltlich oder gegen Gebühr erworben werden. Das Portal steht seit 2019 zur Verfügung und soll perspektivisch durch ein entsprechendes Shop-System abgelöst werden. Mitarbeiter*innen und Studierende melden sich mit ihrer RUB-LoginID und ihrem Passwort an und sehen die Software, die für sie zur Verfügung steht.

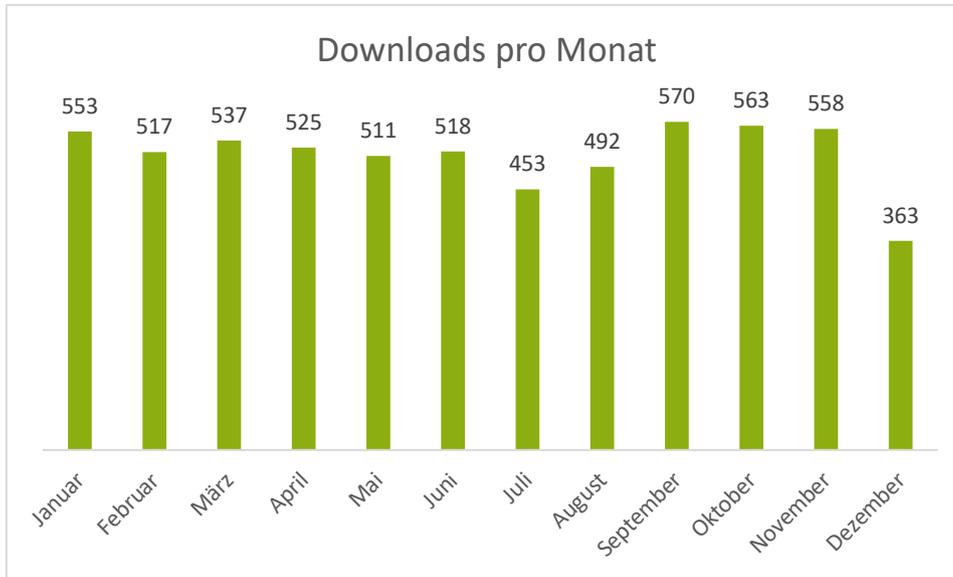


Abb. 8: Downloadzahlen im Campus-Software-Portal pro Monat im Jahr 2023 (abs.)

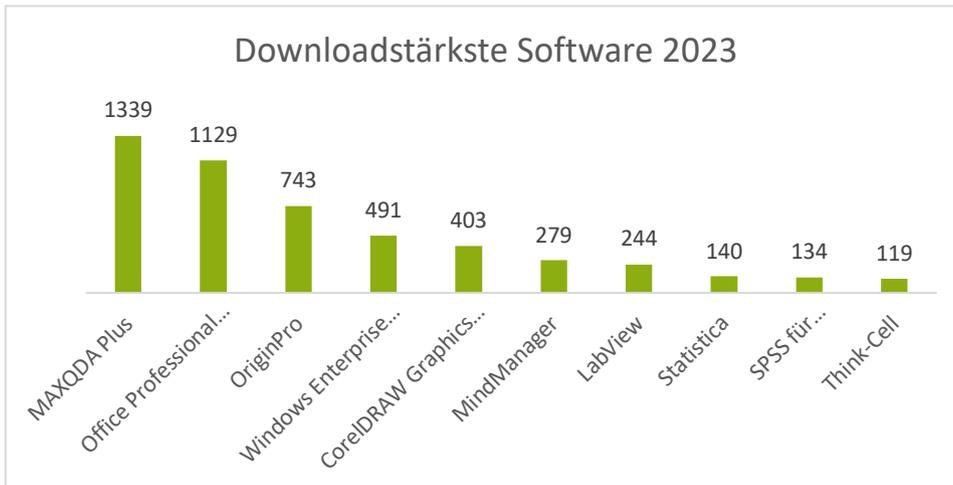


Abb. 9: Downloadstärkste Software-Produkte 2023 (abs.) im Campus-Software-Portal

Diese Zahlen aus dem Campus-Software-Portal (Abb. 8 und 9) lassen keine validen Rückschlüsse auf Lizenzierung oder Nutzung zu, da viele Hersteller auf Named-User-Lizenzen mit Account umsteigen, z. B. Office 365, Citavi oder Matlab. Lizenzen und Accounts werden damit nicht mehr unbedingt über das Campus-Software-Portal zur Verfügung gestellt. Downloads können immer häufiger direkt vom Hersteller selbst bezogen werden. SPSS-Lizenzen und die neu gemieteten Corel-Lizenzen werden zu großen Teilen nicht über das Campus-Software-Portal, sondern über den Asknet-Shop der RUB vertrieben.

Folgende Verträge hält IT.SERVICES aktuell zentral für die Ruhr-Universität Bochum, die den entsprechenden Bezugsgruppen zur Verfügung stehen:

| Software | Lizenzart | Lizenztyp |
|-----------------------------|------------------|--|
| Abaqus | Mietlizenz | Lizenzvertrag/Einzelabrechnung |
| Adobe ETLA Point Consortium | Mietlizenz | Konsortialvertrag/Einzelabrechnung |
| Adobe CLP | Kauflizenz | Campuslizenz/Einzelabrechnung |
| Adobe Stock | Mietlizenz | Lizenzvertrag/Einzelabrechnung |
| Ansys | Miet-/Kauflizenz | Lizenzvertrag/Einzelabrechnung |
| ArcGIS | Mietlizenz | Konsortialvertrag |
| AutoDesk | Mietlizenz | Freie Nutzung der Education-Lizenz direkt über den Hersteller; kommerzielle Lizenzen in der Verwaltung |
| ChemOffice Professional | Mietlizenz | Campuslizenz |
| Citavi | Mietlizenz | Campuslizenz |
| Comsol Multiphysics | Kauflizenz | Klassenraumlizenz/Einzelabrechnung |
| Conceptboard | Mietlizenz | Lizenzvertrag/Einzelabrechnung |
| Corel | Buy-out 2018 | Campuslizenz |
| Corel 2023 | Mietlizenz | Campuslizenz |
| EndNote | Kauflizenz | Volumenlizenz |
| FastViewer | Mietlizenz | Lizenzvertrag/Einzelabrechnung |
| FlexPro | Mietlizenz | Campuslizenz |
| LabVIEW | Kauflizenz | Lizenzvertrag/Einzelabrechnung |
| Maple | Kauflizenz | Lizenzvertrag/Einzelabrechnung |
| MasterPDF | Kauflizenz | Lizenzvertrag//Einzelabrechnung |

| | | |
|-------------------------|------------------|------------------------------------|
| MathCad | Mietlizenz | Lizenzvertrag/Einzelabrechnung |
| Mathematica | Mietlizenz | Lizenzvertrag/Einzelabrechnung |
| Matlab | Mietlizenz | Campuslizenz |
| MaxQDA | Mietlizenz | Campuslizenz |
| Microsoft Bundesvertrag | Mietlizenz | Campuslizenz |
| Microsoft Select Plus | Kauflizenz | Campuslizenz/Einzelabrechnung |
| MindManager | Mietlizenz | Campuslizenz |
| MSC | Miet-/Kauflizenz | Lizenzvertrag/Einzelabrechnung |
| NAG | Kauflizenz | Konsortialvertrag |
| Oracle | Kauflizenz | Campuslizenz |
| OriginPro | Kauflizenz | Lizenzvertrag/Einzelabrechnung |
| Qtiplot | Kauflizenz | Campuslizenz |
| Rillsoft Project | Kauflizenz | Campuslizenz |
| Samba | Mietlizenz | Lizenzvertrag/Einzelabrechnung |
| SAS | Mietlizenz | Konsortialvertrag/Einzelabrechnung |
| Serif Affinity | Kauflizenz | Lizenzvertrag/Einzelabrechnung |
| Sophos | Mietlizenz | Konsortialvertrag |
| SPSS | Mietlizenz | Konsortialvertrag/Einzelabrechnung |
| Stackfield | Mietlizenz | Lizenzvertrag/Einzelabrechnung |
| Statistica | Kauflizenz | Campuslizenz |
| Sciebo | Mietlizenz | Campuslizenz |
| Zoom | Mietlizenz | Campuslizenz |

Abb. 10: Übersicht Software-Produkte

4 KOMMUNIKATION UND ZUSAMMENARBEIT

4.1 Telefonie

Nachdem die Ruhr-Universität Bochum eine Dienstvereinbarung zum ortsflexiblen Arbeiten abgeschlossen hat, wurde nach Lösungen gesucht, die Mitarbeiter*innen an der RUB beim Desksharing und bei der ortsveränderlichen Arbeit bestmöglich mit einer modernen Telefonanlage zu unterstützen. Nach Auswahl eines Anbieters, wurde zum Jahreswechsel 2022/23 die softwarebasierte Telefonanlage in einer Testinstanz installiert und konfiguriert, sodass zum Jahresende circa 30 Mitarbeiter*innen von IT.SERVICES mit der neuen Software telefonieren konnten.

Im Januar 2023 erfolgte der offizielle Projektauftrag „Telefonie4YOU“ durch das Rektorat zur Erneuerung der Telekommunikationsanlage an der RUB. Danach folgte die Installation der Produktivumgebung und die Migration aller Mitarbeiter*innen von IT.SERVICES als „Proof of Concept“.

Parallel dazu wurden die Projektwebseiten mit Informationen zur neuen Telefonanlage, FAQs, Anleitungen und weiteren Informationen online geschaltet. Als nächster Schritt war die Migration der Rufnummern der Zentralverwaltung als Pilot vorgesehen. Dafür wurden mehrere Informationsveranstaltungen durchgeführt und Erstgespräche mit den Dezernaten geführt. Die Migration erfolgte dezernatsweise bis zum Herbst 2023. Nach Gesprächen mit der Geschäftsführung einer kleinen Fakultät, wurden alle Rufnummern zeitgleich migriert.

