



Tätigkeitsbericht des
Zentrums für Informationsmanagement und virtuelle Lehre

virtuos

2014

Zentrum für Informationsmanagement und virtuelle Lehre (virtUOS)
Dr. Andreas Knaden, geschäftsführender Leiter

Universität Osnabrück
Heger-Tor-Wall 12, 49074 Osnabrück
E-Mail: aknaden@uni-osnabrueck.de
URL: <http://www.virtuos.uni-osnabrueck.de>
Tel: +49-(0)541-969-6500
Fax: +49-(0)541-969-16500

Die Universität Osnabrück ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts. Sie wird durch den Präsidenten Prof. Dr. Wolfgang Lücke gesetzlich vertreten.

Zuständige Aufsichtsbehörden: Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur, Leibnizufer 9, 30169 Hannover.
Umsatzsteuer-Identifikationsnummer gemäß § 27a Umsatzsteuergesetz DE 154 285 400

INHALT

Vorwort	6-8	Vorlaufforschung für die Einrichtung einer Fraunhofer-Projektgruppe.....	62-63
Vorstellung virtUOS	10-12	Veröffentlichungen	66-67
Darstellung der Geschäftsbereiche und der Geschäftsführung		Lehrveranstaltungen	68-69
Geschäftsführung.....	14	Personalverzeichnis	70-72
Geschäftsbereich Entwicklung und Betrieb.....	14-17	Der Vorstand	73
Geschäftsbereich Schulung und Beratung und Unterstützung.....	17-22	Anfahrt/Kontakt	74
Geschäftsbereich Forschung.....	22-23	Impressum	75
Kooperationspartner			
Partner innerhalb der Universität Osnabrück.....	26-29		
Partner außerhalb der Universität Osnabrück.....	29-33		
Mitgliedschaften	34-35		
Produkte und Dienstleistungen			
E-Learning- und Informations-Infrastruktur.....	36-41		
Veranstaltungsaufzeichnung.....	42-44		
LectureSight Videoanalyse- und Kamerasteuerungssysteme.....	45		
E-Assessment.....	46-47		
Campus-Management und Management-Information.....	46-47		
Projekte			
Qualität in der Hochschullehre.....	56-59		
E-Learning und Informationsinfrastrukturen für außeruniversitäre Anwendungsbereiche.....	59-62		
Content-Entwicklung.....	62		

Vorwort

Das Jahr 2014 war für das Zentrum für Informationsmanagement und virtuelle Lehre (virtUOS) geprägt durch einen strukturellen Wandel: Aus der bisherigen produktorientierten Gliederung der Einrichtung, die sich an den primären Einsatzbereichen Lernmanagement und Campusmanagement sowie der Querschnittsfunktion der Qualitätssicherung orientierte, ist eine funktionsorientierte Struktur gewachsen. Dahinter stand die Erkenntnis, dass mit den begrenzten personellen Ressourcen qualitativ bessere Arbeitsergebnisse erzielt werden, wenn diejenigen, die ähnliche oder vergleichbare Kompetenzen besitzen, auch enger organisatorisch verbunden sind. Dies bewirkt nicht nur ein stärkeres Zusammenwachsen der Einrichtung sondern ermöglicht auch die vertiefte Profilierung der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen bei gleichzeitigem produktübergreifenden Einsatz eben dieser Fähigkeiten. Das bewirkt im Ergebnis für die Beschäftigten der Einrichtung ein anspruchsvolleres und interessanteres Arbeitsumfeld, das zu einem stärkeren individuellen Einblick in die Produktbandbreite von virtUOS führt.

2014 ist es erneut gelungen, die Sichtbarkeit der Institution auch über die Grenzen Niedersachsens hinaus zu verbessern. Dies gilt für die Mitwirkung an vielen regionalen und überregionalen Forschungs-

und Entwicklungsprojekten, für Tagungen an denen Mitglieder des virtUOS-Teams als Experten und Expertinnen und als Vortragende teilgenommen haben sowie für die allgemeine Öffentlichkeitsarbeit und die Vernetzung mit anderen vergleichbaren Institutionen über die Landesgrenzen hinaus.

Besondere Aufmerksamkeit hat das von der KMK an virtUOS vergebene Forschungsprojekt zu der Auswirkung der Meldepflichten im Kontext von §52a des Urheberrechtsgesetzes (UrhG) erzielt. § 52a UrhG bildet heute mit zunehmender Durchdringung der Lehre mit elektronischen Medien und Blended-Learning-Konzepten die rechtliche Basis für den Einsatz von Auszügen aus urheberrechtlich geschützten Quellen in vielen Bereichen und unterschiedlichen didaktischen Konzepten insbesondere in der Hochschullehre. Die aktuelle Rechtsprechung (OLG München wie BGH) hält es für sachgerecht und vom Aufwand her vertretbar, die Informationen zur Nutzung der Regelung über eine zentrale Eingabemaske zu erfassen. Hier galt es zu überprüfen ob und unter welchen Rahmenbedingungen eine Einzelmeldung in der Praxis zumutbar erscheint und wie eine für die Hochschulen tatsächlich tragbare rechtskonforme Prozessgestaltung aussehen kann.

In gleicher Weise hat die führende Rolle, die virtUOS im vom BMBF geförderten größten Projektverbund eCULT bei den Projekten zur „Qualitätsverbesserung der Lehre“ spielt, auch in diesem Berichtszeitraum dazu beigetragen, dass das an der Universität Osnabrück erreichte Niveau beim Einsatz digitaler Lerntechnologien deutschlandweit derzeit besondere Aufmerksamkeit erfährt. Ein deutlicher technologischer Fortschritt konnte für viele der von virtUOS bereitgestellten E-Learning-Werkzeuge erzielt werden. Auch die Unterstützung von Lehrenden und Studierenden bei der Nutzung digitaler Lerntechnologien konnte durch die über viele Jahre im Rahmen des Projekts zur Verfügung stehenden Personalmittel intensiviert werden.

Ein wichtiger Faktor für die überregionale Sichtbarkeit des virtUOS ist weiterhin die Mitgliedschaft und intensive Mitarbeit im ELAN e. V. In dem institutionalisierten Niedersächsischen E-Learning-Netzwerk konnte virtUOS, unterstützt durch die vom ELAN bereitgestellten Gelder und Personalressourcen, seinen Ruf als erstklassiger Open-Source-Technologieentwickler und als Expertengruppe für prozessuale und didaktische Fragen des E-Learnings weiter untermauern. Wichtige Innovationen und aktuelle Produktverbesserungen wie z. B. die Entwicklung

des in Stud.IP integrierten Moduls MOOC.IP, das es Lehrenden mit geringem Einarbeitungsaufwand und ohne vertiefte technische Kenntnisse erlaubt, selbst E-Learning-Kurse zu erstellen und zu pflegen, entstehen unter Mitwirkung von Personal des ELAN e.V. Auch die Kooperation mit Einrichtungen der Erwachsenenbildung bei der Verbesserung und beim Einsatz digitaler Lerntechnologien sowie Entwicklungsaufträge, die die landesweite Unterstützung der GHR 300-Hochschulen beim Wandel der Lehrerbildung beinhalten, werden von Fördermittelgebern, Ministerien und Dritten gerade deshalb an die Universität Osnabrück vergeben, weil von den Mittelgebern das Engagement im niedersächsischen ELAN-Netzwerk sowie die darüber hinausgehende stark vernetzte, hochschulübergreifende Perspektive von virtUOS geschätzt wird. Die dargelegten Erfolge führen auch dazu, neben der im virtUOS bereits gut etablierten anwendungsorientierten Forschung, verstärkt die Zusammenarbeit mit einschlägig orientierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Universität Osnabrück aber auch aus Hochschulen der bestehenden erfolgreichen Netzwerke zu Forschungsthemen der E-Learning-Wirkungsforschung zu suchen. Hier liegt erhebliches Potential, das in den kommenden Jahren von virtUOS erschlossen werden soll.

Der Rückblick auf die inneruniversitären Aktivitäten von virtUOS ist geprägt durch die Stärkung der IT-Unterstützung für das Campusmanagement und die damit verbundene Qualitätsverbesserung bei der Informationsgewinnung. So wurde durch die Einführung von neuen Selbstbedienungsfunktionen für die Prüfungsverwaltung eine erhöhte Transparenz und Servicequalität geschaffen. Im Bereich E-Learning stehen weiterhin vor allem die Unterstützung der Lehr-Lernorganisation durch Stud.IP sowie die Aufzeichnung von Lehrveranstaltungen im Fokus. So hat sich der Anteil der Studierenden, die von Lehrveranstaltungsaufzeichnungen profitieren, im Jahr 2014 weiter gesteigert.



Prof. Dr. Oliver Vornberger
Sprecher des Vorstands

Vorstellung der Organisation / virtUOS

VirtUOS ist eine zentrale Forschungs- und Serviceeinrichtung der Universität Osnabrück mit der Aufgabe, innovative Technologien im Umfeld von Lehre und Hochschulorganisation zu erforschen bzw. zu entwickeln und in Kooperation mit anderen Institutionen der Universität prozessbasiert einzuführen.

VirtUOS besteht aus den drei Geschäftsbereichen „Entwicklung und Betrieb“, „Schulung, Beratung und Unterstützung“ und „Forschung“. Während die ersten beiden Bereiche Dienstleistungen regelbetrieblich erbringen und Dienstleistungsprojekte durchführen, sind im Bereich „Forschung“ sowohl Begleitforschung als auch anwendungsnahe Forschung verortet.

Forschung

Gemäß den Zielvorgaben der Hochschule hat virtUOS in den vergangenen Jahren ein differenziertes Forschungsprofil entwickelt. Kernbereiche dieses Profils sind:

- Empirische Erforschung der Wirksamkeit von Methoden/Technologien des E-Learning Einsatzes und Identifikation von Innovationspotentialen
- Empirische Erforschung der Wirksamkeit von Prozessen an Hochschulen und Identifikation von Innovationspotentialen
- Experimentelle Erprobung von Technologien in den Bereichen Applikationsentwicklung und Webtechnologien mit einem besonderen Schwerpunkt auf internetbasierten AV-Medien

Dienstleistung

virtUOS trägt darüber hinaus zur Erfüllung von Aufgaben der Hochschule im Regelbetrieb bei. Die Aufgabenschwerpunkte liegen hier in den Bereichen Entwicklung und Betrieb von E-Learning Anwendungen sowie Schulung, Beratung und Unterstützung.

Entwicklung und Betrieb

Regelmäßig werden im virtUOS auch Entwicklungsprojekte durchgeführt, bei denen die Umsetzung der Forschung in Konstruktionen und Prototypen im Vordergrund stehen. Themenfelder von Entwicklung und Konfektio-

- Lernplattform, Autorensysteme
- Internetbasierte Interaktions- und Kommunikationssysteme
- Veranstaltungsaufzeichnungs- und -distributionssysteme
- Campus-Management-System
- Datawarehouse, ETL-Systemen und Informations-Management-Systeme
- Datengewinnung und -aufbereitung für Learning Analytics
- Studiobetrieb und AV-Produktionssysteme

Schulung, Beratung und Unterstützung

Aufgabe von virtUOS ist ferner die Schulung, Beratung und Unterstützung von Anwendern bei der Nutzung der bereitgestellten Technologien. Typische Leistungen sind:

- Beratung und Schulung zur Nutzung von Lernplattform, Autorensysteme, Videoplattform, Campus-Management-System, Management-Informations- und Entscheidungsunterstützungssystem und Video studio
- Konzeption von E-Learning und Blended Learning Szenarien
- Unterstützung bei der Content-Produktion
- Anforderungsanalyse, Prozessentwicklung, Change-Management und Einführungsunterstützung
- Abbildung von Prüfungsordnungen
- Entscheidungsunterstützung und Self-Monitoring
- Datamining, Prognoseerstellung
- Audio-Video-Produktion

Grundverständnis und Vision

Das virtUOS ist hinsichtlich der Berufsqualifikation der Mitarbeiter multidisziplinär aufgestellt. Viele Projekte können gerade deshalb besonders effizient umgesetzt werden, weil Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unterschiedlicher Fachrichtungen mit vielfältigen Vorerfahrungen gemeinsam daran arbeiten.

Der Wirkungsbereich von virtUOS weist inzwischen deutlich über die Universität Osnabrück hinaus. So ist die Institution in Niedersachsen und darüber hinaus dicht vernetzt. In besonderem Maß engagiert sich virtUOS im Niedersächsischen Netzwerk für E-Learning (ELAN e. V., www.elan-ev.de). Im Gegenzug werden in erheblichem Umfang virtUOS-Entwicklungsprojekte vom ELAN e. V. finanziert und durch Personalressourcen unterstützt. Dass diese Strategie erfolgreich ist, zeigt u. a. die erfolgreiche Einwerbung von langjährig verfügbaren Projektmitteln zur Qualitätsverbesserung der Lehre durch eLearning, z. B. im Rahmen des vom BMBF geförderten Verbundprojekts eCULT, an dem elf niedersächsische Hochschulen teilnehmen und in dem die Universität Osnabrück die führende Rolle einnimmt. Ebenso ist es gelungen, durch die Beteiligung am weltweiten Entwicklungskonsortium für das Open-Source-Videoaufzeichnungs- und Distributionssystem Opencast Matterhorn eine im internationalen Kontext beachtete Rolle in hochschulübergreifenden Forschungsprojekten und Dienstleistungsverbänden zu besetzen. Dies führt neben der Einwerbung weiterer Fördermittel dazu, dass inzwischen nicht nur regionale, sondern auch internationale wissenschaftliche Tagungen zum Thema digitaler Lerntechnologien von virtUOS an den Standort Osnabrück geholt werden können und gleichzeitig Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Nachwuchskräfte aus der Institution regelmäßig als Experten zu einschlägigen nationalen und internationalen Tagungen eingeladen werden, um dort aktuelle Erkenntnisse und neueste Entwicklungen des virtUOS zu präsentieren. Zentrale Dienstleistungsaufgabe von virtUOS wird auch zukünftig sein, ein attraktives und effizientes Angebot an elektronischen Services für die Universität Osnabrück zu erbringen. Aufgrund der hohen Entwicklungsdynamik der verwendeten Technologien, aber auch angesichts des gehobenen Niveaus der Erfahrungen und Erwartungen der Nutzer am Standort bildet die Beteiligung an innovativen und explorativen Forschungs- und Entwicklungsprogrammen die Basis für die Neu- und Weiterentwicklung der Angebote. Nachdem sich elektronische Basisdienste in den vergangenen Jahren fest in Lehre, Forschung und Verwaltung etabliert haben, stehen in neuerer Zeit Fragestellungen in Bereichen der Erforschung und Nutzung von Effizienzpotenzialen bei der Umgestaltung von Prozessen, der Wirksamkeitsforschung, der Systemintegration, der Unterstützung von Forschungsprozessen, der systematischen Weiterbildung von Lehrenden und der Qualitätssicherung im Vordergrund der wissenschaftlichen Aktivitäten des virtUOS. Ziel ist es, die erreichte, bundesweit anerkannte Spitzenposition der Universität Osnabrück in allen Bereichen des Einsatzes elektronischer Werkzeuge zu halten und auszubauen.



Darstellung der Geschäftsbereiche und der Geschäftsführung

Neben der Geschäftsführung besteht das virtUOS aus drei Geschäftsbereichen:

- Geschäftsbereich Entwicklung und Betrieb
- Geschäftsbereich Schulung, Beratung und Unterstützung
- Geschäftsbereich Forschung

Geschäftsführung

Die geschäftsführende Leitung führt laut § 4 der virtUOS-Ordnung u. a. die laufenden Geschäfte des Zentrums in eigener Zuständigkeit, vertritt das Zentrum innerhalb der Universität, erfüllt alle Planungsaufgaben für das Zentrum und bereitet die Beschlüsse des Vorstandes vor bzw. führt sie aus. Der Geschäftsführung gehören im Berichtszeitraum zwei Personen an:

- Geschäftsführer: Dr. Andreas Knaden
- Stellv. Geschäftsführer: Dr. Tobias Thelen

Die Geschäftsführung, aber auch die übrigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des virtUOS, werden in ihren Aufgaben durch zwei Verwaltungskräfte unterstützt:

- Verwaltungsleitung: Kerstin Farthmann
- Sekretariat: Stefanie Reuer

Geschäftsbereich „Entwicklung und Betrieb“

Aufgaben und Ziele des Geschäftsbereichs

Kernaufgaben des Geschäftsbereichs „Entwicklung und Betrieb“ sind der Betrieb und die softwareseitige Administration sowie die Weiterentwicklung einer Vielzahl von Systemen (Stud.IP, Matterhorn, HISinOne usw.), die an der Universität eingesetzt werden.

