



Tätigkeitsbericht des Zentrums
für Informationsmanagement und virtuelle Lehre

virtuos

~ unter Einbeziehung des Zeitraums 2009 bis 2013 ~

Vorwort

Das Jahr 2013 und der vorgelagerte Berichtszeitraum sind für das Zentrum für Informationsmanagement und virtuelle Lehre (virtUOS) geprägt durch eine Vielzahl von Veränderungen. So ist es gelungen, die etablierte Bandbreite von Dienstleistungen der Einrichtung mit gewohnt hoher Qualität für Lehrende und Studierende der Universität Osnabrück bereitzustellen und diese Palette – wo nötig – zu erweitern bzw. im Detail zu verbessern. Im Bereich von Forschung und Entwicklung, auf den im Folgenden vertieft eingehen möchte, haben intensive Bemühungen vieler virtUOS-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter im Berichtszeitraum zu einer deutlich verstärkten Sichtbarkeit der Institution auch über die Grenzen Niedersachsens hinaus geführt.

Neben verschiedenen lokal bzw. regional orientierten Tagungen und Symposien ist es 2013 erstmalig gelungen, zwei Tagungen mit internationaler Reichweite („Diverse“ und „Matterhorn Unconference“) an die Universität Osnabrück zu holen. Dies erscheint besonders erfreulich, da die Veranstaltungen, die in engem zeitlichen Zusammenhang des virtUOS organisiert und durchgeführt wurden, sowohl innovative Fragen der technologischen Entwicklung im Bereich der digitalen Lerntechnologie als auch Anforderungen und Probleme des Technologieeinsatzes aus didaktischer Sicht behandelt haben. Dabei hat sich

gezeigt, dass die Strategie des virtUOS, an der Weiterentwicklung von E-Learning-Werkzeugen mit besonderen Alleinstellungsmerkmalen mitzuarbeiten und gleichzeitig anspruchsvolle Wirkungsforschung im Bereich des Technologieeinsatzes durchzuführen, auf erhöhtes internationales Interesse stößt. Dies zeigt u. a. auch die Platzierung von Tagungsbeiträgen bei Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des virtUOS auf einschlägigen nationalen und internationalen Konferenzen.

In gleicher Weise hat die führende Rolle, die das virtUOS im vom BMBF geförderten größten Projektverbund eCULT bei den Projekten zur „Qualitätsverbesserung der Lehre“ spielt, dazu beigetragen, dass das an der Universität Osnabrück erreichte Niveau beim Einsatz digitaler Lerntechnologien deutschlandweit derzeit besondere Aufmerksamkeit erfährt. Neben den im Rahmen des Projekts über viele Jahre zur Verfügung stehenden Personalmitteln, die der didaktischen Unterstützung der Lehrenden sowie der technologischen Verbesserung der eingesetzten Werkzeuge zugute kommen, ist ein weiterer wichtiger Effekt von eCULT die Intensivierung der Kontakte der Universität Osnabrück zu E Learning-Expertinnen und -Experten sowie einschlägig interessierten Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern in Niedersachsen, mit denen so die Grundlage für

gemeinsame Forschungsaktivitäten und die Einwerbung weiterführender Fördermittel erleichtert wird.

Ein wichtiger Faktor für die überregionale Sichtbarkeit des virtUOS ist die Mitgliedschaft und intensive Mitarbeit im ELAN e. V. In dem institutionalisierten niedersächsischen E-Learning-Netzwerk hat sich das virtUOS mit seinen, durch Bereitstellung von Geldern und Personalressourcen seitens ELAN ermöglichten, Innovationen einen Ruf als erstklassiger Open-Source-Technologieentwickler und als Expertengruppe für prozessuale und didaktische Fragen des E-Learnings erworben. Wichtige aktuelle Untersuchungen wie z. B. zum MOOC-Technologieeinsatz und zur Folgenabschätzung, zum Zusammenspiel von Erwachsenenbildung und Hochschulen beim Einsatz digitaler Lerntechnologien sowie Entwicklungsaufträge, die die landesweite Unterstützung der GHR300-Hochschulen beim Wandel der Lehrerbildung beinhalten, werden von Fördermittelgebern, Ministerien und Dritten gerade deshalb an die Universität Osnabrück vergeben, weil von den Mittelgebern besonders die stark vernetzte, hochschulübergreifende Perspektive des virtUOS geschätzt wird.

Die dargelegten Erfolge lassen es mit Blick auf die Zukunft geraten erscheinen, neben der im virtUOS bereits gut etablierten anwendungsorientierten Forschung verstärkt in Zusammenarbeit mit einschlägig orientierten Forscherinnen und Forschern an der Universität Osnabrück, aber auch mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus Hochschulen der

bestehenden erfolgreichen Netzwerke Forschungsthemen der E-Learning-Wirkungsforschung aufzugreifen. Dies könnte angesichts des verstärkten Einstiegs verschiedener Fördermittelgeber bei der Hochschulforschung auch zu interessanten Projektperspektiven führen.



Prof. Dr. Oliver Vornberger
Sprecher des Vorstandes

Vorstellung der Organisation / virtUOS

Das Zentrum 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 Hochschule prozessbasiert einzuführen.

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

- Empirische Erforschung der Wirksamkeit von Methoden und Technologien des E-Learning-Einsatzes an Hochschulen, Schulen und Einrichtungen der Erwachsenenbildung sowie Identifikation von Innovationspotenzialen, Kooperation mit Fraunhofer IAIS
- Empirische Erforschung der Wirksamkeit von Prozessen an Hochschulen und Identifikation von Innovationspotenzialen
- Experimentelle Erprobung von Technologien in den Bereichen Applikationsentwicklung und Webtechnologien mit einem besonderen Schwerpunkt auf internetbasierten AV-Medien

Regelmäßig werden im virtUOS auch Entwicklungsprojekte durchgeführt, bei denen die Umsetzung der Forschung in Konstruktionen und Prototypen im Vordergrund steht. Themenfelder der Entwicklung sind:

- Implementation und Verbesserung von E-Learning-Werkzeugen, z. B. Lernplattformen, Mobile-Learning-Komponenten und automatisierten Verfahren zur Videoaufzeichnung und -distribution
- Entwicklung von didaktischen Schulungskonzepten und -materialien im Bereich des E-Learnings und des Campus-Managements
- Implementation von Geschäftsprozessen der Hochschule durch Softwareneuentwicklung oder modulare Wiederverwertung von Software durch Schnittstellenentwicklung sowie Prozesskonfiguration für Standardsoftware
- Entwicklung eines Management-Informationssystems zu einem entscheidungsunterstützenden System

Das virtUOS trägt auch zur Erfüllung von Aufgaben der Hochschule im Regelbetrieb bei. Aufgabenschwerpunkte sind hier:

- Betrieb von Campusmanagement-Systemen, Lernmanagement-Systemen und E-Learning-Werkzeugen (83.000 Kursanmeldungen pro Semester über Stud.IP, 56.000 Prüfungsanmeldungen pro Semester über OPluM)
- Technische Support-Hotline und Bearbeitung von Second-Level-Anfragen in den Bereichen Lernmanagement, E-Learning-Werkzeuge und Campus-Management (1.200 Support-Anfragen pro Semester per Telefon und E-Mail)
- Durchführung von Schulungen und Coachings in den Bereichen Qualitätsverbesserung der Lehre durch E-Learning, Umgang mit IT-gestützten Prozessen des Campus-Managements und mit Lernmanagement-Systemen sowie zum Thema Produktion und Nutzung von AV-Medien
- Produktion und Mitwirkung bei der Erstellung von Lehrmaterial mit multimedialen und AV-Komponenten
- Betrieb eines Management-Informationssystems auf Basis unterschiedlicher Quellsysteme wie SAP, HIS und Stud.IP

Das virtUOS besteht aus den drei Geschäftsbereichen *Virtuelle Forschung und Lehre, Informationsmanagement* sowie *Qualitätssicherung*.

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

Der Wirkungsbereich des virtUOS weist inzwischen deutlich über die Universität Osnabrück hinaus. So ist die Institution in Niedersachsen und darüber hinaus inzwischen dicht vernetzt. In besonderem Maß engagiert sich das virtUOS im Niedersächsischen Netzwerk für E-Learning (ELAN e. V., <http://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 E-Learning 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 Entwicklungs-

konsortium für das Open-Source-Videoaufzeichnungs- und -distributionssystem 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 digitale 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. Durchschnittlich etwa ein Drittel der Gesamtpersonalkosten des virtUOS deckt sich aus eingeworbenen bzw. bereitgestellten Mitteln von Bund, Land, und Dritten (2014: 430.000 € von 1,35 Mio. €).

Zentrale Dienstleistungsaufgabe des virtUOS wird auch zukünftig sein, ein attraktives und effizientes Angebot an elektronischen Services für die Universität Osnabrück bereitzustellen. 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 Virtuelle Forschung und Lehre
- Geschäftsbereich Informationsmanagement
- Geschäftsbereich Qualitätssicherung

Geschäftsführung

Die geschäftsführende Leitung (Geschäftsführerin oder Geschäftsführer) 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 gehörten im Berichtszeitraum drei Personen an:

- Geschäftsführer: Dr. Andreas Knaden
- Stellv. Geschäftsführer: Thomas Haarmann, Dipl.-Math.
- Geschäftsführer Forschungstransfer: Dr. Tobias Thelen

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

- Kerstin Farthmann, Dipl.-Verw.-Betriebsw.
- Ina Schäfer, Dipl.-Kffr.

Besonderer Dank gilt an dieser Stelle Dagmar Sboron, die jahrelang diese Tätigkeit wahrgenommen hat.

Geschäftsbereich Virtuelle Forschung und Lehre

Aufgaben und Ziele

Der Geschäftsbereich Virtuelle Forschung und Lehre bündelt Projekte und Daueraufgaben, die der Unterstützung von Studium und Lehre durch E-Learning-Technologien dienen. Diese Technologien werden im Pilotbetrieb

erprobt, erforscht und in den Regelbetrieb überführt, wenn sie sich bewähren. Übergeordnetes Ziel sämtlicher Aktivitäten ist dabei die Verbesserung der Qualität der Lehre.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Der Geschäftsbereich Virtuelle Forschung und Lehre umfasst derzeit vier dauerhaft dem Haushalt von virtUOS zugeordnete Stellen. Aktuell (Stand 31.12.2013) sind folgende Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Geschäftsbereich Virtuelle Forschung und Lehre beschäftigt:

- Prof. Dr. Frank Ollermann, Dipl.-Psych. (Leitung des Geschäftsbereichs)
- Dr. Elmar Ludwig, Dipl.-Math. (Leitung des Teilbereichs Systementwicklung)
- Rüdiger Rolf, M. A. (Leitung des Teilbereichs AV-Medien)
- Martin Abel (studentische Hilfskraft)
- Dominik Abraham (studentische Hilfskraft)
- Sebastian Bruns (studentische Hilfskraft)
- Marcus Eibrink-Lunzenauer, Dipl.-Systemwiss. (ELAN e. V.)
- Sebastian Ewert
- Till Glögger (ELAN e. V.)
- Christian Greweling, B. Sc.
- Rainer Jacob, M. A.
- Lars Kiesow, M. Sc. (ELAN e. V.)
- André Kläßen, B. Sc. (ELAN e. V.)
- Lucas Köhler
- Marco Könemann
- Denis Meyer (ELAN e. V.)
- Dr. Rohangis Mohseni, Dipl.-Psych.
- Leonid Oldenburger (studentische Hilfskraft)
- Artem Petrov (studentische Hilfskraft)
- Günter Rückforth
- Waldemar Smirnow
- Henning Strüber (studentische Hilfskraft)
- Annelene Sudau, M. Sc.
- Nadine Werner
- Benjamin Wulff, B. Sc. (ELAN e. V.)

- Marcel Kipp (Auszubildender)
- Matthias Leimann (Auszubildender)

Ehemalige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:

Dr. Nils Birnbaum, Johannes Emden, Kristine Greßhöner, Clemens Gruber, Jan Joachimsen, Markus Ketterl, Carola Kruse, Sascha Schäfer, Dr. Tim Schmidt, Dr. Karina Schneider-Wiejowski, Nina Stolle, Andrea Tegtmeier

Ehemalige studentische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie wissenschaftliche Hilfskräfte:

Johannes Bickmann, Valentin Churavy, Marcell Dietz, Tim Jödden, Melanie Kottig, Niels Lahme, Vania Meier da Fonseca, Stefan Mendrina, Markus Moormann, Dirk Müllmann, Gesche Nietfeld, Cornelia Pritzsche, Theresa Röhr, Ines Schiller, Martin Schröder, Nils Schuhmacher, Christoph Terhorst, Björn Volkmann, Sebastian Ziemke, Johannes Zimmermann.

Tätigkeiten und Projekte im Berichtszeitraum

Die Aktivitäten im Geschäftsbereich Virtuelle Forschung und Lehre umfassten im Berichtszeitraum folgende Daueraufgaben:

Vermittlung von Medienkompetenzen

In diesem Bereich sind vor allem didaktische Beratungs- und Unterstützungsleistungen verortet. Insbesondere Lehrende sollen dabei unterstützt werden, ein für ihre Veranstaltungen zielführendes didaktisches Konzept zum Einsatz digitaler Lerntechnologien zu entwickeln. Hierzu gehört die Klärung von Fragen wie der Auswahl geeigneter Lerntechnologien, Medienformate und Vermittlungsformen, aber auch die Berücksichtigung der Zielgruppe, des Veranstaltungsformats und der organisatorischen und technischen Rahmenbedingungen. Aber auch Studierende werden beim Einsatz digitaler Lerntechnologien in ihren individuellen Lernprozessen unterstützt und begleitet.

Aufzeichnung von Lehrveranstaltungen

Die Aufzeichnung von Lehrveranstaltungen wird von immer mehr Lehrenden in Anspruch genommen. Im Wintersemester 2013/14 hat das Zentrum virtUOS bereits 37 Lehrveranstaltungen aufgezeichnet. Für die Lehrenden bedeutet eine Videoaufzeichnung in der Regel mit keinem 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.

Betrieb und Weiterentwicklung von E-Learning-Werkzeugen

Eine optimale Unterstützung von Lehrenden und Studierenden 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 und das Aufzeichnungs- und Distributionssystem Opencast Matterhorn. Für die Installationen beider Systeme wurden auch in diesem Berichtszeitraum regelmäßig aktuelle Updates eingespielt und Fehler behoben. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Zentrums virtUOS gestalteten zudem als Mitglieder der Entwicklercommunity an zentraler Stelle die Weiterentwicklung dieser beiden Systeme 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 verbessert worden, indem eine mobile Webansicht sowie eine Stud.IP-App für Android-Geräte entwickelt worden sind. Außerdem wurde eine web-basierte Clicker-Lösung für Stud.IP programmiert und ein moderneres Forum implementiert. Für Opencast Matterhorn sind vor allem Annotationsfunktionen, erweiterte Möglichkeiten des Videoschnitts sowie eine Neuentwicklung der Abspielkomponente hervorzuheben.

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 ständige 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 Kamertechnik unterstützt das Zentrum virtUOS Lehrende und Studierende bei der Erstellung audiovisueller Materialien – von der Planung über die eigentliche Aufnahme bis hin zur Post-

produktion. 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 vor allem folgende Projekte im Jahr 2013 im Geschäftsbereich Virtuelle Forschung und Lehre angesiedelt (siehe ausführlich unter „Projekte“):

- eCompetences and Utilities for Learners and Teachers (eCULT)
- eLearning und LebensLangesLernen (eL4)
- Praktikumsdatenbank
- OHN-Portal Niedersachsen

Geschäftsbereich Informationsmanagement

Aufgaben und Ziele

Im Geschäftsbereich Informationsmanagement führt das virtUOS Projekte durch, die sich mit der Einführung und dem Betrieb von Werkzeugen zur Bereitstellung, Integration und Aufbereitung von Informationen beschäftigen.

Dabei lassen sich folgende Hauptaufgaben unterscheiden:

- Einführung, Betreuung und Weiterentwicklung software-gestützter Prüfungsverwaltung
- Migration zum modernen Campusmanagementsystem HISinOne
- Aufbau und Betreuung eines universitätsweiten Management-Information-Systems

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Der Geschäftsbereich Informationsmanagement umfasst derzeit fünf dauerhaft dem Haushalt des virtUOS zugeordnete Stellen (Stand 31.12.2013).