Das Projektteam hatte schon länger darüber nachgedacht, das Vorgehen für die Migration zu ändern. Anstelle der bis dahin durchgeführten organisationsweisen Migration wurde angeregt, dass jeder, der migriert werden möchte, dies über ein Web-Formular beantragen kann. So könnten interessierte Mitarbeitende sofort von den Möglichkeiten der neuen Telefonanlage profitieren. Dies wurde im vierten Quartal 2023 umgesetzt. Dies war nötig, da Applikationsserver der alten Telefonanlage aus Sicherheitsgründen abgeschaltet werden mussten, die Nutzer*innen aber über mehr als 200 Organisationseinheiten verteilt waren.

Zum Jahresende waren ca. 2.000 Rufnummern auf die neue Telefonanlage migriert. Im Jahr 2024 soll das Projekt abgeschlossen und alle Rufnummern auf die neue Telefonanlage migriert werden.

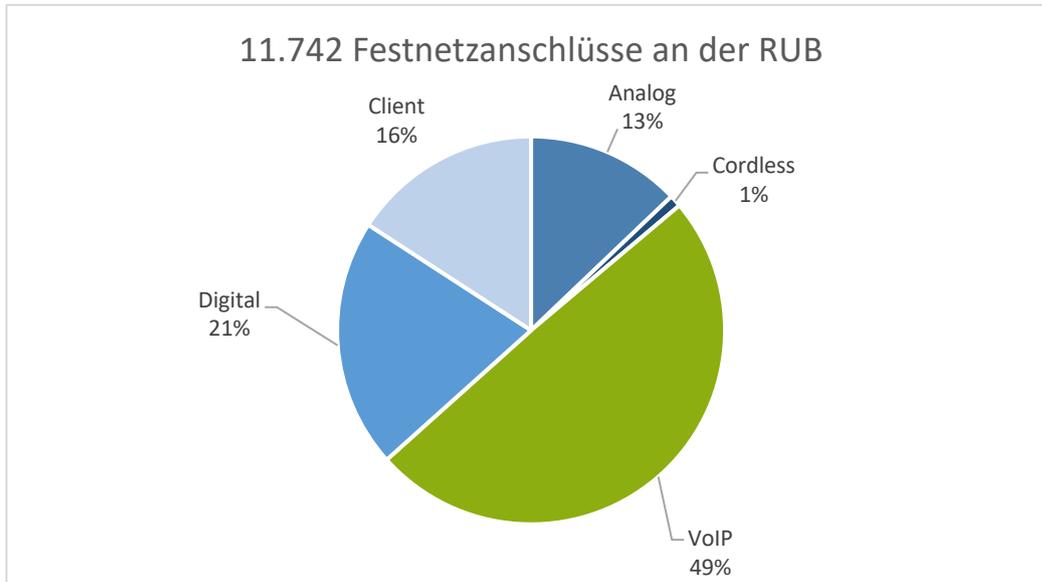


Abb. 11: Festnetzanschlüsse an der RUB (rel.)

4.2 Mobile Kommunikation

Vertragsänderungen

Die Nutzung der mobilen Kommunikation über Mobilfunkverträge, die von IT.SERVICES betreut werden, ist auch im Jahr 2023 wieder leicht angestiegen. Es wurden 131 Neuverträge abgeschlossen, 191 Vertragsanpassungen durchgeführt und 115 Verträge gekündigt. Die Anzahl der Mobilfunkverträge betrug Ende 2023 1.194.

Neues Abrechnungs- und Reporting-Tool

Im Jahr 2023 wurde ein Abrechnungs- und Reporting-Tool vom Mobilfunk-Provider in Betrieb genommen. Hiermit können eine Vielzahl von Auswertungen durchgeführt werden, um die Verträge bei gleicher Leistung zu optimieren und dadurch Kosten zu sparen.

Mobile Device Management

Seit 2020 setzt die RUB „Unified Endpoint Management“ von Ivanti (ehemals MobileIron) als MDM-System ein. Ende 2023 waren 230 Geräte im System registriert. Darunter befinden sich 30 iPads für Umfragen an Schulen aus dem Bereich der klinischen Psychologie, zehn iPads zur Ausleihe an Schüler*innen von den „Talentscouts“ sowie 15 weitere iPads zur Nutzung im Bereich „Deutsch als Fremdsprache (DAF)“.

4.3 Videokonferenzen mit Zoom

Neben Microsoft ist Zoom die am meisten genutzte zentral bereitgestellte Software. Die Zoom-Nutzung ist allerdings rückläufig, nicht alle Lizenzen sind vergeben und rund 80 Prozent sind Meetings in Kleingruppen. Im Verhältnis zum Vorjahr reduzierte sich die Nutzung um gut 20 Prozent bezogen auf die Menge der Meetings.

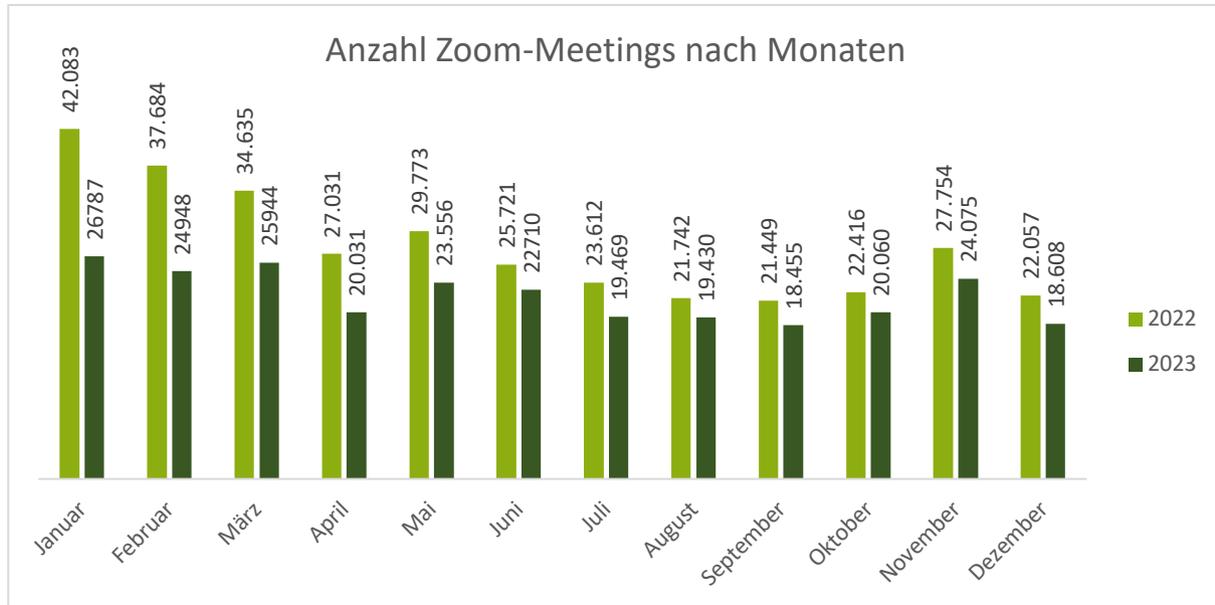


Abb. 12: Anzahl Zoom-Meetings 2023 (abs.)

4.4 sciebo - die Campuscloud

Sciebo blieb auch im Jahr 2023 ein wichtiges Element für den überuniversitären Datenaustausch. Die Anzahl der Nutzer*innen belief sich auf etwas über 17.000. Im Support für Sciebo zeigt sich, dass sich der Großteil der Support-Anfragen mit Hilfe der Internet-Hilfe-Seiten von Sciebo beantworten lässt. Allerdings kennen die Anfragenden diese Hilfe-Seiten häufig nicht oder nennen Zeitmangel als Grund für die direkte Support-Anfrage. Fortbildungen und Schulungen für den Umgang mit moderner IT und Software können zukünftig ein Ansatz sein, um das Support-Aufkommen zu verringern und den Umgang für die Nutzenden zu erleichtern.

4.5 Exchange

IT.SERVICES betreibt für die Ruhr-Universität Bochum eine hochverfügbare Microsoft-Exchange-Farm, die aus virtuellen und physikalischen Servern besteht. In dieser Umgebung werden in zwei Gruppen Postfächer der Mitarbeiter*innen des Campus und der Universitätsverwaltung gehostet.

In der Gruppe der Postfächer für die Universitätsverwaltung befinden sich circa 1.390 Postfächer mit einem Volumen von 9,2 TB. In der Gruppe der Postfächer für die Beschäftigten außerhalb der Universitätsverwaltung befinden sich circa 2.790 Postfächer mit einem Gesamtvolumen von 9,6 TB. Insgesamt befinden sich circa 4.180 Postfächer mit einem Volumen von 18,8 TB in der Exchange-Farm.

Im Vergleich zum Jahr 2022 ist die Anzahl der Mailboxen um circa 140 Stück gesunken und das Datenvolumen um circa 1,8 TB gestiegen. Der Netto-Rückgang der Anzahl der Mailboxen ist auf umfangreiche Aufräumarbeiten im Bereich der Universitätsverwaltung zurückzuführen. Hier wurden im Jahr 2023 circa 400 verwaiste Mailboxen entfernt.

