



Green IT

INHALT

- 1 | Green IT
- 3 | 10 Jahre ZIM
- 3 | Microsoft Campuslizenz
- 4 | Online Master
- 5 | Moodle Kursraum
- 6 | Forschungsmanagement
- 7 | Bibliometrie
- 8 | Sciebo Plattform

EDITORIAL

Die Anforderungen an eine zentrale, nutzerorientierte Informationsinfrastruktur der Hochschule bleiben nicht stehen – sie wachsen. Die digitale Durchdringung der Vorgänge in der Universität ist umfassend, und mit der Bildung des Zentrums für Informations- und Mediendienste wurden vor 10 Jahre die richtigen Weichen gestellt. Zeit für einen kleinen Rückblick und für wichtige und aktuelle Themen.

Eine wichtige Zukunftsaufgabe des ZIM ist nachhaltige, umwelt- und ressourcenschonende IT – Green IT: Optimierung des Ressourcenverbrauchs, Energieeinsparungen vom klassischen Stromsparen bis zum Ersetzen von Dienstreisen durch Videokonferenzen.

Aspekten von Nachhaltigkeit und Sichtbarkeit in und für die Lehre, insbes. Blended-Learning, widmen sich zwei Beiträge: Über Konzept und Erfahrungen des Master-Fernstudiengangs Elektrotechnik und Informationstechnik informiert Dr. Buß. Im neuen Moodlekursraum zur Gestaltung von E-Learning-Szenarien stellen Lehrende ihre Erfahrungen allen zur Verfügung, die Blended Learning einsetzen (möchten).

Wie könnte man für die vielfältigen Forschungsdaten eine langfristige Nutzung sicherstellen? Dr. López formuliert in ihrem Beitrag zum Forschungsdatenmanagement erste Vorschläge. Ein weiterer Beitrag erläutert ein in der UDE bislang wenig genutztes Instrument: Welche Aussagen lassen bibliometrische Analysen zum Publikations-Outcome einer Universität zu?

Auch bei der 2. Ausgabe von DU@IT wünschen wir eine anregende Lektüre!



Ihr

Robert Lilo

Vorsitzender
des IKM-Vorstandes

GRÜNES LICHT FÜR DIE UMWELT

Das Thema Green IT ist immer öfter Gegenstand der medialen Berichterstattung. Doch was ist das überhaupt und wie kann ich mich dabei einbringen?

Green IT ist der ganzheitliche Ansatz, die IT umwelt- und ressourcenschonend zu betreiben. Dabei geht es nicht nur, wie landläufig angenommen, um einen stromsparenden IT-Betrieb, sondern auch um die Herstellung und Entsorgung von Geräten. Im Sinne von Nachhaltigkeit können verschiedene Aspekte im Lebenszyklus in den Vordergrund gerückt werden, z. B. die Reduktion des Energieverbrauchs oder die ressourcensparende Programmierung von Software.

GREEN IT AM ARBEITSPLATZ

Ein Arbeitsplatz ohne IT-Einsatz ist mittlerweile kaum noch denkbar. Mit der bedarfsgerechten Auswahl eines Gerätes und der Optimierung der Energieeinstellungen kann eine Reduktion der Energiekosten und CO₂-Emissionen, die jeder IT-Arbeitsplatz verursacht, erfolgen.

Im Allgemeinen werden Arbeitsplätze in drei Kategorien unterschieden:

- Stationäre Arbeitsplätze mit standardisierter Software (z. B. Verwaltungsarbeitsplätze) mit nur geringen Anforderungen an Rechenleistung.
- Arbeitsplätze für Grafikanwendungen, CAD oder Programmierung sowie Multimedia-Bearbeitung mit hohen Anforderungen an Rechen- und Grafikleistung.
- Mobile Arbeitsplätze durch die Nutzung von Notebooks.

Bei der Beschaffung sollte der IT-Bedarf mit ehrlichem Maßstab gemessen werden. Vielleicht benötigt eine studentische Hilfskraft für aufwendige Programmieraufgaben oder Videoschnitt einen PC mit mehr Rechenleistung als der Wissenschaftler, der hauptsächlich Anträge und Veröffentlichungen schreibt.

Den Anforderungen entsprechend kann die technische Ausstattung als Desktop-PC, Notebook oder Thin-Client-Lösung erfolgen. Der Austausch von PCs durch moderne Geräte kann den Energieverbrauch bei gleicher Leistung um 50 % senken. Notebooks haben in vielen Bereichen den PC schon verdrängt. Dies ist verständlich, verbrauchen sie doch bis zu dreimal weniger Strom als vergleichbare Desktop-PCs, sind flexibel einsetzbar und in der Materialeffizienz oft überlegen.

Untersuchungen über typische PC-Nutzung haben ergeben, dass ein PC zu 80 % untätig auf Benutzereingaben wartet. Eine CO₂-Einsparmöglichkeit sind sogenannte Thin- oder Zeroclients, die lokal am Arbeitsplatz Energie einsparen und geteilte CPU-Leistung über VDI (Virtual Desktop Infrastructure) zur Verfügung stellen. Bei dem Einsatz von Fat-Clients, also Desktop-PCs, für VDI kann sich jedoch der Effekt umkehren.

Der PC-Service des ZIM kann bei der Konfiguration unterstützen und bei Beschaffungen Empfehlungen aussprechen.