Zurzeit besteht das Team aus:

- Thomas Haarmann, Dipl.-Math. (Leitung des Geschäftsbereichs)
- Sönke Brummerloh, Dipl.-Inform.

- Dr. Heike Dalinghaus
- Dr. Maria Kandyba-Chimani, Dipl.-Math
- Stiliana Lüttecke, Dipl.-Kffr.
- Tim Röwekamp, Dipl.-Phys. (studentische Hilfskraft)
- Olga Sacharow, Dipl.-Kffr.
- Björn Schmethüsen, Staatl. Gepr. Inf.
- Dörthe Schwaß, Dipl.-Wirtsch.-Inf.
- Miriam Beutel (studentische Hilfskraft)

Im Berichtszeitraum waren die folgenden weiteren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Geschäftsbereich Informationsmanagement tätig:

Andrea Dittert, Jesko Dycker, Ellen Höckmann, Katharina Kröger, Iris Kunert, Aileen Ritter, Dr. Leonore Schulze-Meeßen, Nina Denise Stolle, Ulrich von der Ohe

Folgende studentische Hilfskräfte haben das Team unterstützt:

Stefan Becker, Josef Behr, Jan-Niklas Berghem, Nils Busmann, Sebastian Fischer, Christian Meyer, Sebastian Osada, Etienne Ott, Aileen Ritter, Elena Schreiner, Jana Wemmel.

Tätigkeiten und Projekte im Berichtszeitraum

Online Prüfungsinformations- und Managementsystem (OPluM)

Im Bereich Informationsmanagement wurden Konzepte zur Umsetzung von Prüfungsordnungen in der Prüfungsverwaltungssoftware HISPOS entwickelt. Dieser ursprünglich nur auf die 2-Fächer-Bachelor-Studiengänge begrenzte Auftrag wurde auf alle Studiengänge erweitert. Neben der Erfassung der Prüfungsordnungslogiken sind IT-gestützt Systeme für die Prüfungsanmeldungen und die Notenverbuchung sowie für die Darstellung von individuellen Informationen im Studienverlauf aufgebaut und eingeführt worden.

Damit waren auch Aufgaben des Change-Managements verbunden. Unter anderem wurde durch das Team die Entwicklung der Prüfungsämter begleitet, die aus den Geschäftsstellen der Prüfungsausschüsse zu mittlerweile etablierten Institutionen mit hoheitlichen und administrativen Aufgaben avancierten.

Um mit einer Vielzahl, unter anderem disparater, Prüfungsordnungen umgehen zu können und diese angemessen zu bearbeiten, wurde in Zusammenarbeit mit dem virtUOS eine Allgemeine Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge (APO) der Universität erarbeitet und vom Senat einstimmig verabschiedet. Anschlie-

Bend haben die Fächer ihre studiengangspezifischen und fachspezifischen Teile der Prüfungsordnungen sowie Modulhandbücher neu erarbeitet.

Im Zuge der Umsetzung der Allgemeinen Prüfungsordnung wurden unter Einbeziehung der Fächer und Prüfungsämter einheitliche Zeugnisdokumente erarbeitet und systemtechnisch umgesetzt.

In einem Folgeprojekt hat das Präsidium in Auftrag gegeben, Konzepte und Strukturen für das zukünftige Prüfungswesen der Universität in einem eigens konzipierten Projekt zu erarbeiten. Das Projekt namens PRÜWENT (PRÜWENT steht für Weiterentwicklung des Prüfungswesens) war partizipativ angelegt und hat alle Statusgruppen der Universität aktiv miteinbezogen. Als Ergebnis wurden ca. 40 Maßnahmen vorgeschlagen, von denen etwa die Hälfte bereits umgesetzt ist, z. B. das Kennzahlensystem für Studiendekane.

Aus einer Kooperation zwischen der Arbeitsgruppe Kombinatorische Optimierung des Instituts für Informatik und des Lehrstuhles Wirtschaftsinformatik am Institut für Informationsmanagement und Unternehmensführung wurde mit den Techniken des Datawarehouses ein System zur Terminoptimierung von Prüfungen (TOP) entwickelt, das für Studierende Terminüberschneidungen von Prüfungsterminen für Klausuren zu vermeiden hilft. Im Geschäftsbereich Informationsmanagement liegt die Betreuung des Systems, mit dem erreicht werden kann, dass Studierende z. B. nur eine Prüfung pro Tag haben.

Im Rahmen laufender Akkreditierung von Studiengängen werden neue Prüfungsordnungen konzeptionell und technisch in dem Prüfungsverwaltungssystem erfasst.

Management-Informationssystem (MIS)

Im Teilbereich Management-Informationssystem werden für die Universität Osnabrück Daten aus verschiedenen Anwendungssystemen zusammengeführt und aufbereitet. Die aufbereiteten Daten werden z. B. von der Stabsstelle Zentrales Berichtswesen (ZBW) zur Erstellung der Hochschulstatistiken benötigt. Zusammen mit dem ZBW werden laufend neue Anfragen und Berichte konzipiert und bereitgestellt.

In einer Kooperation mit der Universitätsbibliothek (UB) wurde das Universitäts-Bibliotheks-Informationssystem (UBIS) entwickelt und dauerhaft betreut. UBIS gibt jedem Kontoinhaber der UB die Möglichkeit, sich transparent über seine Literaturbeschaffung hinsichtlich der Kosten und aller bibliographischer Angaben zu informieren.

Zur Unterstützung der Studiendekane und ihrer Planungsaufgaben wurden mit den Studiendekanen aussagekräftige Kennzahlen definiert, die durch das Management-Informationssystem zur Verfügung gestellt werden. Die größte Nutzergruppe des MIS stellen die Studierenden dar. Dieser Nutzergruppe werden personalisierte

Leistungsübersichten über ihren Studienverlauf/-erfolg zur Verfügung gestellt sowie die Möglichkeit, sich mittels der sogenannten Personal-Benchmark-Funktion einem Leistungsquartil zuzuordnen.

Campusmanagement

HISinOne als neu entwickelte Campusmanagement-Software der Hochschul-Informationen-System GmbH (HIS) soll die alten HIS-GX Produkte ablösen. Um von den Vorteilen und Möglichkeiten der neuen Software zu profitieren, hat sich die Universität entschieden, 2011 ein Migrationsprojekt zur Einführung von HISinOne zu starten. Im Rahmen des Migrationsprojektes wurde eine Analyse der Informationsarchitektur durchgeführt und definiert, welche Systeme in Zukunft führend sein sollen. Zunächst wurde HISinOne-APP (Application) als Komponente für die Bewerbung und Zulassung erfolgreich eingeführt, und damit die alte Online-Komponente der HIS-Software (QISZUL) abgelöst. Zudem wurde die Verknüpfung zwischen HISinOne-APP mit dem dialogorientierten Serviceverfahren (DoSV) der Stiftung für Hochschulzulassung getestet. Die IT- und Prozess-Unterstützung im Umfeld von Bewerbung und Zulassung wird in enger Zusammenarbeit mit dem Studierendensekretariat ständig weiterentwickelt.

Die Einführung von HISinOne EXA (Examination) einer Komponente des Prüfungs- und Veranstaltungsmanagement, als Ablösung von HISPOS verzögert sich somit auch. Daher wird zu April 2014 die Onlinekomponente QISPOS eingeführt. In diesem Zusammenhang sind die Funktionen der Online-Prüfungsverwaltung (OPluM) überarbeitet worden.

Im Zuge der Migration zu HISinOne sollen zwischen dem HISinOne-Modul EXA und dem an der Universität Osnabrück genutzten Lern- und Veranstaltungsmanagement-System Stud.IP eine Integration realisiert werden. Hierfür wurden Konzepte und Schnittstellen entwickelt.

Geschäftsbereich Qualitätssicherung

Aufgaben und Ziele des Geschäftsbereichs

Zu den allgemeinen Aufgaben und Zielen des Geschäftsbereichs zählt die Sicherung der Qualität von E-Learning-Anwendungen, die im virtUOS entwickelt werden, die Organisation des Supports für das Lernmanagement-System Stud.IP, die Sicherung der Qualität von Maßnahmen der E-Learning-Didaktik und die Koordination von Forschungsaktivitäten im virtUOS.

MitarbeiterInnen

Im Geschäftsbereich Qualitätssicherung sind derzeit zwei dauerhaft dem Haushalt des virtUOS zugeordnete Stellen besetzt (Stand 31.12.2013).

Die folgenden Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind im Geschäftsbereich beschäftigt:

- apl. Prof. Dr. Kai-Christoph Hamborg (Leitung des Geschäftsbereichs)
- Metin Agin (studentische Hilfskraft)
- Matthias Apke (studentische Hilfskraft)
- Melanie Brummerloh, Dipl.-Inform.
- Dr. Martin Giesecking
- Lena Lichtenstein (studentische Hilfskraft)
- Christian Prodehl, B. Sc. (studentische Hilfskraft)
- Hannah Reuter (wissenschaftliche Hilfskraft)
- Tobias Schlingmann (studentische Hilfskraft)
- Lucas Wittstruck (studentische Hilfskraft)

Im Berichtszeitraum waren die folgenden weiteren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Geschäftsbereich tätig:
Luka Peters, Jonas Kückelmann, Jan Wegner (studentische Hilfskraft)

Übersicht über Tätigkeiten und Projekte im Berichtszeitraum

Sicherung der Qualität von E-Learning-Anwendungen

Die Qualitätssicherung bei der Entwicklung von E-Learning-Anwendungen bezieht sich zu einem großen Teil auf das Lernmanagement-System Stud.IP. Entsprechende Maßnahmen verfolgen das Ziel, eine hohe technische Qualität von Neuentwicklungen des Lernmanagement-Systems zu erreichen sowie bereits bestehende Systemkomponenten kontinuierlich zu verbessern und zu vereinheitlichen. Ein hoher Stellenwert kommt zudem der Sicherstellung und Optimierung der Bedienbarkeit (Usability) von Stud.IP, aber auch von anderen Entwicklungen wie z. B. dem Matterhorn-Projekt (s. u.) zu.

Als wichtiger Entwicklungsstandort von Stud.IP werden in Osnabrück neue Versionen des Lernmanagement-Systems im Produktivbetrieb eingesetzt und getestet (so genannte Beta-Tests). Hierfür wurden vom Geschäftsbereich u. a. Testpläne erstellt und interne Qualitätstests koordiniert. Für die objektive Erfassung der Qualität

des Programmcodes von Stud.IP wurde darüber hinaus in Kooperation mit dem Institut für Informatik (Frau Prof. Dr. Elke Pulvermüller) im Rahmen einer Bachelorarbeit prototypisch ein Werkzeug zur automatisierten Bestimmung der Code-Qualität entwickelt.

Für die Sicherstellung der guten Bedienbarkeit von Stud.IP beteiligte sich der Geschäftsbereich im Berichtszeitraum an einer Projektgruppe (Stud.IP GUI-Team), die sich mit Design- und Usability-Fragen neuer Stud.IP-Funktionalitäten befasst. Zudem wird von dem Team ein Styleguide erarbeitet, der generelle Regeln für eine konsistente Gestaltung der Benutzungsoberfläche von Stud.IP festlegt. Zusätzlich wird ein wöchentlicher Service zur Beratung von Stud.IP-Entwicklerinnen und -Entwicklern bei aktuellen Design- und Usability-Fragen per Videokonferenz angeboten.

Stud.IP Support-Hotline

Eine wichtige und zentrale Serviceleistung des virtUOS ist schließlich die Stud.IP-Support-Hotline. Um bei Fragen, Problemen oder sonstigen Rückmeldungen zu den vom virtUOS betreuten Produkten zeitnah erreichbar zu sein. Der von der Abteilung Qualitätsmanagement geleitete und von studentischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ausgeführte Service ist sowohl persönlich vor Ort, per Telefon als auch via E-Mail erreichbar.

Nutzungsanalyse

Um einen Überblick über den tatsächlichen Einsatz verschiedener Stud.IP-Funktionen zu bekommen, werden durch den Geschäftsbereich regelmäßig automatisiert Nutzungszahlen ausgewählter Funktionen erhoben. Diese nach Fachbereichen aufgeschlüsselten Daten dienen als Grundlage zur Ermittlung wenig oder kaum genutzter Angebote, so dass ggf. erforderliche Informations- und Schulungsbedarfe abgeleitet werden können. Darüber hinaus gehen die gewonnenen Informationen in Entscheidungen über künftige Entwicklungen des Lernmanagement-Systems ein.

Online-Umfragen-Werkzeug LimeSurvey

Für Studierende sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Universität Osnabrück wird die Verwendung des Online-Umfragen-Werkzeugs LimeSurvey von der Abteilung Qualitätsmanagement als Dienst bereitgestellt. Mit Hilfe von LimeSurvey können kostenlos und komfortabel Online-Umfragen beispielsweise für Abschlussarbeiten erstellt werden.

Generierung von Verzeichnissen

Die in Stud.IP gepflegten Veranstaltungs- und Personaldaten dienen als Grundlage zur Erzeugung verschiedener gedruckter und elektronischer Verzeichnisse. Die regelmäßige Generierung der Personal-, Veranstaltungs- und internen Telefonverzeichnisse liegt ebenfalls im Aufgabenbereich der Abteilung Qualitätsmanagement.

Neben den beschriebenen Regelaufgaben wurden die folgenden internen Projekte in den Jahren 2012 und 2013 im Geschäftsbereich Qualitätssicherung realisiert:

Akzeptanzbewertung von Stud.IP

Im Mai 2012 wurde vom virtUOS eine umfangreiche Befragung zur Akzeptanz des Lernmanagement-Systems Stud.IP an der Universität Osnabrück durchgeführt. An der Befragung nahmen 1148 Studierende, 216 Lehrende und 45 AdministratorInnen teil. Die Akzeptanzbewertung zeigt, dass die Nützlichkeit von Stud.IP von allen drei Nutzergruppen positiv bewertet wird. Die Ergebnisse der Online-Befragung zeigten jedoch auch, dass die Funktionalität von Stud.IP den Befragten nur zum Teil bekannt war und entsprechend auch nicht voll ausgeschöpft wurde. Durch die Befragung wurden als Grundlage für die gezielte Kommunikation der Nutzungsmöglichkeiten und Gestaltung von Schulungsmaßnahmen Funktionen identifiziert, die von den einzelnen Nutzergruppen besonders intensiv bzw. noch weniger intensiv verwendet wurden. Weiterhin konnten aus den Befunden der Befragung verschiedene Maßnahmen für die weitere Entwicklung von Stud.IP abgeleitet werden, die sich u. a. auf die Optimierung der Bedienbarkeit des Systems für die Gruppe der AdministratorInnen richteten.

Erhebung von Bedarfen im Bereich mobiles Lernen

Mit den in der neuesten Zeit entwickelten mobilen Geräten, wie Smartphones und Tablet-PCs, werden das Internet und andere Anwendungen, die im Studium verwendet werden, immer stärker ortsunabhängig und mobil nutzbar. Um die Potentiale neuer mobiler Endgeräte konsequent im Lehr- und Lernkontext nutzen zu können, müssen vorhandene E-Learning-Anwendungen genauso wie Neuentwicklungen an die technischen Voraussetzungen der Geräte und neu entstehende Nutzungskontexte angepasst werden. In einer im Sommer 2013 durchgeführten Befragungsstudie mit über 2000 Studierenden wurden grundlegende Informationen zur Beantwortung der mit diesem Anliegen verbundenen Fragen an den Universitäten Göttingen, Oldenburg, Osnabrück und Vechta, der Technischen Universität Clausthal sowie der Hochschule Osnabrück und der Hochschule für angewandte Wissenschaften und Kunst Hildesheim erhoben. Es wurde erfasst, über welche mobilen Geräte Studierende derzeit verfügen und in welchem Maße mobiles Lernen mit den vorhandenen Geräten bereits praktiziert wird. Für die Weiter- und Neuentwicklung von E-Learning-Anwendungen wie der Stud.IP-App wurden Anforderungen

der Zielgruppe an mobile Lernanwendungen erfasst und die allgemeine Einstellung gegenüber mobilem Lernen erfragt.

Neben den beschriebenen Aktivitäten war der Geschäftsbereich Qualitätssicherung mit den folgenden Projekten beschäftigt (siehe ausführlich unter „Projekte“):

- Multimedial und aktiv – E-Learning in der Hochschullehre
- Schulwikis
- Lernmodul zu Oberhofpredigern

Forschungstransfer

Aufgaben und Ziele

Der Forschungstransfer ist eine 2012 neu geschaffene Querschnittsaufgabe des virtUOS, die durch eine gesondert ausgewiesene Stelle in der Geschäftsführung wahrgenommen wird.