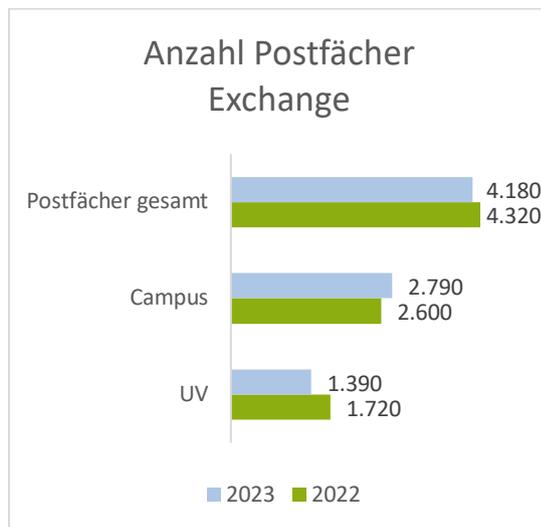


Abb. 13: Anzahl Postfächer Exchange 2023 (abs.)

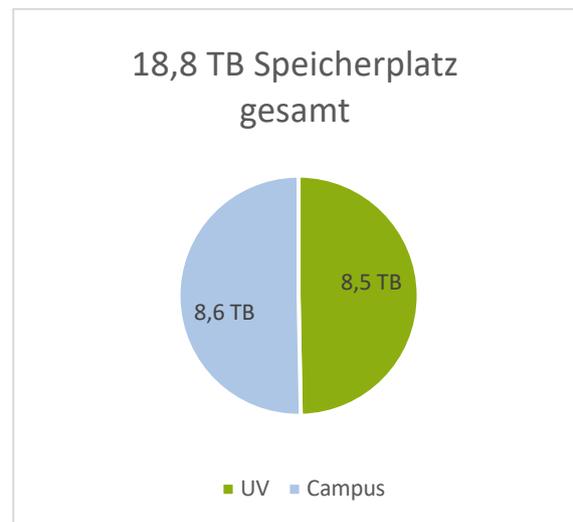


Abb. 134: Belegter Speicherplatz in TB

4.6 Zentrales Content Management System (CMS)

Das zentrale CMS Imperia wird immer mehr genutzt. Im Jahr 2023 wurden drei zentral administrierte Instanzen in Imperia 10 oder 11 betrieben sowie insgesamt 232 Websites mit 747 Redakteur*innen betreut.

Sowohl Schulungen als auch weitere Hilfestellungen wurden stark nachgefragt. So fand monatlich eine zentrale vom IFB organisierte Schulung statt. Für insgesamt zehn Schulungen haben sich 106 Teilnehmer*innen angemeldet.

5 UNTERSTÜTZUNG VON VERWALTUNGS- UND GESCHÄFTSFUNKTIONEN

5.1 Studium und Lehre

Organisation/Lehrende und Veranstaltungsmanagement

Neukonzipierung Studienbescheinigung

Auf Auftrag des Dezernat 2 wurde die Studienbescheinigung zum Sommersemester so angepasst, dass bei Erst- und Neueinschreibungen erst nach Eingang des Sozialbeitrags des ersten Semesters eine Bescheinigung gedruckt werden kann. Hierfür wurde in der Datenabfrage ein weiterer Filter eingebaut.

Energiepauschale für Studierende

Im ersten Quartal wurde die sogenannte Energiepreispauschale für Studierende, eine Einmalzahlung vom Bund angesichts gestiegener Lebenshaltungskosten für die Studierenden, technisch im eCampus-WebClient angebunden.

Promovierende & eCampus-Unterstützung

In eCampus/POS können nun auch Promovierende verwaltet werden. Dazu müssen in POS Prüfungen konfiguriert werden, die der Aufnahme von Daten der Promovierenden dienen, welche dann in entsprechend konfigurierten Berichten abgerufen werden können.

Weiterbildungsstudiengänge & eCampus-Unterstützung

Im Jahr 2023 wurden zwei Weiterbildungsstudiengänge in eCampus abgebildet. Die Studierenden in diesen Studiengängen können nun wie die Bachelor- und Masterstudierenden auch in Campus und POS verwaltet werden. Zudem können über report.IT die Abschlussdokumente erstellt werden.

Deutschlandticket

Zum Sommersemester 2023 wurde die Möglichkeit für Studierende, über ein Abonnement ihr Semesterticket auf das Deutschlandticket zu erweitern, in den eCampus-WebClient integriert.

HIS-in-One-Einführungsprojekt

Zum 1. August 2023 startete das Projekt Campusmanagement, mit dem die bestehende Campusmanagement-Infrastruktur der RUB mit HIS-in-One auf einen aktuellen und einheitlichen Stand gebracht werden soll. Mit dem Start des Projekts begannen zahlreiche Hintergrundarbeiten wie Schulungen, Analysen und (Fach-)Workshops.

Softwareunterstützung Prüfungsämter

Abbildungen neuer Versionen von Studiengängen

Im Jahr 2023 wurden 24 Prüfungsordnungsversionen neu in eCampus abgebildet. Die Abbildung der Fächer umfasst das Hinterlegen der fachspezifischen Regeln in eCampus/POS und die Konfiguration der in diesem Fall benötigten Berichte und Abschlussdokumente in Report.IT. Zu dem 2021 eingeführten Report.IT kommen nur noch wenige Supportanfragen (32 Fehlermeldungen über das SP-Formular eingegangen in 2023).

Weitere Softwareunterstützung im Zusammenhang mit Studium und Lehre

Sporteignungstest

Das Anmeldetool zum Eignungstest als Voraussetzung für das Sportstudium wurde erweitert durch die Funktion Passbilder bei der Anmeldung hochzuladen und diese durch das Backoffice auf den zu druckenden Laufkarten auszugeben.

Junge Uni Zukunftstag (Girls' Day / Boys' Day)

Das Anmeldetool für den Girls' Day / Boys' Day wurde um eine Erinnerungs-E-Mail für vorläufig angemeldete Schüler*innen und um Teilnehmer*innenlisten für die Lehrenden erweitert.

Stipendiatenmanagement: International Office

Das International Office der Ruhr-Universität vergibt an internationale Studierende und an Studierende mit Fluchthintergrund Stipendien. Für den Bewerbungs- und Begutachtungsprozess wurde im Jahr 2021 eine Website im SharePoint in Betrieb genommen, deren Formulare im Jahr 2023 überarbeitet worden sind.

Unterstützung von Nachteilsausgleichen

Lehrende, die Unterstützung bei der Durchführung von Nachteilsausgleichen erhalten möchten, können nun online ihre Anfrage stellen.

WiWi-Bos

Um zum Sportstudium zugelassen zu werden, müssen die Studieninteressierten ihre sportliche Eignung durch die erfolgreiche Teilnahme am Sparteignungstest nachweisen. Die bisherige Online-Website zur Anmeldung und Nach einem großen strukturellen Update des Servers im Vorjahr, liefen die beiden Verfahren des Jahres 2023 aus technischer Sicht reibungslos. Es gab lediglich die üblichen Support-Aufgaben in der Benutzer*innenverwaltung und der Inbetriebnahme des Systems zum Anmeldestart.

Laufender eCampus-Betrieb

Mehrere virtuelle Server wurden neu mit aktuellem Betriebssystem bereitgestellt. Außerdem wurde die Software der jeweiligen Anwendungen aktualisiert.

- Windows 11 + TLD
- Coldfusion-Update slapps1 (2016 -> 2021)
- Update Medidek
- ZULIX-Update
- Medidek: Anbindung an OAuth2-Zentralauthentifizierung
- Update StadBIX
- Card Print Legacy - Doktorandenausweis (und temp. Fotospeicher)
- SL-Reporting-Server neu aufsetzen (Windows-Update)

Bewerbung, Zulassung, Immatrikulation

Im Jahr 2023 wurden ca. 32.000 Bewerber*innen mit insgesamt circa 55.600 Anträgen softwaregestützt verwaltet. Bei dem Losverfahren wurden circa 4.700 Bewerber*innen mit circa 6.800 Anträgen bearbeitet.

Veranstaltungen

Im Jahr 2023 wurden in Campus 15.858 Veranstaltungen erfasst, von denen 12.539 veröffentlicht wurden. 42 Prozent dieser Veranstaltungen haben Anmeldeverfahren genutzt und zusammen mit Anmeldungen in Prüfungen und Modulen wurden 250.608 Anmeldeereignisse verarbeitet. Davon haben rund 78 Prozent den Status „Teilnahme“ erhalten und 42.565 sich wieder abgemeldet. Der Rest verteilt sich auf Wartelisten, Umbuchungen und Vorbehaltsanmeldungen. Im Sommersemester 2023 fanden diese Veranstaltungen in 56.574 Terminen und im Wintersemester 23/24 in 66.144 Terminen statt. Im Vergleich zum jeweiligen Vorjahressemester ist die Anzahl der Termine im Sommersemester um rund 1,1 Prozent und im Wintersemester um rund 6,3 % Prozent gesunken.

Noten

Im Jahr 2023 wurden in Campus 208.982 Noten veröffentlicht. Insgesamt werden damit rund 3,55 Millionen Noten in Campus verwaltet.

Verfügbarkeit/Zugriffe

Mitarbeiter*innen besuchten im Jahr 2023 die zentrale Applikation Campus ungefähr 39.000-mal (durchschnittlich 107-mal am Tag). Dadurch wurden ungefähr 8,8 Millionen Seitenaufrufe in Campus erzeugt. Studentische Zugriffe auf CampusOffice erfolgten rund um die Uhr und gehäuft am Wochenende. Die Zugriffe von Studierenden führten im Jahr 2023 in Summe zu über 30 Millionen Seitenaufrufen in CampusOffice.