► [weiter auf Seite 2](#)

GREEN IT IM RECHENZENTRUM

Das ZIM als zentraler IT-Dienstleister der UDE betreibt an jedem Standort ein Datacenter, in dem die HPC-Systeme, Server- und Storage-Systeme aufgestellt und mit Strom und Kühlung versorgt werden. Wie sieht Green IT auf zentraler Ebene aus? Drei Beispiele:

KALTGANGEINHAUSUNG

In Rechenzentren entsteht durch die hohe Packungsdichte von Bladecentern oder dedizierten Servern in einem Serverschrank (Rack) eine hohe, konzentrierte Wärmelast. Diese muss gezielt abgeführt und die Server mit kalter Luft versorgt werden. Damit sich kalte und warme Luft nicht mischen, können sogenannte Warm- oder Kaltgänge aufgebaut werden. Die Schrankreihen werden gegenüber aufgestellt und mit einem Dach und Türen versehen. Die Racks werden eingehaust. In den Zwischenraum (Kaltgang) kann nun die abgekühlte Luft eingeblasen werden, die durch die Server in den Racks angesaugt wird, für Kühlung des Servers sorgt und erwärmt auf der anderen Seite im Warmgang wieder abgegeben wird. Durch die Trennung der Luftströme kann effizienter gekühlt und der dafür notwendige Aufwand reduziert werden. 2012 hat das ZIM im Serverraum Essen durch Umstellen der Serverreihen und Einhausung Kalt- und Warmgänge geschaffen und hiermit zu einer Reduktion des Energieverbrauches in der UDE beigetragen. Dieser eingeschlagene Weg wird mit zusätzlichen Maßnahmen bei Modernisierungen oder Neubauten im RZ-Bereich konsequent weiter verfolgt.

VIRTUALISIERUNG

Da das Kühlsystem in der Gesamtbilanz ein wesentlicher Energieverbraucher ist, ist die beste Maßnahme daher, die Entstehung von Wärme zu vermeiden. Die Auslastung

von 75 % der Server liegt bei unter 5 %. Es bietet sich daher an, über Virtualisierung die Anzahl der physikalischen Server zu senken und somit die Auslastung der verbleibenden Server zu verbessern.

2006 hat das ZIM daher begonnen, physikalische Server durch virtuelle Server abzulösen. Die erste Umgebung bestand aus vier physikalischen Servern, mittlerweile werden über 16, mit zurzeit 360 virtuellen Servern, eingesetzt. Dies führt zu einer erheblichen Reduktion an Hardware, besserer Auslastung und nicht zuletzt zur gewünschten Energieeinsparung.

ENERGIEEFFIZIENT BEI PC-POOLS

Das ZIM betreut campusweit ca. 14 PC-Pools sowie eine PC-Hall mit 196 PCs und auf den Flächen der Universitätsbibliothek weitere PCs. Insgesamt werden ca. 1000 PCs zentral gemanagt. Über zentrale Einstellungen wurde eine Green IT-freundliche Konfiguration etabliert.

PCs werden nur bei Bedarf, und dann vom Nutzer, eingeschaltet. So verbrauchen z. B. die PCs in der PC-Hall nur dann Strom, wenn sie für Prüfungen benutzt wer-

den. In allen PC-Pools werden die Systeme automatisch um 22:00 Uhr in den Ruhezustand versetzt und erst dann wieder „aufgeweckt“, wenn ein Nutzer den PC benötigt. Bei allen zentral administrierten PCs werden darüber hinaus die Monitore nach 10 Minuten Inaktivität auf Standby geschaltet. Zusätzlich wird bei dem regelmäßigen Austausch der Systeme darauf geachtet, dass energiesparende, neue Systeme eingesetzt werden. So sind in dem neuen PC-Pool in S06 31 energieeffiziente PCs verbaut, die verglichen mit Geräten von 2010, durch wesentlich verbesserte Netzteile weniger Energie verbrauchen.

AUF EINEM GUTEN WEG

Mit seinen Bemühungen auf dem Gebiet der Green IT hat das ZIM maßgeblich dazu beigetragen, den Energieverbrauch der UDE zu reduzieren. Auch in Zukunft steht die Arbeit des ZIM ganz im Zeichen einer nachhaltigen, umwelt- und ressourcenschonenden Informationstechnik.

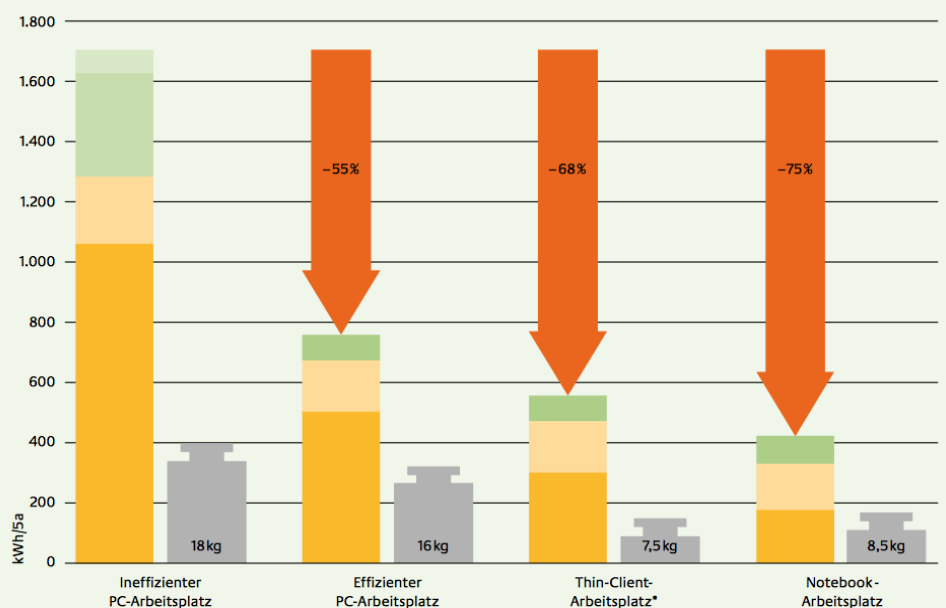
► Dr.-Ing.Andreas Bischoff,
Guido Kerkewitz et.al.