Forschungstransfer soll für virtUOS sicherstellen, dass forschungs- und dienstleistungsorientierte Aktivitäten optimal miteinander verknüpft sind. Auf diese Weise soll der besondere Anwendungsbezug der wissenschaftlichen Einrichtung virtUOS unterstrichen werden: Alle Forschungsaktivitäten werden bereits mit Blick auf die spätere Anwendbarkeit der Ergebnisse geplant bzw. beantragt und bei allen Anwendungsaktivitäten werden Forschungsergebnisse berücksichtigt.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Aktuell (Stand 31.12.2013) sind folgende Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Forschungstransfer beschäftigt:

- Dr. Tobias Thelen (Geschäftsführer Forschungstransfer und Leiter der Arbeitsgruppe Intelligent Media and Learning des Fraunhofer Instituts für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS an der Universität Osnabrück)
- Robert Costa (studentische Hilfskraft, Fraunhofer IAIS)
- Christian Flothmann, B. Sc. (Universität Osnabrück)
- Dr. Anne Fuhrmann-Siekmeyer (Universität Osnabrück und Fraunhofer IAIS)
- Ron Lucke (studentische Hilfskraft, Fraunhofer IAIS)

Ehemalige Mitarbeiter:

Felix Gerdwilker (studentische Hilfskraft, Universität Osnabrück)

Übersicht über Tätigkeiten und Projekte im Berichtszeitraum

In technologischer Hinsicht ist das Anliegen des Forschungstransfers so zu verstehen, dass die zur Anwendung kommenden Systeme und die innovativeren, aus Forschungsvorhaben resultierenden Technologien technische Berührungspunkte haben sollen. Mit Stud.IP, Matterhorn und OPluM betreibt und entwickelt virtUOS technische Plattformen, die sich gleichermaßen als Regelbetriebsanwendungen im Produktiveinsatz und als Entwicklungs- und Testumgebungen für technologisch experimentelle Arbeiten eignen. Beispiele sind:

1. **LectureSight:** Die Arbeiten zur Realisierung einer Kameranachführung, die mit Bildanalysemethoden den Dozenten in einer Videoaufzeichnung in Echtzeit erkennen können sollen, setzen auf Matterhorn auf. Damit ist eine solide technische Basis gegeben, die die Konzentration auf innovative Features ermöglicht. Andererseits wurde die Implementierung von Matterhorn-Aufzeichnungssystemen aber auch bereits auf die mögliche Verwendung von nachführender Technologie hin vorgenommen.
2. **Tutionium:** Diese Technologie für interaktive Tutorials in Web-Anwendungen ist Resultat von Untersuchungen, wie integrierte Tutorials ohne Eingriff in die Originalanwendung möglich gemacht werden können. Für die Entwicklung war es außerordentlich hilfreich, breit genutzte und selbst mitgestaltete Webanwendungen wie Stud.IP verwenden zu können. Auf der anderen Seite kann das Werkzeug nun direkt für die Erstellung solcher Tutorials verwendet werden.

Für die Wirkungsforschung ist der mögliche Zugriff auf Produktivanwendungen mit großen Anwenderzahlen ein besonders glücklicher Umstand. Auf diese Weise lassen sich Hypothesen nicht nur in kleinen Laborsituationen oder nur mit sehr großem Aufwand überprüfen, sondern anhand von Anwendungssituationen, die sich im virtUOS-Alltag ohnehin ergeben. Gleichzeitig profitieren die von virtUOS selbst implementierten Anwendungen in erheblichem Maße von Erkenntnissen aus dieser Forschung. Besonderes Potenzial ergibt sich, wenn technologische Innovation und breit ausgerichtete Wirkungsforschung zusammentreffen. Ein erstes Beispiel für diese Art von Untersuchungen, die in Zukunft noch erheblich ausgeweitet werden sollen, ist die LectureSight-Untersuchung (Wulff, Fecke, Rupp & Hamborg, 2013), die Lern- bzw. Behaltensleistungen mit nachführender bzw. nicht nachführender Kameratechnologie vergleicht.

Durch die Einrichtung einer gesonderten Stelle für den Forschungstransfer soll sichergestellt werden, dass Fragen der Verknüpfung von Forschung und Anwendung nicht aus dem Blick geraten. Darüber hinaus sollen neue Anwendungs-, Einsatz- und Forschungsgebiete identifiziert, bewertet und im Falle einer positiven Einschätzung mit einer Erschließungsstrategie belegt werden. Ein erstes Beispiel für einen solchen Fall ist die Kooperation mit dem Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS in Sankt Augustin. Die neu zu erschließenden Anwendungsfelder liegen hier im E-Learning-Einsatz in Unternehmen und Behörden, die bislang aufgrund der hochschulischen Ausrichtung von virtUOS nicht im Fokus standen.

Kooperationspartner

Das 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 im virtUOS. Insbesondere Prof. Dr. Oliver Vornberger stellt als Gründungsmitglied und Vorstandssprecher eine wichtige Verbindung zwischen dem virtUOS und dem Institut für Informatik dar. In Zukunft soll die Zusammenarbeit mit Mitgliedern des Instituts noch verstärkt werden.
2. Engagement von virtUOS-Mitarbeitern in der Lehre des Instituts für Informatik. Aktuell sind Dr. Tobias Thelen und Dr. Martin Giesekeing 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 Betreuern aus dem Institut und Anwendungs- und Forschungsfragen aus dem virtUOS als sehr förderlich erwiesen.
4. Rekrutierung von Mitarbeitern und Hilfskräften. In den vergangenen Jahren konnte das 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 mitbe-

treut. 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.

Koordinationsstelle Professionalisierungsbereich

Die Koordinationsstelle Professionalisierungsbereich (KoPro) ist Ansprechpartnerin für alle Fächer und Fachbereiche der Universität Osnabrück für Fragen der Vermittlung von Schlüsselkompetenzen. Gemeinsam mit der KoPro und dem Zentrum für Lehrerbildung (ZLB) erarbeitete das Zentrum virtUOS ein allgemeines Konzept zum Einsatz von E-Portfolios an der Universität Osnabrück. Außerdem unterstützt das virtUOS das bei der KoPro angesiedelte Tutorenprogramm durch Bereitstellung einer E-Portfolio-Plattform und evaluiert deren Einsatz.

Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, Organisation und Wirtschaftsinformatik

Durch die Arbeit von Prof. Hoppe im Vorstand des virtUOS sind der Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, Organisation und Wirtschaftsinformatik (BOW) und das virtUOS eng verbunden. Im Rahmen dieser Zusammenarbeit entstanden 2013 unter Federführung von Prof. Dr. Hoppe und Daniel Klusmann mit großem Aufwand Imagevideos für das Studium der Wirtschaftsinformatik in Niedersachsen. Zusätzlich wurde der Lehrstuhl bei der Produktion von Lehrvideos vom virtUOS beraten und technisch unterstützt.

Das Management-Informationssystem (MIS) wird wissenschaftlich und konzeptionell von Prof. Dr. Rieger vom Lehrstuhl Management Support und Wirtschaftsinformatik (MSWI) begleitet. Ergebnisse dieser Begleitforschung wurden auf internationalen Tagungen zu Themen der Wirtschaftsinformatik (auch im Kontext des Hochschulmanagements) durch Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen des virtUOS und Prof. Rieger vorgestellt.

Rechenzentrum

Das Rechenzentrum (RZ) ist eine zentrale Einrichtung der Universität Osnabrück und erbringt verschiedene Dienstleistungen in den Bereichen Datenverarbeitung, technische Kommunikations-Infrastruktur und Multimedia zur Unterstützung der Aufgaben der Universität. Dazu gehört insbesondere der Betrieb der Server-Systeme, die die Grundlage der vom virtUOS angebotenen Anwendungen in den Bereichen virtuelle Forschung und Lehre sowie Informationsmanagement (u.a. Stud.IP, OPluM, HISinOne, myUOS, Opencast Matterhorn und die Shibboleth-Infrastruktur) darstellen.

Mitarbeiter des virtUOS kümmern sich dabei zusammen mit dem Rechenzentrum um den Betrieb und die Optimierung der Anwendungssoftware sowie die Datensicherung und Sicherheit der Systeme.

Stabsstelle Kommunikation und Marketing

Das virtUOS hat die Stabsstelle Kommunikation und Marketing im Berichtszeitraum bei der Einführung diverser Softwaresysteme unterstützt: z.B. Customer-Relation-Management System (CRM), Foto-Verwaltungssoftware, Übersetzungssoftware (TRADOS).

Eine weitere Zusammenarbeit besteht in der technischen Unterstützung der Stabsstelle durch das virtUOS bei der Produktion von Audio- und Videobeiträgen sowie deren Distribution über die Website der Universität oder bekannte Plattformen wie iTunes U.

Stabsstelle Zentrales Berichtswesen

Das virtUOS verfügt mit dem Management-Informationssystem (MIS) über das Werkzeug, mit dem Daten aus den vorhandenen Anwendungssystemen konsolidiert und bereitgestellt werden. Im Zentralen Berichtswesen werden diese Daten für die Hochschulstatistik sowie für die internen und externen Berichte benötigt, zum Beispiel die Übersicht „Zahlen, Daten, Fakten“. Das virtUOS steht somit als technisch-konzeptioneller Partner zur Verfügung und gestaltet mit dem Zentralen Berichtswesen (ZBW) die Erschließung von neuen Themenfeldern für MIS 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 studentenbezogene 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. Das Zentrum virtUOS und das ZLB arbeiteten im Berichtszeitraum in mehreren Arbeitsgruppen eng zusammen, um gemeinsam mit Lehrenden Standards für gute Lehre zu erarbeiten. Auch im Rahmen des Projekts eCULT arbeitete das virtUOS aktiv an der Medienkompetenzentwicklung in der Lehrerbildung, unter anderem durch Schulungen im didaktisch sinnvollen Einsatz von interaktiven Whiteboards. Weiterhin entwickelten Vertreter von ZLB, virtUOS und der Koordinationsstelle Professionalisierungsbereich (KoPro) gemeinsam ein allgemeines Konzept zum Einsatz von E-Portfolios an der Universität Osnabrück. Schließlich koordiniert das virtUOS aktuell 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.

Zentrum für Promovierende an der Universität Osnabrück

Das Zentrum für Promovierende an der Universität Osnabrück (ZePrOs) vereint als Dachorganisation die Promovierenden der Universität aller Fachbereiche der Universität Osnabrück und vernetzt damit die gesamte forschungsorientierte Doktorandenausbildung. Für das ZePrOs hat das virtUOS die Forschungsdatenbank zu einer Kommunikationsplattform speziell für Promovierende ausgebaut. Außerdem haben Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des virtUOS spezifische Weiterbildungsangebote entwickelt und durchgeführt. Schließlich hat das virtUOS gemeinsam mit dem ZePrOs in einem Pilotprojekt die E-Portfolio-Plattform Mahara erprobt.

Partner außerhalb der Universität Osnabrück

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 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.

Anfang 2011 fand in Osnabrück die erste DINI-Zukunftswerkstatt zum Thema „E-Learning und Diversity 2020“ statt. Im Herbst 2012 folgte in Dortmund das Thema „Soziale Netzwerke im Kontext von Lehren und Lernen“ und im Sommer 2013 wurde in Hagen über die Frage „Massive Open Online Courses – neuer Weg oder Seifenblase?“ diskutiert.

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 zehn 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. Durch Bereitstellung von Geldern und Personalressourcen seitens ELAN ist es dem virtUOS möglich, aus im Haus entwickelten Technologie-Prototypen leistungsfähige E-Learning-Werkzeuge und -Dienstleistungen zu implementieren, die zuerst in Osnabrück, später 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 betreibt an der Universität Osnabrück eine Außenstelle, die im virtUOS angesiedelt ist. Dieses Engagement hat zwei Ziele:

1. Verknüpfung der Kernkompetenzen des virtUOS und Fraunhofer IAIS zu einem innovativen und einzigartigen Forschungs- und Anwendungsfeld. Das virtUOS bringt insbesondere seine Erfahrungen bei der Entwicklung und Implementierung von E-Learning-Lösungen ein. Fraunhofer IAIS beschäftigt sich mit intelligenter Datenanalyse, Data Mining und Big-Data-Algorithmen, auch für Multimedia-Anwendungen.
2. Die Universität Osnabrück und Fraunhofer IAIS streben die Verstetigung der Zusammenarbeit in einer Projektgruppe an, die vom Land Niedersachsen gefördert werden soll. Details zu diesem Ziel finden sich im Kapitel 8.16 „Vorlaufforschung für die Einrichtung einer Fraunhofer-Projektgruppe ‚Intelligent Media and Learning‘ an der Universität Osnabrück“.

Fraunhofer IAIS und Universität Osnabrück haben diese gemeinsamen Ziele in einem Memorandum of Understanding niedergelegt. In verschiedenen Projekten konnten virtUOS-Technologien und Fraunhofer-Anwendungsfelder bereits gewinnbringend zusammengebracht werden, z. B. beim Projekt „DFB Online-Lernen“, der Lernplattform „Ausbilder heute“ für die Mechatronik-Ausbildung oder bei Video-Tutorials für die Deutsche Digitale Bibliothek.

HIS GmbH

Die Hochschul Informations System GmbH (HIS) ist seit langem Projektpartner des Zentrums virtUOS bei der Einführung von Software im Prüfungsverwaltungsbereich. Zusammen mit der HIS wurde die elektronische Prüfungsverwaltung an der Universität Osnabrück eingeführt.

Darüber hinaus hat die HIS das virtUOS als externer Experte bei der Erarbeitung des PRÜWENT-Projektes beraten und bei der Gestaltung und Leitung von Workshops an der Universität mitgewirkt.

In Vorbereitung der Einführung des Produktes HISinOne wurde eine Entwicklungszusammenarbeit mit dem Ziel der Erstellung von Schnittstellen zwischen dem Lernmanagement-System Stud.IP und den HIS-Produkten eingegangen. Diese Zusammenarbeit wurde im Projekt HISinOne-Migration fortgeführt.

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 IT-Dienstleistungen für ihre Schulen an.

Das virtUOS hat in Zusammenarbeit mit den Medienzentren ein serverbasiertes System entwickelt, mit dessen Hilfe Schulen eine beliebige Anzahl von Wikis zur Verfügung gestellt und hierarchisch administriert werden kann.

Niedersächsische Hochschulkompetenzzentrum für SAP

Das Niedersächsische Hochschulkompetenzzentrum für SAP (Customer Competence Center, CCC) ist ein zentrales Kompetenz- und Koordinierungszentrum, das für Fragen aller Art über SAP bezogen auf das Niedersächsische Hochschulreferenzmodell zuständig ist. Das CCC ist organisatorisch der Leibniz Universität Hannover zugeordnet. Die Versorgung der Universität im Bereich Personal und Finanzen erfolgt durch das CCC. Für das virtUOS hat das CCC eine Schnittstelle entwickelt, so dass die Universität ihre Finanz- und Personaldaten in das Management Informationssystem (MIS) übernehmen kann. Somit stehen alle an der Universität erarbeiteten und ermittelten Daten für Berichte und entscheidungsunterstützende Informationen zur Verfügung.

In diesem Kontext hat das virtUOS aktiv an der Entwicklung des SAP-BW-Referenzmodells mitgewirkt und seine Erfahrungen aus über zehn Jahren MIS eingebracht.

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 ist ein niedersächsischer Verbundantrag im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung des Bundesministeriums für Bildung und Wissenschaft in Arbeit, der vom virtUOS koordiniert wird.

Matterhorn-Partner

Das 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.

2013 wurde auf Initiative des Zentrums virtUOS und der ETH Zürich auch eine deutsche Matterhorn-Nutzergruppe gegründet, die sich erstmalig zu einem Workshop im November 2013 traf.

Zu den Partnern bei der Matterhorn-Entwicklung gehören unter anderem die ETH Zürich, University of California Berkeley, Harvard University, University of Manchester, Universidade 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 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. Das Zentrum 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.



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.

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 für Informationsmanagement und virtuelle Lehre ist DINI-Mitglied und beteiligt sich aktiv an Arbeitskreisen, Workshops und anderen Veranstaltungen insbesondere zum Campusmanagement und zum E-Learning.

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.

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.