Schnittstellen

Die Schnittstelle zur Übertragung der Studierendendaten aus der Studierendendatenbank nach Campus (SOS2Campus) lief im Jahr 2023 stabil. Hier kam es im Verlauf des Jahres, neben den angekündig-

ten Wartungen, zu vier Ausfällen aufgrund von kurzfristigen Netzproblemen. Die Übertragung der Modulnoten (Modultypenzuordnung) von Campus nach POS (Campus2POS) hatte neben den geplanten Wartungen, inklusive eines größeren Updates, Ausfälle von insgesamt 52 Stunden im Jahr 2023. Diese Ausfälle waren in der Regel auf Verbindungsabbrüche aufgrund von Netzproblemen zurückzuführen, die jeweils eine ungeplante Wartung zur Behebung der Probleme erforderten. Es sind im Jahr 2023 insgesamt 67.901 neue Modultypen aus Campus über die Schnittstelle nach POS übertragen worden.

Datenbanken

Auf den Campus-DB-Servern wurden die Datenbanken MS SQL 2012 auf 2019 migriert.

Second-Level eCampus-Helpdesk Studium und Lehre

Im Berichtszeitraum wurden 2.830 E-Mail-Anfragen beantwortet und 1.116 Anrufe angenommen und bearbeitet. Damit liegen die Zahlen im ähnlichen Bereich wie im Jahr 2022.

5.2 Ressourcenmanagement

Im Berichtszeitraum wurden, neben der laufenden Unterstützung der administrativen Fachverfahren der Ruhr-Universität Bochum, neue Systeme und Frameworks in Betrieb genommen bzw. weiter ausgebaut.

Erwähnenswert ist hier insbesondere die kontinuierliche Weiterentwicklung der zentralen Beschaffungs- und Rechnungsworkflows im Rahmen des Projekts „Einfach einkaufen“. Hier wurden weitere Pilotgruppen eingebunden und die Anbindung an das zentrale Dokumentenmanagementsystem komplettiert. Darüber hinaus wurde die Buchungsschnittstelle in Betrieb genommen und ermöglicht nun die automatisierte Verarbeitung der eingehenden Rechnungen.

Für die Digitalisierung der Ruhr-Universität wurden die Voraussetzungen für eine verlässliche und strukturierte Erfassung der Organisationsstrukturen – insbesondere unter Berücksichtigung verschiedener Perspektiven (Ablauf-, Aufbauorganisation, etc.) – geschaffen. Darüber hinaus wurden Verfahren zur Erfassung und Darstellung von Berechtigungen in Bezug auf Finanzstellen entwickelt.

Für IT.SERVICES und Teile der Universitätsverwaltung wurde das Produkt „Confluence“ zur Verfügung gestellt und im Rahmen eines Piloteinsatzes in Betrieb genommen. Dazu wurden entsprechende Strukturen zur Darstellung und Ablage von Informationen entwickelt und eine entsprechende Abgrenzung in Hinsicht auf weitere Informations- und Ablagesysteme (Dokumenten- und Wissensmanagement) der Universität vorgenommen.

Für das Universitätsarchiv wurde ein neues Archivierungssystem in den Echtbetrieb übernommen.

Für die zentrale kollaborative Plattform SharePoint wurde eine Migration auf eine aktuelle Version vorbereitet. Die Migration war für 2023 geplant, musste jedoch aufgrund personeller Engpässe auf Anfang 2024 verschoben werden.

In den einzelnen Themenbereichen wurden folgende Prozesse neu bzw. umfangreich weiterentwickelt:

Finanzen

- Beschaffungsprozess „Einfach einkaufen“
- Zentraler Rechnungseingang
- Web-Schnittstellen für die Buchhaltung
- Zeichnungsberechtigungen für Finanzstellen

Personal

- Weiterentwicklung Bewerbungs-Management-System
- Erweiterung der digitalen Abwesenheitsverwaltung, um den Bereich der digitalen Krank- und Gesundheitsmeldung (Digitale AU)
- Weiterentwicklung eines Werkzeugs zur Arbeitsplatzbuchung (Desksharing)

Weitere

- Weiterentwicklung des Fortbildungsportals
- Weiterentwicklung des Serviceportals
- Anbindung von Energieverbrauchsdaten an das zentrale Informationsmanagementsystem
- Anbindung von Bewerbungsdaten an das zentrale Informationsmanagementsystem

6 LEHR- UND LERNUNTERSTÜTZUNG

6.1 Learning-Management-Systeme

Moodle Lehrplattform

Die Nutzung des RUB Moodle bewegt sich auf dem üblichen hohen Niveau. Das RUB Moodle hat rund 45.000 aktive Nutzer*innen. Rund 15.000 Kurse werden im Monatsschnitt aktiv verwendet. Die Anzahl der Nutzer*innen bewegt sich in der Vorlesungszeit um etwa 18.000 pro Tag. Moodle ist durch den Mitteilungsversand einer der größten E-Mail-Versender der RUB. Pro Tag versendet Moodle rund 25.000 E-Mails, an Spitzentagen sogar rund 40.000 E-Mails.

Das Jahr 2023 stand im Zeichen des umfangreichen Release-Wechsels auf Moodle 4 mit zahlreichen Verbesserungen in der Bedienung, verbunden mit einer Aktualisierung von Hard- und Softwarebasis. Zudem wurde eine Lifecycle-Technologie zur Festsetzung einer Standardlebensdauer für Kurse eingeführt mit der derzeit Kurse, die älter als fünf Jahre sind, in einen Löschprozess geführt werden. Hierdurch konnten bereits rund 10.000 Kurse entfernt werden.

Neben den bereits etablierten Kooperationen im Moodle-Betrieb mit der Hochschule Bochum, der Hochschule Düsseldorf, der Deutschen Hochschule der Polizei und dem Europäischen Bildungszentrum der Wohn- und Immobilienwirtschaft sind nun weitere Kooperationen mit Hochschulen in NRW zur Nutzung von Moodle, des Portfoliosystems Mahara und des Computeralgebra Systems Maxima im Jahr 2023 angelaufen. Neue Kooperationspartner sind die Universität Paderborn, die Hochschule Niederrhein und die Robert Schumann Hochschule für Musik. Die RUB ist im deutschsprachigen Moodle-Hochschul-Raum bezogen auf die Nutzungszahlen über alle Kooperationen der größte Anbieter von Moodle.

Moodle.NRW – Kompetenzzentrum für die Hochschulen in NRW

Das Kompetenzzentrum unterstützt Hochschulen mit Angeboten zur bedarfsgerechten Anwendung und Weiterentwicklung von Technik, Support und Didaktik. Dem Konsortium gehören neben der RUB als Konsortialführerin die Universität Duisburg-Essen und die Bergische Universität Wuppertal an.

Die an der RUB ansässigen Handlungsfelder „Entwicklung & Technik“ sowie „E-Assessment“ konnten im Berichtszeitraum die Ergebnisse der Befragungen an allen Moodle nutzenden Hochschulen auswerten und sukzessive in die Umsetzung bringen. Die seit Herbst 2022 unter moodlenrw.de verfügbare Moodle.NRW Knowledgebase wurde technisch weiterentwickelt und um einige Funktionalitäten sowie inhaltliche Beiträge erweitert. Hier finden die Moodle-Akteur*innen aufbereitetes Wissen und Handlungsempfehlungen aus allen Moodle.NRW Handlungsfeldern.

Der Umstieg auf Moodle 4 war auch 2023 eines der beherrschenden Themen. Zahlreiche Projekte der DH.NRW haben sich bei der Moodle-spezifischen Entwicklung von E-Learning-Tools unterstützen lassen. Im Handlungsfeld „E-Assessment“ war neben der Datenerhebung und Analyse die Nutzung von STACK als mächtiges mathematisches Werkzeug in Übungen und Prüfungen das vorherrschende Thema zu dem einige Austauschtreffen durchgeführt wurden. Der Export von Prüfungsdaten abgeschlossener Prüfungen ist als wesentlicher Bedarf identifiziert worden und die Analyse der Anforderungen zur Umsetzung als NRW-weite Lösung konnte begonnen werden.

Moodle.NRW beteiligt sich auch maßgeblich an den Aktivitäten des Vereins „Moodle an Hochschulen e.V.“. Neben zahlreichen Beiträgen bei den dort organisierten Treffen und Workshops hat das Handlungsfeld „Entwicklung und Technik“ die Leitung der „AG Moodle Entwicklung“ inne. Moodle.NRW kann durch diese Aktivitäten maßgeblich und im Sinne der Hochschulen in NRW, auf die im deutschsprachigen Moodle Raum diskutierten Themen Einfluss nehmen.

Das Projekt zur Bildung des Kompetenzzentrums wurde bis zum 31. Dezember 2024 verlängert und befindet sich zur Prüfung von Verstetigungsoptionen in einem von der DH.NRW beauftragten Evaluationsverfahren.

Mlau.nrw – Adaptive E-Learning mit ILIAS und Moodle

Mlau.nrw (Moodle & ILIAS adaptive usable) entwickelt Verfahren und Technologien zur niedrigschwelligen und unmittelbaren Nutzung adaptiver Verfahren in ILIAS und Moodle mit dem Ziel der Verbesserung selbstgesteuerter Lernprozesse.

Mlau.nrw ist ein gemeinsames Vorhaben der Kompetenzzentren ILIAS.nrw und Moodle.NRW und wird an der Fachhochschule Bielefeld, der Fachhochschule Dortmund und der Ruhr-Universität Bochum (als Konsortialführerin) durchgeführt.

Die Ruhr-Universität Bochum übernimmt im Projekt die Aufgaben der Projektkoordination, der konzeptionellen Entwicklung adaptiver Verfahren sowie die Softwareentwicklung mit Schwerpunkt im LMS Moodle. Im Berichtszeitraum nahm das Projektteam seine Arbeit auf und entwickelt entsprechende Verfahren und prototypische Anwendungen.