Im Teilbereich Entwicklung werden Projekte durchgeführt, bei denen die Umsetzung der Forschung in Konstruktionen und Prototypen im Vordergrund stehen. Themenfelder von Entwicklung und Konfektionierung sind:

- Lernplattformen, Autorensysteme
- Internetbasierte Interaktions- und Kommunikationssysteme
- Veranstaltungsaufzeichnungs- und -distributionssysteme
- Campus-Management-Systeme
- Data-Warehouse, ETL-Systeme und Informations-Management-Systeme
- Datengewinnung und -aufbereitung für Learning Analytics

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Der Geschäftsbereich „Entwicklung und Betrieb“ umfasst derzeit vier dauerhaft dem Haushalt des virtUOS zugeordnete Stellen. Aktuell (Stand 31.12.2014) sind folgende Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Geschäftsbereich „Entwicklung und Betrieb“ beschäftigt:

- Sönke Brummerloh, Dipl.-Inform.
- Melanie Brummerloh, Dipl.-Inform.
- Dr. Heike Dalinghaus
- Marcus Eibrink-Lunzenauer, Dipl.-Systemwiss. (ELAN e. V.)
- Christian Flothmann, B. Sc.
- Till Glögger (ELAN e. V.)
- Christian Greweling, B. Sc.
- Lars Kiesow, M. Sc. (ELAN e. V.)
- André Klaßen, B. Sc. (ELAN e. V.)
- Dr. Elmar Ludwig, Dipl.-Math.
- Denis Meyer, B. Sc. (ELAN e. V.)
- Günter Rückforth
- Waldemar Smirnow
- Nadine Werner,
- Benjamin Wulff, B. Sc. (ELAN e. V.)
- Marcel Kipp (Auszubildender)
- Matthias Leimann (Auszubildender)
- Robert Costa, B. Sc. (studentische Hilfskraft)

Tätigkeiten und Projekte im Berichtszeitraum

Die Aktivitäten im Geschäftsbereich „Entwicklung und Betrieb“ umfassten im Berichtszeitraum die folgenden Daueraufgaben:

Betrieb und Weiterentwicklung der zentralen Plattformen für Lehre und Lernen

Eine optimale Unterstützung der Lehrenden und Studierenden an der Universität Osnabrück ist nur durch den Einsatz anforderungsgerechter technischer Systeme möglich. In enger Zusammenarbeit mit dem Rechenzentrum der Universität Osnabrück betreibt das virtUOS eine Reihe anspruchsvoller technischer Systeme und stellt eine möglichst störungsfreie Nutzung sicher. Zu diesen Systemen gehören vor allem das Lernmanagement-System Stud.IP, das Veranstaltungsaufzeichnungs- und -distributionssystem Opencast Matterhorn und das Management-Informationen- und Entscheidungsunterstützungssystem. Für die Installationen der Systeme wurden auch in diesem Berichtszeitraum regelmäßig aktuelle Updates eingespielt und Fehler behoben. Beim Management-Informationen- und Entscheidungsunterstützungssystem erfolgte in diesem Berichtszeitraum eine generelle Systemumstellung von der windowsbasierten hin zu einer virtuellen, linuxbasierten Umgebung. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Zentrums virtUOS gestalteten zudem als Mitglieder der Entwicklercommunity an zentraler Stelle die Weiterentwicklung der Systeme Stud.IP und Opencast Matterhorn und konnten so die hochschulspezifischen Anforderungen der Universität Osnabrück in den Entwicklungsprozess einbringen. Für Stud.IP sind im Berichtszeitraum insbesondere die Möglichkeiten für eine mobile Nutzung ausgebaut worden, indem die mobile Webansicht sowie die Stud.IP-App für Android-Geräte verbessert worden sind. Für Opencast Matterhorn sind vor allem Annotationsfunktionen, erweiterte Möglichkeiten des Videoschnitts sowie eine Neuentwicklung der Abspielkomponente hervorzuheben.

Aufzeichnung von Lehrveranstaltungen

Die Aufzeichnung von Lehrveranstaltungen wird von immer mehr Lehrenden in Anspruch genommen. Im Wintersemester 2014/15 hat das Zentrum virtUOS bereits 25 Lehrveranstaltungen mit insgesamt 34 Aufnahmen pro Woche aufgezeichnet. Für die Lehrenden bedeutet eine Videoaufzeichnung in der Regel keinen zusätzlichen Aufwand. Studierende haben durch die Aufzeichnungen die Möglichkeit, sich noch einmal intensiver auf die Prüfungen und Klausuren vorzubereiten. Wer wegen Krankheit oder aus anderen Gründen nicht regelmäßig an der Veranstaltung teilnehmen konnte, kann das Versäumte nachholen. Auch Studierende mit Behinderungen und nicht muttersprachliche Studierende profitieren sehr von diesem Angebot.

Betreuung von Videokonferenzen

Seit mittlerweile zehn Jahren werden an der Universität Osnabrück Videokonferenzen genutzt, um weltweit mit anderen Hochschulen Lehrveranstaltungen durchzuführen. Auch in der Forschung nutzen standortverteilte Arbeitsgruppen Videokonferenzen sehr erfolgreich, um zeitraubende Dienstreisen zu vermeiden und sich schnell und spontan untereinander auszutauschen. Aber auch Direktübertragungen von Lehrveranstaltungen in andere Hörsäle sind mit Videokonferenzen möglich. Das Zentrum virtUOS stellt zu diesen Zwecken sowohl hardware- als auch webbasierte Lösungen zur Verfügung und unterstützt Lehrende und Studierende bei deren Einsatz.

Medienproduktion

Mithilfe moderner Studio- und Kameratechnik unterstützt das Zentrum virtUOS Lehrende und Studierende bei der Erstellung audiovisueller Materialien von der Planung über die eigentliche Aufnahme bis hin zur Postproduktion. Hierfür steht insbesondere ein Aufnahmestudio im Erweiterungsgebäude zur Verfügung. Dort ist beispielsweise eine professionelle Erstellung von Lehrvideos für MOOCs (Massive Open Online Courses) möglich. Ergänzt wird das Angebot durch die Möglichkeit, digitale Video- und Audioaufnahmegeräte für studienbezogene Projekte auszuleihen, beispielsweise zur Aufzeichnung studentischer Referate oder zur Dokumentation von Exkursionen.

Neben diesen Regelaufgaben waren die Mitarbeiter aus dem Geschäftsbereich Entwicklung und Betrieb im Jahr 2014 vor allem an folgenden Projekte beteiligt (siehe ausführlich unten unter Projekte):

- eCompetences and Utilities for Learners and Teachers (eCULT)
- eLearning und LebensLangesLernen (eL4)
- Praktikumsdatenbank
- Kursportal der Offenen Hochschule Niedersachsen

Geschäftsbereich Schulung, Beratung und Unterstützung

Aufgaben und Ziele des Geschäftsbereichs

Im Geschäftsbereich Schulung, Beratung und Unterstützung sind alle anwenderbezogenen Serviceleistungen des virtUOS angesiedelt. Diese umfassen neben dem technischen Support für alle von virtUOS betreuten Anwendungen wie Stud.IP, OPluM und Opencast Matterhorn auch didaktische Beratung sowie regelmäßige Schulungsangebote. Darüber hinaus gehört die organisatorische Unterstützung von Softwareeinführungsprozessen zu den

Kernaufgaben des Geschäftsbereichs.

Die Schulungs-, Beratungs- und Unterstützungsleistungen umspannen u.a. folgende Themen:

- Lehr-/Lernplattform, Autorensysteme, Videoplattform
- Konzeption und Wirkung von E-Learning und Blended Learning
- Content-Produktion
- Veranstaltungs- und Personalverzeichnis (VPV)
- Anforderungsanalyse, Prozessentwicklung, Change-Management und Einführungsunterstützung
- Campus-Management (Bewerbung und Zulassung, Abbildung von Prüfungsordnungen, Online-Prüfungsanmeldung und Ergebniseingabe, Portalfunktionen)
- Terminoptimierung
- Entscheidungsunterstützung und Self-Monitoring
- Statistiken
- Datamining, Prognoseerstellung

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Der Geschäftsbereich Schulung, Beratung und Unterstützung umfasst derzeit vier dauerhaft dem Haushalt des virtUOS zugeordnete Stellen (Stand 31.12.2014).

Zurzeit besteht das Team aus:

- Metin Agin (studentische Hilfskraft)
- Matthias Apke (studentische Hilfskraft)
- Dr. Martin Giesecking
- Rainer Jacob, M.A.
- Olga Ferrari, Dipl.-Kffr. (geb.Sacharow)
- Dr. Maria Kandyba-Chimani

- Stiliana Lüttecke, Dipl.-Kffr.
- Lukas Menzel (studentische Hilfskraft)
- Enoh Meuthen (studentische Hilfskraft)
- Christian Prodehl (studentische Hilfskraft)
- Dr. M. Rohangis Mohseni
- Tim Röwekamp, Dipl.-Phys.
- Tobias Rusnak, B.Sc. (studentische Hilfskraft)
- Tobias Schlingmann (studentische Hilfskraft)
- Björn Schmethüsen, Staatl. Gepr. Inf.
- Dörthe Schwaß, Dipl.-Wirtsch.-Inf.
- Annelene Sudau, M. Sc.
- Verena Wekenborg, B.A. (studentische Hilfskraft)

Tätigkeiten und Projekte im Berichtszeitraum

Online Prüfungsinformations- und Managementsystem (OPIuM)

Die Online Prüfungs-Information und -Management-Funktionen der Universität Osnabrück (kurz: OPIuM) wurden 2014 vollständig überarbeitet: Sowohl das Layout der Webseite als auch die dahinterliegende Technik wurden geändert. Neu für die Studierenden ist z.B. die Vorgehensweise der Prüfungsanmeldung und für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, z.B. die verschiedenen Möglichkeiten der Ergebniseingabe.

Im Vorfeld der Einführung wurden umfangreiche Informations- und Kommunikationsmaßnahmen bei den Fächern und bei den zentralen Einrichtungen durchgeführt sowie Schulungs- und Anleitungsmaterialien erstellt. Eine wesentliche Änderung der neuen technischen Unterstützung betrifft den organisatorischen Prozess der Prüfungsnachmeldung und des Rücktritts von Prüfungen. Hierzu wurde für die Fächer durch Prozessanalyse und Beratung eine organisatorische Begleitung im Übergang geleistet.

Durch eine Kurzevaluation und einen Usability-Test im Anschluss an die Übernahme Funktionen in den Regelbetrieb wurde festgestellt, dass die Zielsetzungen zu einem hohen Grad erreicht wurden. Neue Anforderungen wurden dokumentiert, analysiert und teilweise umgesetzt bzw. für die Umsetzung eingeplant.

Projekt GHR 300 -Umsetzung Prüfungsordnungen

„GHR 300“ gilt als Schlagwort für die Umstellung des bislang zweisemestrigen Lehrermasters (Grund-, Haupt-, Realschule) auf einen viersemestrigen Studiengang mit 120 Leistungspunkten. Diese ministeriale Rahmenvorgabe hat in 2014 kombiniert mit den für die meisten Studiengänge der Universität anstehenden Reakkreditierungsverfahren dazu geführt, dass ca. 200 Prüfungsordnungen angepasst werden mussten.

Diese hohe Anzahl erwies sich als große Herausforderung für die virtUOS-Unterstützung im Rahmen des Campus-Managements, da die Umsetzung der einzelnen Prüfungsordnungen und die Vorbereitung für das Prüfungsanmeldeverfahren eine umfangreiche Analyse und Rücksprache mit den Fächern erforderte. Verspätet verabschiedete Prüfungsordnungen und wenig Vorlauf für die Durchführung der genannten Aufgaben erforderten eine extreme Fokussierung auf die Umsetzung dieses Projektes.

Zwei ergänzende Themen wurden und werden in diesem Kontext zusätzlich behandelt: die technische Konstruktion für das Ausweisen einer vorläufigen Fach- und Gesamtnote und die organisatorisch-technische Unterstützung im Fall des „Endgültig Nichtbestehens“.

Das Projekt ist im Jahr 2014 weit vorangeschritten und wird voraussichtlich im Juli 2015 abgeschlossen.

Terminoptimierung von Prüfungen (TOP)

Das Zentrum virtUOS bietet seit 2010 einen Service zur Terminoptimierung an, d.h. automatisierte Termin- und Raumplanung für die Prüfungen/Klausuren der Universität Osnabrück. Um einen reibungsloseren Ablauf der Terminoptimierung zu gewährleisten, wurden 2014 im virtUOS die dafür benutzte Software weiterentwickelt, die Data-Warehouse-basierte Datenvorbereitung optimiert und die Vorgänge ausführlich dokumentiert. In diesem Zusammenhang und auch durch die Einführung der neuen OPluM-Webseite mussten die Prüfungsämter beteiligter Fachbereiche umfassend informiert und geschult werden.

Sowohl bei der kombinatorischen Optimierung als auch bei der Datenaufbereitung besteht Entwicklungspotential, so dass die Güte der Optimierung und die Anzahl der beteiligten Fächer weiter gesteigert werden kann.

HISinOne

Mit der Bewerbungs- und Einschreibungskomponente HISinOne APP unterstützt das virtUOS technisch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Studierendensekretariat, der Info-Line sowie die Auswahlkommissionen für Masterstudiengänge in den Fachbereichen.

Die Onlinefunktionen auf Basis der Software HISinOne APP werden seit mehreren Semestern für die Verwaltung der Bewerbungsdaten für alle Studiengänge, die Durchführung der Ranglistenverfahren bei NC-Studiengängen und Zulassung von Bewerbern verwendet. Die IT- und Prozess-Unterstützung im Umfeld von Bewerbung und Zulassung wird in enger Zusammenarbeit mit dem Studierendensekretariat ständig weiterentwickelt.

Zudem wurde die Verknüpfung zwischen HISinOne APP mit dem dialogorientierten Serviceverfahren (DoSV) der Stiftung für Hochschulzulassung getestet.

Für die Komponente HISinOne APP wurde eine Datenschutzvorabkontrolle durchgeführt, für die in Zusammenarbeit mit einem externen Dienstleister, dem Rechenzentrum und Dezernat 4 die technisch und organisatorischen Maßnahmen sowie eine Verfahrensbeschreibung aufgenommen wurde.

Management-Informations- und Entscheidungsunterstützungssystem (MIS/EUS)

Das Management-Informations- und Entscheidungsunterstützungssystem ist 2014 auf eine neue Software- und Hardware-Basis gestellt worden. In diesem Zusammenhang wurden umfangreiche Konfigurations- und Migrationsarbeiten vorgenommen. Die teilweise geänderten Verarbeitungsmechanismen der Reporting-Software erforderten die Überarbeitung der produktiven Berichte.

Aufgrund der Systemumstellung der Bewerbung und Zulassung (von HIS-ZUL auf HISinOne-APP) war eine Neukonzeption der Bewerberstatistiken notwendig. Des Weiteren führten neue Anforderungen seitens einzelner Organisationseinheiten zu erweiterten und angepassten Berichtsspezifikationen. Unter anderem wurden zur Unterstützung des Lehramtsmonitoring und für die Kandidatenempfehlung für die Studienstiftung erste Berichte konzipiert. Bei dem Kennzahlenset für Studiendekane wurde eine Auswertung pro Modul hinzugefügt. Zusätzlich sind Erweiterungen der Datenqualitätsmanagementstatistiken rund um OPluM und die Prüfungsordnungs-Abbildung durchgeführt worden.

Neben diesen Regelaufgaben waren die Mitarbeiter aus dem Geschäftsbereich Schulung, Beratung und Unterstützung vor allem an folgenden Projekte im Jahr 2014 beteiligt (siehe ausführlich unter Projekte):

- eCompetences and Utilities for Learners and Teachers (eCULT)
- eLearning und LebensLangesLernen (eL4)
- GHR 300 Praktikumsdatenbank

Geschäftsbereich Forschung

Aufgaben und Ziele des Geschäftsbereichs

Zu den allgemeinen Aufgaben und Zielen des Geschäftsbereichs zählen die systematische Ausrichtung, Planung und Durchführung von Forschungsaktivitäten im virtUOS.

Neben der Forschung zur Entwicklung innovativer E-Learning-Anwendungen soll die Wirkungsforschung ein zentraler Bestandteil der Forschungsaktivitäten im virtUOS werden: Es soll empirisch untersucht werden, wie die entwickelten und eingesetzten E-Learning-Technologien und die damit verbundenen Prozesse auf das Lehren und Lernen einwirken.

Die Forschungsschwerpunkte des virtUOS lauten im Einzelnen:

- Innovative Lehr-/Lernszenarien, Wirkung des E-Learning-Einsatzes, Gestaltung formaler
- Rahmenbedingungen des E-Learning
- Adaptive Lern- und Prüfungssysteme, Lernanwendungen auch für Mobilgeräte, E-Learning-Systemintegration und E-Learning-Schnittstellen
- Produktionsautomatisierung, Gestaltung von AV-basierten E-Learning-Werkzeugen
- Educational Data-Mining und Learning Analytics

MitarbeiterInnen und Mitarbeiter

Im Geschäftsbereich Forschung sind derzeit Personalstellen im Umfang von zwei TV-L 13 100% Stellen dauerhaft verortet. Eine Projektstelle TV-L 13 100% konnte eingeworben werden (Stand 31.12.2014). Die folgenden Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind im Geschäftsbereich beschäftigt:

- Dr. Anne Fuhrmann-Siekmeyer (Projektmitarbeiterin)
- Apl. Prof. Dr. Kai-Christoph Hamborg

- Prof. Dr. Frank Ollermann
- Rüdiger Rolf, M.A.

Übersicht über Tätigkeiten und Projekte im Berichtszeitraum

Aktualisierung des virtUOS-Forschungsprofils

Im Berichtszeitraum wurde das Forschungsprofil des virtUOS überarbeitet und geschärft, um Orientierung für künftige Drittmittelbeantragungen und weitere Forschungsaktivitäten zu bieten. Ziel der Arbeit war es darüber hinaus, eine stärkere Vernetzung von Wissenschaftlerinnen, Wissenschaftlern und Instituten, die sich mit Fragen des E-Learnings beschäftigen, innerhalb der Universität herbeizuführen.

Beantragung von Forschungsprojekten

Im Berichtszeitraum wurden mehrere Projektanträge zu den Forschungsthemen des virtUOS erarbeitet und bei potentiellen Geldgebern eingereicht. Über die Förderungen der Projektanträge wird im Jahr 2015 entschieden.