Produkte und Dienstleistungen

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

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

angeboten, die im Folgenden dargestellt werden.

1. 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 der nachfolgenden Tabelle dargestellt sind:

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

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.

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.

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 unterstützt es die Organisation der Geräteausleihe und hilft bei Sekretariatstätigkeiten. Sechs studentische Mitarbeiter/innen sind jeweils fünf Stunden pro Woche vor Ort im virtUOS im Einsatz und ermöglichen so eine Erreichbarkeit des First-Level-Supports von 30 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 ein.

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 Sichtbarschaltung 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 Eingabeskripts 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

Das Zentrum 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.

Online-Umfragen

Das Zentrum virtUOS bietet für Studierende sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Universität Osnabrück die Möglichkeit, kostenlos Online-Befragungen zu erstellen. Hierzu wird das webbasierte Open-Source-Werkzeug LimeSurvey durch das virtUOS bereitgestellt und regelmäßig aktualisiert, so dass eine gesonderte Installation von LimeSurvey für Lehrende und Studierende nicht erforderlich ist. Mit LimeSurvey erhobene Befragungsdaten können in verschiedenen Formaten exportiert werden. Auf diese Weise ist die statistische Auswertung der Daten mit Programmen wie Microsoft Excel oder SPSS möglich. Die Verwendung von LimeSurvey wird von Studierenden vor allem für Befragungen im Rahmen von Abschlussarbeiten in Anspruch genommen. Im Jahr 2013 wurden mit dem System 83 verschiedene Umfragen von 25 Nutzern angelegt.

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 infor-

mieren. Dabei soll die Pflege der Daten dezentral durch die Projektmitglieder erfolgen. Die Ausgabe kann global auf der zentralen Uniwebseite wie auch als Telexporte 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

Das Zentrum 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.

2. 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 stand hierbei immer im Vordergrund, um eine Dienstleistung für viele Dozenten anbieten zu können. Über die 11 Jahre, in denen Vorlesungsaufzeichnungen nun angeboten werden, ist die Anzahl der aufgezeichneten Veranstaltungen pro Semester stetig gestiegen.

Table 2: Anzahl der realisierten Veranstaltungsaufzeichnungen

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

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

Zusätzlich bietet das virtUOS die Dienstleistung an, Tagungen aufzuzeichnen. So wurden 2013 u. a. Vorträge der DIVERSE 2013 und der OCCAM 2013 Tagung aufgezeichnet.

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 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. Der Schwerpunkt der Weiterentwicklung lag 2013 auf der Entwicklung des Videoeditors und eines HTML5-Players, der dynamisch über Plugins erweiterbar sein soll.

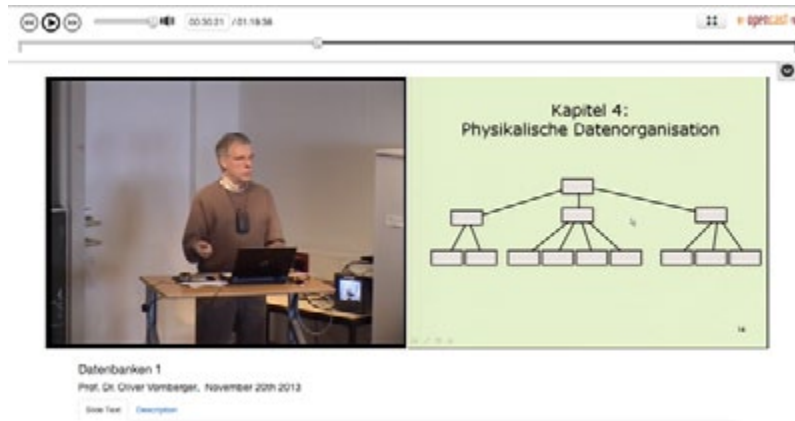


Abbildung 1: Prototyp des Theodul Pass Players als kommendem Matterhorn-Player

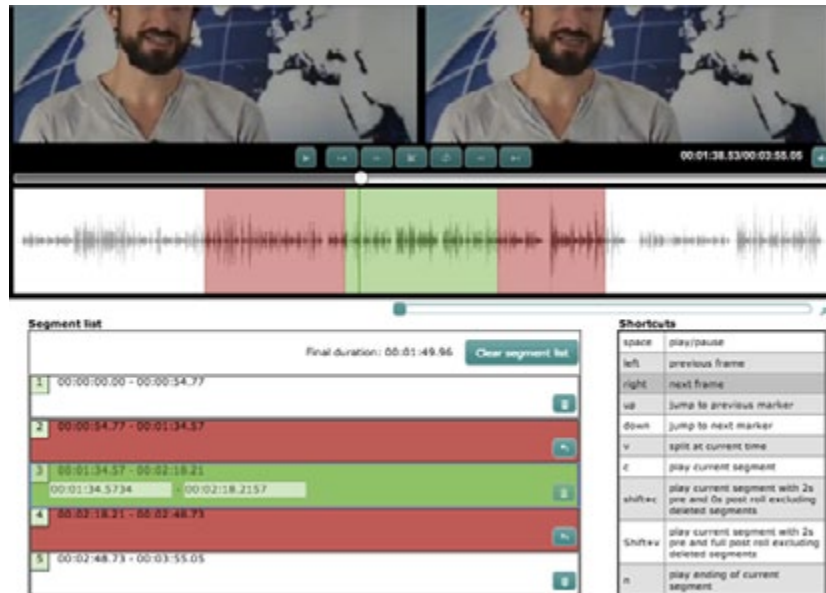


Abbildung 2: Matterhorn Videoeditor

LectureSight Videoanalyse- und Kamerasteuerungssystem

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 entwickeln, die autonom eine Schwenk-Neige-Kamera so steuert, dass in dem resultierenden Video der 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 machen oder sogar fördern. Eine Studie zum Effekt solcher Aufzeichnungen auf das Lernen, die im Jahr 2013 im Rahmen einer Bachelorarbeit im virtUOS durchgeführt wurde, belegt die Wirksamkeit dieser Aufzeichnungstechnik. Erste Ergebnisse konnten auf einer internationalen Tagung in den USA veröffentlicht werden (Wulff et al., 2013).

Das Projekt ging aus der Opencast-Community auf Betreiben der ETH Zürich hervor. 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 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.

Lernfunk

Mit der zunehmenden Menge von Medien im Hochschulalltag steigt auch der Aufwand, diese Medien zu distribuieren. Vorlesungsaufzeichnungen, Videoclips und viele andere Medienprodukte sollen zeitnah nach der – teilweise automatischen – Produktion zum Abruf bereitstehen. Die Distributionskanäle sind dabei vielfältig, wie z. B. Lernmanagement-Systeme, Webseiten und Feeds, oder aber öffentliche Plattformen wie YouTube oder iTunes U. Für all diese Plattformen müssen Lösungen gefunden werden.

Lernfunk ist ein Projekt, das genau dieses Problem automatisiert löst: Es werden neu produzierte Medien direkt nach Fertigstellung vollautomatisch exportiert und in die Lernfunk-Datenbank eingetragen. Von dort aus können sie dann problemlos an die erwünschten Distributionskanäle weitergegeben werden.

Das Projekt wurde 2007 im Rahmen einer Dissertation initiiert und das System seitdem weiterentwickelt und eingesetzt. 2010 wurde begonnen, das Projekt als freie Open-Source-Software zu veröffentlichen. 2013 fand

im Rahmen einer Masterarbeit zudem eine Überarbeitung des Systems statt, um es an neue bzw. geänderte Gegebenheiten des Hochschulalltags anzupassen. Mittlerweile werden mehrere tausende Medien über diese Datenbank ausgeliefert.

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 windows-basierten 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 einen 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 Algorithmen-MOOC wird im April 2014 starten. Teilnehmer sollen 6 ECTS-Punkte erwerben können, die auf ein Studium anrechenbar sind.

3. 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 gewinnbringend 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 mobilen Geräte (Smartphone, Tablets, Notebooks) der Studierenden und Teilnehmenden verwendet. Mit Cliqr lässt sich z. B. eine so genannte Peer Instruction durchführen. Dies ist eine Methode, mit der die Studierenden in Vorlesungen besser eingebunden werden und die Möglichkeit erhalten, ihr Verständnis über die vorgetragenen Lerninhalte zu überprüfen. Lehrende stellen alle 20 bis 30 Minuten eine Frage ans Plenum. Die Studierenden sind aufgefordert, diese Frage anonymisiert zu beantworten.

Je nachdem, ob das Plenum überwiegend auf die richtige Antwort getippt hat oder ob eher die falschen Antwortoptionen gewählt wurden, führt der Lehrende seine Lehre fort, wiederholt Teile oder fordert die Teilnehmenden zu einer Diskussion auf.

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 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.

4. Campus-Management und Management-Information

Online Prüfungs-Information und –Management (OPluM)

Im 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. 55.000 Prüfungen pro Semester mit diesem System bearbeitet und verwaltet.

POS-GX

POS-GX ist eine Anwendung der HIS e. G., die im Bereich der Prüfungsverwaltung der Universität eingesetzt wird. Über POS-GX werden die Prüfungslogiken und Prüfungsordnungen für die jeweiligen Studiengänge durch virtUOS erfasst. VirtUOS unterstützt die Prüfungsämter z. B. bei der Bearbeitung von Prüfungsorganisation, Verwaltung von Leistungen und Ausgabe von Zeugnissen über POS-GX.

HISinOne-APP

Die HISinOne-APP (Application) ist eine HISinOne-Komponente für Funktionen für die Bewerbung und die Zulassung zum Studium. Seit mehreren Semestern haben Studieninteressierte 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.

MIS (Management-Informationssystem)

Das vom virtUOS betriebene MIS (Management Informationssystem) 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-Daten erfolgt anwendungsorientiert. So sind Berichte und Statistiken zu Prüfungsfragen u. a. auf den Seiten des Online Prüfungs-Information und -Management Systems (OPIuM) zu finden. Die Berichte der Universitätsbibliothek und die zentralen MIS-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 Datawarehouses. Dabei wurde eine Vielzahl an Kennzahlen und Dimensionen entwickelt. So können Studenten z. B. als Köpfe oder als Fälle nach unterschiedlichen Kriterien (Semester, Abschluss, Studiengang, Fachbereich, Nationalität, Alter, Geschlecht etc.) betrachtet werden.

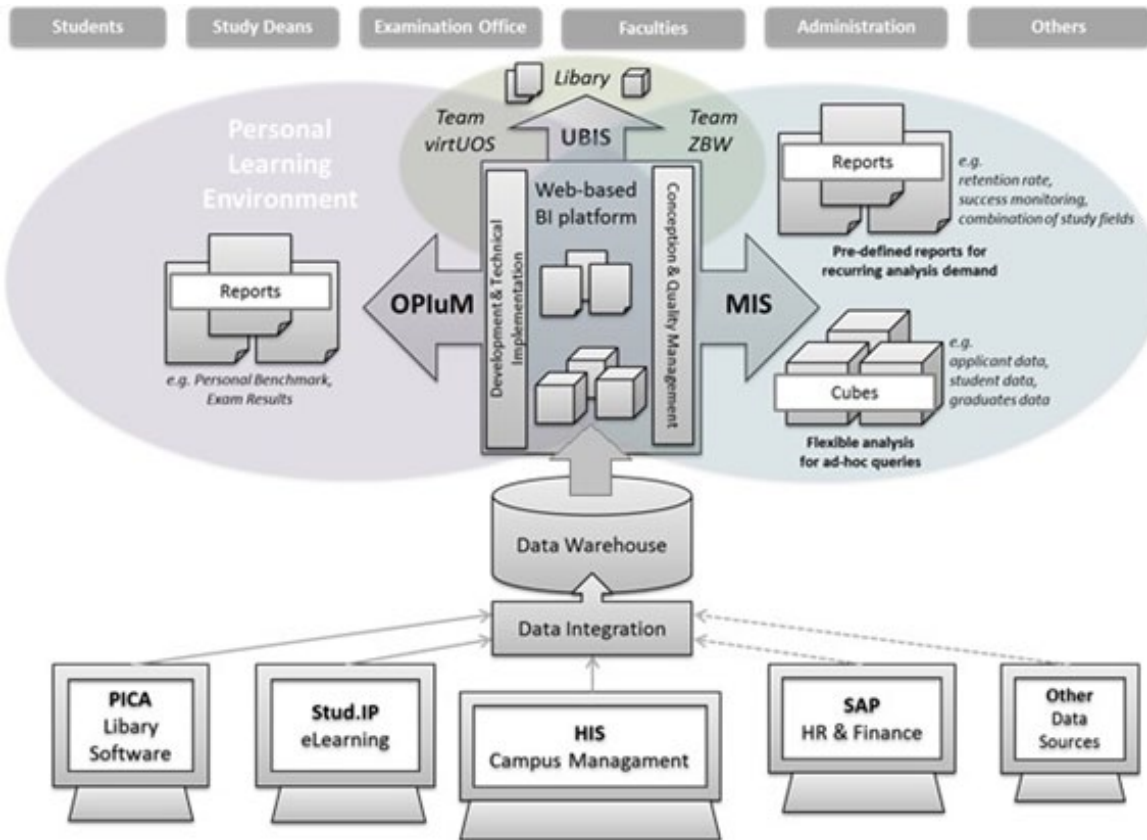


Abbildung 3: Das Management-/ Informationssystem der Universität

UBIS (Universitäts-Bibliotheks-Informations-System)

In einer Kooperation mit der Universitätsbibliothek wurde das Universitäts-Bibliotheks-Informations-System (UBIS) entwickelt, das jedem UB-Konto-Inhaber die Möglichkeit gibt, sich transparent über seine Literaturbeschaffung hinsichtlich der Kosten und aller bibliographischer Angaben zu informieren.

Als Beispiel sei hier die Auswertung der jährlichen Ausgaben der Bibliothek nach Medientyp (Monographie, Lizenzen etc.) angeführt.

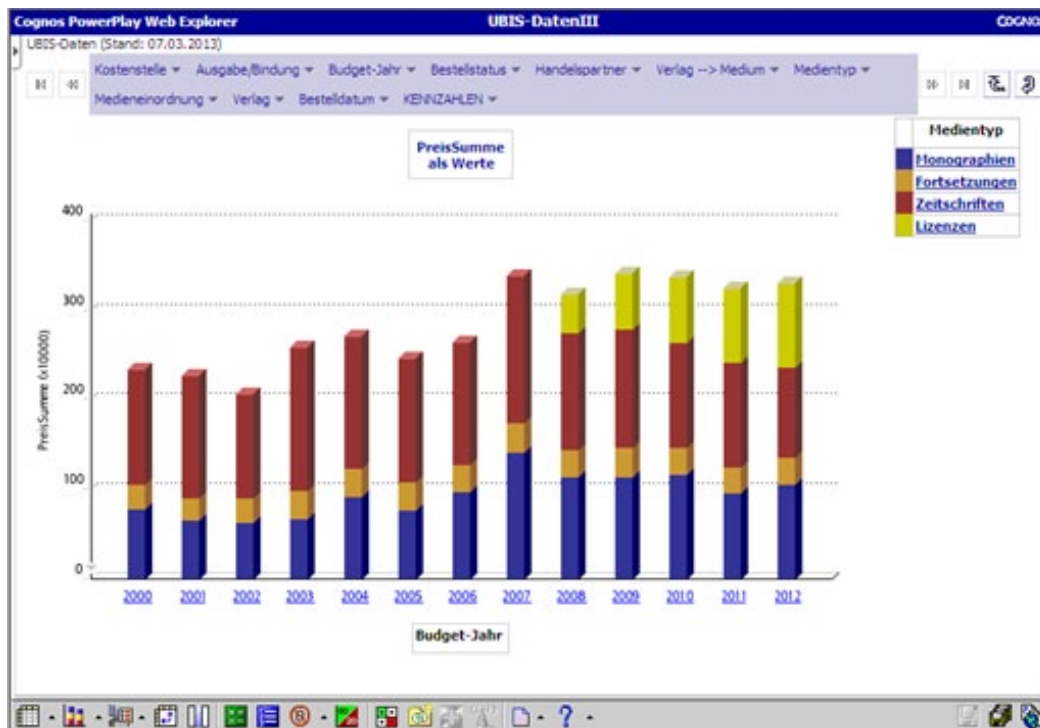


Abbildung 4: Ausgaben der Bibliothek nach Medientyp

Kennzahlensystem für Studiendekane

Zur Unterstützung der Studiendekane bei ihren Planungsaufgaben wurden mit ihnen aussagekräftige Kennzahlen definiert, die ihnen heute durch das MIS 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

Über die Terminoptimierung von Prüfungen (TOP) wird erreicht, dass Studierende nur eine Prüfung pro Tag ablegen müssen. Die Vermeidung von Terminüberschneidungen von Prüfungsterminen für Klausuren wird durch den Bereich Informationsmanagement betreut und begleitet. Die Verteilung und Information der Beteiligten wird ebenfalls durch den Bereich abgedeckt.