Jupyterhub.nrw – Jupyter Notebooks für die Lehre

Jupyter Notebooks stellen ein modernes web-basiertes Werkzeug zur interaktiven Analyse und Visualisierung von Forschungsdaten unter Verwendung von verschiedenen Programmierumgebungen dar. Jupyterhub ist eine Umgebung, die diese Jupyter Notebooks über eine zentrale Infrastruktur über den Webbrowser zur Verfügung stellen kann.

Jupyterhub.nrw will eine solche Infrastruktur für Lehre und Forschung zur Verfügung stellen. Speziell Lehrende sollen über eine template-basierte Auswahl entsprechende Notebooks in Ihren Kursen zur Verfügung stellen können. Um den Einsatz möglichst niedrigschwellig zu gewährleisten ist eine Anbindung an die Learning-Management Systeme Moodle und ILIAS im Projekt vorgesehen.

Das Projekt ist ein Konsortialvorhaben der Universität Münster als Konsortialführerin, der Technischen Universität Dortmund, der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg und der Ruhr-Universität Bochum.

Die Universität Münster stellt den zentralen Jupyterhub bereit, die TU Dortmund entwickelt Dokumentationen und didaktische Hilfen, die HS Bonn-Rhein-Sieg erprobt den Einsatz und die RUB entwickelt die Kopplung an ILIAS und Moodle. Der Projektbeginn ist für Mitte 2024 vorgesehen.

KI:edu.NRW - KI-basierte Learnings Analytics im Kontext Hochschullehre

Das Projekt KI:edu.nrw sondiert, konzipiert und erprobt Möglichkeiten zum Einsatz von Learning Analytics und künstlicher Intelligenz für die Entwicklung von Hochschullehre. Betrachtet werden konkrete Lehr-Settings ebenso wie Fragen der hochschulweiten Strukturentwicklung. Zudem wird die landesweite Vernetzung der Hochschulen initiiert.

An der RUB werden Datenanalyse und die Entwicklung von Moodle-spezifischen Analyse-Tools für Studierende und Lehrende vorangetrieben und entwickelt. Die Analyse von Studienverlaufsdaten aus Flexnow sowie die Auswertung von Lernaktivitäten in Moodle durch sogenannte Analytic Engines stand im Mittelpunkt der Arbeiten. Erste Analyseverfahren wurden entwickelt und optimiert. Eine vollständig durch die RWTH Aachen neu entwickelte technische Infrastruktur zur Erprobung der Gesamtprozesse wurde an der RUB zur Erprobung in einzelnen Lehrveranstaltungen erfolgreich in Betrieb genommen.

Die erste Projektphase von KI:edu ist beendet. Zum Projektende entstand zur Dokumentation und Veröffentlichung der Projektergebnisse ein Sammelband, der im Jahr 2024 veröffentlicht wird.

6.2 ePrüfungen

ePrüfungen als zentraler Service von IT.SERVICES und Zentrum für Wissenschaftsdidaktik

Aufbauphase der elektronischen Präsenzprüfungen

Die Vorbereitung des E-Assessment-Centers in GAFO 04 schreitet weiter voran. Im Jahr 2023 fanden der Rückbau, die Sanierung und der Bau der Prüfungsfläche statt. Im Herbst begann die Einrichtung der Prüfungsarbeitsplätze und die Inbetriebnahme der Server- und Client-Infrastruktur. In der Prüfungsphase des Wintersemesters 2023/24 werden im Erprobungsbetrieb die ersten elektronischen Präsenzprüfungen im neuen E-Assessment Center stattfinden.

Die Entwicklung der in Moodle fehlenden Prozessunterstützung und die Nutzung von Werkzeugen zur Wahrung der Integrität und Authentizität von Prüfungen schreitet voran.

Im Lehr- und Prüfungssaal der Medizinischen Fakultät sowie in den IT.SERVICES eigenen Pool-Räumen in IA wurden Moodle-basierte Testate und Prüfungen erfolgreich pilotiert.

Online-Prüfungen als pandemiebedingte Alternative zur Präsenzprüfung

Die Unterstützungsangebote zu Online-Prüfungen bleiben auf etwas niedrigerem Niveau nachgefragt. Das Prüfungssystem für reine Online-Prüfungen wird sukzessive zu einem Prüfungsportal für Online- sowie Präsenzprüfungen umgestellt.

Bilanz für das Wintersemester 2022/23 und das Sommersemester 2023

| | |
|------------------------|--------|
| Gemeldete Prüfungen | 117 |
| Davon Fernprüfungen | 72 |
| Davon Präsenzprüfungen | 45 |
| Prüfungsfälle | 13.137 |

Der Rückgang der Prüfungen und Prüfungsfälle im Vergleich zum Jahr 2022 ist auf das Ende der Corona-bedingten Einschränkungen und die Wiederaufnahme regulärer Präsenzprüfungen zurückzuführen.

ePrüfungen im Lehr- und Prüfungssaal der medizinischen Fakultät

Die Medizin hat im Jahr 2023 erstmals alle Prüfungen im vorklinischen Bereich als elektronische Prüfung im Lehr- und Prüfungssaal der Medizin im Gebäude MABF durchgeführt. IT.SERVICES übernimmt hier den Betrieb der UCAN Prüfungsumgebung und die technische Unterstützung während und nach der Prüfung. Der UCAN-Verbund stellt eine auf die Anforderungen medizinischer Prüfungen ausgerichtete Prüfungsumgebung zur Verfügung. Einzelne Prüfungen der Medizin werden mit Moodle durchgeführt.

Mit eingebrachten Verbesserungen in Betrieb und Abläufen fanden im Sommersemester 49 Prüfungen mit insgesamt 10.609 Einzelprüfungen statt.

Submit Exam – Portal zur elektronischen Abgabe von Abschlussarbeiten

Auf Wunsch einiger Fachbereiche und auf Basis der guten Erfahrungen mit der elektronischen Abgabe von Abschlussarbeiten, hat das Team der Lerntechnologien ein Moodle-basiertes Portal zur prozessunterstützenden Abgabe von Abschlussarbeiten entwickelt, pilotiert und in Betrieb genommen.

Das Portal funktioniert in der Art eines Briefkastens für Prüfungsämter. Das Prüfungsamt hat einen Kurs zur Abgabe. Die Studierenden erhalten Zugangsinformationen und einen Zugangsschlüssel, die ihnen die Berechtigung zur Abgabe erteilt. Mit Hilfe der RUB-LoginID und eines vom Prüfungsamt bereitgestellten Zugangsschlüssels betreten die Studierenden den entsprechenden Bereich und laden die Dokumente hoch. Die Prüfungsämter erhalten über Abgaben eine Information per E-Mail und sammeln die Abschlussarbeiten dann entsprechend ein.

Das Portal nutzt im Wesentlichen die Moodle-Aktivität Aufgabe zur Abgabe einer oder mehrerer Dateien. Die Funktion ist den Studierenden in der Regel vertraut, was sich in Erprobung und im Regelbetrieb bestätigt hat.

Im Jahr 2023 wurden 499 Abschlussarbeiten in acht Fakultäten über den Dienst eingereicht. Zwei weitere Fakultäten sind in der Vorbereitung Submit Exam einzusetzen.

SESAM - Einlasskontrolle für Prüfungen

SESAM (Student Entry System And Management) bietet die Möglichkeit zur vollständig digitalen Einlasskontrolle/Erfassung bei Präsenzprüfungen. Hierfür wird vom Prüfungsamt über eine Web-Oberfläche eine Klausur mit Namen/Beschreibung, Einlass-, Start- und Endzeitpunkt, sowie einer Ortsangabe und Dauer in Minuten angelegt. Anschließend werden Studierende durch einen unkomplizierten Excel-Import zur Veranstaltung hinzugefügt und individuelle Tickets in Form von QR-Codes auf einem PDF, welches zusätzlich die Informationen zur Klausur beinhaltet, den Teilnehmenden per E-Mail zugesandt.

Mithilfe einer iOS-App können besagte QR-Codes am Ort der Klausur gescannt werden, wodurch die Teilnahme der Person erfasst wird. Die App synchronisiert bei bestehender Internetverbindung die erfassten Codes an das Backend der Web-Oberfläche.

SESAM richtet sich an die Prüfungsämter sämtlicher Fakultäten der RUB. Die Entwicklung wurde auf Initiative der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften angestoßen und ab 2024 kann SESAM als Service campusweit genutzt werden. In der Erprobung wurden insgesamt 17 Prüfungen mit 2.056 Studierenden unterstützt.

6.3 Multimedialer Support

Veranstaltungsaufzeichnung - RUBcast

Der Bereich der Vorlesungsaufzeichnung wurde um einen Mitarbeiter verstärkt. Der Fokus lag in diesem Jahr darauf den Service in gewohnter Qualität anzubieten. Weiterhin fand die Projektvorbereitung zum Anheben der genutzten Programmversion auf das aktuelle Release statt. Das Datenbanksystem wurde gewechselt sowie die Vorbereitungen für die Integration der Software in das campusweit eingesetzte LMS Moodle getroffen.

Der Service wurde weiterhin stark genutzt. So wurden im Wintersemester 2022/2023 insgesamt 1.535 Vorlesungen aufgezeichnet bzw. Videos von Dozierenden hochgeladen. Die Gesamtzahl der im Sommersemester 2023 durchgeführten Vorlesungsaufzeichnungen bzw. hochgeladener Videos lag bei 1.209.