Organisation des Forschungskolloquiums im virtUOS

In dem Kolloquium des virtUOS werden in regelmäßigen Abständen Forschungsarbeiten aus dem virtUOS vorgestellt und diskutiert. Im Berichtszeitraum wurde zu den folgenden Themen vorgetragen:

- Der Personal Learning Assistant (Tobias Thelen)
- Schaffung von Reflexionsanlässen durch Kombination von Selbst- und Fremdbewertung in Referateseminaren (Frank Ollermann)
- Vorbereitung zur Einreichung von Projektideen für die DFG-Sommerakademie zur empirischen Bildungsforschung (Tobias Thelen, Anne Fuhrmann und Rohangis Mohseni)

Reihe Working Paper des virtUOS

Die Reihe wurde 2014 aufgelegt und ist über das „RepOSitorium“ der Universitätsbibliothek Osnabrück zugänglich. Die Working Paper des virtUOS dienen der Kommunikation von Forschungsergebnissen des virtUOS nach Open-Access-Bedingungen. Veröffentlichungen in der Reihe beinhalten empirische oder konzeptionelle Arbeiten zu den Forschungsschwerpunkten des virtUOS.

Die im Berichtszeitraum erschienenen Berichte finden sich Veröffentlichungen in der Rubrik „Weitere Veröffentlichungen“.



Kooperationspartner

VirtUOS kooperierte im Berichtszeitraum mit unterschiedlichen Partnern innerhalb und außerhalb der Universität.

Partner innerhalb der Universität Osnabrück

Institut für Informatik

Zum Institut für Informatik bestehen traditionell sehr enge und intensive Kontakte zum virtUOS, die auf vier Ebenen liegen:

1. Engagement von Mitgliedern des Instituts für Informatik bei virtUOS. Insbesondere Prof. Dr. Oliver Vornberger stellt als Gründungsmitglied und Vorstandssprecher eine wichtige Verbindung zwischen virtUOS und dem Institut für Informatik dar.
2. Engagement von virtUOS-Mitarbeitern in der Lehre des Instituts für Informatik. Aktuell sind Dr. Tobias Thelen und Dr. Martin Giesecking mit Stellenanteilen bzw. Lehraufträgen in der Lehre des Instituts aktiv. Auf diese Weise werden virtUOS-Themen in die Lehre eingebracht, aber auch Nachwuchs für virtUOS-Projekte gewonnen.
3. Betreuung von Abschlussarbeiten und Promotionsvorhaben. Sowohl für Bachelor- als auch Masterarbeits- und Dissertationsthemen hat sich die Verbindung von Betreuerinnen und Betreuern aus Institut und Anwendungs- und Forschungsfragen aus dem virtUOS als sehr förderlich erwiesen.
4. Rekrutierung von Mitarbeitern und Hilfskräften. In den vergangenen Jahren konnte virtUOS häufig Stellen ausschreiben, für die eine Informatik-Qualifikation erforderlich ist. Bei diesen typischerweise schwierig zu besetzenden Stellen hat sich die Verbindung zum Institut für Informatik außerordentlich bewährt.

Institut für Kognitionswissenschaft

Ähnlich wie beim Institut für Informatik gibt es enge und seit langem bestehende Anknüpfungspunkte zwischen dem virtUOS und dem Institut für Kognitionswissenschaft (IKW). PD Dr. Helmar Gust engagiert sich seit vielen Jahren in der Entwicklung von E-Assessment-Systemen und hat Abschlussarbeiten zu virtUOS-Themen mitbetreut. In Zukunft soll die forschungsorientierte Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern des IKW noch ausgeweitet werden. Eine Reihe der Lehrveranstaltungen von virtUOS-Mitarbeitern in der Informatik und Psychologie sind

auch für Studierende des IKW anrechenbar und nachgefragt. Immer wieder ist es auch gelungen, Hilfskräfte sowie neue Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen aus dem Kreis der Studierenden und Absolventen des Studienganges Cognitive Science zu gewinnen.

Institut für Informationsmanagement und Unternehmensführung (IMU)

Am Lehrstuhl Wirtschaftsinformatik des Instituts für Informationsmanagement und Unternehmensführung (IMU) wurde mit den Techniken des Datawarehouses und der Kombinatorischen Optimierung ein System zur Terminoptimierung von Prüfungen (TOP) betreut: Prüfungstermine und Räume werden hierbei unter Beachtung von Überschneidungsfreiheit und Termin-/Raumpräferenzen auf Basis von Online-Anmeldungen koordiniert. TOP wurde 2014 mit der Unterstützung von Prof. Dr. Bodo Rieger in den produktiven Einsatz bei virtUOS überführt. Die Abstimmung zu den Optimierungsergebnissen erfolgt in enger Zusammenarbeit zwischen virtUOS und Prof. Dr. Rieger.

Rechenzentrum

Das Rechenzentrum (RZ) ist eine zentrale Einrichtung der Universität Osnabrück, die verschiedene Dienstleistungen in den Bereichen Datenverarbeitung, technische Kommunikations-Infrastruktur und Multimedia zur Unterstützung der Aufgaben der Universität erbringt. Dazu gehört insbesondere der Betrieb der Server-Systeme, die die Grundlage der vom virtUOS angebotenen Anwendungen (u.a. Stud.IP, OPluM, HISinOne, myUOS, Opencast Matterhorn und die Shibboleth-Infrastruktur) darstellen. Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen von virtUOS kümmern sich dabei zusammen mit dem Rechenzentrum um den Betrieb und die Optimierung der Anwendungssoftware sowie die Datensicherung und Sicherheit der Systeme.

Stabsstelle Hochschulkommunikation und Marketing

Eine regelmäßige Zusammenarbeit besteht mit der Stabsstelle Hochschulkommunikation und Marketing in der technischen Unterstützung bei der Produktion von Audio- und Videobeiträgen sowie deren Distribution über die Website der Universität oder bekannte Plattformen wie YouTube und iTunes U.

Stabsstelle Zentrales Berichtswesen

virtUOS verfügt mit dem Management-Informations- und Entscheidungsunterstützungssystem (MIS/EUS) über das Werkzeug, mit dem Daten aus den vorhandenen Anwendungssystemen konsolidiert und bereitgestellt werden. Die Stabsstelle Zentrales Berichtswesen (ZBW) nutzt diese Daten für analytische Zwecke des strate-

gischen Controllings, um kennzahlenbasierte Informationsanforderungen zur Fundierung und Begründung von strategischen Entscheidungen oder zur Darstellung von Stärken und Schwächen auf allen Ebenen der Universität zu erfüllen. Das virtUOS steht somit als technisch-konzeptioneller Partner zur Verfügung und gestaltet mit dem Zentralen Berichtswesen die Pflege und Weiterentwicklung des MIS/EUS und die Erschließung von neuen Themenfeldern für das MIS/EUS mit.

Studierenden Information Osnabrück

Im Kontext der Einführung von HISinOne wurde die Zusammenarbeit mit der Studierenden Information Osnabrück (StudiOS) ausgebaut und verstetigt. Zunächst wurde HISinOne-APP als Komponente für die Bewerbung und Zulassung erfolgreich eingeführt. In dem Kontext wurde die politische Vorgabe umgesetzt, in Osnabrück die Verknüpfung zwischen HISinOne-APP mit dem Dialogorientierten Serviceverfahren (DoSV) der Stiftung für Hochschulzulassung zu testen. Die IT- und Prozess-Unterstützung im Umfeld von Bewerbung und Zulassung wird in enger Zusammenarbeit mit dem Studierendensekretariat ständig weiterentwickelt.

Universitätsbibliothek

In einer Kooperation mit der Universitätsbibliothek (UB) wurde das Universitäts-Bibliotheks-Informationssystem (UBIS) konzipiert und entwickelt. Darüber hinaus werden täglich über einen Webservice studierendenbezogene Daten für die Adressverwaltung der Bibliothek zur Verfügung gestellt.

Zentrum für Lehrerbildung

Das Zentrum für Lehrerbildung (ZLB) ist als zentrale Einrichtung zuständig für alle universitären Aspekte der Lehrerbildung an der Universität Osnabrück. Im Rahmen des Projekts eCULT (s.u. Teil III, Projekte) arbeitete das virtUOS im Berichtszeitraum aktiv an der Medienkompetenzentwicklung in der Lehrerbildung, insbesondere durch Schulungen im Bereich des didaktisch sinnvollen Einsatzes von interaktiven Whiteboards.

Weiterhin koordinierte das virtUOS einen gemeinsamen Projektantrag aller lehrerbildenden Hochschulen in Niedersachsen zum Thema E-Portfolios. Auch beim hochschuleigenen Antrag im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehramt arbeiten beide Einrichtungen auf der Basis gemeinsamer Vorarbeiten eng zusammen.

Schließlich beteiligte sich das virtUOS an der vom ZLB organisierten Ringvorlesung Medienbildung, indem es an der inhaltlichen Konzeption mitwirkte und mit vier Vortragenden die Hälfte der insgesamt 14 Vorlesungssitzungen beisteuerte.

epOs-media

epOs-media (electronic publishing Osnabrück) ist ein Verlagsprojekt der Forschungsstelle Musik- und Medientechnologie (FMT) an der Universität Osnabrück in Zusammenarbeit mit dem virtUOS. Das wichtigste Ziel des Projekts ist die Förderung hochbegabter junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auf dem Gebiet der wissenschaftlichen und didaktischen Aspekte der Medientechnologie. Zu den Schwerpunkten gehören wissenschaftliche Publikationen über neue Medien, eLearning, virtuelle Lehr- und Lernszenarien. Herausgeber sind Prof. Dr. Bernd Enders und Prof. Dr. Oliver Vornberger.

epOs-media veröffentlicht Dissertationen, Habilitationsschriften, Kongressberichte, Multimedia-Projekte, Dokumentationen und andere wissenschaftliche Literatur. Die prinzipiell vorgesehene dreifache Veröffentlichung („hybrides Publizieren“) als Printversion mit ISBN, als eBook auf CD-ROM mit ISBN und als kostenlos präsentiertes OnlineBook (open access, full text, „flipviewing“-Technik) im Internet (jeweils mit seitenidentischem, zitierfähigem Layout) garantiert eine große Verbreitung, globale Auffindbarkeit der Inhalte und dauerhafte Verfügbarkeit.

Partner außerhalb der Universität Osnabrück

Hier sind diejenigen Partner aufgeführt, mit denen das virtUOS langjährig in verschiedenen Projektzusammenhängen zusammenarbeitet. Weitere aktuelle Projektpartner können den jeweiligen Projektbeschreibungen in Teil III, Projekte, entnommen werden.

data-quest

Die Firma data-quest bietet seit dem Jahr 2001 Dienstleistungen für Schulen, Forschungs- und Bildungseinrichtungen im Bereich Open-Source-Softwareentwicklung, Schulung und Support an, insbesondere für die Systeme Stud.IP und TYPO3. Daneben ist data-quest Initiator und Veranstalter der seit 2002 jährlich stattfindenden „Stud.IP-Tagung für Anwender und Betreiber“, auf der ein Erfahrungsaustausch zwischen den Betreibern und Standorten angestrebt wird. Das Zentrum virtUOS arbeitet in verschiedenen Projekten zusammen mit den Entwicklerinnen und Entwicklern von data-quest an standortübergreifenden Verbesserungen von Stud.IP sowie der Qualitätssicherung des Systems.

DINI AG E-Learning

Die Arbeitsgruppe E-Learning der Deutschen Initiative für Netzwerkinformation e. V. (DINI) ergänzt die Aktivitäten des Arbeitskreises E-Learning der Zentren für Kommunikation und Informationsverarbeitung (ZKI), der Arbeitskreise der Arbeitsgemeinschaft der Medienzentren der Hochschulen (AMH) und anderer E-Learning-bezogener Einzelaktivitäten im Rahmen der DINI-Mitgliedsorganisationen. Dabei hat sich die DINI AG E-Learning insbesondere zum Ziel gesetzt, Einzelthemen zu verbinden, Trends erkennbar werden zu lassen und zum Nutzen aller Beteiligten zu bewerten. Wichtigstes Instrument dabei ist die jährlich durchgeführte Zukunftswerkstatt der DINI AG E-Learning, die sich jeweils einem als besonders aktuell identifizierten Thema widmet.

Dr. Tobias Thelen ist regelmäßiges Mitglied des Organisationsteams und hat alle bisherigen Zukunftswerkstätten mitveranstaltet. E-Learning-Interessierte aus verschiedenen Arbeitsschwerpunkten sollen regelmäßig miteinander ins Gespräch gebracht werden. Adressaten der Veranstaltung sind zum Beispiel: Lehrende und Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Medienzentren, Rechenzentren, hochschuldidaktischen Einrichtungen sowie Hochschuleinrichtungen im Bereich der Organisationsentwicklung und Personalentwicklung.

Im Sommer 2014 fand die Zukunftswerkstatt zum Thema „Learning Analytics“ unter starker Beteiligung des virtUOS an der Fachhochschule Fulda statt.

E-Learning Academic Network e. V. (ELAN)

Der ELAN e. V. (<http://www.elan-ev.de>) ist der E-Learning-Verband der niedersächsischen Hochschulen. Er ist aus dem Förderprojekt „E-Learning Academic Network“ des Landes Niedersachsen hervorgegangen. Der Verein besteht seit Ende 2008 und umfasst aktuell elf Institutionen. Mitglieder sind Hochschulen aus Niedersachsen, die das Leitziel der Qualitätsverbesserung der Lehre durch den Einsatz digitaler Lerntechnologien im Verbund des ELAN e. V. verfolgen. Durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Kompetenzbereiche des Vereins werden Unterstützungsmaßnahmen in den Bereichen Software für Lehre, Studium und deren Management, Niedersachsen-Authentifizierungs- und Autorisierungsinfrastruktur, Rechtsfragen des E-Learnings, neue Medien und Medientechnik sowie E-Prüfungen erbracht. Die Universität Osnabrück ist Gründungsmitglied des ELAN e.V.. Durch Bereitstellung von Geldern und Personalressourcen seitens des ELAN e.V. ist es virtUOS möglich, im Haus entwickelte Technologie-Prototypen zu leistungsfähigen E-Learning-Werkzeugen und Dienstleistungen auszubauen, die in Osnabrück und an anderen Hochschulen eingesetzt werden. Dieser Systemeinsatz wird im virtUOS exklusiv oder mit Partnern beforscht und führt regelmäßig zu anschließenden Forschungs- und Entwicklungsprojekten sowie zu Vorträgen und Veröffentlichungen in der einschlägigen wissenschaftlichen Community.

Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS

Das Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse und Informationssysteme IAIS in Sankt Augustin war 2014 wichtiger Entwicklungspartner für die Nutzung von Datenanalyseverfahren für Lehr- und Lernzwecke. Unter dem Schlagwort „Personal Learning Assistant“ wurde eine Demonstrationsanwendung entwickelt, die es erlaubt, große Mengen potenziellen Lernmaterials zu analysieren und individuell aufbereitet zugänglich zu machen. Auch zukünftig sollen sich die Erfahrungen und Potenziale von Fraunhofer IAIS und virtUOS in innovativen E-Learning-Projekten ergänzen.

HIS e.G.

Die Hochschul Informations System eG (HIS) ist seit langem Projektpartner bei der Einführung von Software für das Campus Management. Zusammen mit der HIS wurde die elektronische Prüfungs-, Bewerbungs- und Studierendenverwaltung an der Universität Osnabrück eingeführt. Um dazu beizutragen, dass auch zukünftig von der HIS Software entwickelt wird, die den Belangen der niedersächsischen Hochschulen und damit auch der Universität Osnabrück entspricht, engagiert sich virtUOS im technischen Beraterkreis der HIS. Dies erlaubt einerseits die frühzeitige Einspeisung von Anforderungen in den Entwicklungsprozess und liefert andererseits kontinuierlich Informationen über den aktuellen Entwicklungsstand der HIS-Produkte.

Medienzentren Osnabrück, Diepholz, Varel

Die Medienzentren Osnabrück, Diepholz und Varel sind öffentliche Einrichtungen, die zentrale Dienstleistungen für die Schulen ihres Einzugsgebiets bereitstellen. Zum Leistungskatalog gehören neben dem Medien- und Geräteverleih besondere medienpädagogische Angebote, die Beratung in Fragen der Medientechnik, des Medieneinsatzes in Schule und Unterricht sowie die Fortbildung von Lehrerinnen und Lehrern im Bereich neuer Medien. Darüber hinaus bieten die Medienzentren zentrale IT-Dienstleistungen für ihre Schulen an. VirtUOS hat in Zusammenarbeit mit den Medienzentren ein serverbasiertes System entwickelt, mit dessen Hilfe Schulen eine beliebige Anzahl von Wikis zur Verfügung gestellt und über eine einfache Nutzeroberfläche hierarchisch administriert werden kann.

Niedersachsen-Netzwerk Campus-Management

Das Kompetenznetzwerk Campus-Management niedersächsischer Hochschulen dient dem Austausch und der gegenseitigen Unterstützung zu Themen wie der Einführung der HISinOne Software der HIS e.G., der Datenschutzvorabkontrolle, des Dokumentenmanagements, des Einsatzes von Business Intelligence Systemen etc.. Die Gruppe trifft sich regelmäßig mehrmals im Jahr und tauscht sich darüber hinaus kontinuierlich über ein Wiki aus.