5. 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 Variierung 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 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, welche 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 Verfü-

gung 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 (Smartboards der Firma Smart Technologies) und Lehrende bei der Nutzung der Boards didaktisch und technisch anzuleiten und zu betreuen. In den Jahren 2012 und 2013 wurden vier weitere Räume mit Smartboards ausgestattet und zahlreiche Beratungen und Schulungen für Lehrende aller Fächer durchgeführt. Parallel dazu wurden zwei Mitarbeiter des virtUOS zu Multiplikatoren für diese Lerntechnologie ausgebildet. Da interaktive Whiteboards als Medium gerade im Lehramtsbereich eine zunehmend große Rolle spielen, waren auch Lehramtsstudierende eingeladen, unsere Angebote zu nutzen. Das Medium erfreute sich in diesem Zeitraum einer anhaltend großen Beliebtheit bei beiden Zielgruppen. Der Gerätebestand und die Betreuungsangebote werden auch in Zukunft weiter ausgebaut.

Studio

Das Zentrum virtUOS betreibt ein mit aktueller HD-Aufnahmetechnik ausgestattetes Videostudio. Im Aufnahmestudio befinden sich drei Kameras, 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 Greenscreen-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 Videofeedback über Rollenspiele bis zu Unterrichtssimulationen in verschiedenen Studienfächern. Zudem wird ergänzendes Studiomaterial zu laufenden Filmprojekten produziert. 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“.

Schließlich wird aktuell in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Mathematik/Informatik im WS 2013/2014 der MOOC zum Thema Algorithmen als Pilotprojekt im Studio produziert (siehe oben: Produkte und Dienstleistungen).

Geräteausleihe

Über die Support-Abteilung 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 der Support-Abteilung kompetent beantwortet bzw. an Mitarbeiter des Geschäftsbereichs Virtuelle Forschung und Lehre weitergeleitet. Entleihberechtigt sind alle Lehrenden, Studierenden und Mitarbeiter der Universität Osnabrück.

Die Geräte dienen zur Unterstützung von Lehre und Forschung. Besonders intensiv werden die Geräte im Bereich der Lehrerausbildung, Sozialwissenschaften und Psychologie eingesetzt.

Web- und Videoconferencing

Das virtUOS betreibt für die Universität vier HD-Videoferenzräume. Zusätzlich sind noch einige ältere Videoferenzanlagen vorhanden, die bei Bedarf eingesetzt oder verliehen werden können.

Eine gemeinsame Adobe-Connect-Installation mit der Hochschule Osnabrück hat 242 registrierte Meetingorganisatoren.

Derzeit wird im Projekt eL4 ein BigBlueButton-Server mit Stud.IP-Integration genutzt, um zu prüfen, wie gut dieses Open-Source-System geeignet ist, Adobe Connect 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, 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 gewonnenen 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
- E-Learning- und Informationsinfrastruktur für außerhochschulische Anwendungsbereiche
- E-Assessment
- Content-Entwicklung
- Vorlaufforschung für die Einrichtung einer Fraunhofer-Projektgruppe

Qualität in der Hochschullehre

eCompetence and Utilities for Learners and Teachers (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.

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

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/Holzminen/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.

Multimedial und aktiv – E-Learning in der Hochschullehre

Dieses vom niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur von Oktober 2009 bis August 2011 geförderte Projekt bestand in einer Kooperation mit dem im Projekt federführend tätigem Kompetenzzentrum Hochschuldidaktik für Niedersachsen (KHN) und dem ELAN e.V. Im Rahmen des Projekts finanziert der ELAN e. V. zwei TV-L-12-Stellen (50%) im virtUOS.

Zielsetzung des Projekts war die Konzeption und Weiterentwicklung eines zielgruppenspezifischen Weiterbildungsprogramms zum Thema E-Learning für Lehrende an niedersächsischen Hochschulen. Hierzu wurde ein

umfassendes Qualifizierungsprogramm mit dem Namen *campuseducation* entwickelt und durchgeführt. Dieses Programm umfasste einführende Workshops zum Thema E-Learning, zum Einsatz ausgewählter E-Learning-Technologien, wie z. B. Videopodcasts oder Wikis, in der Lehre sowie Informationsveranstaltungen zum Thema E-Learning und Medieneinsatz. Weiterhin wurden Good-Practice-Beispiele aus der Lehre mit E-Learning-Einsatz erhoben und auf dem Projektportal (www.campuseducation.de) veröffentlicht. Diese Lehrbeispiele sollten Lehrende anregen, eigene Lehrveranstaltungen durch E-Learning-Anwendungen und entsprechende didaktische Methoden zu ergänzen und anzureichern. Schließlich wurde in dem Projekt mit der Ausschreibung eines Lehrpreises über ein für diesen Zweck erstelltes Portal (<http://www.campusemerge.de>) Öffentlichkeit für existierende und in der Praxis eingesetzte Lehrszenarien geschaffen. Der Lehrpreis wurde in den Jahren 2011 und 2012 bei jeweils über 20 Einreichungen mit einem Gesamtvolumen von 30.000 bzw. 10.000 Euro vergeben.

Virtuelle Lehre zur Diversitätsunterstützung an der Universität Osnabrück (ViDiOs)

Das virtUOS-Projekt „Virtuelle Lehre zur Diversitätsunterstützung an der Universität Osnabrück“ (ViDiOs) wurde im Rahmen des Programms „Ungleich besser! Verschiedenheit als Chance“ vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft und CHE Consult gefördert. Beide haben in einem „Benchmarking-Club“ gemeinsam mit insgesamt acht geförderten Hochschulen aus dem gesamten Bundesgebiet Kriterien für den kreativen Umgang mit Diversität im Hochschulalltag entwickelt. In diesem Rahmen ist das Auditierungsverfahren „Vielfalt gestalten!“ entstanden, das die beteiligten Hochschulen anschließend selbst durchlaufen haben. Jede teilnehmende Hochschule wurde von 2010 bis 2012 gefördert, die im virtUOS zur Finanzierung einer wissenschaftlichen Hilfskraft verwendet wurden.

Im Projekt ViDiOs hat das Zentrum virtUOS Online-Videoaufzeichnungen von Lehrveranstaltungen unter dem Gesichtspunkt der Diversitätsunterstützung etabliert. Solche Aufzeichnungen erhöhen die Flexibilität insbesondere für Studierende, die aus familiären oder gesundheitlichen Gründen nicht regelmäßig zu den Präsenzterminen ihrer Lehrveranstaltungen anwesend sein können.

Aufbau einer landesweiten Authentifizierungs- und Autorisierungs-Infrastruktur (Nds-AAI)

Im Rahmen des Projekts Nds-AAI wurde niedersachsenweit die Infrastruktur für ein Verfahren zur Authentifizierung und Autorisierung aufgebaut (Shibboleth-Föderation) und als erste Nutzungsmöglichkeit im Bereich E-Learning durch das Zentrum virtUOS in das Lern-Management-System Stud.IP integriert. Diese Infrastruktur ist an die Benutzerverwaltungen der jeweiligen Hochschulen angeschlossen und ermöglicht es sowohl Studierenden anderer Standorte, personalisierte Dienste der Universität Osnabrück zu nutzen (z.B. Belegung von Sprachkur-

sen im Stud.IP) als auch Osnabrücker Studierenden, auf entsprechende Dienste an anderen niedersächsischen Hochschulen bzw. Bibliotheken und Verlagen zuzugreifen – beispielsweise im Zusammenhang mit Campuslizenzen für elektronische Zeitschriften. Insbesondere profitieren davon elektronische Dienstleistungen, die von der Universität Osnabrück auch für Angehörige anderer Hochschulen angeboten werden.

E-Learning und Informationsinfrastrukturen für außeruniversitäre Anwendungsbereiche

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 beurteilt werden, sondern von anderen Kursteilnehmenden. 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 TVL12 (50%) im virtUOS. Ziel des Projekts ist die Analyse vorhandener Webplattformen und die Entwicklung eines an Anforderungen der Servicestelle „Offene Hochschule Niedersachsen“ orientierten Webportals. Technologisch ist sicherzustellen, dass die konzipierte Webplattform möglichst eng an die bereits vorhandenen Portallösungen niedersächsischer 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 Hochschule zu gewinnen.

eLearning und LebensLangesLernen (eL4)

Das vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur (MWK) geförderte Projekt startete im Juli 2012 und wird nach einer Verlängerungsphase im Dezember 2014 enden. Ziel des Projekts ist es, den Einsatz

digitaler Medien und Lehr-/Lerntechnologien 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 ELAN e. V. als projektleitende 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 befindet sich zurzeit in der Verlängerungsphase. Mit der Einführung neuer Masterstudiengänge in der grundständigen Ausbildung für die Lehrämter an Grundschulen, Haupt- und Realschulen (Projekt „GHR 300“) kommen auf die lehrerbildenden Hochschulen in Niedersachsen neue Anforderungen zu. Neben curricularen Änderungen und Anpassungen sind die Hochschulen gefordert, die von ihnen zu betreuenden, verpflichtenden (und mit Leistungspunkten versehenen), integrierten, praktischen Ausbildungsabschnitte (Praxisphase) organisatorisch und technologisch zu unterstützen. Viele aus GHR 300 resultierende Anforderungen sind bislang nicht bekannt.

Gemeinsam mit den anderen niedersächsischen GHR-300 Hochschulen (Oldenburg, Vechta, Braunschweig, Hildesheim und Lüneburg) sind dazu bislang etablierte Prozesse zur Praktikumsvergabe zu analysieren. Die Anforderungen an eine sachgerechte und benutzergerechte Praktikumsvergabe für das neue Szenario ist zu ermitteln. Dabei sind auch die Aspekte weitergehender Unterstützungsmöglichkeit für die im Praktikum befindlichen Studierenden durch entsprechende E-Learning-Werkzeuge und digitale Lerntechnologien zu evaluieren und zu konzipieren. Im Rahmen des Projekts sollen für die vorhandenen Lernmanagement-Systeme (Stud.IP) hochintegrierte Datenbankwerkzeuge implementiert werden, 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 oder Schüler/innen ihrer Schule anlegen.

Neben der Entwicklung der Software wurden an verschiedenen Standorten zahlreiche Schulungen und Workshops für Mitarbeiter/innen der Medienzentren sowie für interessierte Lehrer/innen durchgeführt.

Nach der erfolgreichen Einführungsphase des Schulwikisystems in Osnabrück wurden 2009 zwei weitere Wikifarmen für die Medienzentren der Landkreise Diepholz und Friesland eingerichtet.

Derzeit nutzen 89 Schulen die Wikifarmen. Es wurden bisher 1018 Wikifelder mit insgesamt 10967 Wikiseiten angelegt.

E-Assessment

Niedersächsisches Netzwerk für E-Assessments und E-Prüfungen (N2E2)

Ziel des niedersächsischen Verbundprojekts „Niedersächsisches Netzwerk für E-Assessments und E-Prüfungen“ (N2E2) war es, elektronische Übungen und Prüfungen an den niedersächsischen Hochschulen bekannt zu machen, zu verbreiten und zu etablieren. Fünf Hochschulen sowie der ELAN e. V. wurden vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur (MWK) von 2010 bis 2012 im Umfang von jeweils einer halben Stelle TV-L 13 gefördert. Weitere fünf Hochschulen nahmen als nicht geförderte Partner am Projekt teil. Das Zentrum virtUOS brachte vor allem seine Erfahrungen in der Durchführung webbasierter Übungen mithilfe des Stud.IP-Plugins Vips („Virtuelles Prüfungssystem“) in den Verbund ein.

Implementation eines E-Assessment-Systems für die Firma HARTING

Für die Unterstützung eines Test-Centers bei der Firma HARTING wurde eine elektronische Plattform implementiert. Für die Personalentwicklung werden automatisch auswertbare Wissenstests für neu eingestellte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erstellt, verwaltet und durchgeführt. Diese Plattform wurde für den Regelbetrieb eingerichtet und auf Servern des Auftraggebers installiert sowie in die vorhandene IT-Architektur integriert. Für den laufenden Betrieb wurden technische sowie konzeptionelle Beratung geleistet. Das Projekt wurde im

Zeitraum von Juli 2012 bis Juli 2013 durchgeführt.

Technische Basis für die Lern- und Kommunikationsplattform ist das Lernmanagement-System Stud.IP (www.studip.de), insbesondere die Komponente Vips (virtuelles Prüfungssystem), die für das Vorhaben konfiguriert und in Gestaltung, Begrifflichkeiten, Navigationsstrukturen und ggf. auch Funktionalität angepasst wird.

Content-Entwicklung

Bilexicon

Das Wortschatzlernsystem Bilexicon bietet nicht nur ein lexikografisch sortiertes Wörterbuch inklusive Stichwort- und Volltextsuche an, sondern stellt auch eine Lernplattform zur Verfügung, die das autonome Lernen nach Sachgruppen und Situationstypen geordneter Wortschatzeinheiten mit einem in Themenbereiche unterteilten Inhaltsverzeichnis und entsprechender Suchfunktion ermöglicht. Bilexicon wurde als Web-Applikation in enger Absprache mit dem Auftraggeber Prof. Dr. Dirk Siepmann vom Institut für Anglistik und Amerikanistik konzipiert und implementiert. Dies beinhaltete sowohl die Erstellung einer nötigen, leistungsfähigen Datenbank als auch einer auf die Bedürfnisse der Nutzer zugeschnittenen, ansprechenden und responsiven grafischen Oberfläche. Zusätzlich wurden über 17.000 bereits katalogisierte Datensätze mit umfangreichen Metadaten in das System importiert. Das Projekt lief von 2007 bis 2011.

Lernmodul zur Berufsdermatologie

Für die Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienste und Wohlfahrtspflege entwickelte das virtUOS eine auf Wiki-Technologie (PmWiki) basierende Online-Lernplattform für den Bereich Berufsdermatologie. Die gesamte Plattform besteht aus neun Modulen, die neben multimedial angereicherten Fachinformationen auch Selbstlern-tests umfassten.

Lernmodul zu Oberhofpredigern

Gemeinsam mit der Herzog-August-Bibliothek Wolfenbüttel und dem Interdisziplinären Institut für Kulturgeschichte der frühen Neuzeit der Universität Osnabrück (IKFN) entwickelte das Zentrum virtUOS ein Online-Lernmodul im Rahmen des Kooperationsprojekts „Obrigkeitskritik und Fürstenberatung: Die Oberhofprediger in Braunschweig-Wolfenbüttel 1570–1714“, das von 2009 bis 2013 vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur (MWK) gefördert wurde. Das Zentrum virtUOS war zuständig für die technische Entwicklung auf Basis der Wiki-Technologie (PmWiki). Das Lernmodul enthält einerseits einen öffentlichen Teil für Interes-

sierte mit multimedial angereicherten Fachinformationen und andererseits einen geschlossenen Arbeitsbereich, der Studierende bei der Edierarbeit technisch unterstützt.

DGfA-Website

Für die Deutsche Gesellschaft für Amerikastudien (DGfA) entwickelte das virtUOS eine auf Blog-Technologie (WordPress/BuddyPress) basierende neue Website, die unter anderem eine automatisierte Erstellung des jährlichen Mitteilungsblattes ermöglichte.

Philologie im Netz (PhiN)

„Philologie im Netz“ ist eine vierteljährlich erscheinende Online-Zeitschrift, die sich speziell an Sprach- und Literaturwissenschaftler richtet. Für die Herausgeber entwickelte das Zentrum virtUOS eine Neuimplementierung der bislang auf statischen HTML-Seiten basierenden Website auf Basis des Content-Management-Systems Drupal.

Filmproduktion: Studium der Wirtschaftsinformatik in Niedersachsen

In Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, Organisation und Wirtschaftsinformatik (BOW) ist 2013 ein Imagefilm entstanden, um Studieninteressierte für ein Wirtschaftsinformatikstudium zu interessieren. Dieses Projekt ist im Auftrag der TU Braunschweig, TU Clausthal-Zellerfeld, Universität Göttingen, Universität Hannover und Universität Oldenburg entstanden.