Bei einer angenommenen Dauer von 90 Minuten je Aufzeichnung erhält man eine Summe von 2.302,5 Stunden Lehrinhalten im Wintersemester. Im Sommersemester waren es 1.813,5 Stunden.

Medienproduktion & Veranstaltungsbetreuung

Der Bedarf an hochwertig produzierten audiovisuellen Produkten war auch im Jahr 2023 hoch. So wurden zehn Auftragsproduktionen, darunter zwei Audioproduktionen, wie beispielsweise die dritte Staffel des Podcast „Nachgehackt“ fertiggestellt. Auch in diesem Jahr wurde ein Imagefilm konzipiert und veröffentlicht, in dem es um die im Jahr 2023 fertiggestellten 15 Videokonferenzräume mit höherwertiger Ausrüstung geht. Die Darstellung übernahmen hierbei erneut Laiendarsteller von IT.SERVICES.

Im Betrachtungszeitraum wurden insgesamt 18 Veranstaltungen direkt und zwölf über UNiversaal gebuchte Veranstaltungen technisch betreut. Zu diesen zählten die akademische Jahresfeier sowie die technische Betreuung der CASA Summer School.

Es wurden weiterhin drei Workshops zum Thema Videoproduktion durchgeführt.

Medienausleihe

Im Betrachtungszeitraum 2023 ist die Anzahl der Ausleihen von Medien unterschiedlicher Art zurückgegangen. Es ist jedoch ein Trend erkennbar, dass die Ausleihen aufgrund von komplexeren und schwieriger abzubildenden Situationen sowie gestiegenen Kundenanforderungen aufwändiger in der Beratung werden. Die Gesamtzahl der Ausleihvorgänge betrug im Betrachtungszeitraum 256. Es wurden geringe Prozessverbesserungen durchgeführt.

Die Anzahl der im Projekt zur Ausleihe von Notebooks an bedürftige Studierende verliehenen Geräte lag im Betrachtungszeitraum bei 61. Hiervon entfielen 37 auf den AStA und 24 auf das International Office.

Seit Beginn des Projekts sind damit insgesamt 217 Ausleihen zu verzeichnen.

Das Selbstaufzeichnungsstudio – SAS

Das im Gebäude IA befindliche Selbstaufzeichnungsstudio (SAS) wurde im Jahr 2023 weiterhin häufig für die Aufzeichnung von Inhalten für Studium und Lehre genutzt. Gebucht wurde es über das Jahr hinweg 107 Mal. Der Prozess des Zugangs zum Studio wurde angepasst. Die Dozent*innen haben nun

die Möglichkeit mittels eines im Gebäude angebrachten Schlüsselausgabesystems über einen zuvor mitgeteilten PIN auf den entsprechenden Transponder zuzugreifen und sich somit eigenständig Zugang zu verschaffen.

Inklusion

IT.SERVICES arbeitet weiterhin intensiv mit der „Inklusiven Hochschule“ zusammen. Der inhaltliche Fokus liegt bei IT.SERVICES auf der Barrierefreiheit digitaler Medien, zu der die RUB durch die Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung verpflichtet ist.

Die Klausurbetreuung wurde auch im Jahr 2023 fortgeführt. Es wurden 43 Klausuren mit einem technisch basierten Nachteilsausgleich durchgeführt und 81 Beratungen vorgenommen. In der öffentlichen Sprechstunde haben uns 55 Studierende besucht.

6.4 Hörsaalmedientechnik

Support

Der Support-Aufwand in Hörsälen und Seminarräumen hat im Jahr 2023 noch einmal zugenommen, da am Campus wieder vermehrt Präsenz-Vorlesungen stattgefunden haben.

Wartungsarbeiten

Nach den jährlich stattfindenden Notstromproben mussten zehn Räume wieder in Stand gesetzt werden.

Einrichtung von 15 Videokonferenz-Räumen

Im Sommer 2023 wurden 15 Seminarräume mit einer erweiterten Ausstattung für hybride Szenarien versehen. Seminarräume mit der neuen erweiterten Ausstattung verfügen über ein umfangreicheres Paket an Technik für hybride Veranstaltungen:

Zwei Full-HD PTZ-Kameras sorgen für ein optimales Bild. Dabei filmt eine der beiden Kameras das Publikum, die andere die vortragende Person. Letztere verfügt außerdem über eine Zonen-Tracking-Funktion und schwenkt mit, sobald sich die vortragende Person bewegt. So ist diese für die Zoom-Teilnehmenden immer sichtbar. Auch Tafel-Anschriebe können besser verfolgt und mitgeschrieben werden. Eine blaue Leuchte im Raum kennzeichnet den laufenden Kamerabetrieb.

Die Räume verfügen außerdem über zwei Projektionsflächen. Eine Projektionsfläche befindet sich im vorderen Bereich hinter der vortragenden Person, um Präsentationen per Beamer anzeigen zu können. Die zweite Projektionsfläche (oder ein Monitor) befindet sich im hinteren Bereich des Raums und ermöglicht es der vortragenden Person die Zoom-Teilnehmenden anzuzeigen. So können Meldungen schneller erkannt und eine aktive Teilnahme an der Veranstaltung ermöglicht werden. Gleichzeitig nimmt ein Deckenmikrofon den Ton im gesamten Raum auf und filtert Störgeräusche. Die Verständigung zwischen den Präsenzteilnehmenden und den Zoom-Teilnehmenden wird dadurch ebenfalls gewährleistet.

Die Steuerung der umfangreichen Technik erfolgt über einen internen PC als Konferenz-PC sowie ein Touchpanel zur Bedienung der Technik. Ein HDMI-, VGA-, USB- und Klinkeaudioanschluss sind ebenfalls vorhanden. Ein eigener Laptop kann parallel zum Präsentieren genutzt werden.



Austausch von 60 Medien-PCs

Es wurden erneut 60 ältere Medien-PCs gegen neue leistungsfähigere PCs in den Vorlesungsräumen ausgetauscht.

Einrichtung der Medientechnik im eAssessmentCenter im GAFO 04

Im eAssessmentCenter (EAC) wurde die Medientechnik eingerichtet, damit über 6 Beamer zusätzliche Informationen projiziert werden können. Des Weiteren wurden zwei Funkmikrofone und Lautsprecheranlagen für eventuelle Durchsagen eingebaut. Eine Bild- und Ton-Übertragung in den angrenzenden Inklusionsbereich ist ebenfalls gewährleistet.

Lieferprobleme Medientechnik

Die Lieferprobleme der Hersteller haben sich im letzten Halbjahr 2023 weitestgehend entspannt. Dadurch konnten viele Ausstattungen umgesetzt und diverse Besprechungs- und Konferenzräume mit neuer Medientechnik ausgestattet werden. Dies hatte zur Folge, dass mehr Material vorhanden war, als durch das von der ausführenden Firma vorhandene Personal eingebaut werden konnte.

7 FORSCHUNG UND WISSENSCHAFTLICHE INFORMATIONSVERSORGUNG

7.1 High-Performance Computing (HPC)

Das Ausschreibungsverfahren für den zentralen Tier-3 Hochleistungsrechner begann Anfang 2023. Im Zuge des Verhandlungsverfahrens wurden nach Diskussionen mit den Anbietern Justierungen an der Leistungsbeschreibung vorgenommen, um den technischen Entwicklungen und insbesondere auch der Marktsituation Rechnung zu tragen. Dies betraf vor allem die für KI-Anwendungen ausgelegten Bestandteile, da die Angebotslage im Bereich der GPU-Rechenbeschleuniger aufgrund der anhaltend hohen Nachfrage sehr dynamisch ist.

Das Ausschreibungsverfahren konnte Ende 2023 abgeschlossen werden. Mit dem erfolgreichen Anbieter wird eine Inbetriebnahme im dritten Quartal 2024 geplant, wobei möglicherweise einige Bestandteile erst später ergänzt werden können, da bestimmte GPUs noch immer sehr lange Lieferfristen haben.

Zur Deckung des aktuellen Bedarfs an HPC-Ressourcen wurde Anfragenden aus der Ruhr-Universität im Sinne der HPC-Versorgungspyramide erfolgreich Rechenzeit an den Tier-2 Standorten in NRW vermittelt. Um den auch zukünftig steigenden Bedarf an HPC-Kapazitäten decken zu können, wurde neben logischen Erweiterungen des zentralen Tier-3 Systems auch eine Beteiligung der Ruhr-Universität am neu entstehenden gemeinsamen Tier-3 Zentrum in Köln in die Wege geleitet.

7.2 Forschungsdatenmanagement

IT.SERVICES bietet in Kooperation mit der Universitätsbibliothek im Rahmen des Teams Research Data Services (RDS) Serviceleistungen zum Forschungsdatenmanagement an, die den gesamten Forschungsdatenlebenszyklus (von der Darstellung des Forschungsdatenmanagements in Förderanträgen bis hin zur Archivierung von Forschungsdaten nach Projektende) betreffen.

Research Data Management System (RDM System)

Im November 2023 ist ReSeeD - Research Data Management System - als zentraler Dienst an der Ruhr-Universität in Betrieb genommen worden. Der Launch wurde durch eine campusweite online Informationsveranstaltung und einen Hands-On Workshop begleitet. ReSeeD befindet sich seitdem im Testbetrieb und steht allen Mitarbeiter*innen über die RUB-LoginID zur Verfügung. Die Forschenden können ihre Forschungsdaten mit ReSeeD speichern, mit Metadaten beschreiben und für zehn Jahre archivieren.