Niedersächsischer Verbund zur Lehrerbildung

Der niedersächsische Verbund zur Lehrerbildung ist die zentrale und landesweite Plattform zur Diskussion aller hochschulübergreifenden Fragen zur Ausbildung von Lehrkräften. Den Verbund bilden alle Lehrerausbildenden Hochschulen Niedersachsens sowie das Ministerium für Wissenschaft und Kultur und das Kultusministerium. Gemeinsam mit dem Zentrum für Lehrerbildung bringt das virtUOS in diesem Verbund die landesweite Implementierung von E-Portfolios voran. Im Zusammenhang mit diesem Lehr/Lernformat hat das Zentrum virtUOS im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung einen Verbundantrag koordiniert und eingereicht, im Rahmen dessen eine didaktisch und technisch weitgehend einheitliche E-Portfolio-Strategie in der Lehrerbildung in Niedersachsen implementiert werden soll.

Matterhorn-Partner

VirtUOS ist seit 2008 an der Entwicklung der Open-Source-Aufzeichnungssoftware Matterhorn beteiligt. Die Entwickler und Nutzer von Matterhorn haben sich teilweise eng vernetzt. Diese Vernetzung zeigt sich u. a. in halbjährlichen Konferenzen, die abwechselnd in Nordamerika und Europa stattfinden. Zu den Partnern bei der Matterhorn Entwicklung gehören unter anderem die ETH Zürich, University of California Berkeley, Harvard University, University of Manchester, Universidad de Vigo, University of Saskatchewan, Institut „Jožef Stefan“ und die Firmen Entwine und Teltek. In der deutschen Matterhorn-Community haben sich neben der Universität Osnabrück die Universitäten Ulm, Köln, Stuttgart und Erlangen sehr aktiv gezeigt.

Osnabrücker Friedensgespräche

Seit 1986 veranstalten die Stadt Osnabrück und die Universität Osnabrück gemeinsam die Osnabrücker Friedensgespräche. Prominente Gäste nehmen auf Podiumsdiskussionen zu Fragen der Friedensförderung und Friedenserhaltung Stellung. Der Wissenschaftliche Rat der Osnabrücker Friedensgespräche, bestehend aus Wissenschaftlern der Universität Osnabrück und der Hochschule Osnabrück, ist für die Programmgestaltung

verantwortlich. Seit 1997 zeichnet das Audiovisuelle Medienzentrum der Universität Osnabrück (AVMZ), ab 2007 das Zentrum virtUOS die Friedensgespräche als Videodokumentation auf. Die Aufnahmen werden bild- und tontechnisch nachbearbeitet und dem Verein Osnabrücker Friedensgespräche zur Verfügung gestellt sowie online auf www.lernfunk.de und auf youtube in einem eigenen channel veröffentlicht.

Stud.IP-Community

Die Software Stud.IP wird von vielen deutschen Hochschulen für das E-Learning und verschiedene Verwaltungsaufgaben eingesetzt. Als Open-Source-Projekt lebt es von der Zusammenarbeit der verschiedenen Betreiber und Entwickler bei der kontinuierlichen Pflege und Weiterentwicklung des Systems, die von der Stud.IP-Core-Group als Steuerungsgremium koordiniert wird. VirtUOS ist mit eigenen Entwicklern und Usability-Experten seit vielen Jahren in der Core-Group vertreten und hat darüber hinaus auch direkte Kontakte zu anderen Hochschulen, die Stud.IP als zentrale Lernplattform einsetzen (z. B. Universität Oldenburg, Universität Bremen, Universität Passau). Neue Funktionen, die für verschiedene Hochschulen von Bedeutung sind, werden in Zusammenarbeit mit diesen konzipiert und umgesetzt.

Einrichtungen der Erwachsenenbildung in Niedersachsen

Im Rahmen des vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur geförderten Projekte eL4 arbeitet das Zentrum virtUOS mit einer Reihe von Erwachsenenbildungseinrichtungen (Volkshochschulen, Verein Niedersächsischer Bildungsinitiativen, Ländliche Erwachsenenbildung in Niedersachsen) zusammen, um den Einsatz von digitalen Lerntechnologien in der Erwachsenenbildung zu intensivieren. Konkret betreut das Zentrum virtUOS die genannten Einrichtungen bei der Implementierung, dem Betrieb und dem didaktisch sinnvollen Einsatz des Lernmanagementsystems Stud.IP.

Hochschule Osnabrück: Medienlabor

Das Zentrum virtUOS tauscht sich regelmäßig mit dem eLearning Competence Center der Hochschule Osnabrück aus, um Erfahrungen und Erkenntnisse vor allem im Bereich der Veranstaltungsaufzeichnung zu teilen. Über die Professur des virtUOS-Mitarbeiters Dr. Frank Ollermann im Medienlabor der Hochschule Osnabrück besteht zudem ein ständiger Kontakt zur Hochschule Osnabrück, der das Zentrum virtUOS insbesondere für die spezifischen didaktischen und organisatorischen Belange von Hochschulen sensibilisiert.

Mitgliedschaften

Über verschiedene Mitgliedschaften engagiert sich das virtUOS zu unterschiedlichen Themen des E-Learnings und dessen Etablierung in verschiedenen Lehr-/Lernkontexten.w

Arbeitsgemeinschaft der Medienzentren an Hochschulen

Schon vor Gründung des virtUOS war die Universität Osnabrück durch das Audiovisuelle Medienzentrum (AVMZ) in der Arbeitsgemeinschaft der Medienzentren an Hochschulen e. V. (amh) repräsentiert. Durch die Fusion des virtUOS mit dem AVMZ hat das virtUOS diese Rolle übernommen.

ELAN e. V.

Der ELAN e. V. (<http://www.elan-ev.de>) ist der E-Learning-Verband der niedersächsischen Hochschulen. Durch die Mitgliedschaft im ELAN e. V. ergänzt die Universität Osnabrück (bzw. als direkter Ansprechpartner das virtUOS) das vorhandene Portfolio an Dienstleistungen im Bereich E-Learning. Für die Unterstützung von Lehrenden, Studierenden sowie Dienstleistern der Universität Osnabrück sind insbesondere die Beratungsleistungen zum Thema Rechtsfragen des E-Learnings von besonderer Bedeutung. Beraten wird zur Klärung von Sachverhalten, zur Schulung von Mitarbeitern bzw. zu aktuellen juristischen Entwicklungen im Bereich E-Learning. Ebenso fehlt es an der Universität an für den Einsatz von E-Learning-Hardware erforderlichen vertieften Kompetenz (z. B. im Bereich Audiotechnologien, Systemkonfektionierung mobiler Geräte, Licht und Beleuchtung etc.) Entsprechendes Know-how stellt der ELAN bereit.

Opencast Community

Die Opencast Community ist eine 2007 von der University of California Berkeley ins Leben gerufene Gemeinschaft von Einrichtungen, die sich mit generellen Fragen rund um den Einsatz von (audiovisuellen) Medien in der Lehre beschäftigt. Aus der Opencast-Community entwickelte sich das Matterhorn-Projekt. Die Universität Osnabrück ist seit 2008 in der Opencast-Community aktiv.

Stud.IP e. V.

Der Stud.IP e. V. wurde aus der Stud.IP-Entwickler-Community heraus gegründet, um die Stud.IP-Entwicklung

zu fördern und eine juristische Person als „Eigentümer“ und Ansprechpartner für Stud.IP zu schaffen. Der Stud.IP e. V. ist Eigentümer der Markenrechte an Stud.IP und garantiert die weitere Entwicklung dieser Marke im Sinne einer Open-Source-Strategie für Software von Hochschulen für Hochschulen. Der Stud.IP e. V. organisiert Workshops, Tagungen und andere Veranstaltungen, die der Weiterentwicklung von Stud.IP dienen. Seien es strategisch orientierte Zukunftstreffen, Workshops zu speziellen Einzelthemen, Code-Camps oder öffentliche Fehlersuchaktionen: Mit Mitteln des Vereins werden Freiwillige motiviert und der Community-Gedanke hinter Stud.IP gestärkt.

Die Universität Osnabrück ist Gründungsmitglied des Vereins und wird durch Dr. Andreas Knaden vertreten. Mehrere virtUOS-Mitarbeiter sind auch als Einzelpersonen Mitglieder des Vereins.

Deutsche Initiative für Netzwerkinformation e. V. DINI e. V.

Die Deutsche Initiative für Netzwerkinformation e. V. (DINI) unterstützt die Entwicklung der Informationsinfrastrukturen der Hochschulen, die ein zentrales Thema in der deutschen Hochschullandschaft geworden sind. Mehr als bisher werden Absprachen, Kooperationen, Empfehlungen und Standards notwendig, die von der DINI initiiert und moderiert werden. Das Zentrum virtUOS ist DINI-Mitglied und beteiligt sich aktiv an Arbeitskreisen, Workshops und anderen Veranstaltungen insbesondere zum Campusmanagement und zum E-Learning.

Zentren für Kommunikation und Informationsverarbeitung e. V.

Im ZKI (Zentren für Kommunikation und Informationsverarbeitung in Lehre und Forschung e. V.) sind die Rechenzentren deutscher Universitäten und Fachhochschulen, aber auch Einrichtungen der Großforschung und der Forschungsförderung sowie Unternehmen der IT-Branche organisiert. Das virtUOS ist im Arbeitskreis Campus Management sowie der HIS-Nutzergruppe des ZKI vertreten. In dem Arbeitskreis tauschen sich Hochschulen und Anbieter über Fragen und Themen des Campus-Managements aus. Erfahrungen und Lösungen zu verschiedenen Campus-Management-Systemen werden vorgestellt sowie die Kommunikation zu den Herstellern gebündelt.

HIS e.G.

Im Jahre 2014 wurde aus der ehemaligen HIS GmbH mit einigen strukturellen Veränderungen die HIS e.G., deren Aktivitäten sich nun auf die Erstellung von Campus-Management-Werkzeugen konzentrieren. Die Universität Osnabrück ist bereits seit der Gründung der neuen Gesellschaft Genossenschaftsmitglied. Die mit der Mitgliedschaft verbundenen Arbeitskontakte werden für die Universität Osnabrück seitens des virtUOS wahrgenommen.

Produkte und Dienstleistungen

Das virtUOS hat im Berichtszeitraum eine Reihe von Produkten und Dienstleistungen in den Bereichen

- E-Learning- und Informations-Infrastruktur inklusive Support
- Veranstaltungsaufzeichnungen
- E-Assessment
- Informationsmanagement
- Mediendidaktik, Geräte und Studio

angeboten, die im Folgenden dargestellt werden.

E-Learning- und Informations-Infrastruktur

Stud.IP



Bei Stud.IP handelt es sich um ein Lernmanagement-System, das an der Universität und der Hochschule Osnabrück sowie an vielen weiteren Universitäten in Niedersachsen (u. a. Hannover, Göttingen und Oldenburg) und dem Bund eingesetzt wird. Die Entwicklung des Systems wird als Open-Source Projekt von verschie-

denen Hochschulen und Software-Dienstleistern getragen, dabei stellen auch das Zentrum virtUOS und der ELAN e. V. mehrere Entwickler im Projekt und sind dadurch maßgeblich an der weiteren Entwicklung und Qualitätssicherung der Software beteiligt. Die Hauptnutzergruppen von Stud.IP an der Universität Osnabrück sind Studierende und Lehrende, für die das System verschiedene Funktionalitäten anbietet, die in Tabelle 1 dargestellt sind:

Funktionsbereich	Funktionen
Organisation von Lehrveranstaltungen	Anlegen und Suchen von Lehrveranstaltungen, Anmeldeverfahren für Veranstaltungen, Bildung von Teilnehmergruppen, Termin- und Raumverwaltung
Didaktik	Dateibereich zum Austausch von Materialien, Ablaufplan, Literaturlisten, Wikis, Abgabe von Aufgaben, Online-Tests, Live-Feedback
Kommunikation	Diskussionsforum, interne Nachrichten, Chat, Ankündigungen, Umfragen und Evaluationen
Selbstorganisation	Stundenplan, persönlicher Terminkalender, Studiengruppen
Selbstdarstellung und Personalisierung	Profilseite mit persönlichen Informationen, eigenem Bild usw.

Tabelle 1: Übersicht über wichtige Funktionsbereiche von Stud.IP für Studierende und Lehrende

Weiterhin bietet Stud.IP Funktionen für administrative Zwecke wie die Verwaltung von Personal- und Einrichtungsdaten. Zur Unterstützung spezieller Anwendungsfälle hat das virtUOS weitere Stud.IP-Module entwickelt, mit denen zum Beispiel die Erstellung von Listen für das Gebäudemanagement oder die Verwaltung und Abrechnung von kostenpflichtigen Kursen abgewickelt werden.

myUOS

Das Zentrum virtUOS betreibt seit 2008 für die Universität Osnabrück das Studierendenportal myUOS, in dem verschiedene studienrelevante digitale Dienste, die einzeln unter unterschiedlichen Adressen angeboten werden, unter einer einheitlichen Oberfläche zusammenfasst werden. Aktuell sind das:

- personalisierbare Startseite
- Lernplattform Stud.IP
- E-Mail (Web-Mail)
- Blog-System (WordPress)
- Universitätsbibliothek
- OPluM (Online Prüfungs- Information und Management)
- Forschungsdatenbank
- Alumni-Datenbank

Ziel von myUOS ist neben der visuellen Vereinheitlichung durch ein verbindendes Layout und eine optische Bündelung der Dienste auch die Vereinheitlichung der jeweils separaten Zugangskontrolle durch ein zentrales System zum Single-Sign-On. Zusätzlich zu einer personalisierten Sicht auf diese digitalen Dienste der Universität werden auch durch die Studierenden individuell konfigurierbare Module im Portal angeboten.

Veranstaltungs-, Personal- und Telefonverzeichnis

Seit der hochschulweiten Einführung des Lernmanagement-Systems Stud.IP zum Wintersemester 2003/04 werden alle Veranstaltungs- und Personaldaten der Universität Osnabrück über Stud.IP gepflegt. Die Daten werden dabei dezentral von den Administratorinnen und Administratoren der Einrichtungen eingegeben und aktualisiert. Um die Aktualität der Daten sicherzustellen, wurde in Zusammenarbeit mit dem zentralen Berichtswesen der Universität (ZBW) ein fester Workflow erarbeitet und etabliert. Dieser regelt mit einem Vorlauf von ca. einem halben Jahr, welche Daten des jeweils übernächsten Semesters durch wen und bis zu welchem Termin aktualisiert werden müssen. Nach Abschluss der Eingabe- und Korrekturphase werden die Veranstaltungen in Stud.IP sichtbargeschaltet, so dass Studierende das Angebot einsehen und sich in Veranstaltungen eintragen können. Auf die Sichtbarmachung folgt die Erzeugung der PDF-Dateien des offiziellen Veranstaltungs- und Personalverzeichnisses (VPV), die auf der Homepage der Universität veröffentlicht werden. Zur automatisierten Erzeugung der Verzeichnisse aus den Stud.IP-Daten wurden verschiedene Konvertierungsskripte entwickelt, so dass sowohl die Korrektur- als auch die endgültigen Fassungen mit geringem Aufwand erstellt werden können. Die in Stud.IP gepflegten Daten werden neben dem VPV auch als Grundlage für das interne Telefonverzeichnis

der Universität sowie für kommentierte Veranstaltungsverzeichnisse und Aushänge verschiedener Lehreinheiten verwendet.

media2mult

Bei media2mult handelt es sich um ein Plug-In für PmWiki, das die Funktionalität des Systems um zahlreiche Markup-Elemente und eine Cross-Media-Publishing-Komponente (CMP) erweitert. So können die Eingabeskipts unterschiedlicher Anwendungen wie gnuplot, LaTeX, Metapost usw. direkt oder als Dateireferenz in den Wiki-Quelltext eingebettet werden, wobei die auf diese Weise beschriebenen Mediendateien sofort auf der Wiki-Seite erscheinen. Darüber hinaus stellt media2mult Markup-Elemente zur Erzeugung von Fußnoten bereit, es umfasst einen Syntax-Highlighter zur Einfärbung von Quelltexten und ermöglicht das Einbetten von Applets, Bild-, Audio- und Videodateien in unterschiedlichen Formaten.

Die CMP-Komponente konvertiert wahlweise einzelne Wiki-Seiten oder beliebige Seitensequenzen über XML in verschiedene Druckformate (PDF, PostScript, RTF). Mediendateien werden dabei im Hintergrund automatisch an die Anforderungen des Zielformats angepasst. So werden z. B. Formeln und Grafiken vektorisiert und skaliert, Vorschaubilder aus Videodateien extrahiert und verlinkte Texte auf Wunsch in Fußnoten konvertiert. Die globalen Layout-Parameter, wie Randeinstellungen und Schriftgrößen können über einen Optionsdialog konfiguriert werden.

Das media2mult-Plug-In ist u. a. auf der zentralen Wikifarm der Universität Osnabrück installiert und wird in zahlreichen Wikifeldern regelmäßig eingesetzt. Dazu gehören auch die Felder der Medienzentren Osnabrück, Diepholz und Varel. Darüber hinaus betreiben weitere Hochschulen, u.a. die Hochschule Vechta und die Universität Bielefeld sowie einzelne Dozenten eigene Wikifarmen mit media2mult-Erweiterung.