Für diese Filme sind im gesamten Bundesgebiet Absolventen der entsprechenden Studiengänge an ihren Arbeitsplätzen interviewt worden.

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. S. Giesbrecht hervorgegangen ist, ist mittlerweile eine Stiftung, die von der Universität Osnabrück betreut wird. In der Sammlung befinden sich inzwischen ca. 13500 Scans von Karten aus den Jahren 1895 bis 1945.

Der Schwerpunkt der Tätigkeit des virtUOS bestand 2013 in der Erstellung einer Exportschnittstelle für die Metadaten in die Europeana (<http://www.europeana.eu/>), wo insbesondere die Karten aus den Jahren 1914 bis 1917 im Rahmen eines Schwerpunktes der Europeana anlässlich des 100. Jahrestages des Ersten Weltkriegs mit eingebunden werden sollen.

Vorlaufforschung für die Einrichtung einer Fraunhofer-Projektgruppe

Die Universität Osnabrück plant, 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 für die Projektgruppe soll das Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS in Sankt Augustin sein. Die Projektgruppe soll 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 ist 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 unterstützt die Vorbereitung der Projektgruppe mit einer zweijährigen Vorlaufphase im Zeitraum vom 16.7.2012 bis zum 15.7.2014 mit bis zu 150.000 €, in der die Tragfähigkeit der Konzepte unter Beweis gestellt werden soll. Hierzu hat das Fraunhofer IAIS zunächst eine Arbeitsgruppe „Intelligent Media and Learning“ an der Universität Osnabrück gegründet. Die Arbeitsgruppe führt Projekte durch und baut auf Forschungsergebnissen des virtUOS und des Instituts für Informatik sowie zusätzlich zu betreibender Vorlaufforschung auf. Die Akquise von Projekten und die Koordination der Vorlaufforschung geschehen in enger Kooperation von Universität Osnabrück und Fraunhofer IAIS.

In der Vorlaufphase werden im Sinne einer Markterschließung in Wirtschaftsprojekten bereits Erträge erwirtschaftet, die erkennen lassen, dass die angebotenen Leistungen und Projekte marktfähig sind. In diesen Projekten wird 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-Anwendungen. Parallel dazu wird 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.



Veranstaltungen

Das virtUOS war im Berichtszeitraum nicht nur auf unterschiedlichen Tagungen und Konferenzen (s. u.) aktiv, sondern hat sich auch selbst als Ausrichter entsprechender Veranstaltungen profiliert.

DINI Zukunftswerkstatt: „E-Learning und Diversity 2020“

Welche Anforderungen werden sich im Jahr 2020 an E-Learning stellen? Und was bedeutet das für die Entwicklung und Umsetzung von E-Learning-Diensten sowie von didaktischen und organisatorischen Konzepten? Zur Auseinandersetzung mit diesen Fragen hatte die DINI AG E-Learning in Kooperation mit dem vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft geförderten Programm „Ungleich besser! Verschiedenheit als Chance“ an die Universität Osnabrück eingeladen. Das Interesse an der Zukunftswerkstatt war groß, über 70 Teilnehmer haben sich am 10.3.2011 im Osnabrücker Schloss eingefunden und engagiert diskutiert.

In der Zukunftswerkstatt ging es zunächst um den Ist-Zustand der behandelten Themenfelder und um die Chancen der Zusammenführung von Diversity und E-Learning. Dr. Daniela De Ridder von der CHE Consult, die das Programm „Ungleich besser“ koordiniert, konkretisierte unterschiedliche Facetten der Vielfalt und Verschiedenheit (nicht nur) von Studierenden. Dr. Klaus Wannemacher (HIS GmbH) gab einen Überblick über die Geschichte des E-Learnings und die inzwischen stark ausdifferenzierten Umsetzungs- und Organisationsformen. Vor diesem Hintergrund betonte Karoline Spelsberg (Folkwang Universität Essen), dass es „traditionellen“ Studierenden in Zukunft eine deutlich geringere Rolle spielen werden und plädierte für die Stärkung von Selbstlernkompetenzen, insbesondere auch durch den Einsatz von Web-2.0-Werkzeugen.

Im weiteren Verlauf der Veranstaltung wurde die Diskussion auf die Zukunftsperspektive 2020 hin ausgeweitet. Vier Workshops entwarfen Visionen für Organisation, Technik, Didaktik sowie die Vernetzung von Hochschulen. Dabei konzentrierten sich die Lösungsansätze vor allem auf die bereits aktuell vorhandene Vielfalt und die damit verbundenen Herausforderungen, wie etwa die Anerkennung von Prüfungsleistungen bei hochschulübergreifenden E-Learning-Kooperationen.

Die Aufzeichnungen der Vorträge sind unter http://lernfunk.de/Main/E-learning_und_Diversity zu sehen.

DIVERSE und Opencast Unconference

Vom 24. bis 26. Juni 2013 richtete das virtUOS die gemeinsame Tagung der Opencast- und DIVERSE-Community an der Universität Osnabrück aus. Das gemeinsame Thema beider Communities ist „Video in Education“. Während die DIVERSE dieses Thema eher von der pädagogischen Seite betrachtet, hat die Opencast Community eher eine technische Ausrichtung, die sich vor allem auch an der in der Software Matterhorn festmacht, die gemeinschaftlich von der Opencast-Community erstellt wurde.

Zusätzlich zu den beiden Tracks für die verschiedenen Gruppen gab es Keynotes von Prof. Jörn Loviscach (FH Bielefeld) „This isn't shouldn't be your parents' educational TV“, Dr. Björn Hassler (University of Cambridge) „Teacher professional learning with digital media: The OER4Schools programme in sub-Saharan Africa“ und Dr. Tobias Thelen (Universität Osnabrück / Fraunhofer IAIS) „The future role of video in corporate and academic e-learning“.

An der Veranstaltung nahmen 97 Personen aus Deutschland, dem europäischen Ausland, den USA und Kanada, dem Nahen Osten und Südafrika teil.

E-Learning-Kongress teaching trends 2012

Vom 27. bis 28.09.2012 führte die Universität Osnabrück unter wissenschaftlicher Leitung von Prof. Dr. Oliver Vornberger für den ELAN e. V. den E-Learning-Kongress „teaching trends – Neue Konzepte des Technologie-Einsatzes in der Hochschullehre“ durch. Der Kongress fand in Osnabrück statt und wurde von ca. 90 Personen besucht, die hauptsächlich aus Niedersachsen, aber auch aus anderen Bundesländern kamen. Themen des Kongresses waren videobasierte Lehre, E-Prüfungen/E-Assessment, mobile Szenarien, Lehre im Web 2.0 und technologiegestütztes Studieren. Highlights stellten die Keynotes „Offene Hochschulen – Implikationen für das Internet gestützte Lernen“ (Prof. Dr. Olaf Zawacki-Richter) sowie „Die Transparenz des Misslingens – Social Software in der Hochschullehre“ dar (Prof. Dr. Petra Grell) sowie die feierliche Abendveranstaltung, in deren Rahmen Regierungsdirektor Tobias Möller-Walsdorf die Gewinner/innen des E-Learning-Preises „campusemerge 2012“ auszeichnete. Zur Sicherung der Nachhaltigkeit wurden Videoaufzeichnungen der Vorträge (<http://www.teaching-trends.de>) und ein Kongressband mit Kurzbeiträgen (epOs-Verlag) veröffentlicht.

Feierliche Eröffnung der Fraunhofer-Arbeitsgruppe

Das Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS in Sankt Augustin hat am 22. 10.2012 die Arbeitsgruppe „Intelligent Media and Learning“ an der Universität Osnabrück eröffnet.

Mit der neuen Arbeitsgruppe ergänzt das Fraunhofer IAIS als Partner der Wirtschaft für Datenanalyse und Wissenserschließung seine anwendungsorientierte Forschungskompetenz um die langjährige Expertise der Universität Osnabrück in den Bereichen E-Learning und intelligente Medien.

Im Beisein von Wissenschaftsministerin Prof. Dr. Johanna Wanka und zahlreicher Ehrengäste haben die Kooperationspartner den Startschuss für die Zusammenarbeit gegeben. Die Arbeitsgruppe wird sich mit den Themen E-Learning und Wissenskommunikation im Zusammenspiel mit intelligenten Datenanalyseverfahren beschäftigen und damit Unternehmen zukunftsweisende neue Lerntechnologien anbieten, mit denen sich moderne und attraktive Online-Weiterbildungsangebote schnell und effizient realisieren lassen.

Die niedersächsische Wissenschaftsministerin wertete die Einrichtung der Arbeitsgruppe als gute Möglichkeit, exzellentes Forschungspotential mit anwendungsorientierten Entwicklungen an der Universität Osnabrück zu kombinieren.



Feierliche Eröffnung Fraunhofer-Arbeitsgruppe (Foto: Uwe Lewandowski/Pressestelle Universität Osnabrück)

Den Startschuss für die Fraunhofer-Arbeitsgruppe Intelligent Media and Learning gaben im Beisein zahlreicher Ehrengäste (v.l.n.r.) Universitätspräsident Prof. Dr. Ing. Claus Rollinger, Bürgermeisterin Karin Jabs-Kiesler, Wissenschaftsministerin Prof. Dr. Johanna Wanka, Prof. Dr. Heinz-Otto Peitgen (Fraunhofer-Verbund), Prof. Dr. Stefan Wrobel (Fraunhofer IAIS) und der neue Osnabrücker Leiter Dr. Tobias Thelen.

Veröffentlichungen

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

Zeitschriften, Beiträge in Proceedings und Tagungsbänden (peer reviewed)

Klaßen A., Eibrink-Lunzenauer M. & Glöggler, T. (2013). Requirements for mobile learning applications in higher education. In: *Proceedings of the IEEE International Symposium on Multimedia (ISM '13)*, Los Alamitos, Washington, Tokyo: IEEE Computer Society, 492–497.

Ollermann, F. & Morisse, K. (2013). Audience-Response-Systeme für Peer-Assessments in Referateseminaren. In C. Bremer & D. Krömker (Hrsg.), *E-Learning zwischen Vision und Alltag* (S. 296–306). Münster: Waxmann.

Thelen, T., Lucke, R. & Siekmeyer, A. (2013). Tutonium Interaktive Tutorials für Web-Anwendungen. In: Breiter, A. & Rensing, C. (Hrsg.), *DeLFI 2013 – Die 11. e-Learning Fachtagung Informatik* (S. 215–226). Bonn: Gesellschaft für Informatik.

Wulff, B., Fecke, A., Rupp, L. & Hamborg, K.-C. (2013). The LectureSight system in production scenarios and its impact on learning from video recorded lectures. In: *Proceedings of the IEEE International Symposium on Multimedia (ISM '13)*. Anaheim, CA, USA, S. 474–479.

Engelbert, B., Morisse, K. & Hamborg K.-C. (2012) Evaluation and user acceptance issues of a Bayesian classifier based TV Recommendation System. In: G. Adomavicius, L. Baltrunas, E. W. de Luca, T. Hussein & A. Tuzhilin (eds.), *Proceedings of the 4th Workshop on Context-Aware Recommender Systems in conjunction with the 6th ACM Conference on Recommender Systems (RecSys 2012)*. Dublin, Ireland, September 9, 2012.

Glöggler, T., Klaßen A. & Lunzenauer M. (2012). Mobile Learning – Überblick und Ausblick aktueller Forschungsthemen. In: O. Vornberger (Hrsg.), *teaching trends – Neue Konzepte des Technologie-Einsatzes in der Hochschule* (S. 67–71). Osnabrück: epOs-media.

Hamborg, K. C., Bruns, M., Ollermann, F. & Kaspar, K. (2012). *The effect of banner animation on fixation behavior and recall performance in search tasks*. *Computers in Human Behavior*, 28(2), 576–582.

Hamborg, K.-C., Ollermann, F., Meyknecht, G., Meier da Fonseca, V. & Rolf, R. (2012). Akzeptanz von Lehrveranstaltungsaufzeichnungen – Befunde aus zwei empirischen Studien. In: J. Desel, J. M. Haake & C. Spannagel (Hrsg.), *DeLFI 2012. Die 10. e-Learning Fachtagung Informatik der Gesellschaft für Informatik e. V.* (S. 63–74). Bonn: Köllen Verlag.

Hamborg, K.-C., Ollermann, F., Meyknecht, G. & Meier da Fonseca, V. (2012). Akzeptanz von Lehrveranstaltungsaufzeichnungen bei Studierenden. In: O. Vornberger (Hrsg.), *teaching trends – Neue Konzepte des Technologie-Einsatzes in der Hochschule* (S. 11–14). Osnabrück: epOs-media.

Jacob, R. & Meier da Fonseca, V. (2012). Vor der Kamera – Unterstellte und reale Wirkungen von Videoaufzeichnungen auf den Lehrbetrieb. In: O. Vornberger (Hrsg.), *teaching trends – Neue Konzepte des Technologie-Einsatzes in der Hochschule* (S. 15–19). Osnabrück: epOs-media.

Klaßen, A., Rolf, R., Kiesow, L. & Meyer, D. (2012). Integrating Production and Distribution of Lecture Related Media into an LMS. In: *Proceedings of the IEEE International Symposium on Multimedia (ISM `12)*. Los Alamitos, Washington, Tokyo: IEEE Computer Society, 457–460.

Krüger, M. & Rolf, R. (2012). Didaktisch-technischer Dialog über eLectures – Entwickler, Didaktiker und Lehrende erarbeiten gemeinsam Innovationen. In O. Vornberger (Hrsg.), *teaching trends – Neue Konzepte des Technologie-Einsatzes in der Hochschule* (S. 25–29). Osnabrück: epOs-media.

Wulff, B. & Fecke, A. (2012). LectureSight – Echtzeitanalyse und automatische Kamerasteuerung bei Lehrveranstaltungsaufzeichnungen. In O. Vornberger (Hrsg.), *teaching trends – Neue Konzepte des Technologie-Einsatzes in der Hochschule* (S. 39–43). Osnabrück: epOs-media.

Kaspar, K., Ollermann, F. & Hamborg, K.-C. (2011). Time-Dependent Changes In Viewing Behavior On Similarly Structured Web Pages. *Journal of Eye Movement Research*, 4(2):4, 1–16.

Ketterl, M., Mertens, R., Wiesen, C. & Vornberger, O. (2011). Enabling User to User Interactions in Web Lectures with History-Aware User Awareness. *International Journal of Interactive Technology and Smart Education* 8 (4), 224–235.

Wulff, B. & Rolf, R. (2011). OpenTrack – Automated Camera Control for Lecture Recordings. In: *Proceedings of the IEEE International Symposium on Multimedia (ISM `11), Workshop on Multimedia Technologies for E-Learning (MTEL)*, Dana Point, California, USA, 05.-07. December, 2011, 549–552.

Kaspar, K., Hamborg, K.-C., Sackmann, T. & Hesselmann, J. (2010). Die Effektivität formativer Evaluation bei der Entwicklung gebrauchstauglicher Software. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 54(1), 29–38.

Ketterl, M., Schulte, O. & Hochman, A. (2010). Opencast Matterhorn: A community-driven Open Source Software project for producing, managing, and distributing academic video. *International Journal of Interactive Technology and Smart Education* 7(3), 168–180.

Ketterl, M., Emden, J., Mertens, R. & Vornberger, O. (2010). History-Aware User Awareness in Web Lectures. In: *Proceedings of the IEEE International Symposium on Multimedia (ISM '10), Workshop on Multimedia Technologies for E-Learning (MTEL)*. Taichung, Taiwan, 15.-18. December, 2010, 394 - 399.

Mertens, R., Ketterl, M. & Brusilovsky, P. (2010). Social navigation in Web Lectures – A Study of virtPresenter. *International Journal of Interactive Technology and Smart Education*, 7(3), 181–196.

Hamborg, K.-C., Kläßen, A. & Volger, M. (2009). *Der Einfluss des Mediums und der Realitätsnähe von Prototypen auf Performanz und Erkennung von Usability-Problemen*. In: H. Wandke, S. Kain & D. Struve (Hrsg.), *Mensch & Computer 2009, Grenzenlos frei?* (S. 263–272). München: Oldenbourg.

Hamborg, K.-C., Strauß, F., Beck, A., Dahm, M., Heers, R. & Heinecke, A. M. (2009). Ein neuer Standard für die Ausbildung im Fach Mensch-Computer-Interaktion. *Informatik Spektrum*, 32(3), 214–222.