EINGEKAUFT

27.000 E-BOOKS BIS ENDE SEPTEMBER 2016 LIZENZIERT.

Für Geistes- und Sozialwissenschaften konnte das DeGruyter-E-Book-Paket der UB kurzfristig verlängert werden - alle 27.000 Titel stehen für weitere 12 Monate zur Verfügung.

Energieeinsparpotenzial und Materialverbrauch von IT-Arbeitsplätzen im Vergleich.



Je nach Ausstattung der IT-Arbeitsplätze sind Energiekosteneinsparungen von bis zu 75 Prozent möglich – allein durch die bewusste Entscheidung für energieeffiziente Geräte. Zudem wird nur halb so viel Material eingesetzt.

*Inklusive Serveranteil.

Quelle: dena, Borderstep Institut

10 TIPPS ZUM ENERGIE-SPAREN AM ARBEITSPLATZ:

1. Reduzieren Sie die Prozessorlast. Schauen Sie im Taskmanager nach, welche Programme viel Rechenleistung verbrauchen und beenden Sie diese. Nutzen Sie einen Werbeblocker, um beim Surfen zusätzlich Energie zu sparen.
2. Aktivieren Sie Optionen für den Ruhezustand bei Inaktivität, z. B. Abdunkeln des Bildschirms nach 5 Minuten, Ruhemodus des PC nach 15 Minuten.
3. Vermeiden Sie animierte Bildschirmschoner und verwenden Sie ein dunkles Desktop-Thema.
4. Wählen Sie einen Monitor, der nicht spiegelt. Reduzieren Sie die Helligkeit.
5. Trennen Sie nicht genutzte Geräte vom Netz, z. B. mit einer schaltbaren Steckdosenleiste.
6. Verzichten Sie auf unnötige Ausdrücke.
7. Entfernen Sie den Akku bei stationären Notebooks, damit dieser nicht ständig nachlädt.
8. Nutzen Sie eine energiesparende Suchmaschine.
9. Nutzen Sie Geräte länger und achten Sie beim Kauf von PCs und Monitoren auf energiesparende Geräte.
10. Schalten Sie Monitor und PC zum Feierabend aus. Ausloggen alleine genügt nicht.

BEITRITT ZUM MICROSOFT BUNDESVERTRAG

Zum 1. Juli 2015 ist die UDE dem Microsoft Bundesvertrag beigetreten und hat damit neue Softwarelizenzen für Hochschulangehörige erstanden. Im Rahmen der Campuslizenz können die Windows-Betriebssysteme (nur als Upgrade) und Office-Enterprise-Produkte (u. a. Word, Excel, PowerPoint) der Fir-

10 JAHRE ZIM

Zum Semesterstart feiert das Zentrum für Informations- und Mediendienste (ZIM) seinen ersten runden Geburtstag. Anlässlich des Jubiläums blickt das ZIM zurück auf ein ereignisreiches Jahrzehnt voller Entwicklung und Innovationsfreude.

2005 gründete sich die Einrichtung aus dem Zusammenschluss des Hochschulrechenzentrums, des Medienzentrums, der IT-Infrastruktur der UB und der Verwaltungs-DV. Als zentraler Ansprechpartner für digitale Dienste und Dienstleistungen der UDE verantwortet das ZIM seitdem ein weites Spektrum, welches von Lerntechnologien und Arbeitsplätzen, IT-Diensten und

Hörsaal-IT über Campus- und Ressourcenmanagement bis hin zur IT-Infrastruktur reicht.

Als Partner der Wissenschaft und Verwaltung zeigte sich das ZIM im letzten Jahrzehnt stets der Qualitätssicherung von Forschung und Lehre verpflichtet. Zu den Meilensteinen der Arbeit zählen u. a. der flächendeckende Ausbau des WLAN an beiden Campus, die hochschulweite Etablierung verschiedener mediendidaktischer Dienste sowie die Einführung der Campus App myUDE.

► Guido Kerkewitz



Titelblatt zur Festschrift „10 Jahre ZIM“

ma Microsoft auf allen Arbeitsplatzrechnern und in allen PC-Pools installiert werden. Bitte beachten: Eine qualifizierende Basislizenz ist für jeden PC notwendig. Studierende können über Office 365 ProPlus das Office-Paket auf bis zu 10 persönlichen Geräten ohne Zusatzkosten nutzen. Auch Mitarbeiter/innen dürfen das Paket zur dienstbezogenen Nutzung kostenfrei auf Privatgeräten verwenden. Die Software und die Keys finden sich im Downloadbereich der UDE.

AUSPROBIERT

ADOBE CONNECT

Adobe Connect ist ein Web-Kommunikationssystem und ermöglicht sowohl Webkonferenzen als auch die Online-Zusammenarbeit. In der Lehre findet es Einsatz in Online-Veranstaltungen, -Sprechstunden und -Lerngruppen. Mit der Software können in öffentlichen oder privaten Audio-/Video-Meetings auch Dateien oder Desktopansichten geteilt werden. Über eine Moodle-Schnittstelle kann Adobe Connect direkt im Moodle-Kursraum genutzt werden.