Blogfarm

VirtUOS betreibt eine Blogfarm, auf der jedes Mitglied der Universität Osnabrück mit einem Knopfdruck ein eigenes Blog erstellen kann. Studierende können die Blogfarm beispielsweise nutzen, um ein Lerntagebuch zu führen oder aus ihrem Auslandssemester zu berichten. In der Lehre werden Blogs unter anderem genutzt, um Texte zu interpretieren und zu diskutieren. Einige Einrichtungen oder Arbeitsgruppen an der Universität Osnabrück nutzen ihr Blog als Homepage, über die sie regelmäßig aktuelle Informationen bekanntgeben. Auch für die Organisation von Tagungen wurde die Blogfarm bereits genutzt.

Technisch basiert die Blogfarm auf dem bewährten Content-Management-System WordPress. Zusätzlich ist das Plugin BuddyPress installiert, das die Funktionalität um Community-Features erweitert.

Forschungsdatenbank

Die Forschung ist neben der Lehre die zentrale Aufgabe einer Universität und eine entsprechende Darstellung für die Universität von zentraler Bedeutung. Daher sollen alle Forschungsaktivitäten der Universität in einer zentralen Forschungsdatenbank erfasst werden. Ziel der Forschungsdatenbank ist es, umfassend über die gesamten Forschungsaktivitäten der Universität im Internet und auch über Printmedien in vereinheitlichter Form zu informieren. Dabei soll die Pflege der Daten dezentral durch die Projektmitglieder erfolgen. Die Ausgabe kann global auf der zentralen Uniwebseite wie auch als Teilexporte in die Webauftritte der Fakultäten/Institute integriert erfolgen. Darüber hinaus können formatierte Berichte für die Druckausgabe erstellt werden. Zur Vermeidung von Redundanzen werden Personendaten aus dem Lernmanagement-System Stud.IP übernommen. Literatur kann importiert und Projekten und Personen zugeordnet werden. In Stud.IP sind wiederum die Forschungsprojekte der Dozenten sichtbar. So können auch Studierende über Stud.IP einen Eindruck über die Forschungsschwerpunkte ihrer Lehrenden gewinnen. Neben dieser informierenden Funktion soll die Forschungsdatenbank auch zur Kommunikation zwischen den Projektbeteiligten genutzt werden, insbesondere in der Antragsphase. Dazu stehen die aus Stud.IP bekannten Funktionen wie Dateibereich, Forum und Wiki zur Verfügung.

Alumni-Datenbank

VirtUOS leistet die technische Betreuung der Alumni-Datenbank, die ursprünglich am Institut für Informatik entwickelt worden ist. Alle ehemaligen Studierenden können sich für die Nutzung dieser Datenbank freischalten lassen und so über das Studium hinaus Kontakt zueinander halten. Ergänzt wird die Funktionalität der Alumni-Datenbank um Ankündigungs- und Diskussionsforen sowie ausführliche Statistik-Funktionen, beispielsweise über die geografische Verteilung der aktuellen Arbeits- und Wohnorte der Alumni.

MOOC.IP

(M)OOC.IP ist eine Stud.IP-Erweiterung, die MOOC-ähnliche Funktionalitäten für kleine und mittelgroße Kurse in Stud.IP bereitstellt. Neben der Möglichkeit, Kurse für die Öffentlichkeit und eine freie Registrierung so freizugeben, dass die Daten anderer Nutzer und Kurse in der gleichen Installation geschützt bleiben, bietet (M)OOC.IP mit dem Courseware-Modul vor allem ein neues Inhaltselement. Die Courseware präsentiert multimediale und interaktive Inhalte zusammen mit Kommunikationsfunktionen so, wie es von anderen MOOC-Plattformen wie

z.B. edX, iversity oder Udacity bekannt ist. Über eine integrierte und besonders einfach zu bedienende Autorenumgebung können in Stud.IP vorhandene und neue Elemente schnell miteinander kombiniert werden. Eine Import- und Exportfunktion sowie ein installationsübergreifender Content-Marktplatz sorgen dafür, dass einmal erstellte Inhalte vielfach wiederverwendet werden können.

Support

Das Support-Team des virtUOS steht Studierenden, Lehrenden sowie Administratoren und Administratorinnen bei Fragen rund um Stud.IP, OPluM und weiteren Dienstleistungen zur Verfügung. Darüber hinaus organisiert es die für Studierende und Mitarbeiter angebotene Ausleihe von Audio- und Videogeräten. Fünf studentische Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen sind jeweils fünf Stunden pro Woche vor Ort im virtUOS im Einsatz und ermöglichen so eine Erreichbarkeit des First-Level-Supports von 25 Stunden pro Woche. Der Support ist telefonisch, per E-Mail und persönlich erreichbar. Pro Semester gehen rund 1200 Anfragen ein, die sich primär auf die Monate während der Vorlesungszeiten und auf wenige Wochen vor Semesterbeginn verteilen.

Alle Support-Anfragen und Rückmeldungen werden zur Qualitätssicherung der Produkte und Dienstleistungen fortlaufend protokolliert und ausgewertet. Die daraus abgeleiteten Ergebnisse fließen unter anderem in die Verbesserung der vom virtUOS mitentwickelten Software sowie in Schulungsangebote und die Ausbildung künftiger Support-Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ein.

Veranstaltungsaufzeichnungen

Seit seiner Gründung 2002 unterstützt das virtUOS Lehrende bei der Aufzeichnung ihrer Lehrveranstaltungen. Die technische Effizienz sowie die Anpassbarkeit an ein wachsendes Volumen an Aufzeichnungen steht hierbei immer im Vordergrund, um diese Dienstleistung möglichst vielen Lehrenden anbieten zu können. Im Jahr 2014 konnte zwischen dem Sommer- und Wintersemester ein deutlicher Unterschied in den Anfragen für Aufzeichnungen festgestellt werden (siehe Tabelle 2).

Semester	Anzahl der Aufzeichnungen
Wintersemester 2012/13	25
Sommersemester 2013	30
Wintersemester 2013/14	37

Tabelle 2: Anzahl der realisierten Veranstaltungsaufzeichnungen

Operativ werden diese Aufzeichnungen durch eine halbe Mitarbeiterstelle für die Betreuung der technischen Infrastruktur, ca. eine viertel Mitarbeiterstelle für organisatorische Aufgaben und eine studentische Mitarbeiterstelle (30 Stunden/Monat) für administrative Aufgaben (Einspeichern neuer Aufzeichnungstermine, Schneiden von Aufzeichnungen) abgedeckt.

Zusätzlich bietet das virtUOS die Dienstleistung an, Tagungen und Veranstaltungen aufzuzeichnen. So wurden 2014 folgende Veranstaltungen aufgezeichnet:

- OCCAM 2014
- Bewegte Kindheit 2014
- Deutschland und die Schutzverantwortung - sind wir bereit zu mehr Engagement
- 2. Symposium Werte-Bildung
- Bildungskongress 2014
- Wissensforum 2014

Matterhorn

OpenCast Matterhorn ist eine Software zur automatisierten Vorlesungsaufzeichnung die in einem internationalen Open-Source-Projekt seit 2008 entwickelt wird. Das Projekt wird derzeit von zahlreichen Universitäten, z. B. der University of California Berkeley, der Harvard University, der ETH Zürich und einigen auf Matterhorn spezialisierten Firmen weiterentwickelt. Zusätzlich haben einige Hersteller von Aufzeichnungshardware ihre Produkte an Matterhorn angepasst. Das Zentrum virtUOS ist an dieser Entwicklung seit dem Beginn des Projektes beteiligt und hat vor allem an der Entwicklung der Software für die Wiedergabe von Aufzeichnungen (Player), der Administrationsoberfläche und der Aufzeichnungstechnik mitgewirkt.

Ziel von Matterhorn ist es, einen hohen Automatisierungsgrad für die Erstellung von Vorlesungsaufzeichnungen zu erreichen, so dass mit verhältnismäßig wenig Personal hunderte Stunden Vorlesungen pro Woche aufgezeichnet und produziert werden können. Um dem Betrachter einen bestmöglichen Zugang zum aufgezeichneten Material zu geben, ist Matterhorn zusätzlich in der Lage, das Videomaterial manuell in einem Browser zu schneiden und zahlreiche automatische Analysen durchzuführen, damit wichtige Informationen besser erschlossen werden können.

In 2014 erschienen zwei neue Matterhorn Hauptversionen (1.5 und 1.6), für die Version 1.6 lag das Release-Management beim virtUOS. Zusätzlich wurde der HTML5-Player weiterentwickelt, der als eine zentrale Neuerung in die für 2015 erwartete Version 2.0 einfließen soll. Die Matterhorn Installation an der Universität Osnabrück wurde in Zusammenarbeit mit dem Rechenzentrum auf ein neues Cluster von Virtuellen Maschinen migriert. Aufgrund der unterschiedlichen Leistungscharakteristik der neuen Server, wurden noch einige Performance-Optimierungen entwickelt, die auch in künftige Matterhorn Versionen einfließen werden

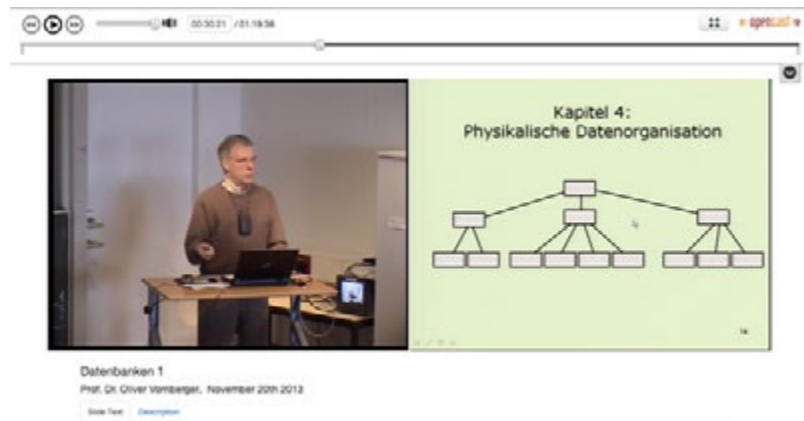


Abbildung 1: Prototyp des Theodul Pass Players als kommandem Matterhorn-Player

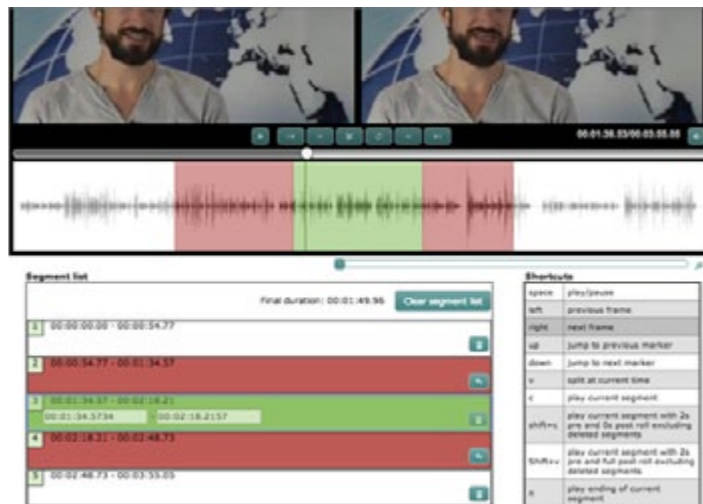


Abbildung 2: Matterhorn Videoeditor

TheRec/MHRI/E3-Koffer

Zusammen mit dem virtUOS hat der ELAN e. V. den Aufzeichnungskoffer E3 an die Veranstaltungsaufzeichnungssoftware Matterhorn angepasst. Dafür wurden die beiden windowsbasierten Softwaretools TheRec 3.0 und Matterhorn Remote Inbox (MHRI) entwickelt.

TheRec ist eine Aufzeichnungssoftware, die von Mitarbeitern des virtUOS vor einigen Jahren für ein Projekt entwickelt und nun überarbeitet und an Matterhorn angepasst wurde. Mit TheRec lassen sich mehrere an einen PC angeschlossene Audio- und Videoquellen (Mikrofone, Firewire-Camcorder, Webcams) synchron aufzeichnen. Anschließend übernimmt MHRI die Übertragung der Aufzeichnungen zu Matterhorn. Die Übertragung wurde in ein getrenntes Tool ausgegliedert, um es Anwendern zu erleichtern, auch andere Software zur Videoaufzeichnung und Nachbearbeitung zu nutzen. So können mit MHRI auch recht einfach Videos z. B. aus Adobe Premiere auf die zentralen Matterhorn-Server übertragen werden.

Produktion von Massive Open Online Courses (MOOCs)

Im Rahmen eines prototypischen Projekts zur Sammlung von Produktionserfahrungen unterstützte das Zentrum virtUOS Prof. Dr. Oliver Vornberger bei der Erstellung des MOOCs „Algorithmen und Datenstrukturen“ für die Plattform iversity.org. Die 14 Lerneinheiten wurden im AV-Studio des virtUOS aufgezeichnet. Die Aufzeichnung betreuten Marco Könemann, Günter Rückforth und der Auszubildende Matthias Leimann von virtUOS. Die Nachbearbeitung wurde von Mitarbeitern aus der Arbeitsgruppe Medieninformatik von Prof. Vornberger übernommen.

Bei der Aufzeichnung wurden verschiedene in MOOCs beliebte und je nach Einsatzszenario bzw. didaktischer Anforderung empfehlenswerte Stilmittel genutzt. In seinem Vortragsteil ist Prof. Vornberger vor einem reinweißen Hintergrund zu sehen, der durch Einsatz sog. Green-Screen-Technik eingefügt wurde. Die Lehrinhalte werden vom Lehrenden auf einem Tablet-PC eingegeben. Dabei werden sowohl das Tablet als auch die Hand des Lehrenden aufgezeichnet und später übereinander montiert, so dass man die Schrift halbtransparent während des Schreibvorgangs durch die Hand erscheinen sieht.

Der erste Durchgang des Algorithmen-MOOC fand im April 2014 statt. Teilnehmerinnen und Teilnehmer konnten 6 ECTS-Punkte erwerben können, die auf ihr Studium anrechenbar sind.

E-Assessment

E-Assessment mit Vips

Der Bereich E-Assessment wird im Zentrum virtUOS vor allem durch das Stud.IP-Modul Vips (Virtuelles Prüfungssystem) abgedeckt, in dem Lehrende den Studierenden zeitlich flexible Online-Selbsttests und Übungsaufgaben zur Verfügung stellen sowie einfache Tests durchführen können. Außerdem lassen sich mit Vips auch elektronische Klausuren umsetzen. Das Werkzeug bietet verschiedene Möglichkeiten zur Entwicklung und Auswertung von Aufgabensammlungen vor allem von Multiple-Choice-, Zuordnungs- und Text-Aufgaben. Daneben gibt es auch spezielle Funktionen zur automatischen Bewertung von Testaufgaben in der Programmiersprache Prolog. An der Universität Osnabrück wird Vips beispielsweise im Fremdsprachenbereich eingesetzt. Außerdem ist das System aufgrund seiner Fähigkeit, Prolog-Aufgaben automatisch auszuwerten, gut geeignet für den Einsatz in den Kognitionswissenschaften, wo Vips ebenfalls schon seit vielen Jahren zum Einsatz kommt. Das Zentrum virtUOS bietet regelmäßig Beratungen und Schulungen zur didaktischen Nutzung von Vips sowie technische Betreuung an. Im Rahmen des eCULT-Projekts wurde 2013 außerdem mit der Neukonzeption eines noch flexibler nutzbaren Tools für elektronische Aufgaben begonnen.

Audience-Response-System Cliqr

Auch in der Präsenzsituation im Hörsaal oder Klassenraum lässt sich E-Learning-Technologie Gewinn bringend einsetzen. Audience-Response-Systeme ermöglichen anonyme oder personalisierte Abstimmungen zu live gestellten Fragen – entweder als Multiple-Choice-Auswahl oder als freie Antworten, z.B. bei Schätzfragen. Die von virtUOS entwickelte Lösung „Cliqr“ setzt auf vorhandene Technologie: Anstelle separat und in großer Anzahl zu beschaffender Abstimmungsgeräte werden die ohnehin meist vorhandenen mobilen Geräte (Smartphone, Tablets, Notebooks) der Studierenden und Teilnehmenden verwendet. Mit Cliqr können die Studierenden in Vorlesungen besser aktiviert werden und erhalten die Möglichkeit, ihr Verständnis über die vorgetragenen Lerninhalte zu überprüfen, indem sie über ihr Mobilgerät Fragen der Lehrperson anonymisiert beantworten. Je nachdem, wie das Plenum die Frage beantwortet, führt die Lehrperson ihr Lehre fort, wiederholt Teile oder regt die Teilnehmenden z. B. zu einer Diskussion an.

Online-Tutorials mit Tutonium

Tutorials, die die Handhabung von Software Schritt für Schritt an Beispielen demonstrieren sollen, werden häufig als Bildschirmvideos realisiert, d. h. sie lassen den Lerner bei der entsprechenden Verwendung zuschauen, ohne dass eine Eingreifmöglichkeit bestünde. Einen gänzlich anderen Weg gehen Tutorials, die in die zu erläuternde Anwendung integriert sind. Diese können allerdings in aller Regel nur durch Veränderung und Ergänzung des Quellcodes der Anwendung selbst integriert werden und erfordern Entwickler-Know-How.

Mit „Tutonium“ hat die Arbeitsgruppe Intelligent Media and Learning des virtUOS eine Möglichkeit entwickelt, interaktive Tutorials für Web-Anwendungen produzieren zu können, ohne in die Ursprungsanwendung einzugreifen. Eine Autorenumgebung erleichtert die Erstellung und erfordert keine Entwickler-Kenntnisse. Das Tutorial verwendet die Originalanwendung, dadurch kann der Lerner jederzeit vom Tutorial abweichen und frei ausprobieren oder weiterarbeiten. Es ist möglich, Aufgaben zu stellen und die korrekte Erledigung zu überprüfen. Durch die Verwendung von Tutonium können Tutorials erheblich interaktiver und freier gestaltet werden. Zudem verringert sich gegenüber der Produktion von Bildschirmvideos der Anpassungsaufwand bei Änderungen der Anwendung.