Ketterl, M., Mertens, R. & Vornberger, O. (2009). Bringing Web 2.0 to Web Lectures. *International Journal of Interactive Technology and Smart Education*, 6 (2), 82–96.

Ketterl, M. & Morisse, K. (2009). User Generated Web Lecture Snippets to Support a Blended Learning Approach. In: *Proceedings of the World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications (ED-Media 2009)*, Honolulu, HI, USA, 22.–26. Juni 2009, 2886–2893.

Ketterl, M., Schulte, O. & Hochman, A. (2009). Opencast Matterhorn: A Community-driven Open Source Solution for Creation, Management and Distribution of Audio and Video in Academia. In: *Proceedings of the IEEE International Symposium on Multimedia (ISM '09), Workshop on Multimedia Technologies for E-Learning (MTEL)*, San Diego, USA, 14. - 16. December, 2009, 687 - 692.

Mertens, R., Ketterl, M. & Vornberger, O. (2009). Turning Web Lectures into User Generated Adaptive Multimedia. In: *Proceedings of the IEEE International Symposium on Multimedia (ISM '09), Workshop on Multimedia Technologies for E-Learning (MTEL)*, San Diego, USA, 14.–16. December 2009, 675-680.

Ketterl, M., Mertens, R. & Vornberger, O. (2008). Web Lectures and Web 2.0. In: *Proceedings of the International Symposium on Multimedia (ISM '08), Workshop on Multimedia Technologies for E-Learning (MTEL), Proceedings of the 2008 Tenth IEEE International Symposium on Multimedia*. Berkeley, California, USA, 15.–17. December, 2008, 720–725.

Hamborg, K.-C., Schulze, L. & Sendfeld, M. (2007). Mensch-Computer Interaktion: Von der Arbeitsmittel- zur Arbeits- und Organisationsgestaltung. In: T. Gross (Hrsg.), *Mensch & Computer 2007. Interaktion im Plural* (S. 199–208). München: Oldenbourg.

Ollermann, F., Schneider-Wiejowski, K. & Loer, K. (2012). Handgeschriebene versus elektronisch verfasste Studierenden-Essays – ein Praxisbericht. In G. Csanyi, F. Reichl & A. Steiner (Hrsg.), *Medien in der Wissenschaft, Band 61 Digitale Medien – Werkzeuge für exzellente Forschung und Lehre, 2012* (S. 223–231). Münster: Waxmann.

Buchkapitel

Hamborg, K.-C. & Ollermann, F. (2013). Web Usability. In K. Scherfer & H. Volpers (Hrsg.), *Methoden der Webwissenschaft – Teil 1* (S. 85–120). Münster: LIT-Verlag.

Kleinefeld, N., Knaden, A. & Schmees, M. (2013). Kooperation in Hochschulnetzwerken – Zweck, Konstitution und Beispiele. In M. Krüger & M. Schmees (Hrsg.), *E-Assessments in der Hochschullehre*, (S.109–122). Frankfurt: Peter Lang.

Rolf, R., Birnbaum, N. & Ketterl, M. (2013). Opencast Matterhorn in Production at the University of Osnabrück. In Y. Crotty, M. Farren (Hrsg.), *Digital Literacies in Education – Creative, Multimodal and Innovative Practices* (S. 187–200). Bern: Peter Lang.

Schneider-Wiejowski, K. & Ollermann, F. (2013). Weiterentwicklung von Vips um die Funktion der phonetischen Transkription für die Sprachwissenschaften an der Universität Osnabrück. In M. Krüger & M. Schmees (Hrsg.), *E-Assessments in der Hochschullehre. Einführung, Positionen & Einsatzbeispiele* (S. 143–150). Frankfurt am Main: Peter Lang.

Schmidt, T. & Thelen, T. (2011). Buddypress. In T. Meyer, C. Schwalbe, W. Tan & R. Appelt (Hrsg.), *Medien & Bildung: Institutionelle Kontexte und kultureller Wandel (Medienbildung und Gesellschaft)* (S. 354–359). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaft.

Thelen, T. & Berndt, E.-B. (2011). Rechtschreibern und -prüfprogramme. In U. Bredel & T. Reißig (Hrsg.), *DTP (Deutschunterricht in Theorie und Praxis), Band „Weiterführender Orthographieunterricht“* (S. 457–474). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

Knaden, A. & Thelen, T. (2009). Lernmanagement für Niedersachsen und darüber hinaus: Die Serviceeinheit „Kompetenzzentrum Stud.IP“ und die Arbeitsgemeinschaft „Lernmanagementsysteme“. In: L. Schulze & H.-J.

Appelrath (Hrsg.), *Auf dem Weg zu exzellentem E-Learning. Vernetzung und Kooperation der Hochschullehre in Niedersachsen* (S. 199–209). Waxmann, Münster.

Rolf, R., Birnbaum, N., Ketterl, M. & Ottow, S. (2009). Vorlesungsaufzeichnungen: Aufzeichnung, automatische Verarbeitung, Distribution, Auswertung und Nachnutzung. In H.-J. Appelrath & L. Schulze (Hrsg.), *Auf dem Weg zu exzellentem E-Learning. Vernetzung und Kooperation der Hochschullehre in Niedersachsen* (S. 211–221). Münster: Waxmann.

Schulze, L. (2009). Unterstützung der Qualitätssicherung von E-Learning-Projekten durch Beratung und Begleitung. In H.-J. Appelrath & L. Schulze (Hrsg.), *Auf dem Weg zu exzellentem E-Learning. Vernetzung und Kooperation der Hochschullehre in Niedersachsen* (S. 233–243). Münster: Waxmann.

Siebertz-Reckzeh, K., Schweer, M. K. W., Kruse, C., Moschner, B. & Wernke, S. (2009). E-Learning in Großveranstaltungen. In H.-J. Appelrath & L. Schulze (Hrsg.), *Auf dem Weg zu exzellentem E-Learning. Vernetzung und Kooperation der Hochschullehre in Niedersachsen* (S. 103–113). Münster: Waxmann.

Tan, T.-T. P., Reith, A., Krey, M., Kruse, C. & Greßhöner, K. (2009). Wenn Hochschullehrende sich online weiterbilden ... Individuelle Reflexion eigener Lehrpraxis und kollegiale Beratung mit Lerntagebuch und Forum. In H.-J. Appelrath & L. Schulze (Hrsg.), *Auf dem Weg zu exzellentem E-Learning. Vernetzung und Kooperation der Hochschullehre in Niedersachsen* (S. 127–135). Münster: Waxmann.

Kongressbeiträge und Vorträge

Elson, M., Mohseni, M. R., Breuer, J. & Scharkow, M. (2013). *The unstandardized use of the Competitive Reaction Time Task to measure aggressive behavior in media effects research: A methodological CRTTique*. Vortrag auf der 8. Konferenz der Fachgruppe Medienpsychologie der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGPs), Würzburg.

Engelbert B., Greweling C. & Morisse K. (2013). *Use and Benefit of an Xbox Kinect based Tracking System in a Lecture Recording Service*. Vortrag auf der Tagung EdMedia 2013 – World Conference on Educational Media and Technology, Victoria, BC, Canada.

Engelbert B., Greweling C. & Morisse K. (2013). *Automatic Lecture Recording with a Xbox Kinect sensor*. Vortrag auf der Tagung Fifth International Conference on Mobile, Hybrid, and On-line Learning, Nice, France.

Giesecking, M. (2013). *Plantagen im Internet: 5 Jahre Wiki-Farm-Einsatz für Schulen*. Vortrag auf dem 3. Tag der Medienkompetenz 2013, Hannover, 7. November 2013.

Holle, F. & Klaußen A. (2013). *Didaktikbits: Kurze didaktische Szenarien*. Vortrag auf der 11. Stud.IP-Tagung, Göttingen, 4.–5.9.2013.

Jacob, R. (2013). *Stud.IP: Didaktische Szenarien für Forum und Blubber*. Vortrag auf der 11. Stud.IP-Tagung, Göttingen, 4.–5.9.2013.

Klaußen, A. (2013). *Plugin: Stud.IP mobile*. Vortrag auf der 11. Stud.IP-Tagung, Göttingen, 4.–5.9.2013.

Lüttecke, S. & Schulze, S. (2013). *Data Warehouse und Business Intelligence: Mehrwert eines analytischen Informationssystems für Entscheider an Hochschulen*. Vortrag auf der ZKI-Tagung, Leipzig, 11.04.2013.

Eibrink-Lunzenauer, M. (2013). *Das Publikum kann mehr als Raunen*. Vortrag auf dem Tag der Medienkompetenz 2013.

Mohseni, M. R. (2013). *Virtuelle Nothilfe: Selbstlosigkeit oder Selbstgerechtigkeit?* Vortrag auf der 8. Konferenz der Fachgruppe Medienpsychologie der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGPs), Würzburg.

Thelen, T. (2013). *E-Learning im Hochschulalltag*. Keynote-Vortrag beim Didaktiktag der Hochschule Wismar, 8.4.2013, Wismar.

Breuer, J., Elson, M., Mohseni, M. R. & Scharkow, M. (2012). *Are we really only measuring media effects? Problems and pitfalls associated with the implementation and analysis of the Competitive Reaction Time Task (CRTT) in research on digital games*. Präsentiert auf dem XVII. Workshop Aggression, Luxemburg.

Brooks, C. & Ketterl, M. (2011). *Opencast Matterhorn 1.1: Reaching New Heights*. Vortrag auf der Tagung ACM Multimedia 2011, Scottsdale, Arizona, USA, 28.11.–1.12.2011.

Brummerloh, M. (2012). *Akzeptanz von Stud.IP*. Vortrag: 10. Stud.IP Tagung, Göttingen, vom 13. bis 14. September 2012.

Degenhardt, L., Haarmann, T., Lüttecke, S., Sacharow, O. & Schulze-Meeßen, L. (2012). *Weiterentwicklung des Prüfungswesens im Studium Bologna*. Vortrag auf: HIS NutzerTagung „Planst du noch oder prüfst du schon?“ in Potsdam 25.–27.06.2012

Giesecking, M. (2012). *Lehr- und Lernorganisation sowie Kommunikation mit Stud.IP*. Vortrag auf dem Auftaktworkshop Informationskompetenz in Niedersachsen, Hannover, 12. April 2012.

- Glöggler, T. (2012). *Forum 2: Einführung, Einsatz und Ausblick*. Vortrag auf der 10. Stud.IP-Tagung, Göttingen, 13.–14.9.2012.
- Klaßen, A. (2012). *Stud.IP Mobil: Anforderungen an ein „mobiles Stud.IP“*. Vortrag auf der 10. Stud.IP-Tagung, Göttingen, 13.–14.9.2012.
- Mohseni, M. R. (2012). *Modding für die Forschung mit dem RPG „Oblivion“*. Vortrag auf der Tagung Clash of Realities, Köln.
- Mohseni, M. R. (2012). *Virtuelle Nothilfe: Selbstlosigkeit oder Selbstgerechtigkeit?* Vortrag auf der Tagung Clash of Realities, Köln.
- Rieger, B., Lüttecke, S. & Schulze, S. (2012). *Business Intelligence for multi-level Decision Support*. Vortrag auf: Higher Education Management, EUNIS 2012. A 360° perspective on IT/IS in Higher Education, 20–22.6.2012, Vila Real, Portugal.
- Schneider-Wiejowski, K., Loer, K. & Ollermann, F. (2012). *Syntaktische Komplexität in handgeschriebenen versus elektronisch geschriebenen Essays – eine empirische Studie*. Vortrag auf der Tagung „Text-Netze, Schreib-Netze, Denk-Netze – Schreiben in Studium und Beruf“ des Forums Wissenschaftliches Schreiben. 7.–8.6.2012, Basel, CH.
- Thelen, T. (2012): *E-Learning-Content in Stud.IP*. Vortrag bei der 10. Stud.IP-Tagung, 13.–14.9.2012, Göttingen.
- Thelen, T. (2012). *Lehren und Lernen mit Sozialen Netzwerken – Ein Überblick*. Keynote-Vortrag bei Zukunftswerkstatt „Soziale Netzwerke im Kontext von Lehren und Lernen“, 25.–26. Oktober 2012, Dortmund. Vortragsaufzeichnung: <http://www.dini.de/veranstaltungen/workshops/zukunftswerkstatt2012/programm/>
- Thelen, T. (2012). *Muster, Vorschläge und Vernetzung: Förderung von Algorithmenkompetenz im Unterricht*. Keynote-Vortrag beim Schulmedientag, 7.11.2012, Osnabrück.
- Thelen, T. & Siekmeyer, A. (2012). *Mobile Learning Lab*. Hands-On-Workshop bei: Teaching Trends, Osnabrück, 28.–29.09.2012.
- Gieseking, M. & Ollermann, F. (2011). *Monitoring mit Stud.IP*. Vortrag auf der 9. Stud.IP-Tagung Göttingen, 31.8.–1.9. 2011.

Kaspar, K., Ollermann, F. & Hamborg, K.-C. (2011). *Blickbewegungsveränderungen auf Internetseiten über die Zeit*. Vortrag auf der 7. Tagung der Fachgruppe Arbeits- und Organisationspsychologie der DGPs, Rostock.

Klaßen, A. (2011). *Aufzeichnungen mit Opencast Matterhorn*. Vortrag auf der 9. Stud.IP-Tagung, Göttingen, 31.8.–1.9.2011.

Klaßen, A. (2011). *Vorstellung des ELAN e. V.* Vortrag auf der Stud.IP-Tagung Süd, Nürtingen-Geislingen, 15.02.2011.

Mertens, R., Pospiech, S. & Ketterl, M. (2011). *The Tempo-Structural Fisheye Slider for Navigation in Web Lectures*. Vortrag auf dem IEEE International Symposium on Multimedia 2011, Workshop on Multimedia Technologies for E-Learning (MTEL), Dana Point, California, USA, 5.–7. Dezember 2011.

Mohseni, M. R. (2011). *Emergency assistance in video games: Selflessness or self-righteousness?* Vortrag auf dem XVI. Workshop Aggression, Marburg.

Ollermann, F. (2011). *eCult - der niedersächsische BMBF-Verbandantrag*. Vortrag auf der 9. Stud.IP-Tagung, Göttingen, 31.8.–1.9.2011.

Pospiech, S., Mertens, R., Mueller, M. & Ketterl, M. (2011). *TSF-Slider: Combining Time- and Structure-Based Media Navigation in one Navigation Component*. Vortrag auf dem IEEE International Symposium on Multimedia 2011, Demo Program, Dana Point, California, USA, 5.–7. Dezember 2011.

Rieger, B., Höckmann, E. & Schulze, S. (2011). *Data Warehouse-based Decision Support for Higher Education Management*. Vortrag auf: Higher Education Data Warehousing Conference 2011, 3.–5.4.2011, Seattle, WA, USA.

Rolf, R. (2011). *Opencast Matterhorn at the University of Osnabrück – first-hand insight into migration and integration*. Vortrag auf der Tagung DIVERSE 2011, 28.–30.06.2011, Dublin, Irland.

Schulze-Meeßen, L. (2011). *Weiterentwicklung des Prüfungswesens an der Universität Osnabrück: Ein Fallbericht des Prüwent-Projektes*. Vortrag auf: Forum Prüfungsverwaltung 2011. Prüfungsverwaltung im Spannungsfeld zwischen Serviceorientierung und Rechtsvorschriften, Hannover, 27.–28.1. 2011.

Thelen, T. (2011): *Lecture Recordings and Cross Media Learning Materials Using Opencast Matterhorn and media2mult*. Eingeladener Vortrag beim Sino-German Forum on "Digital University and High Education" in conjunction with "5th tele-TASK Symposium", 15.–19. September 2010, Beijing, China. Vortragsaufzeichnung: <http://www.tele-task.de/de/archive/lecture/overview/5320/>

Thelen, T. (2011): *Совместные разработки открытого программного обеспечения как эффективный способ предоставления инновационных услуг в сфере электронного обучения (Joint development of open source software as an effective method of innovation services providing in the sphere of electronic education)*. Eingeladener Vortrag bei der International scientific-practical conference "Research activity combined with modern information computer based technologies— the main factor for innovative development of higher education", 30.11.–2.12.2011, Sumy, Ukraine.