STUDIEREN AUS DER FERNE

DER ONLINE-MASTER EIT AN DER UDE

Erste Grundüberlegungen eines Online-Studiengangs sind vor ein paar Jahren entstanden, als die MOOCs (Massive Open Online Courses) den Bildungssektor erreichten. Statistiken haben allerdings schnell gezeigt, dass die angestrebten Ziele eines innovativen Lernkonzeptes ausblieben: Kostenlose Bildungsangebote für alle, auch in Schwellenländern oder Ländern der Dritten Welt, wurden nur unzureichend wahrgenommen. In Einzelfällen können zwar berufliche Erfolge nachgewiesen werden, die Mehrheit der in den MOOCs eingeschriebenen Lernenden bricht den Kurs aber bereits nach dem ersten Online-Test ab – es gibt zwar Zertifikate über den erfolgreichen Abschluss einzelner Kurse, dies ist jedoch nicht mit einem Bachelor- oder Masterabschluss vergleichbar.



Akkreditierung des universitären Master-Fernstudiengangs Elektrotechnik und Informationstechnik

Hieraus ist die Idee entstanden, ein universitäres Online-Masterstudium mit einem entsprechend hohen Qualitätsanspruch bei vergleichsweise geringen Kosten

anzubieten. An der im Jahr 2013 entwickelten E-Learning-Strategie der Universität Duisburg-Essen beteiligen sich Dozierende sowie insbesondere neuberufene Professor/innen und gestalten Blended-Learning- oder Online-Lehr-/Lernszenarien. Im universitären Master-Fernstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik (Online-Master EIT) werden unter anderem diese Ziele berücksichtigt und ein Studiengang angeboten, dessen Abschluss mit einem Präsenz-Studiengang vergleichbar ist: Klausuren finden zum Ende des Semesters in Präsenz statt und beinhalten den gleichen Anspruch und Umfang wie Klausuren aus der Präsenz-Lehre.

Ein Ziel der E-Learning-Strategie ist die Berücksichtigung von Teilzeit-Studierenden und die Entwicklung bedarfsgerechter Lehr- und Lernangebote für diese Zielgruppe. Im Online-Master EIT sind ca. 90 % der Studierenden berufstätig und führen den Studiengang in Teilzeit durch. Der Studiengang beinhaltet vier mögliche Vertiefungsrichtungen: Automatisierungstechnik (AT), Digitale Kommunikationssysteme (DKS), Hochfrequenzsysteme (HFS) und Intelligente Energienetze (IEN).

Die Vorbereitungszeit für die Realisierung des Online-Studienganges betrug ca. 2 ½ Jahre. Insgesamt sind 16 Dozierende an dem Studiengang beteiligt. Gemeinsam mit dem Moodle-Kompetenzzentrum und dem Zentrum für Informations- und Mediendienste der Universität Duisburg-Essen



Dr.-Ing. Rüdiger Buß

(ZIM) ist das Projekt-Vorhaben technisch konzipiert und realisiert worden.

► Dr.-Ing. Rüdiger Buß

Weitere Informationen:
online-master-eit@uni-due.de oder
ruediger.buss@uni-due.de

HERAUSGEPICKT

Markt der Möglichkeiten: Das ZIM und die UB sind auch in diesem Jahr wieder auf dem Markt der Möglichkeiten vertreten. Die Auftaktveranstaltung findet am 12.10.2015 in der Messe Essen statt.

ZIM Talk: Mit dem Semesterstart geht auch der ZIM-Talk in eine neue Runde. Es warten spannende und interessante Themen auf Sie an folgenden Terminen: 27.11.2015, 18.12.2015, 29.01.2016, 26.02.2016, 18.03.2016.

Workshopreihe E-Learning: 01.10.2015 – E-Learning und Urheberrecht; 03.11.2015 – Videokonferenzen und Webconferencing an der UDE; 08.12.2015 – Inverted Classroom Model.

Effizient recherchieren, richtig zitieren und Literaturverwaltungsprogramme gekonnt nutzen: das komplette Schulungsangebot der UB unter www.uni-due.de/ub/schulung/schulung.php

Mit der neuen Plattform für Semesterapparate geht's schneller: schnellere Bearbeitung der Scans, Kopieren von Einträgen aus anderen SemApps u. a. unter semapp.uni-due.de

Neue SPSS-Schulungen gibt es wieder ab Oktober: (Einführungskurs: 14.-16.10., Aufbaukurs: 02.-04.11.). Kursinfos und Anmeldung unter udue.de/zimkurse

Unter dem Titel „Windows 10 - neu und besser?“ gibt das ZIM am 30.10.2015, 14:00-16:00 Uhr in LE105 einen technischen Überblick über die Änderungen des neuen Windows.

E-LEARNING IN DER PRAXIS, FÜR DIE PRAXIS

NEUER MOODLE-KURSRAUM: WIE GEHT „E-LEARNING AN DER UDE“?

Immer mehr Hochschullehrende bieten e-basierte Veranstaltungen an. Neben technischen Aspekten stellen sich bei der Vorbereitung jedoch auch eine Vielzahl didaktischer Fragen:

- Wie kann man die Zusammenarbeit zwischen Studierenden fördern?
- Wie kann E-Learning die Kommunikation mit Studierenden in der Präsenzveranstaltung oder bei Online-Aktivitäten unterstützen?
- Wie können Lernkonzepte flexibilisiert werden?
- Wie lassen sich große Informationsmengen bewältigen?
- Wie können Studierende ihren Lernprozess selbst überprüfen und sich auf Prüfungen vorbereiten?
- Wie kann der Korrekturaufwand minimiert werden?

sind Grafiken und weiterführende Links eingebunden. Highlights des Kursraums sind Video-Einheiten von Hochschullehrenden an der UDE. Sie berichten direkt aus ihrer Praxis, erläutern ihr e-basiertes Lehr- und Lernkonzept und beantworten die oben formulierten Fragen.