Schulungen und Beratung

In Kooperation mit der Universitätsbibliothek wurden durch das Team der Research Data Services im Jahr 2023 insgesamt 15 Schulungen zum Forschungsdatenmanagement durchgeführt. Diese wurden in unterschiedlichem Kontext und für unterschiedliche Zielgruppen angeboten und u. a. durch die RUB Research School und die Research Alliance Ruhr beworben oder speziell für bestehende Forschungsverbundprojekte angeboten. Thematisch wurde das Spektrum von Grundlagenschulungen FDM bis hin zu Einführungen in spezifische Tools (Gitlab, ReSeeD) abgedeckt. Das Team RDS hat sich zudem mit Inhalten an Veranstaltungen wie dem NRW-weiten Tag der Forschungsdaten, der Reihe „Fit for Funding“ und der RUB Open Science Week im Oktober 2023 beteiligt.

Weiterhin wurden insgesamt 36 FDM-Beratungsanfragen bearbeitet und damit sowohl Einzelforschende als auch Forschungsverbundprojekte erfolgreich bei der Implementierung von FDM-Anforderungen begleitet. Ein Erfolg der Beratungen ist u. a. die Etablierung eines INF-Projekts im Sonderforschungsbereich 1625 „Atomarskaliges Verständnis und Design von multifunktionalen Mischkristalloberflächen mit komplexer chemischer Zusammensetzung“, den die DFG im November 2023 bewilligt hat.

Das Team der Research Data Services hat sich auch 2023 aktiv in die hochschulübergreifende Kooperation zum Forschungsdatenmanagement in der UA Ruhr eingebracht. Mit den konzeptionellen Vorarbeiten für ein UA Ruhr-weites, hochschulübergreifend abgestimmtes Curriculum zum Forschungsdatenmanagement wird die Zusammenarbeit der Hochschulen beim FDM weiter gestärkt. Darüber hinaus wurde eine hochschulübergreifende Strategie für die gemeinsame Weiterentwicklung aller FDM-

Services in der UA Ruhr verabschiedet: <https://www.uaruhr.de/forschung/Forschungsdatenmanagement.html.de>

Zwei neue Personalstellen bei IT.SERVICES im Kontext FDM konnten im Jahr 2023 allerdings leider nicht besetzt werden, um die geplanten Arbeiten zeitnah voranzutreiben.

8 INFRASTRUKTUR

8.1 Datacenter

Die Ruhr-Universität Bochum stellt ihren Organisationseinheiten im Rahmen ihrer technischen und räumlichen Kapazitäten Installationsflächen für deren Serversysteme zur Verfügung (Serverhousing). Die Installation der IT-Systeme erfolgt in der Regel in verschließbaren 19“-Serverracks. Der Zutritt zu den aktuellen Serverräumen ist auf die Administrator*innen der dort installierten Hardware eingeschränkt. Die Unterbringung der Systeme erfolgt nach den technischen Voraussetzungen und der benötigten Schutz- und Verfügbarkeitsklasse.

| Serverraum | Größe | Luftgekühlt | Wassergekühlt |
|------------|--------------------|-------------|---------------|
| IC-Ost | 127 m ² | 18 Racks | |
| IC-West | 126 m ² | 22 Racks | |
| ID | 190 m ² | 28 Racks | 18 Racks |
| GD | 160 m ² | 37 Racks | |
| DC RUB | 317 m ² | 72 Racks | 21 Racks |

Abbildung 15: Übersicht Serverräume

Seit der Übergabe des Neubaus „DC RUB“ am 13. April 2022 steht der Ruhr-Universität Bochum ein hochmodernes und effizientes Datacenter nach der aktuellen Rechenzentrumsnorm DIN EN 50600 mit der Schutz- und Verfügbarkeitsklasse und einem Granularitätsniveau mit jeweils 3 zur Verfügung. Trotz der aufwändigen Konstruktion gab es nur wenige Mängel. Das neue DC RUB kann bei voller Auslastung (700KW IT-Last) bis zu einer Außentemperatur von bis zu 18°C energieeffizient mit Freikühlung betrieben werden. Zu Beginn wurde die IT-Last hauptsächlich durch die zentrale RUB IT (circa 50 kW) bestimmt. Die gute Annahme des DC RUB von den Fakultäten und anderen Einrichtungen der RUB hat die IT-Last im Jahr 2023 mehr als verdoppelt (110 kW). Im vierten Quartal 2024 wird durch die Inbetriebnahme des zentralen Tier 3 Rechenclusters (300 kW) der Ruhr- Universität Bochum die geplante effiziente Mindestauslastung erreicht.

8.2 Fileservice

Einrichtungen der RUB können bei IT.SERVICES hochverfügbaren Speicherplatz in Form von Netzlaufwerken nutzen. Die Systeme verteilen sich auf zwei Standorte auf dem Campus. Das Backup der Netzlaufwerke erfolgt über die Software SnapVault und SnapMirror von NetApp.

Zum Ende 2023 waren 419 TB in 388 Shares gebucht. Diese Shares teilen sich in 332-mal „Daten durch Snapshots sowie im Katastrophenfall per SnapMirror/SnapVault in anderem Standort gesichert“, 37-mal „nur Snapshot“ und 19-mal „ohne Sicherung“ auf.

Außerdem wird die Universitätsverwaltung mit 28 TB verteilt auf 51 Shares, die ebenfalls in der Option „Daten durch Snapshots sowie im Katastrophenfall per SnapMirror/SnapVault in anderem Standort gesichert“ sind, mit Speicher versorgt. Insgesamt wird damit produktiv ein Speichervolumen von 447 TB genutzt.

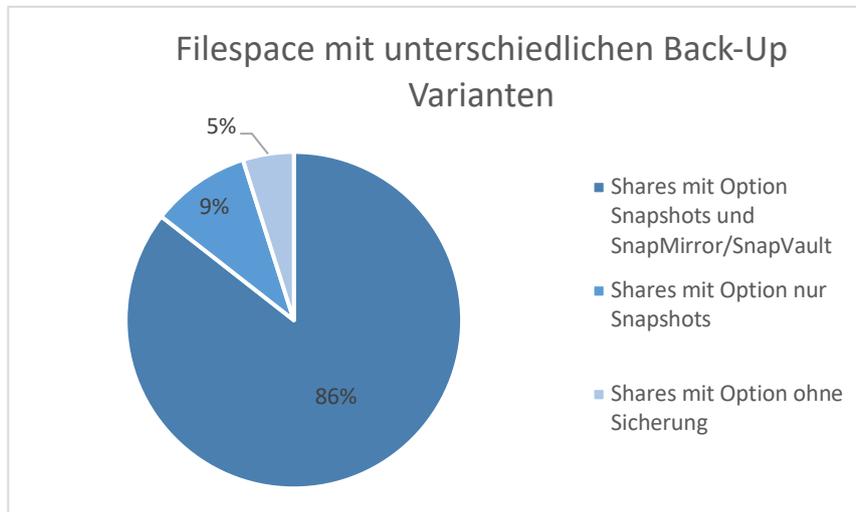


Abb. 16: Filespace mit unterschiedlichen Back-Up-Varianten (rel.)

8.3 Zentrales Server-Backup

Im Rahmen der UARuhr-Kooperation bietet IT.SERVICES die Möglichkeit Backups von Server-Daten über den zentralen Backup-Dienst an der Universität Duisburg-Essen abzulegen. Dazu steht die Software „Commvault Backup & Recovery“ der Firma Commvault zur Verfügung. Aktuell sichern 313 Nodes ihre Daten auf dem zentralen System und belegen circa 200TB Speicherplatz. Zusätzlich werden IT.SERVICES intern Virtuelle Maschinen und Server mit der Software Veeam gesichert. Aktuell sichern 351 virtuelle und sieben physische Server die Daten und belegen circa 677TB Speicherplatz.

8.4 Virtuelle Server-Infrastruktur

IT.SERVICES betreibt einen Cluster zur Bereitstellung von virtuellen Servern auf Basis von VMware vSphere. Der Cluster besteht aus zwei Teilen, die räumlich getrennt aufgebaut sind. Ein Teil befindet sich im neuen Datacenter, während der andere im Gebäude IC aufgestellt ist.

Das Cluster besteht aus 26 Dell EMC Poweredge R740 Rackservern, mit jeweils 52 CPU-Kernen, 768 GB RAM, 4x 25 Gbit/s Netzwerkkarten und 2x 32 Gbit/s Speicheradaptern. Jeder Teil besteht aus jeweils 13 ESXi-Hosts und teilen sich Speichersysteme mit 1.39 PB Bruttokapazität.

Die Speichervirtualisierungslösung Datacore SANsymphony stellt davon ca. 300TB synchron gespiegelt und ausfallsicher bereit. Von den vorhandenen Kapazitäten werden folgende Volumina abgerufen:

Mit Stand vom 31.12.2023 sind insgesamt 1.027 virtuelle Server auf dem Cluster in Betrieb. Diese sind im Mittel ausgelastet mit 597,64 GHz CPU, 11,12 TB Arbeitsspeicher und 275,46 TB Plattenplatz. Hier-von werden 456 virtuelle Server mit einem Windows-Betriebssystem und 571 mit einem Linux Derivat betrieben.

9 AUTHENTIFIZIERUNG, ACCESS-MANAGEMENT, SICHERHEIT UND COMPLIANCE

9.1 Access-Management

Shibboleth

Stand Dezember 2023 unterstützt der Shibboleth-Identity Provider (IDP) 109 interne und externe Dienstleister mit Zugriff auf zusätzliche personenbezogene Daten. 2023 wurden 23 neue Dienste mit gesonderten Freigaben integriert.

9.2 Projekte

External Accounts

Auch in Jahr 2023 nutzten 14 externe Einrichtungen wie z. B. die Universitätskliniken die "Externe Benutzer*innenkontenakkreditierung" halbjährlich, um Ihre befristeten Benutzer*innenkonten halbautomatisch verlängern zu lassen.