Barokas, J., Ketterl, M., Brooks, C. & Greer, J. (2010). *Lecture Capture: Student Perceptions, Expectations, and Behaviors*. Vortrag auf der World Conference on E-Learning, in Corporate, Government, Healthcare & Higher Education (E-Learn 2010), Orlando, Florida, USA, 18–22. October 2010.

Hamborg, K.-C., Schlienkamp, A. & Ollermann, F. (2010). *Der Einfluss von Animation auf die Wahrnehmung von Werbebannern im Internet – ein Feldexperiment*. Vortrag auf dem 47. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie, Bremen.

Klaßen, A. (2010). *Andere Zugänge: Stud.IP nutzergruppenbezogen beschneiden und anpassen*. Vortrag auf der 8. Stud.IP-Tagung, Göttingen, 1.–2.9.2010.

Knaden, A. & Thelen, T. (2010): *10 Jahre Stud.IP, 8 Jahre ELAN – gemeinsame Ziele, gemeinsame Erfolge*. Vortrag auf der 8. Stud.IP-Tagung, 1.–2.9.2010, Göttingen.

Ludwig, E. (2010). *Activity Streams*. Workshop auf der 8. Stud.IP-Tagung, Göttingen, 1.–2.9.2010.

Ketterl, M., Emden, J. & Vornberger, O. (2010). *Using Social Navigation for Multimedia Content Suggestion*. Vortrag auf der IEEE International Conference on Semantic Computing and Multimedia Systems (IEEE-SCMS 2010). Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA, USA, September 22.–24. 2010.

Rolf, R. (2010). *Audio, Video, Multimedia, Opencast*. Vortrag auf: Læring rett i lomma, 29.–30.09.2010, Oslo, Norwegen.

Rolf, R. (2010). *Opencast Matterhorn Workshop und OpenCast technical roadmap update*. Vorträge auf: UNINETT Lecture Recording Workshop und 3rd TERENA TF-Media task force meeting, 06.–08.10.2010, Trondheim, Norwegen.

Ludwig, E. (2010). *Lerninhalte und Aufgaben in Stud.IP*. Workshop auf der 8. Stud.IP-Tagung, Göttingen, 1.–2.9.2010.

- Ludwig, E. (2012). *eCult – Stand der Dinge und Ausblick*. Vortrag auf der 10. Stud.IP-Tagung, Göttingen, 13.–14.9.2012.
- Ludwig, E. & Ollermann, F. (2010). *Studienmodule in Stud.IP*. Workshop auf der 8. Stud.IP-Tagung, Göttingen, 1.–2.9.2010.
- Thelen, T. (2010): *Nutzung und Wirkung von Studiengruppen in Stud.IP*. Vortrag auf der 8. Stud.IP-Tagung, 1.–2.9.2010, Göttingen.
- Gust, H. & Ludwig, E. (2009). *How-to: eÜbungen und ePrüfungen mit Vips*. Vortrag auf der 7. Stud.IP-Tagung, Göttingen, 30.9.–1.10.2009.
- Klaßen, A., Volger, M. & Hamborg, K.-C. (2009). Der Effekt der Realitätsnähe von Prototypen auf Nutzerverhalten und Identifikation von Usability-Problemen (Abstract). In C. Korunka, E. Kirchler & H. Ulferts (Hrsg.), *Entscheidungen und Veränderungen in Arbeit, Organisation und Wirtschaft. Tagungsband der 6. Tagung der Fachgruppe Arbeits- und Organisationspsychologie der DGPs in Wien vom 09.–11. September 2009* (S. 87). Wien: Facultas AG.
- Ketterl, M. & Schulte, O. (2009). *Opencast, Opencast Community und Opencast Matterhorn – eine Open Source Lösung für die Erzeugung, das Management und die Nutzung audiovisueller Inhalte an Hochschulen*; Workshop eLectures 2009 im Rahmen der 7. e-Learning Fachtagung der GI (DeLFI), September 2009, S.197–206.
- Klaßen, A. (2009). *Studentische Arbeitsgruppen: Communities in Stud.IP*. Vortrag auf der 7. Stud.IP-Tagung, Göttingen, 30.9.–1.10.2009.
- Klaßen, A., Volger, M. & Hamborg, K.-C. (2009). *Der Effekt der Realitätsnähe von Prototypen auf Nutzerverhalten und Identifikation von Usability-Problemen*. Vortrag auf: 6. Tagung der Fachgruppe Arbeits- und Organisationspsychologie der DGPs in Wien vom 09.–11. September 2009 (S. 87). Wien: Facultas AG.
- Kruse, C. & Stolle, N. (2009). *Von der Aus- zur Weiterbildung: Stud.IP als LMS in der Fortbildung*. Vortrag auf der 7. Stud.IP-Tagung, Göttingen, 30.9.–1.10.2009.
- Ludwig, E. & Schäfer, S. (2009). *Das Domänenmodell – Funktionsweise und Anwendungsszenarien*. Vortrag auf der 7. Stud.IP-Tagung, Göttingen, 30.9.–1.10.2009.
- Ollermann, F. (2009). *Stud.IP als Forschungsdatenbank - Erzeugung von Geschäfts- und Forschungsberichten*. Vortrag auf der 7. Stud.IP-Tagung, Göttingen, 30.9.–1.10.2009.

Rieger, B., Haarmann, T., Höckmann, E. & Lüttecke, S. (2009). *Data Warehouse basierte Entscheidungsunterstützung für das Campus-Management von Hochschulen*. Vortrag auf: Business Services: Konzepte, Technologien, Anwendungen, 9. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik, Wien, 25.–27.2.2009.

Thelen, T. (2009): *Regeltypen und Regeltypologien in der Computerlinguistik – dargestellt am Beispiel orthographischer Analyseverfahren*. Eingeladener Vortrag auf der Interdisziplinären Fachtagung „Was sind Regeln und was leisten sie?“, 29.9.–2.10.2009, Alfred Krupp Wissenschaftskolleg Greifswald.

Weitere Publikationen

Appelrath, H.-J., Vornberger, O., Kleinfeld, N. & Knaden, A. (2014). Entwicklung einer MOOC-Plattform für die Erwachsenenbildung, Gutachten und Gutachterpräsentation vor der OHN, 1.10.2013.

Horn, J., Kleinfeld N., Knaden, A., Lehmann, C. & Sudau A. (2013). Implementierung digitaler Lern-technologien in der Erwachsenenbildung, Gutachten und Statuspräsentation im eL4-Projekt, 5.9.2013.

Grundmann, J., Hülsken-Giesler, M. & Ollermann, F. (2012). eLearning in der Hochschulbildung personenbezogener Dienstleistungsberufe. Didaktische und technische Überlegungen zu eLearning gestützter Hochschullehre am Beispiel des Lehramtstudiums für Pflegeberufe. *Hamburger eLearning-Magazin 8 (Juli 2012): eLearning in der Medizin und den Gesundheitswissenschaften*, 46–48. http://www.uni-hamburg.de/eLearning/eCommunity/Hamburger_eLearning_Magazin/eLearningMagazin_08.pdf.

Schneider-Wiejowski, K. & Ollermann, F. (2011). Phonetische Transkription in Vips. *Hamburger eLearning-Magazin 7 (Dezember 2011): eAssessment auf dem Prüfstand*, 65–66. http://www.uni-hamburg.de/eLearning/eCommunity/Hamburger_eLearning_Magazin/eLearningMagazin_07.pdf.



Lehrveranstaltungen

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

- XML und XSLT (Vorlesung und Übung), Fachbereich Mathematik/Informatik, Wintersemester 2009/2010, 2010/2011, 2011/2012, 2013/2014, Dr. Martin Giesekeing
- Flash-Entwicklung mit Adobe Flex (Vorlesung und Übung), Mathematik/Informatik, Sommersemester 2009, Markus Ketterl
- Web-Anwendungen mit Adobe Flash (Vorlesung und Übung), Mathematik/Informatik, Sommersemester 2011, Markus Ketterl
- Einführung in die Mensch-Computer Interaktion (Vorlesung), seit Wintersemester 2010/2011, Apl. Prof. Dr. Kai-Christoph Hamborg
- Mensch-Computer Interaktion (Übung), seit Sommersemester 2011, Apl. Prof. Dr. Kai-Christoph Hamborg
- E-Learning (Vorlesung + Übung), Fachbereich Mathematik/Informatik, Bachelor/Master Informatik, Wintersemester 2010/2011, 2012/2013, Dr. Tobias Thelen
- Medienkompetenz – Seminar „Einführung in die Filmproduktion“ (Seminar), seit Wintersemester 2011/12 jedes Semester, Thorsten Stegemann, Günter Rückforth.
- Open-Source-Softwareentwicklung: Lizenzmodell – Organisationsformen – Werkzeuge (Seminar), Fachbereich Mathematik/Informatik, Master Informatik, Wintersemester 2010/2011, 2013/2014, Dr. Tobias Thelen
- Selbsterklärende Software (Seminar), Fachbereich Mathematik/Informatik, Master Informatik, Sommersemester 2012, Dr. Tobias Thelen

- Web-Technologien (Vorlesung + Übung), Fachbereich Mathematik/Informatik, Bachelor Informatik, Sommersemester 2010, 2011, 2013, Dr. Tobias Thelen. Öffentlich zugängliche Aufzeichnungen:
<http://lernfunk.de/Main/Webtechnologien2011>
<http://lernfunk.de/Main/Webtechnologien2010>
- Web-Technologien II (Vorlesung + Übung), Fachbereich Mathematik/Informatik, Master Informatik, Wintersemester 2011/2012, 2013/2014, Dr. Tobias Thelen
- Grundlagen Usability & Psychologie (Vorlesung), Hochschule Osnabrück, seit Wintersemester 2011/12 2-semesterig, Frank Ollermann.
- Methoden Usability & Psychologie (Praktikum), Hochschule Osnabrück, seit Sommersemester 2012 2-semesterig, Frank Ollermann.
- Seminar Usability & Psychologie (Seminar), Hochschule Osnabrück, seit Wintersemester 2012/13 2-semesterig, Frank Ollermann.
- Anwendung Usability & Psychologie (Praktikum), Hochschule Osnabrück, seit Sommersemester 2013 2-semesterig, Frank Ollermann.

Abschlussarbeiten

Neben Drittmittelprojekten bieten Abschlussarbeiten und Promotionen eine wichtige Quelle für wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn. Im virtUOS wurden zu den Forschungsthemen des Instituts eine Reihe von Dissertationen erarbeitet sowie Bachelor-, Master-, und Diplomarbeiten betreut.

Dissertationen

Dalinghaus, H. (2009). *Agentenbasierte Assistenz für Management Support Systeme. Konzeption und prototypische Realisierung* (Dissertation), 21.12.2009, Osnabrück

Thelen, T. (2010). *Automatische Analyse orthographischer Leistungen von Schreibanfängern. Dissertation*, Universität Osnabrück. <http://repositorium.uni-osnabrueck.de/handle/urn:nbn:de:gbv:700-201006096307>

Schulze-Meeßen, L. (2011). *Prospektive Gestaltung von Mensch-Maschine-Systemen. Die Rolle graphischer Prototypen*, Universität Osnabrück. <http://repositorium.uni-osnabrueck.de/handle/urn:nbn:de:gbv:700-201107258204>

Mohseni, M. R. (2013). *Virtuelle Nothilfe – Ein Experiment zum Effekt von virtueller Hilfe, Gewalt und Nothilfe auf Hilfe- und Gewaltverhalten* (Dissertation). Berlin: epubli

Birnbaum, N. (2013). *Distribution von AV-Medien in der Hochschullehre : Konzeption und prototypische Entwicklung eines Content-Management-Systems für Vorlesungsaufzeichnungen* (Dissertation) Universität Osnabrück, wvb Wissenschaftlicher Verlag Berlin

Diplom-, Master- und Bachelorarbeiten

Akzeptanz von E-Learning bei Studierenden der Universität Osnabrück (2012, Diplomarbeit im Studiengang Psychologie). Autorin: Gabriele Meyknecht, Betreuer: apl. Prof. Kai-Christoph Hamborg.

Design and Implementation of a Media Aggregation and Distribution System (2013, Masterarbeit im Studiengang Informatik). Autor: Lars Kiesow. Betreuer: Dr. Tobias Thelen, Prof. Dr. Oliver Vornberger.

Effects of Augmented Gesture Perception in On-Video Condition on Information Transfer from Speaker to Listener (2013, Bachelorarbeit im Studiengang Cognitive Science). Autorin: Lisa Rupp, Betreuer: apl. Prof. K.-C. Hamborg.

Entwicklung einer Webapplikation zur mobilen Ansicht von Stud.IP (2012, Bachelorarbeit im Studiengang Informatik). Autor: Nils Bussmann. Betreuer: Prof. Dr. Oliver Vornberger, Dr. Tobias Thelen.

Implementierung und Vergleich von Visualisierungsvarianten für Stud.IP-Nutzerdaten (2011, Bachelorarbeit im Studiengang Mathematik/Informatik) Autor: Alexander Lorenz. Betreuer: Dr. Tobias Thelen.

Integration der Panda Encoding Services in das Symphony2-Framework (2013, Bachelorarbeit im Studiengang Informatik). Autor: Christian Flothmann. Betreuer: Dr. Tobias Thelen.

Konvertierung von XHTML und CSS nach ODF (2011, Bachelorarbeit im Studiengang Informatik). Autor: Constantin Schraeder, Betreuer: Dr. Martin Giesecking, Prof. Dr. Oliver Vornberger.

Propose – Entwicklung eines E-Partizipations-Plugins für Stud.IP (2011, Bachelorarbeit im Studiengang Mathematik/Informatik), Autor: Artur Kamenev. Betreuer: Dr. Tobias Thelen.

Spezifikation einer persönlichen Tablet-Lernumgebung für Vorlesungsmitschriften mittels Szenario-basiertem Design (Bachelorarbeit im Studiengang Cognitive Science). Autor: Hannes Johné. Betreuer: Dr. Tobias Thelen, apl. Prof. Dr. Kai-Christoph Hamborg.

Untersuchung der Anforderungen von Studenten an die Annotationsfunktion von Vorlesungsaufzeichnungssoftware mittels Fokusgruppen (2012, Bachelorarbeit im Studiengang Psychologie). Autorin: Hannah Reuter, Betreuer: apl. Prof. K.-C. Hamborg, Dipl. Psych. K. Kaspar.

Werkzeug zur Erhebung der Code-Qualität von Stud.IP (Bachelorarbeit). Autor: Falk Wilke, Betreuerinnen: Dipl. Inform. M. Brummerloh, Prof. Dr. Elke Pulvermüller.

Personalverzeichnis

Titel	Nachname	Vorname
	Abraham	Dominik
	Agin	Metin
	Apke	Matthias
	Beutel	Miriam
	Brummerloh	Melanie
	Brummerloh	Sönke
Dr. rer. pol.	Dalinghaus	Heike
	Farthmann	Kerstin
	Flothmann	Christian
Dr. phil.	Fuhrmann-Siekmeyer	Anne
Dr. phil.	Giesecking	Martin
	Greweling	Christian
	Haarmann	Thomas
apl. Prof. Dr. habil. rer. nat.	Hamborg	Kai-Christoph
	Jacob	Rainer
Dr. rer. nat.	Kandyba-Chimani	Maria
	Kipp	Marcel
Dr. rer. pol.	Knaden	Andreas
	Könemann	Marco
	Leimann	Matthias
Dr. rer. nat.	Ludwig	Elmar
	Lüttecke	Stiliana
Dr. rer. nat.	Mohseni	Rohangis

Titel	Nachname	Vorname
	Müllmann	Dirk
	Oldenburger	Leonid
Prof. Dr. rer. nat.	Ollermann	Frank
	Petrov	Artem
	Rolf	Rüdiger
	Rückforth	Günter
	Sacharow	Olga
	Sboron	Dagmar
	Schäfer	Ina
	Schmethüsen	Björn
	Schwaß	Dörthe
	Strüber	Henning
Dr. phil.	Thelen	Tobias
	Werner	Nadine
	Wittstruck	Lucas

Der Vorstand

Sprecher:

Prof. Dr. Oliver Vornberger

Stimmberechtigte Mitglieder:

Prof. Dr. Bernd Enders

Prof. Dr. Uwe Hoppe

Prof. Dr. Bodo Rieger

Prof. Dr. Oliver Vornberger

Dr. Martin Giesecking

Günter Rückforth

Matthias Apke

Beratende Mitglieder:

Dr. Andreas Knaden

Thomas Haarmann

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



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