Campus-Management und Management-Information

Online Prüfungs-Information und –Management (OPluM)

In OPluM werden für Studierende, Lehrende, Sekretariate und Prüfungsämter alle Funktionen zusammengefasst und angeboten, die mit dem Prüfungswesen zusammenhängen, von der Prüfungsorganisation, dem An- und Abmelden von Prüfungen, dem Überblick über den Studienverlauf und den Studienerfolg. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Prüfungsämtern nutzen z. B. die Funktionen zum Drucken von Zeugnissen und Leistungsübersichten. Inzwischen werden ca. 70.000 Prüfungen pro Semester mit diesem System bearbeitet und verwaltet.

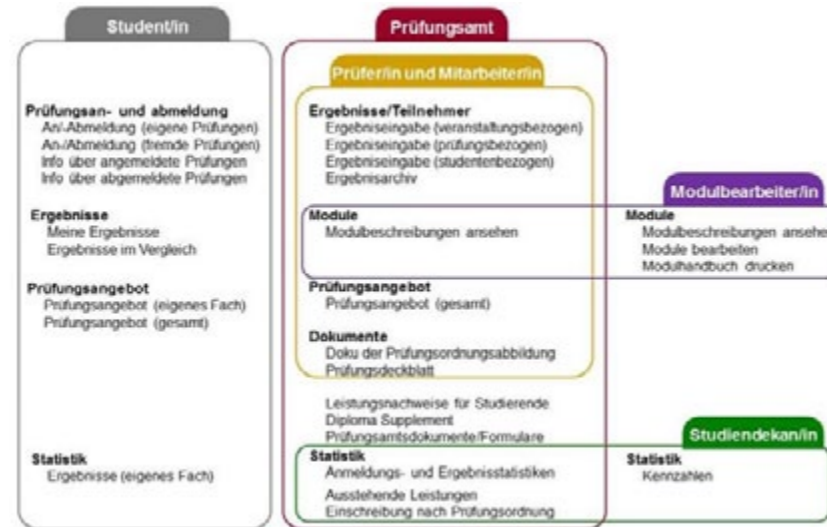


Abbildung 3: Rollen- und Funktionen im Online Prüfungs-Information und –Management (OPluM)

Prüfungs-Operations-System (POS-GX)

Das Prüfungs-Operations-System (POS-GX) ist eine Anwendung der HIS eG, die im Bereich der Prüfungsverwaltung der Universität eingesetzt wird. Über POS-GX werden die Prüfungslogiken der Prüfungsordnungen für die jeweiligen Studiengänge durch das virtUOS erfasst. Das Produkt unterstützt die automatische Verarbeitung von Prüfungsdaten (Anmeldung, Notenverbuchung, Umbuchung) und dient als Hintergrund-System für die Online-Prüfungswertungsfunktion von OPIUM. virtUOS unterstützt die Prüfungsämter z. B. bei der Prüfungsorgani-

sation, Verwaltung von Leistungen und Ausgabe von Zeugnissen über POS-GX.
Bewerbungs- und Zulassungsmanagement (HISinOne-APP)

HISinOne-APP (Application) ist eine HISinOne-Komponente der Software von der HIS eG für die Verwaltung von Bewerbungen und Zulassungen zum Studium. Seit mehreren Semestern haben Studieninteressierte darüber die Möglichkeit, sich online an der Universität Osnabrück auf einen Studienplatz zu bewerben. Dies gilt sowohl für Studiengänge mit freiem Zugang als auch für solche mit Zulassungsbeschränkung. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Studierendensekretariat und aus ausgewählten Fachbereichen können online die Bewerbungsdaten prüfen, so dass zeitnah eine Vergabe der Plätze erfolgen kann.

Management-Informations- und Entscheidungsunterstützungssystem

Das vom virtUOS betriebene Management-Informations- und Entscheidungsunterstützungssystem (MIS/EUS) der Universität Osnabrück bietet standardisierte und Ad-hoc-Berichte als Entscheidungsunterstützung für eine Vielzahl von Zielgruppen an. Dazu zählen an erster Stelle die Studierenden, aber auch Studiendekane, Fakultätsverwaltungen, Prüfungsämter oder die Hochschulleitung. Die Berichte basieren primär auf relational bzw. multidimensional aufbereiteten Bewerbungs-, Einschreibungs-, Prüfungsergebnis-, Bibliotheks-, Stud.IP- und Finanzdaten.

Der Zugang zu MIS/EUS-Daten erfolgt anwendungsorientiert. So sind Berichte und Statistiken zu Prüfungsfragen u. a. auf den Seiten des Online Prüfungs-Information und -Management Systems (OPluM) zu finden. Die Berichte der Universitätsbibliothek und die zentralen MIS/EUS-Berichte der Stabsstelle Zentrales Berichtswesen (ZBW) haben ebenso eine eigene Web-Präsenz.

Die Daten liegen in unterschiedlichem Historisierungsgrad vor. Für die externe Berichtslegung der Universität wird oft auf Auswertungen von Stichtagsdaten (Abzug zwei Mal im Jahr an definierten Tagen) zurückgegriffen. Für reguläre Statistiken und Auswertungen im Rahmen der operativen Entscheidungsunterstützung werden tagesaktuelle Datenbestände herangezogen.

Die Aufbereitung der Daten erfolgt nach dem Prinzip eines typischen Data-Warehouses. Dabei wurde eine Vielzahl an Kennzahlen und Dimensionen entwickelt. So können Studenten nach unterschiedlichen Kriterien (Semester, Abschluss, Studiengang, Fachbereich, Nationalität, Alter, Geschlecht etc.)

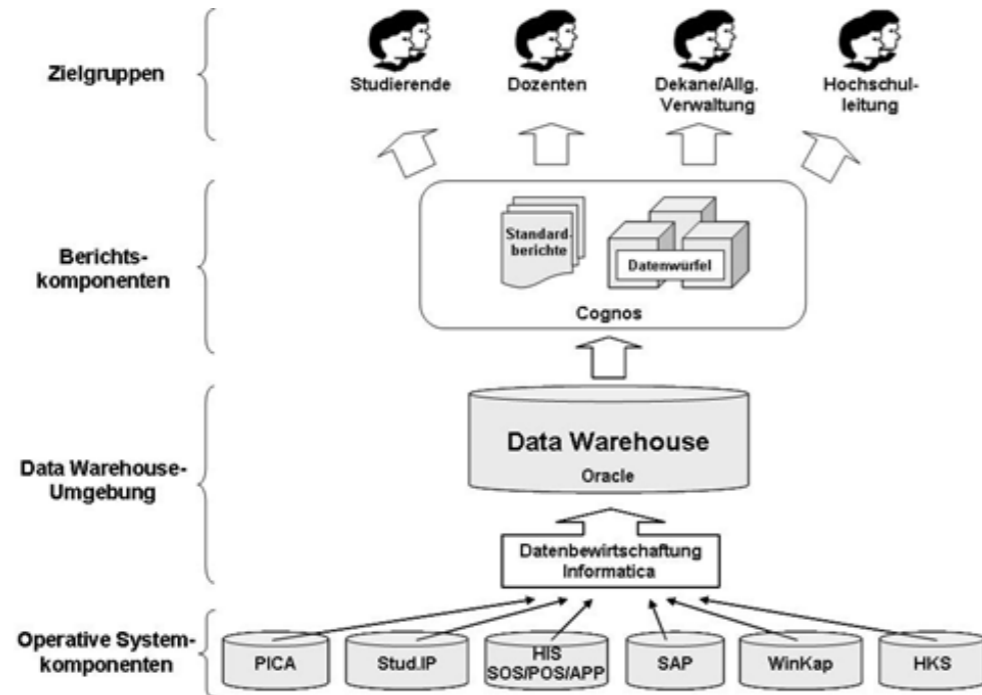


Abbildung 4: Management-Informationssystem (MIS) der Universität Osnabrück

Universitäts-Bibliotheks-Informationssystem (UBIS)

In einer Kooperation mit der Universitätsbibliothek wurde das Universitäts-Bibliotheks-Informationssystem (UBIS) entwickelt, das jedem Inhaber eines Kontos an der Universitäts-Bibliothek die Möglichkeit gibt, sich transparent über seine Literaturbeschaffung hinsichtlich der Kosten und aller bibliographischer Angaben zu informieren. Zusätzlich wird zur Erleichterung der Finanzplanung allen Bibliotheksbeauftragten im Monatsrhythmus automatisiert ein PDF-Bericht per Mail zugeschickt mit einer Übersicht zum aktuellen Mittelstand für die ihnen zugeordneten Kostenstellen. Als Beispiel sei hier die Auswertung der jährlichen Ausgaben der Bibliothek nach Medientyp (Monographie, Lizenzen etc.) angeführt.

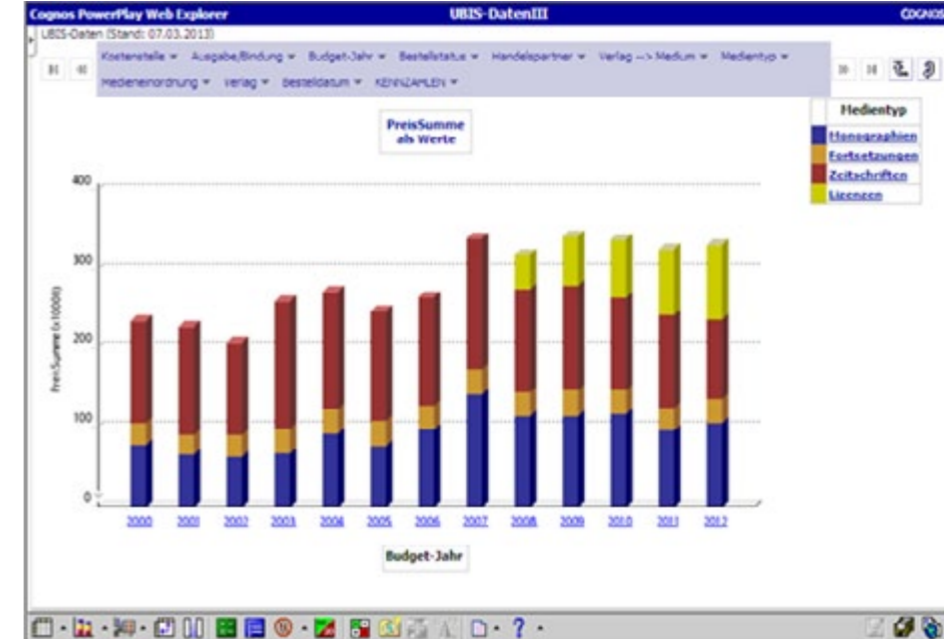


Abbildung 5: Jährliche Ausgaben der Bibliothek nach Medientyp

Kennzahlensystem für Studiendekane

Zur Unterstützung der Studiendekane bei ihren Planungsaufgaben wurden mit den Studiendekaninnen und Studiendekanen aussagekräftige Kennzahlen definiert, die ihnen heute durch das Management-Informationssystem und Entscheidungssystem zur Verfügung gestellt werden. Neben einer Auflistung von Abschlussarbeiten samt Notenverteilung stehen Berichte zu Erfolgs- und Durchfallquoten in Modulprüfungen und zum Notenspektrum von Fachnoten zur Verfügung. Ein weiterer Bericht stellt eine Übersicht der Abschlussarbeiten, gegliedert nach Typ, Abschluss, Fach und Semester und die Verteilung dieser auf die Lehrenden eines Fachs dar.

Terminoptimierung von Prüfungen

Die Terminoptimierung von Prüfungen (TOP) ist eine automatisierte Termin- und Raumplanung für die Prüfungen/Klausuren der Uni Osnabrück. Prüfungstermine und Räume werden hierbei unter Beachtung von Überschneidungsfreiheit und Termin-/Raumpräferenzen auf Basis von Online-Anmeldungen koordiniert. Für die Planung der Klausuren hat die Studierbarkeit die oberste Priorität. Ein weiteres wichtiges Kriterium ist der effiziente Einsatz von Räumen und Personal.

Vor der endgültigen Veröffentlichung werden die Prüfungspläne mit den beteiligten Fachbereichen abgestimmt. Die zentrale Termin- und Raumplanung ersetzt somit die dezentrale Prüfungsplanung durch die Prüfungsämter bzw. Prüfende, bei der in der Vergangenheit Terminkonflikte, insbesondere fachbereichsübergreifend, nur selten berücksichtigt werden konnten und die Räume nach dem Prinzip „First come, first serve“ aufgrund von Schätzungen und damit nicht ressourcensparend reserviert wurden.

Mediendidaktik, Geräte und Studio

Aufgrund der zunehmenden Bedeutung von Medien in der Hochschullehre bietet das Zentrum virtUOS den Lehrenden der Universität Osnabrück mediendidaktische Beratung und Fortbildung in verschiedenen Bereichen an. Ausgehend von der zentralen Plattform des Lernmanagement-Systems Stud.IP, die sich gleichermaßen zur didaktischen Unterstützung von Lehrveranstaltungen, zur Flexibilisierung von Lerninhalten durch E-Learning, zur Distribution von Materialien und zu vielseitiger Kommunikation eignet, wurden Lehrende in allen diesen Bereichen zur Optimierung ihrer Arbeitsprozesse und zur didaktischen Nutzung geeigneter Medien angeleitet und fortgebildet. Schwerpunkte gab es einerseits im Bereich videobasiertes Lehren und Lernen mit didaktischen Angeboten zu Vorlesungsaufzeichnungen, Video-Coaching, Screencasting und dem Einsatz von audiovisuellen Medien in der Präsenzlehre; andererseits im Bereich der Nutzung von Stud.IP selbst zur didaktischen und organisatorischen Unterstützung der Lehre durch Angebote, die z. B. die didaktischen Mehrwerte von Foren, Wikis, digitalen Kommunikationsmedien und Gruppenarbeitsmodellen für Lehrveranstaltungen aufzeigen. Die Bereiche E-Assessment und interaktive Whiteboards gehören aus didaktischer Sicht ebenfalls zur Mediendidaktik. Im Rahmen des landesweiten Projekts eCULT wurden standortübergreifend weitere Produkte und Angebote entwickelt, um weitere neue Themengebiete zu erschließen und projektweit Materialien zur Verfügung zu stellen. Es entstand ein Ratgeber für E-Learning-Berater im Bereich videobasierte Lehre, eine eigene Server-Plattform mit E-Learning-Materialien (sog. Learning Bits) sowie ein standortübergreifendes Fortbildungsprogramm auf der Basis von Webinaren.

Interaktive Whiteboards

Im Jahr 2012 übernahm das Zentrum virtUOS die zentrale Aufgabe, ausgewählte Räume der Universität mit interaktiven Whiteboards auszustatten und Lehrende bei der Nutzung der Boards didaktisch und technisch anzuleiten und zu betreuen. Auch im Jahr 2014 wurden zwei weitere Räume mit Smartboards ausgestattet und mehrere Beratungen und Schulungen für Lehrende aller Fächer durchgeführt. Da interaktive Whiteboard als Medium gerade im Lehramtsbereich eine zunehmend große Rolle spielen, waren weiterhin auch Lehramtsstudierende eingeladen, diese Angebote zu nutzen. Das Medium erfreute sich auch 2014 einer anhaltend großen Beliebtheit bei beiden Zielgruppen. Im Sommersemester 2014 gab es zudem erstmalig ein Seminar über interaktive Whiteboards als konkretes Lehrangebot für Studierende, welches das Zentrum virtUOS als Dienstleister für die Koordinationsstelle für den Professionalisierungsbereich (KoPro) durchführte. Hier wurden vor allem Lehramtsstudierende didaktisch und technisch intensiv auf die spätere Lehrtätigkeit in Schulen mit interaktiven Whiteboards vorbereitet. Dies war zunächst ein Pilotkurs, mit dem gezeigt werden sollte, wie die Ausbildung von Lehrerinnen und Lehrern für diese Lerntechnologie in der Praxis aussehen könnte.

Studio

Das Zentrum virtUOS betreibt ein mit aktueller HD-Aufnahmetechnik ausgestattetes Videostudio. Im Aufnahme-studio befinden sich drei Kameras und Teleprompterbetrieb ist möglich. Bis zu acht kabelgebundene Mikrofone und drei Funkmikrofone können eingesetzt werden. Der Raum wird mit 30 einzeln steuerbaren Scheinwerfern ausgeleuchtet. Die Voraussetzungen für Green-Screen-Aufnahmen sind vorhanden. Im Regieraum steht eine Sprecherkabine für Audioaufnahmen zur Verfügung.

Das Studio dient zur Unterstützung von Lehre und Forschung. Lehrende und Studierende aller Fachbereiche können den Service und die Technik nutzen. Das Spektrum reicht von Sprecherziehungsseminaren mit Videofeed-back über Rollenspiele bis zu Unterrichtssimulationen in verschiedenen Studienfächern. Darüber hinaus werden im Studio Kurse für Studierende zur Einweisung in die Videotechnik durchgeführt, u.a. im Rahmen des Seminars „Medienkompetenz – Einführung in die Filmproduktion“ und in Zusammenarbeit mit dem Fach Kunst im Rahmen des Seminars „Visuelle Medien: Grundlehre Film/Trickfilm“. Zudem wird ergänzendes Studiomaterial zu laufenden Filmprojekten produziert und für Ausbildungszwecke der Auszubildenden genutzt. Schließlich wurden, in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Humanwissenschaften, Fachgebiet Gesundheitswissenschaften/Kosmetologie, im WS 2014/2015 Workshops zur Videoanalyse von simulierten Unterrichtssequenzen durchgeführt. Diese Zusammenarbeit soll in den nächsten Semestern fortgeführt und intensiviert werden.