Digitale Materialien oder Selbstlerneinheiten können die Präsenzlehre ergänzen oder auch teilweise ersetzen. Wie sich Online- und Präsenzlehre abwechseln und ergänzen können, wird an Lehrkonzepten des Blended Learning oder des Inverted Classroom-Modells aufgezeigt.

Auch kommunikative Elemente wie Chat, Diskussionsforen, Glossare, Wikis oder Videokonferenzen können die e-basierten Konzepte bereichern, denn ein gelungenes e-basiertes Lehr- und Lernkonzept bezieht Lernende aktiv ein – und unterstützt so ihren



Lehrende der UDE berichten aus ihrer Praxis.
Hier Prof. Dr. Amann.

schützten Inhalten um? Was erlaubt ist und was nicht – auch hierzu gibt es verlässliche Informationen.

Wer sich für ein didaktisches Konzept entschieden hat und die passenden Tools sucht, wird ebenfalls im Moodle-Kurs fündig: Viele an der UDE im praktischen Einsatz bewährte Werkzeuge werden verständlich erläutert: z. B. die E-Portfolio-Software Mahara, JACK für browserbasierte E-Assessments und Übungsaufgaben, LPLUS für computergestützte Klausuren usw. Auch Werkzeuge und Hinweise zur Erstellung von Screencasts oder Videoaufzeichnungen ganzer Vorlesungen sowie die Zugänglichmachung elektronischer Publikationen und multimedialer Lernmaterialien auf dem Publikations- und Dokumentenserver der UDE – DuEPublico – werden erläutert.

► Ulrike Scholle, Dr. Anke Petschenka



Prof. Dr. Schröder

Tim Kocher

Prof. Dr. Haß

Standbild aus dem Video

Für diese und weitere Fragen hat das Team der E-Learning Allianz sowie das E-Service Team der UDE auf der Lernplattform Moodle einen Kurs erstellt: moodle2.uni-due.de/course/view.php?id=4869. Der Kurs informiert nicht nur über E-Didaktik, sondern ist selbst ein Beispiel für die Umsetzung eines Lernszenarios. Neben modular aufgebauten textuellen Wissensbausteinen

Lernerfolg. Die kommunikativen Elemente werden ebenfalls im Moodle-Kursraum anhand von Beispielen erläutert.

Für E-Learning-Umgebungen sind – wie auch für die Präsenzlehre – gute Lehrmaterialien unabdingbar: selbst erstellte Skripte, fremde Materialien oder Verlinkung auf unterschiedliche digitale Medien. Wie geht man mit urheberrechtlich ge-

FORSCHUNGSDATENMANAGEMENT

EIN BEITRAG VON DR. ANIA LÓPEZ, AG FORSCHUNG & INNOVATION DER UB

Die „Vorschläge zur Sicherung der guten wissenschaftlichen Praxis“¹ sind wohl den meisten Wissenschaftler/innen und Wissenschaftseinrichtungen bekannt. Schon 1998 veröffentlicht, ist dort in der „Empfehlung: Sicherung und Aufbewahrung von Primärdaten“ zu lesen:

„Primärdaten als Grundlagen für Veröffentlichungen sollen auf haltbaren und gesicherten Trägern in der Institution, wo sie entstanden sind, zehn Jahre lang aufbewahrt werden.“

Da Forschungsergebnisse nachvollziehbar und nachnutzbar sein sollen, scheint diese Empfehlung recht einfach umsetzbar zu sein.

Folgt man aber Umfrageergebnissen, wird ein Großteil wissenschaftlich erhobener Daten auf USB-Sticks oder (oft privaten) externen Festplatten gespeichert.² Neben ungeeigneten Speicherorten werden Daten oft mit kryptischen Bezeichnungen versehen, die nur ihr Urheber entschlüsseln kann. Im Rahmen von Messungen oder Simulationen wird eine Vielzahl an Dateien erzeugt. Wenn diese Daten nicht sinnvoll benannt oder beschrieben werden, muss oft viel Zeit in die Dateisuche investiert werden, wenn nicht sogar das Experiment selbst erneut durchgeführt werden muss. Eine weitere Schwierigkeit besteht in der hohen Fluktuation im Wissenschaftsbetrieb: Verlässt ein/e Doktorand/in nach we-

nigen Jahren eine Arbeitsgruppe, geht meist auch das Wissen rund um die Forschungs-(primär)daten verloren.

Damit Forschungsergebnissen nachvollziehbar und nachnutzbar bleiben, ist ein sinnvolles Forschungsdatenmanagement erforderlich.

Ein erster Schritt hierzu ist, die Art der Daten zu analysieren: Sind es Labordaten, Messdaten, Simulationsdaten, empirische Daten? Gibt es datenschutzrechtliche Besonderheiten, die gegen eine Nachnutzung sprechen (Interviews, Patientendaten)? Welches Dateiformat sollte gewählt werden? Welche Dateigrößen und -massen werden erwartet? Damit Daten besser indexiert und im Nachhinein wiedergefunden werden können, müssen sie mit Attributen, sog. Metadaten, versehen werden, die Aufschluss über ihren Inhalt geben. Diese Überlegungen stehen am Beginn eines jeden Forschungsprojektes und können in einem sog. Datenmanagementplan (DMP) festgehalten werden. Datenmanagementpläne werden schon von einigen Forschungsförderungsorganisationen verpflichtend bei der Antragstellung verlangt.³ Daher gibt es bereits auch Hilfsmittel, die Forschende bei der Erstellung eines Datenmanagementplans unterstützen.

Wissenschaftseinrichtungen sind gefordert, geeignete technische Infrastrukturen bereitzustellen und die Wissenschaftler/innen in einem sinnvollen Forschungsdatenmanagement zu unterstützen. In einzelnen Fachdisziplinen gibt es schon eine lange Tradition im Forschungsdatenmanagement und somit auch entsprechende (globale) Infrastrukturen (z.B. Geowissenschaften, DNA-Forschung etc.).