9.3 Umstellung auf Zertifikate von Sectigo

2023 wurde die vom DFN-Verein angekündigte Umstellung auf Zertifikate von Sectigo abgeschlossen. Serverzertifikate können über die Oberflächen von Sectigo beantragt werden.

Für die Beantragung von Sectigo-Nutzer*innenzertifikaten wurde der "Zertifikatsmanager" entwickelt. Dieser bietet Nutzer*innen die Möglichkeit sich mit ihrem RUB-Account im SelfService Nutzer*innenzertifikate zu beantragen.

9.4 Identity-Management (IDM)

IDM Projekt

Das PDV-Projekt „Identity Management“ hat in verschiedenen Bereichen Teilziele erreicht.

2023 wurden wichtige Grundlagendaten für die Digitalisierung von Prozessen erhoben. So können nun Leitungen von Organisationseinheiten durch die Universitätsverwaltung digital gepflegt werden. Leitungen können digital Ihre Leitungsfunktion bestätigen und ggf. Vertretungen eintragen. Die entsprechenden Anwendungen wurden programmiert, getestet und ausgerollt. Flankiert wurde die Einführung der Prozesse mit einer umfangreichen Informationskampagne in Zusammenarbeit mit verschiedenen Stellen in der Universitätsverwaltung.

Um auch die Datenbasis zu den Beschäftigten zu konsolidieren, muss die Zuordnung der Beschäftigten zu Organisationseinheiten überprüft werden. Dazu wurde in zwei Fakultäten eine Überprüfungsaktion pilotiert und der Roll-Out für den Rest der Ruhr-Universität geplant. Die Vorbereitung und Kommunikation dazu wurden ebenfalls in enger Zusammenarbeit mit der Universitätsverwaltung durchgeführt.

Wegen der Umstellung der Telefonanlage wurde das elektronische Telefonbuch eingestellt und zu seinem Ersatz das Personenverzeichnis veröffentlicht. Es greift auf dynamische Daten aus dem IDM-System bzw. einer dienstlichen Kontaktdatenbank zu und wird stetig aktueller - durch das Umstellen auf die neue Telefonanlage UCware und die o. g. Überprüfung der Beschäftigten-Zuordnung. Ein Self-Service für Nutzer*innen zur Anzeige und Korrektur von Kontaktdaten wurde universitätsweit freigegeben.

2023 wurde das vom Rektorat 2021 verabschiedete E-Mail-Konzept weiter umgesetzt. So sind nun alle Studierenden über eine @edu.ruhr-uni-bochum.de-Adresse erreichbar. Neue Studierende erhalten seit Mai 2023 bei der Einschreibung eine @edu.ruhr-uni-bochum.de-Adresse. Bestandsstudierende haben im September 2023 eine @edu.ruhr-uni-bochum.de-Adresse als Alias erhalten. Dies wurde durch eine Informationskampagne in Zusammenarbeit mit der Hochschulkommunikation flankiert.

Einführung neuer Technologien

OpenLDAP

Der Produktiveinsatz des neuen LDAP-Verzeichnisses auf Basis von OpenLDAP wurde ausgeweitet. So ist nun die Authentifizierung von zahlreichen Diensten über Shibboleth über OpenLDAP angebunden, unter anderem auch das neue System der Universitätsbibliothek, ALMA.

Midpoint

Mit der Anbindung von ALMA ist Midpoint fest im produktiven Einsatz angekommen und stellt für die Gruppe der Gastnutzer*innen der Universitätsbibliothek inzwischen das führende System dar.

Darüber hinaus wurden zusammen mit dem Kooperationspartner Daasi Maßnahmen zur Verbesserung der Stabilität und Performanz unternommen.

RUBiKS

Die erste Phase des neuen E-Mail-Konzepts wurde umgesetzt, sodass seit dem Sommersemester 2023 neu eingeschriebene Studierende eine @edu.ruhr-uni-bochum.de-Adresse erhalten.

Darüber hinaus wurden im Hinblick auf das Personenverzeichnis sowie die zukünftige Migration des Datenbestands auf MidPoint weitere Anpassungen und Vereinfachungen des Datenmodells vorgenommen sowie Maßnahmen zur Verbesserung der Datenqualität durchgeführt. Dies betraf insbesondere die Gruppenmitgliedschaften und den Abgleich mit dem Personaldatensystem SVA.

9.5 IT-Sicherheit

Sophos

Im Jahr 2023 konnten bedeutende Fortschritte in der Stärkung der IT-Infrastruktur und der Vorbereitung auf zukünftige Herausforderungen erzielt werden. Ein zentraler Meilenstein war die erfolgreiche Einführung von Sophos Intercept X, um digitale Assets effektiv zu schützen.

Im Rahmen dieser Initiative wurde jedem/jeder verantwortlichen Administrator*in/Netzbetreuer*in eine Basisschulung angeboten, um sicherzustellen, dass die Funktionen und Einsatzmöglichkeiten von Sophos Intercept X vollständig zum Einsatz kommen können. Über 50 Einheiten wurden geschult, wodurch ein breites Verständnis und Engagement für die Sicherheit unserer Systeme erreicht werden konnten. Besonderes Augenmerk lag dabei in der Nutzung der Cloud-Variante, um eine nahtlose Integration und optimale Nutzung der Plattform zu gewährleisten.

Die erfolgreiche Schulung ermöglicht es unseren Kolleg*innen nun Sophos Intercept X effektiv einzusetzen und proaktiv gegen potenzielle Sicherheitsbedrohungen vorzugehen. Diese Stärkung der Sicherheitsmaßnahmen ist von entscheidender Bedeutung, um die Integrität und die Kontinuität des Handelns von IT.SERVICES zu gewährleisten.

Darüber hinaus hat IT.SERVICES aktiv an der Vorbereitung der nächsten Ausschreibung für den Vertrag ab Juni 2024 gearbeitet. Durch die sorgfältige Planung und Evaluation von Software-Beschaffungen durch IT.SERVICES sind wir optimal auf zukünftige Anforderungen vorbereitet. Diese strategische Vorgehensweise ermöglicht es, die Effizienz der IT-Systeme zu maximieren und gleichzeitig Kosten zu optimieren.

Insgesamt markiert das Jahr 2023 einen bedeutenden Schritt nach vorne in Bezug auf die Stärkung der IT-Infrastruktur und die proaktive Vorbereitung auf kommende Herausforderungen.

BSI/ZKI

Gemäß einer Vereinbarung zwischen dem Ministerium des Inneren des Landes Nordrhein-Westfalen und den Hochschulen wurde der Ruhr-Universität Bochum die Verpflichtung auferlegt, die Umsetzung des IT-Grundschutzes nach den Vorgaben des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnologie (BSI) voranzutreiben.

Intern hat IT.SERVICES bedeutende Fortschritte erzielt, insbesondere bei der Implementierung des IT-Grundschutzes für zentrale Services. In enger Zusammenarbeit mit der Stabsstelle für IT-Sicherheit wurde ein geeignetes Tool zur Dokumentation der erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen beschafft.

Nach einer intensiven internen Pilotphase im Jahr 2023 steht dieses Tool ab dem Jahr 2024 über die Stabsstelle für IT-Sicherheit allen Bereichen der Universität zur Verfügung. Diese Lösung ermöglicht es, den IT-Grundschutz effizient zu dokumentieren, zu überwachen und kontinuierlich zu verbessern.

Die erfolgreiche Implementierung dieses Tools ist ein wichtiger Meilenstein auf dem Weg die Sicherheit unserer digitalen Systeme und Daten zu gewährleisten. Durch die konsequente Umsetzung der Vorgaben des BSI wird die RUB als vertrauenswürdige Institution positioniert.

Schwachstellenmanagement

Aufgrund der Sondermittel des Ministeriums des Inneren des Landes Nordrhein-Westfalen konnte im Jahr 2023 ein Schwachstellenscanner beschafft werden, der im Rahmen des RUB-Certs zum Einsatz kommt.

Das RUB-Cert, das sich derzeit im Aufbau befindet, ist ein wichtiges Instrument zur Überwachung und Verbesserung der Sicherheit der Universität. Der Einsatz des Schwachstellenscanners stellt dabei einen entscheidenden Schritt auf diesem Weg dar.

Ende 2023 wurden der Schwachstellenscanner intern erfolgreich pilotiert und in Produktion genommen. Diese Maßnahme ermöglicht es, potenzielle Sicherheitslücken frühzeitig zu erkennen und zu beheben, um die Integrität unserer Systeme zu gewährleisten.

Im Jahr 2024 wird ein standardisierter Scanprozess eingeführt, der den Administrator*innen und Netzbetreuer*innen nach kostenfreier Buchung zur Verfügung steht.

10 SCHULUNGEN UND WORKSHOPS

IT.SERVICES hat das Schulungsangebot 2023 bedarfsgerecht fortgeführt. Insgesamt zwölf Redakteurschulungen für das Content-Management-System Imperia wurden realisiert.

Mit einer Schulung „Digitale Tools im Team einsetzen“ wurde die digitale Zusammenarbeit unterstützt.

Impressum und Kontakt

Herausgeber:

IT.SERVICES

Prof. Dr. Harald Ziegler, Direktor

Redaktion & Gestaltung:

Nina Ries, Öffentlichkeitsarbeit IT.SERVICES

Ruhr-Universität Bochum

Universitätsstraße 150

44801 Bochum

E-Mail: its-helpdesk@ruhr-uni-bochum.de

URL: <https://www.it-services.ruhr-uni-bochum.de>

Tel: +49 (0)234 32-24025

Juni 2024

RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

IT.SERVICES

www.it-services.rub.de