Insgesamt war das Studio Berichtszeitraum an 75 Tagen durch Seminare, Kurse und Produktionsaufnahmen belegt. Zudem wurde das es an ca 50 Tagen für Forschungszwecke verwendet.

Geräteausleihe

Über den Support stellt das Zentrum virtUOS 5 HD-Camcorder, 11 digitale Audioaufnahmegeräte und 2 digitale Spiegelreflexkameras für die Ausleihe bereit. Bei Bedarf wird auch ergänzendes Zubehör verliehen. Auftretende technische Fragen werden durch die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen aus dem Support-Team kompetent beantwortet bzw. an den Geschäftsbereich Schulung, Beratung und Unterstützung weitergeleitet. Entleihberechtigt sind alle Lehrenden, Studierenden und Mitarbeiter sowie Mitarbeiterinnen der Universität Osnabrück. Die Geräte dienen zur Unterstützung von Lehre und Forschung. Dieser Service wird hauptsächlich von Studierenden sehr stark genutzt. Besonders intensiv werden die Geräte vor allem im Bereich der Lehrerausbildung, Sozialwissenschaften und Psychologie eingesetzt. Aber auch in anderen Fachrichtungen nimmt die Nutzung immer mehr zu, z.B. zur Durchführung qualitativer Interviews.

Web- und Videoconferencing

Das virtUOS betreibt für die Universität vier HD-Videokonferenzräume. Zusätzlich sind noch einige ältere Videokonferenzanlagen vorhanden, die bei Bedarf eingesetzt oder verliehen werden können. Eine gemeinsame Adobe-Connect-Installation mit der Hochschule Osnabrück hat 242 registrierte Meetingorganisatoren.

Im Projekt eL4 wird ein BigBlueButton-Server mit Stud.IP-Integration genutzt, um zu prüfen, wie gut dieses Open-Source-System geeignet ist, die veraltete Adobe Connect-Konferenzlösung abzulösen. Die Benutzerverwaltung wird hierbei von Stud.IP übernommen, wodurch Lehrenden die Möglichkeit eröffnet wird, in ihren Stud.IP-Veranstaltungen Webmeetings zu verwenden.

Mobile Learning Lab

Das Mobile Learning Lab ist kein Ort, kein Team, keine Organisationseinheit. Es ist vielmehr ein virtuelles Labor, eines, das selbst lernt und mobil ist. Es führt Menschen, Ideen und Projekte zusammen, indem es einen ganz bestimmten Blickwinkel einnimmt: den des mobilen Lernens mit Informations- und Kommunikationstechnologien. Mobiles Lernen bedeutet: Der Lernende begibt sich nicht an den Apparat, um zu lernen, sondern hat den Apparat dabei, wenn er sich in Lernsituationen begibt.

Im Rahmen des Mobile Learning Lab werden unterschiedlichste mobile Geräte anhand einer systematischen Typisierung von Lern- und Arbeitsprozessen getestet und für den explorativen Einsatz in verschiedenen Szenarien vorgehalten. Dabei wird sowohl marktgängige als auch selbst- oder fremdentwickelte experimentelle Software verwendet. Die dabei gewonnen Erkenntnisse fließen in die Weiterentwicklung mobiler Zugänge zu E-Learning-Software aber auch in die Beratung von Unternehmen und Hochschulen ein.

Projekte

Entsprechend den Zielvorgaben der Hochschule hat das virtUOS in den vergangenen Jahren ein differenziertes Forschungsprofil entwickelt. Die grundsätzliche Forschungsausrichtung des virtUOS spiegelt sich in den eingeworbenen Drittmittelprojekten wider, die neben Forschungsaspekten regelmäßig auch Anwendungskomponenten enthalten. Die im Berichtszeitraum akquirierten und durchgeführten Projekte sind in den folgenden Bereichen angesiedelt:

- Qualität in der Hochschullehre
- Gestaltung von AV-basierten E-Learning-Werkzeugen
- E-Learning- und Informationsinfrastruktur für außerhochschulische Anwendungsbereiche
- Content-Entwicklung
- Vorlaufforschung für die Einrichtung einer Fraunhofer-Projektgruppe

Qualität in der Hochschullehre

Gegenstand der Projekte zum Thema Qualität in der Hochschullehre beschäftigen sich im Berichtszeitraum mit der Distribution und Etablierung von E-Learning Technologien (Projekt eCult) sowie mit den Auswirkungen der Meldepflicht der Verwendung elektronischer Lehr-Lernmaterialien (Pilotprojekt zur Einzelmeldung von elektronischen Lehr-/Lernmaterialien im Rahmen von § 52a).

eCompetence and Utilities for Learners and Teachers (eCULT)

Learners and Teachers				
eCompetence			Utilities	
Fachwissenschaftliche Didaktikerinnen und Didaktiker	Didaktisch-technische Expertinnen und Experten	Technischer Support	Bereitstellung	Anpassung und Entwicklung

Abbildung 5: Konzept des Projekts eCULT

Ziel des Verbundprojektes „eCompetence and Utilities for Learners and Teachers“ (eCULT) ist es, die unterschiedlichen an den niedersächsischen Hochschulen vorhandenen Erfahrungen und Kompetenzen im Einsatz digitaler Lerntechnologien zur Verbesserung der Lehre aufzugreifen, in die Breite zu tragen und so miteinander zu teilen. Dazu wird ein hochschulübergreifend verfügbares Team bereitgestellt, das sowohl auf didaktischer als auch auf technischer Ebene die lokalen Anstrengungen unterstützt und ergänzt.

Die Projektarbeiten lassen sich den folgenden drei Handlungsbereichen zuordnen:

Lehr-/Lernorganisation

In diesem Handlungsbereich geht es vor allem um die Weiterentwicklung des Lernmanagement-Systems Stud.IP, z. B. durch Implementierung neuer didaktischer Tools.

E-Assessment

Im Bereich E-Assessment werden Szenarien wie Audience-Response-Systeme („Cliqr“) oder E-Portfolio diskutiert und weiterentwickelt. Auf technischer Seite wird u. a. ein System zur automatisierten Korrektur und Bewertung von Programmieraufgaben entwickelt.

Videobasiertes Lehren und Lernen

Auf technischer Ebene wird hier vor allem das Aufzeichnungs- und Distributionssystem Opencast Matterhorn weiterentwickelt. Auf didaktischer Ebene werden u. a. Webinare zur Schulung von Lehrenden konzipiert und durchgeführt.

Im Sinne einer Querschnittsaufgabe arbeiten Projektmitarbeiterinnen und -mitarbeiter im Bereich Didaktik daran, die Lehrenden und Studierenden der niedersächsischen Hochschulen im Umgang mit den entwickelten und bereitgestellten digitalen Lerntechnologien zu schulen und sie hinsichtlich eines didaktisch sinnvollen Einsatzes dieser Technologien zu beraten und zu unterstützen. Die Universität Osnabrück, vertreten durch das Zentrum virtUOS, ist Koordinatorin des Verbundprojekts. Weitere beteiligte Hochschulen sind die Universitäten Göttingen, Hannover, Oldenburg und Vechta, die Technische Universität Clausthal, die Hochschule für Bildende Künste Braunschweig sowie die Hochschulen Braunschweig/Wolfenbüttel, Hannover, Hildesheim/Holzwinden/Göttingen und Osnabrück. Außerdem sind der ELAN e. V. und der Stud.IP e. V. am Projekt beteiligt.

Das Projekt wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) zunächst fünf Jahre (2011–2016) gefördert. Im virtUOS sind im Projekt eCULT drei Mitarbeiter, verteilt auf zwei Vollzeitäquivalente TV-L 13, beschäftigt.

Pilotprojekt zur Einzelmeldung von elektronischen Lehr-/Lernmaterialien im Rahmen von § 52a UrhG

Die Universität Osnabrück ist von der Kultusministerkonferenz beauftragt worden, im Wintersemester 2014/2015 ein Pilotprojekt zur Machbarkeit von Einzelmeldungen elektronischen Lehr-Lernmaterials an die VG Wort gemäß § 52a Urhebergesetz durchzuführen. Das Projekt wird vom Zentrum virtUOS in Zusammenarbeit mit der Universitätsbibliothek und in Kooperation mit der VG Wort durchgeführt und hat eine Laufzeit von Juli 2014 bis Mai 2015.

Hintergrund für dieses Projekt bildet ein Urteil des Bundesgerichtshofs, dass die Einzelerfassung und Meldung von Texten gemäß § 52a UrhG an die VG Wort durch Lehrende sachgerecht und vom Aufwand her vertretbar sei. Lehrende sind laut § 52a UrhG dazu berechtigt, bestimmte „veröffentlichte Teile eines Werkes, Werke geringen Umfangs sowie einzelne Beiträge aus Zeitungen oder Zeitschriften ausschließlich für einen bestimmten abgegrenzten Kreis von Personen für deren eigene wissenschaftliche Forschung öffentlich zugänglich zu machen [...]“. Die Nutzung muss allerdings vergütet werden, wozu es bisher einen Pauschalvertrag zwischen den Ländern und der VG Wort gab. Die VG Wort als Interessenvertretung der Autorinnen und Autoren sowie der Verlage verlangte jedoch eine Einzelerfassung der Nutzung der jeweiligen Lehr-/Lernmaterialien.

In dem Pilotprojekt sollen nun exemplarisch Kosten, Aufwand und Workflows einer solchen Einzelerfassung des Einsatzes von Lehrmaterialien in elektronischer Form untersucht, die Konzeption einer Schnittstelle im Lernmanagementsystem Stud.IP prototypisch entwickelt und deren Übertragbarkeit auf alle Universitäten und Hochschulen in Deutschland untersucht werden. Berücksichtigt werden dabei insbesondere auch Fragestellungen zum Datenschutzrecht, zur Authentifizierung, zur Gefahr von Falsch- und Doppelmeldungen, zu einer im Regelbetrieb der Hochschulen machbaren Operabilität sowie zu Beratungsbedarfen.

Gestaltung von audio-visuell-basierten E-Learning-Werkzeugen

Zu den Forschungsthemen des virtUOS zählt die Gestaltung von AV-basierten E-Learning-Werkzeugen sowie die Erforschung der Wirkung des E-Learning-Einsatzes der Werkzeuge. Im Berichtszeitraum wurde zu dieser Thematik das LectureSight-Projekt, das sich mit der Entwicklung der Echtzeitvideoanalyse und Kamerasteuerung für den Einsatz bei Vortragsaufzeichnungen beschäftigt, fortgeführt.

LectureSight

Das LectureSight-Projekt ist ein Open-Source-Projekt, das sich mit der Erstellung eines gleichnamigen Software-Systems zur Echtzeitvideoanalyse und Kamerasteuerung für den Einsatz bei Vortragsaufzeichnungen beschäftigt. Ziel ist es, eine Software zu erstellen, die autonom eine Schwenk-Neige-Kamera so steuert, dass in dem resultierenden Video der oder die Vortragende die gesamte Vortragszeit über gut zu erkennen ist (virtueller Kameramann). Produzierte Videos sollen eine möglichst angenehme Seherfahrung liefern und damit das Lernen mit Vortragsaufzeichnungen komfortabler und wirkungsvoller gestalten. Das Projekt ging aus der Opencast-Community auf Betreiben der ETH Zürich hervor. In 2014 wurde die Weiterentwicklung durch die University of Manchester finanziell und durch zusätzliche Entwickler in Manchester unterstützt. Da die Software vor allem als Unterstützungsmittel für Opencast Matterhorn gedacht ist, wurde sie auf der gleichen technologischen Basis aufgebaut. Das LectureSight-System steht als Open-Source-Produkt kostenlos zur Verfügung, es muss lediglich die benötigte Hardware, die sich aus handelsüblichen PC-Komponenten zusammensetzt, vorhanden sein. Dies ist vor allem wichtig, um einen breitflächigen Einsatz der Technologie an Universitäten und Hochschulen zu ermöglichen. Über die anwendungsbezogenen Aspekte hinaus bietet das LectureSight-Projekt eine Plattform für aktive Forschung in akademischen Feldern wie z. B. dem maschinellen Sehen (Computer Vision) oder, wie bereits erwähnt, der Didaktik. Aus dem Projekt heraus erfolgen regelmäßig Publikationen und Vorträge im internationalen Kontext.

E-Learning und Informationsinfrastrukturen für außeruniversitäre Anwendungsbereiche

Das virtUOS beschäftigt sich nur mit der Entwicklung und Beforschung von E-Learning und Informationsinfrastrukturen nicht nur für Anwendungsbereiche innerhalb, sondern auch außerhalb der Universität.

Entwicklung eines Portals für die Offene Hochschule Niedersachsen

Das vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur (MWK) geförderte Projekt startete im Herbst 2013. Zunächst war ein Gutachten über die Tauglichkeit von sogenannten Massive Open Online Courses (MOOCs) zur Unterstützung beruflich Qualifizierter zu erstellen. Typische Elemente von MOOCs sind Videos und Quizzes, in denen Testfragen beantwortet werden müssen. Je nach Art des Kurses können weitere Elemente hinzukommen, beispielsweise zu lesende Texte oder schriftliche Hausarbeiten, die wegen der hohen Zahl der Teilnehmenden nicht von der Kursleitung, sondern von anderen Kursteilnehmenden beurteilt werden. Auf Basis dieses Gutachtens wurde, zusammen mit anderen Experten ein Projektplan für ein prototypisches E-Learning

Portal erstellt. Das Projekt wurde vom MWK mit Fördermitteln alimentiert. Im Rahmen des Projekts finanziert der ELAN e. V. seit Dezember 2013 eine Planstelle TV L12 (50 %) im virtUOS. Ziel des Projekts ist die Analyse vorhandener Webplattformen und die Entwicklung eines an die Anforderungen der Servicestelle „Offene Hochschule Niedersachsen“ orientierten Webportals. Technologisch ist sicherzustellen, dass die konzipierte Webplattform möglichst eng an die bereits vorhandenen Portallösungen niedersächsischer Universitäten und Hochschulen gekoppelt werden kann, um in einer später folgenden regelbetrieblichen Phase den Betriebs- und Wartungsaufwand gering zu halten. Gleichzeitig ist zu erforschen, mit welchen methodischen und technischen Konstrukten bereits vorhandenes Lehrmaterial oder laufende Lehrveranstaltungen in den existierenden Lernmanagement-Systemen kostengünstig im OHN Portal bereitgestellt werden können. Im Rahmen eines prototypischen Betriebszyklus soll ferner erprobt werden, ob es gelingt, auf diesem Wege beruflich Qualifizierte als nicht-traditionelle Studierende für ein Studium an einer niedersächsischen Univesität oder Hochschule zu gewinnen.

eLearning und LebensLanges Lernen (eL4)

Das vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur (MWK) geförderte Projekt startete im Juli 2012 und wird im Dezember 2015 enden. Ziel des Projekts ist es, den Einsatz digitaler Medien und Lehr /Lern-technologien bei Einrichtungen der Erwachsenenbildung und der beruflichen Weiterqualifikation in Niedersachsen zu unterstützen, zu begleiten und zu intensivieren und gleichzeitig Medien- und Informationskompetenzen bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der beteiligten Institutionen aufzubauen. Die enge Zusammenarbeit mit dem Verbundprojekt eCULT ermöglicht einen umfangreichen Wissenstransfer sowie einen intensiven Erfahrungsaustausch, aus dem Mehrwerte für beide Projekte resultieren. Neben dem E-Learning Academic Network (ELAN e. V.) als projektleitender Institution sind zunächst die fünf niedersächsischen (Kreis-)Volkshochschulen Ammerland, Norden, Lingen, Meppen und Papenburg beteiligt. Im weiteren Verlauf wird das Projekt jedoch für weitere interessierte Volkshochschulen geöffnet werden. Im virtUOS wird eine ELAN-Stelle (100 % TV-L 13) über dieses Projekt finanziert.

Praktikumsdatenbank

Das vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur (MWK) im Umfang einer Stelle TV-L 13 (50 %) geförderte Projekt startete Anfang 2013 mit einer Laufzeit von zwei Jahren und wurde mit Ablauf des Jahres 2014 beendet. Mit der Einführung neuer Masterstudiengänge in der grundständigen Ausbildung für die Lehrämter an Grundschulen, Haupt- und Realschulen (Projekt „GHR 300“) kommen auf die lehrerbildenden Universitäten in Niedersachsen neue Anforderungen zu. Neben curricularer Änderungen und Anpassungen sind die

Universitäten gefordert, die von ihnen zu betreuenden verpflichtenden (und mit Leistungspunkten versehenen) integrierten praktischen Ausbildungsabschnitte (Praxisphase) organisatorisch und technologisch zu unterstützen. Gemeinsam mit den anderen niedersächsischen GHR 300-Hochschulen (Oldenburg, Vechta, Braunschweig, Hildesheim und Lüneburg) wurden dazu bislang etablierte Prozesse zur Praktikumsvergabe analysiert. Die Anforderungen an eine sachgerechte und benutzergerechte Praktikumsvergabe für das neue Szenario waren zu ermitteln. Dabei sind auch die Aspekte weitergehender Unterstützungsmöglichkeit für die im Praktikum befindlichen Studierenden durch entsprechende E-Learning Werkzeuge und digitale Lerntechnologien evaluiert und konzipiert worden. Im Rahmen des Projekts wurden für das vorhandene Lernmanagement-System (Stud.IP) hochintegrierte Datenbankwerkzeuge implementiert, mit denen den Studierenden der neuen Masterstudiengänge für das Lehramt an Grundschulen sowie für das Lehramt an Haupt- und Realschulen Praktikumsplätze an Schulen zugewiesen werden können.