Die UDE verfolgt die Entwicklungen rund um das Forschungsdatenmanagement aufmerksam. Eine zwischen Universitätsbibliothek (inkl. Universitätsarchiv) und dem Zentrum für Informations- und Mediendienste gegründete Arbeitsgruppe hat bereits ein Konzept für einen ersten Schritt in Richtung aktivem Forschungsda-



Dr. Ania López,
AG Forschung & Innovation der UB

tenmanagement an der UDE erarbeitet und sondiert zur Zeit in Gesprächen mit den Fakultäten Bedarfe für die technische Unterstützung.

► Dr. Ania López

AUSPROBIERT

ONLINE ZUM REGAL

Sie benötigen ein Buch – und es ist kein E-Book? Wie finden Sie das Regal in der UB, in dem Ihr Buch steht? Recherchieren Sie den Titel im UB-Suchportal Primo. Bei den „Standorten“ des Titels ist die Signatur mit einem Routenplaner („Regalfinder“) verknüpft. Eine OpenStreetMap navigiert Sie zur Fachbibliothek. Auf einem genauen Lageplan der Fachbibliothek ist das Regal markiert, in dem Ihr Buch steht. Und natürlich sind auf Ihrem Routenplaner auch die Öffnungszeiten vermerkt.

1 DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft): „Vorschläge zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis: Empfehlungen der Kommission „Selbstkontrolle in der Wissenschaft““ Ausgabe 2013. Online: http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/reden_stellungnahmen/download/empfehlung_wiss_praxis_1310.pdf [Zugriff 10.08.2015].

2 Simukovic, E.; Kindling, M.; Schirmbacher, P. (2013): Umfrage zum Umgang mit digitalen Forschungsdaten an der Humboldt-Universität zu Berlin. Online: URN: urn:nbn:de:kobv:11-100213001 & Herwig, S.; Vogl, R.; Rudolph, D. (2014): Forschungsdatenmanagement an der WWU - Ergebnisse einer Umfrage zu Status Quo & Entwicklungsperspektive. Online: http://www.forschungsdaten.org/images/3/36/Herwig_FDM_Umfrage_DINI_nestor_201401002_web.pdf [Zugriff 28.08.2015].

3 So z.B. im Pilot für Forschungsdaten im Rahmenprogramm für Forschung und Innovation der EU für die Jahre 2014-2020 „Horizon 2020“.

PUBLIKATIONEN UND PUBLIKATIONSVERHALTEN UNTER DER LUPE

DU@IT IM GESPRÄCH MIT DR. ANIA LÓPEZ, AG FORSCHUNG & INNOVATION DER UB, ÜBER BIBLIOMETRIE

Frau López, Sie leiten die AG Forschung und Innovation an der UB, die sich u. a. mit Bibliometrie beschäftigt. Was kann man mit bibliometrischen Analysen herausfinden?

L.: In der Bibliometrie beschäftigt man sich mit der quantitativen, statistischen Auswertung von bibliographischen Daten, d.h. Daten rund um (wissenschaftliche) Publikationen: Wie viele Publikationen eines Autors/einer Autorin, einer Forschergruppe oder einer Institution sind während eines bestimmten Zeitraumes entstanden? Wie oft wurden diese zitiert? Zudem lässt sich beobachten, welche Forscher(gruppen) mit welchen anderen Forscher(gruppen) vermehrt zusammen publizieren und wie oft die gemeinschaftlichen Publikationen zitiert wurden.

Denkbar sind viele Fragestellungen, da große Datenmengen zur Verfügung stehen. Die Ergebnisse einer bibliometrischen Analyse sind aber nicht einfach zu interpretieren.

Sie haben das Publikationsverhalten an der UDE untersucht. Wie sind Sie vorgegangen?

L.: Wir haben eine Software für bibliometri-

sche Analysen getestet. In Zusammenarbeit mit dem Prorektorat für Diversity Management und Internationales haben wir Fragen zur Kollaboration und Internationalisierung der UDE mit anderen Hochschulen auf Basis von Publikationsdaten untersucht.

Dabei waren wir auf die Datengrundlage der Zitationsdatenbank Scopus beschränkt. Hierin sind fast ausschließlich Zeitschriftenpublikationen zu finden, somit bezieht sich unsere Analyse auf Fachgebiete mit hohem Anteil an Zeitschriftenpublikationen (Naturwissenschaften, Medizin).

Was haben Sie herausgefunden?

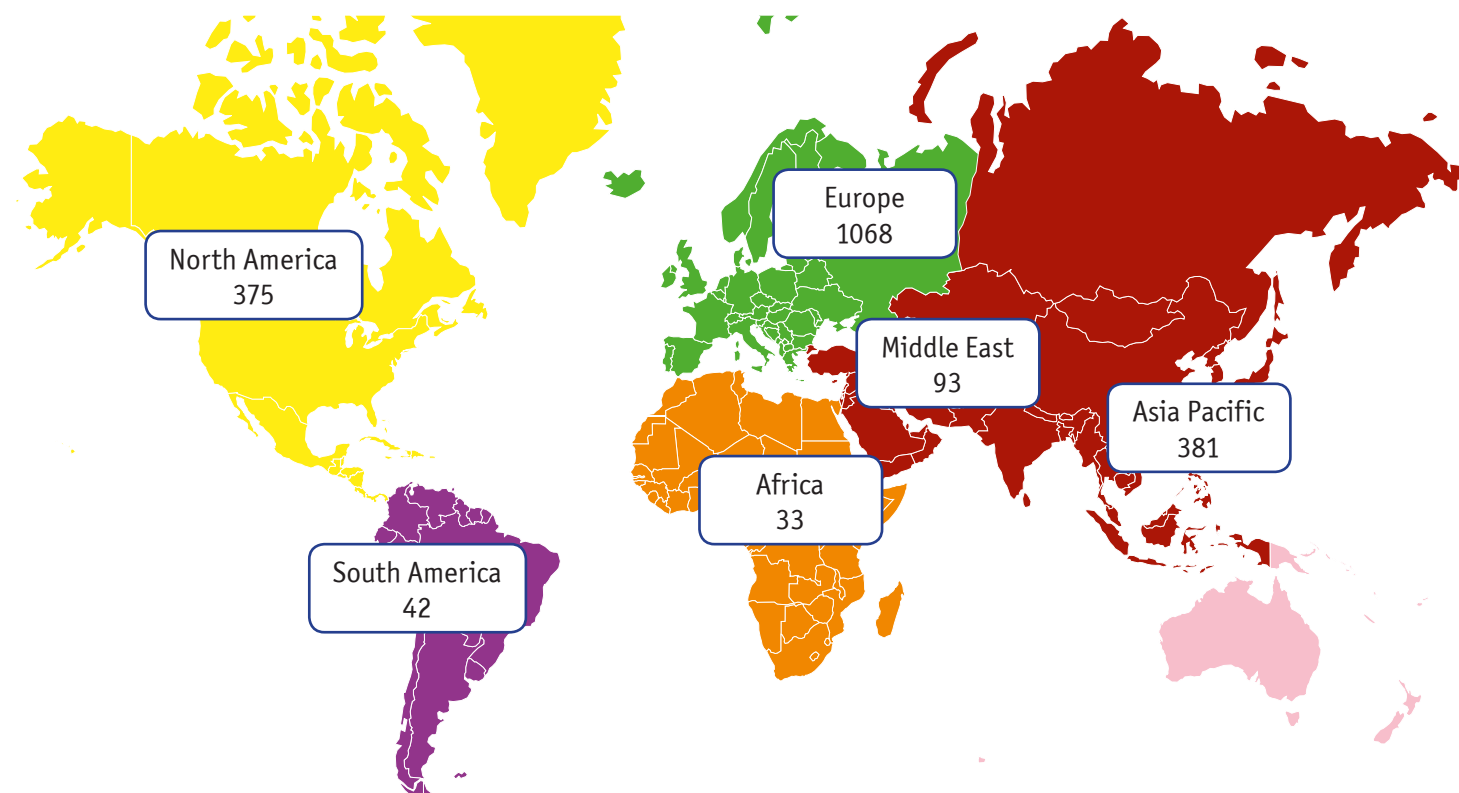
L.: Interessant ist, aus welchen Ländern Forschergruppen stammen, mit denen die UDE am meisten publiziert. Wir haben viele Publikationen mit Partnern aus Ostasien gefunden. Innerhalb der UAR wird mit Forschenden der Ruhr-Universität Bochum sehr oft gemeinsam publiziert.

Wo steht die UDE im Vergleich zu anderen Universitäten?

L.: Eine Analyse der Kollaborationen der letzten fünf Jahre zeigt, dass die UDE im Vergleich zum bundesweiten Durchschnitt sehr viel mit anderen Forscher/inne/n aus deutschen Institutionen publiziert.

Wenn man den vom Softwareanbieter vorgegebenen Indikator benutzt (Field Weighted Citation Index¹) stellt man fest, dass die UDE recht solide dasteht. Der Indikator stellt ein Maß für den durchschnittlichen wissenschaftlichen Impact dar. Über die letzten fünf Jahre hat die UDE einen durchschnittlichen FWCI von 1,71 (bundesweit: 1,43). Zu beachten sind dabei natürlich die genannten fachlichen Einschränkungen.

¹ Dieses bibliometrische Maß gehört zu den sog. Snowball Metrics, die von führenden Forschungsinstitutionen in UK für die institutionsübergreifende bibliometrische Vergleichbarkeit entwickelt wurden: Snowball Metrics Recipe Book, Snowball Metrics: Global Standards for Institutional Benchmarking, http://www.snowballmetrics.com/wp-content/uploads/snowball-recipe-book_HR.pdf [Zugriff 14.04.2015].



Anzahl an weltweiten Publikationspartnern der UDE in den letzten 5 Jahren

Was kann ein Forschender tun, damit seine Publikationen im Internet besonders „sichtbar“ sind, also leicht gefunden werden können?

L.: Für bibliometrische Analysen werden die Datenbanken Web of Science und Scopus gerne genutzt. Ein/e Forscher/in sollte zunächst überprüfen, ob all seine/ihre Publikationen in den Datenbanken verzeichnet sind. Das ist nicht immer der Fall, da nicht alle Zeitschriftenverlage und Forschungsgebiete indiziert werden. Wichtig ist auch die eindeutige Identifikation eines Autors. Es kann sein, dass Publikationen mehreren Autoren-IDs zugeordnet sind. Das passiert z. B. bei Zweitnamen oder wenn Vornamen mal aufgelöst und mal abgekürzt werden. Verschiedene Autoren-IDs lassen sich leicht zusammenführen; meist reicht eine kurze Mail an die Anbieter.

Zentrale Dienste wie ORCID vergeben jedem Forschenden eine eindeutige Identifikation, so dass an einer zentralen Stelle Daten aus Scopus, Web of Science, Google Scholar, GND, etc. zusammengetragen werden. Andere Stellen (wie z. B. fachliche Publikationsverzeichnisse) können mit diesem zentralen Dienst automatisiert Publikationen eines Forschers zusammentragen. Daher kann man das Anlegen und Pflegen einer ORCID empfehlen.