Schulwikis

Im Rahmen des 2008 gestarteten Kooperationsprojekts von virtUOS und dem Medienzentrum Osnabrück wurde ein auf PmWiki basierendes System konzipiert und entwickelt, das die Administration beliebig vieler, voneinander unabhängiger Wikis ermöglicht. Über das vom virtUOS entwickelte hierarchisch aufgebaute Nutzer-Interface können die Mitarbeiter des Medienzentrums neue Wikifarmen für Schulen anlegen sowie Administrationsrechte an einen Lehrer bzw. eine Lehrerin der jeweiligen Schule delegieren. Diese können wiederum einzelne Wikis für Lehrerkollegen und Kolleginnen oder Schüler und Schülerinnen ihrer Schule anlegen. Neben der Entwicklung der Software wurden an verschiedenen Standorten zahlreiche Schulungen und Workshops für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Medienzentren sowie für interessierte Lehrer und Lehrerinnen durchgeführt. Nach der erfolgreichen Einführungsphase des Schulwikisystems in Osnabrück wurden zwei weitere Wikifarmen für die Medienzentren der Landkreise Diepholz und Friesland eingerichtet. Im Berichtszeitraum nutzten 89 Schulen die Wikifarmen. Es wurden bisher 1034 Wikifelder mit insgesamt 11043 Wikiseiten angelegt.

Content-Produktion für die Berufsbildungsgesellschaft Georgsmarienhütte

Für die Berufsbildungsgesellschaft wurde ein interaktives multimediales Lern- und Informationsmodul zum Thema „Simulation“ erstellt. Die inhaltlich-didaktischen Herausforderungen bestanden darin, das Thema für Laien so aufzubereiten, dass Grundvoraussetzungen und Anwendungsmöglichkeiten von Simulationssoftware und der Modellierung von Prozessen erkennbar werden. Technisch anspruchsvoll war die parallele Produktion des Moduls für unterschiedliche Endgeräte.

Content-Entwicklung

Projekte des virtUOS beschäftigen sich nicht nur mit didaktischen und technischen Fragen, sondern auch mit der Entwicklung und Distribution von Bildungsinhalten.

Historische Bildpostkartendatenbank

Seit 2003 betreut das virtUOS das Projekt „Historische Bildpostkarten“ (<http://www.historische-bildpostkarten.de>). Das Projekt, das aus der Sammlung historischer Postkarten von Prof. Dr. Sabine Giesbrecht hervorging, ist inzwischen eine Stiftung die von der Universität Osnabrück betreut wird. Die Sammlung umfasst inzwischen ca. 13500 Scans von Karten aus den Jahren 1895 bis 1945.

Vorlaufforschung für die Einrichtung einer Fraunhofer-Projektgruppe

Die Universität Osnabrück plante, aus den Aktivitäten ihres Zentrums für Informationsmanagement und virtuelle Lehre (virtUOS) und des Instituts für Informatik heraus eine Fraunhofer-Projektgruppe „Intelligent Media and Learning“ am Standort Osnabrück zu errichten. Partner war das Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme (IAIS) in Sankt Augustin. Die Projektgruppe sollte den Zweck verfolgen, die bei Fraunhofer IAIS vorhandene Kompetenz im Bereich Datenanalyse und Informationsgewinnung mit dem Wissen und den – bislang vornehmlich im Hochschulbereich gewonnenen – Erfahrungen in den Bereichen E-Learning und Intelligent Media der Universität Osnabrück zu kombinieren. Ziel war es dabei, am Markt zusätzliche Leistungen zum Beispiel im Rahmen der Aus- und Weiterbildung in Unternehmen anbieten zu können.

Das niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur hat grundlegende Forschungsarbeiten für die Vorbereitung der Projektgruppe mit einer zweieinhalbjährigen Vorlaufphase im Zeitraum vom 16.7.2012 bis zum 31.12.2014 unterstützt. Hierzu hat das Fraunhofer IAIS zunächst eine Arbeitsgruppe „Intelligent Media and Learning“ an der Universität Osnabrück gegründet, die bis zum 31.12.2014 bestand. In der Vorlaufphase wurden im Sinne einer Markterschließung in Wirtschaftsprojekten bereits Erträge erwirtschaftet, die erkennen ließen, dass die angebotenen Leistungen und Projekte prinzipiell marktfähig sind. In diesen Projekten wurde der Einsatz von E-Learning in Unternehmen gestaltet und begleitet, z. B. durch die systematische Analyse des Potenzials von E-Learning in der Aus- und Weiterbildung im Unternehmen und Beratung bei der Planung und Konzeption von E-Learning und Intelligent Media, die Einführung von Lern- und E-Assessment-Plattformen sowie Vortragsaufzeichnungslösungen und die Verbesserung von Monitoring und Reporting in E-Learning-An-

wendungen. Parallel dazu wurde die Vorlaufforschung intensiviert, die die Übertragbarkeit der hochschulischen Erfahrungen und Entwicklungen auf außerhochschulische Anwendungsbereiche verbessert. Hierzu zählen vor allem Fragen der Gestaltungsprinzipien virtueller Lernumgebungen und der damit verbundenen Analyse- und Monitoring-Algorithmen.

Es ist allerdings deutlich geworden, dass für die erforderliche Menge an Wirtschaftsprojekten und Auftragsforschungsarbeiten umfangreichere Vorarbeiten und entsprechend etablierte Strukturen notwendig sind. Die sofortige Einrichtung einer Projektgruppe erschien daher nicht erfolgversprechend. Zukünftig wird ein anderes Kooperationsmodell verfolgt, dass die gute Zusammenarbeit mit Fraunhofer-IAIS an den Stellen fortsetzt und intensiviert, an denen sich untermittelbare Projektakquiseerfolge verwirklichen lassen.



Veröffentlichungen

Aus den Projekten und weiteren forschenden Tätigkeiten des virtUOS sind im Berichtszeitraum eine Reihe von Publikationen in Zeitschriften, Proceedings und Tagungsbänden, in Form von Buchbeiträgen und Tagungspräsentationen hervorgegangen, die in diesem Kapitel dargestellt werden.

Beiträge in Zeitschriften (peer reviewed)

Wulff, B., Fecke, A., Rupp, L. & Hamborg, K.-C. (2014). LectureSight - An Open Source system for automatic camera control for lecture recordings. *Interactive Technology and Smart Education*, 11(3), 184–200.

Rolf, R., Reuter, H., Abel, M. & Hamborg, K.-C. (2014). Requirements of Students for Video-Annotations in Lecture Recordings. *Interactive Technology and Smart Education*, 11(3), 223–234.

Hamborg, K.-C., Hülsmann, J. & Kaspar, K. (2014). The Interplay between Usability and Aesthetics: More Evidence for the „What Is Usable Is Beautiful“ Notion. *Advances in Human-Computer Interaction*.

Köster, M., Rüth, M., Hamborg, K.-C. & Kaspar, K. (2014). Effects of Personalized Banner Ads on Visual Attention and Recognition Memory. *Applied Cognitive Psychology*.

Elson, M., Mohseni, M. R., Breuer, J., Scharkow, M. & Quandt, T. (2014). Press CRTT to Measure Aggressive Behavior: The Unstandardized Use of the Competitive Reaction Time Task in Aggression Research. *Psychological Assessment*, 26 (2), 419–432.

Beiträge in Proceedings und Tagungsbänden (peer reviewed)

Greweling, C., Rolf, R. & Meyer, D. (2014). Automatisierte Vorlesungsaufzeichnungen mit Opencast Matterhorn an der Universität Osnabrück. Wissenswertes zum praktischen Einsatz des Systems, die technische Infrastruktur und mögliche Fallstricke. In: O. Zawacki-Richter, D. Kergel, N. Kleinefeld, P. Muckel, J. Stöter & K. Brinkmann (Hrsg.), *Teaching Trends 2014. Offen für neue Wege: Digitale Medien in der Hochschule* (S. 203-215). Münster: Waxmann.

Lehmann, C., Sudau, A. & Ollermann, F. (2014). Implementierung digitaler Lehr-/Lerntechnologien in der Erwachsenenbildung. Herausforderungen und Strategien. In K. Rummler (Hrsg.), *Lernräume gestalten – Bildungskontexte vielfältig denken* (S. 496–507). Münster: Waxmann.

Jacob, R. (2014). Interaktive Whiteboards – Der Einzug einer neuen Lerntechnologie. In: O. Zawacki-Richter, D. Kergel, N. Kleinefeld, P. Muckel, J. Stöter & K. Brinkmann (Hrsg.), *Teaching Trends 2014. Offen für neue Wege: Digitale Medien in der Hochschule* (S. 191–202). Münster: Waxmann.

Rupp, L., Wulff, B. & Hamborg, K.-C. (2014). Veranstaltungen mit LectureSight: Effekte auf Lernen und Akzeptanz. In: O. Zawacki-Richter, D. Kergel, N. Kleinefeld, P. Muckel, J. Stöter & K. Brinkmann (Hrsg.), *Teaching Trends 2014. Offen für neue Wege: Digitale Medien in der Hochschule* (S. 217–231). Münster: Waxmann.

Buchkapitel

Mohseni, R., Liebold, B., & Pietschmann, D. (accepted). Extensive Modding for Game Research. In: Lankoski, P. & Björk, S. (Eds). *Game Research Methods*. Pittsburgh, PA: ETC press

Kongressbeiträge und Vorträge

Hamborg K.-C., Klauen, A., Klane A. (2014). Einfluss des Bedienparadigmas auf die Handhabung von Prototypen im Usability-Engineering [Abstract]. 49. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (21.–25. September 2014, Ruhr-Universität Bochum).

Kater, C., Klauen, A. (2014). Stud.IP Mobile. Workshop auf der 12. Stud.IP-Tagung, Göttingen, 17.-18.9.2014.

Ludwig, E., Thienel, P. (2014). Export von Stud.IP-Daten auf eigene Web-Seiten. Workshop auf der 12. Stud.IP-Tagung, Göttingen, 17.-18.9.2014.

Weitere Publikationen

Hamborg, K.-C., Brummerloh, M. Gieseking, M. & Wegner, J. (2014). Befunde zur Akzeptanz des Lernmanagement-Systems Stud.IP an der Universität Osnabrück. Working Paper des Zentrums für Informationsmanagement und virtuelle Lehre, 01/2014. Osnabrück: Zentrum für Informationsmanagement und virtuelle Lehre.

Lehrveranstaltungen

Mitarbeiter des virtUOS haben im Berichtszeitraum Lehrveranstaltungen zu verschiedenen Themen rund um die Forschungs- und Handlungsbereiche des virtUOS angeboten.

- Web-Technologien II (Vorlesung + Übung), Universität Osnabrück, Fachbereich Mathematik/Informatik, Bachelor/Master Informatik, Wintersemester 2013/2014, Dr. Tobias Thelen
- Open-Source-Softwareentwicklung (Seminar), Universität Osnabrück, Fachbereich Mathematik/Informatik, Bachelor/Master Informatik, Wintersemester 2013/2014, Dr. Tobias Thelen
- XML und XSLT (Vorlesung und Übung), Universität Osnabrück, Fachbereich Mathematik/Informatik, Wintersemester 2013/2014, Dr. Martin Giesecking
- Mensch-Computer Interaktion (Übung), Universität Osnabrück, Institut für Psychologie, Sommersemester 2014, Apl. Prof. Dr. Kai-Christoph Hamborg
- Einführung in die Mensch-Computer Interaktion (Vorlesung), Universität Osnabrück, Institut für Psychologie, Wintersemester 2013/2014 und 2014/2015, Apl. Prof. Dr. Kai-Christoph Hamborg
- Grundlagen Usability & Psychologie (Vorlesung), Hochschule Osnabrück, Fakultät Ingenieurwissenschaften und Informatik, Bachelor Media & Interaction Design, Wintersemester 2013/2014 und 2014/2015, Prof. Dr. Frank Ollermann
- Methoden Usability & Psychologie (Vorlesung + Praktikum), Hochschule Osnabrück, Fakultät Ingenieurwissenschaften und Informatik, Bachelor Media & Interaction Design, Wintersemester 2013/2014 und 2014/2015, Prof. Dr. Frank Ollermann

- Seminar Usability & Psychologie (Seminar), Hochschule Osnabrück, Fakultät Ingenieurwissenschaften und Informatik, Bachelor Media & Interaction Design, Sommersemester 2014, Prof. Dr. Frank Ollermann
- Anwendung Usability & Psychologie (Vorlesung + Praktikum), Hochschule Osnabrück, Fakultät Ingenieurwissenschaften und Informatik, Bachelor Media & Interaction Design, Sommersemester 2014, Prof. Dr. Frank Ollermann
- Medienkompetenz - Einführung in die Filmproduktion (Seminar), Universität Osnabrück, Wintersemester 2013/2014, Sommersemester 2014 und Wintersemester 2014/15, Dr. Phil. Thorsten Stegemann und Günter Rückforth
- Ringvorlesung Medienbildung, Universität Osnabrück, Wintersemester 2014/2015, mit Beiträgen von apl. Prof. Dr. Kai-Christoph Hamborg, Dr. Andreas Knaden, Prof. Dr. Frank Ollermann und Dr. Tobias Thelen

Personalverzeichnis

Titel	Nachname	Vorname
	Agin	Metin
	Apke	Matthias
	Beutel	Miriam
	Brummerloh	Melanie
	Brummerloh	Sönke
	Bruns	Sebastian
Dr. rer. pol.	Dalinghaus	Heike
	Farthmann	Kerstin
	Ferrari	Olga
	Flothmann	Christian
Dr. phil.	Fuhrmann-Siekmeyer	Anne
Dr. phil.	Giesecking	Martin
	Greweling	Christian
	Haarmann	Thomas
apl. Prof. Dr. habil. rer. nat.	Hamborg	Kai-Christoph
	Herms	Elke
	Jacob	Rainer
Dr. rer. nat.	Kandyba-Chimani	Maria
	Kiesow	Lars
	Kipp	Marcel
	Klaßen	Klaßen
Dr. rer. pol.	Knaden	Andreas
	Köhler	Lucas

Titel	Nachname	Vorname
	Könemann	Marco
	Leimann	Matthias
Dr. rer. nat.	Ludwig	Elmar
	Lüttecke	Stiliana
Dr. rer. nat.	Mohseni	Rohangis
Prof. Dr. rer. nat.	Ollermann	Frank
	Reuer	Stefanie
	Röhr	Dominik
	Röwekamp	Tim
	Rolf	Rüdiger
	Rückforth	Günter
	Sboron	Dagmar
	Schäfer	Ina
	Schmethüsen	Björn
	Schwaß	Dörthe
	Sudau	Annelene
	Strüber	Henning
Dr. phil.	Thelen	Tobias
	Werner	Nadine
	Wittstruck	Lucas

Ehemalige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (2014 ausgeschieden)

- Miriam Beutel*
- Sebastian Bruns*
- Christian Flothmann
- Elke Herms
- Thomas Haarmann
- Marco Könemann
- Dominik Röhr
- Dagmar Sboron
- Lucas Wittstruck*

* = studentische Hilfskräfte

Der Vorstand

Sprecher:

Prof. Dr. Oliver Vornberger

Stimmberechtigte Mitglieder:

Prof. Dr. Thomas Bals
Prof. Dr. Bernd Enders
Prof. Dr. Uwe Hoppe
Prof. Dr. Oliver Vornberger
Dr. Martin Giesecking
Günter Rückforth
Matthias Apke

Beratende Mitglieder:

Dr. Andreas Knaden
Dr. Tobias Thelen
Felicitas Hundhausen (UB)
Rolf Nienhüser (RZ)

Anfahrt / Kontakt

Universität Osnabrück
Zentrum für Informationsmanagement und virtuelle Lehre (virtUOS)

Heger-Tor-Wall 12
49074 Osnabrück

Tel: +49 541 969 6501
Fax: +49 541 969 6069

E-Mail: sekretariat-virtuos@uni-osnabrueck.de



Impressum

Zentrum für Informationsmanagement und virtuelle Lehre (virtUOS)
Dr. Andreas Knaden, geschäftsführender Leiter

Universität Osnabrück
Heger-Tor-Wall 12, 49074 Osnabrück
E-Mail: aknaden@uni-osnabrueck.de
URL: <http://www.virtuos.uni-osnabrueck.de>
Tel: +49-(0)541-969-6500
Fax: +49-(0)541-969-16500

Die Universität Osnabrück ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts. Sie wird durch den Präsidenten Prof. Dr. Wolfgang Lücke gesetzlich vertreten.
Zuständige Aufsichtsbehörde: Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur, Leibnizufer 9, 30169 Hannover.

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer gemäß § 27a Umsatzsteuergesetz: DE 154 285 400

Zentrum für Informationsmanagement und virtuelle Lehre (virtUOS)

Heger-Tor-Wall 12
49074 Osnabrück

E-Mail: sekretariat-virtuos@uni-osnabrueck.de

URL: www.virtuos.uni-osnabrueck.de

Telefon: +49 541 969 6501

Fax: +49 541 969 6069