► Ulrike Scholle

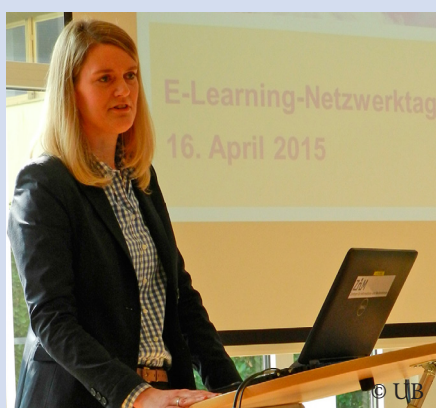
IMPRESSUM

Herausgeber: Albert Bilo, Vorsitzender des IKM-Vorstandes
 Chefredakteur: Guido Kerkewitz (ZIM)
 Redaktion: Ulrike Scholle (UB), Sandra Kozok (ZIM), Catrin Truppel (ZIM)
 Redaktionsanschrift: Zentrum für Informations- und Mediendienste der Universität Duisburg-Essen, Schützenbahn 70, 45127 Essen
www.uni-due.de/duet
duet@uni-due.de
 Layout und Satz: Catrin Truppel
 Druck: Universitätsdruckerei
 Auflage: 1600

NACHGESCHLAGEN

E-LEARNING NETZWERKTAG

Am 16.04.2015 fand mit rund 100 interessierten Teilnehmenden der erste E-Learning Netzwerktag im Gerhard-Mercator-Haus in Duisburg statt. Themenschwerpunkte waren u. a. interaktive Lernmaterialien und die Flexibilisierung von Lehrkonzepten.



Prof. von Ackeren eröffnet den E-Learning-Netzwerktag.

5.400 UDE-MITGLIEDER NUTZEN CITAVI

für ihre wissenschaftliche Arbeit – insbesondere für das Exzerpieren von Informationen oder das Erstellen des Literaturverzeichnisses. Die neue Version kann noch mehr: Recherchen als RSS-Feed abonnieren, PDF-Dateien annotieren, Literatur in Gruppen einteilen oder Suchen speichern.

SUCHPORTAL PRIMO

Im Corporate Design der UDE und mit neuen Optionen präsentiert sich die neue Version von Primo: Suchergebnisse lassen sich über Facetten besser einschränken, Permalinks auf einzelne Titel sind möglich – und ausgeliehene Medien kann man individuell verlängern – nicht nur „eines oder alle“.

SCIEBO

Der Cloud-Speicherdienst Sciebo ist jetzt auch für Mitarbeitende der UDE verfügbar.

OPEN-ACCESS-FÖRDERUNG

Auch in der 2. Jahreshälfte 2015 können bis zu 50 % der Artikelbearbeitungsbühren erstattet werden.

NEUER PC-POOL AM CAMPUS ESSEN

Im Raum S06 S00 B08 wurde ein neuer PC-Pool mit 30 Arbeitsplätzen und einem Dozenten-Arbeitsplatz eingerichtet.

IT-RAHMENDIENSTVEREINBARUNG

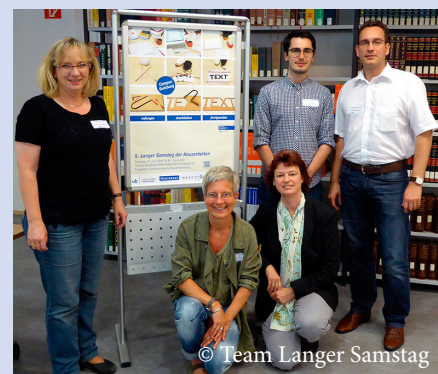
Zum 17.06.2015 hat der Personalrat mit der Dienststelle eine Rahmen-Dienstvereinbarung IT abgeschlossen.

REFWORKS

Die Campuslizenz von Refworks läuft zum 31.01.2016 aus. Die UB hilft beim Wechsel auf andere Literaturverwaltungsprogramme (Citavi, Endnote).

„LOCKERE ATMOSPHÄRE“ - „TOLLE VORTRÄGE“

So das Feedback zum 5. Langen Samstag der Hausarbeiten am Campus Duisburg am 27.06.2015. Über 80 Teilnehmende informierten sich u. a. über Zeitmanagement, Aufbau einer Hausarbeit, wie man ein Thema findet oder systematisch recherchiert.



Die Veranstalter des Langen Samstags in Duisburg: von links: Dr. Anette Schönborn (Mentoring Soziologie), Dr. Ulrike Pospiech (Schreibwerkstatt), Ulrike Scholle (UB), M.Sc. Jan Grübner (MSM), Dr. Oliver Schwarz (Mentoring Politikwissenschaft).

ERSTES WEBINAR AN DER UB

Wie finde ich Aufsätze? Wie bestelle ich Literatur, die nicht vor Ort ist? – Dies waren Themen des ersten Online-Seminars der UB am 23.07.2015.

Links zu allen Artikeln und weitere Infos unter:
 ► udue.de/duet

Ausgabe 02 (Oktober 2015)

In: DUeIT / 2015

Dieser Text wird über DuEPublico, dem Dokumenten- und Publikationsserver der Universität Duisburg-Essen, zur Verfügung gestellt.

Die hier veröffentlichte Version der E-Publikation kann von einer eventuell ebenfalls veröffentlichten Verlagsversion abweichen.

DOI: <https://doi.org/10.17185/duepublico/41084>

URN: <urn:nbn:de:hbz:464-20180911-090050-1>

Link: <https://duepublico.uni-duisburg-essen.de:443/servlets/DocumentServlet?id=41084>