

## **Digitalisierungsstrategie der Lehre an der RWTH Aachen**

### **Die zweite Phase 2018 - 2023**

#### **Ausgangssituation**

Die erste Phase der Digitalisierungsstrategie der Lehre (2014 – 2017) war im Wesentlichen dadurch gekennzeichnet, dass einerseits das Rektorat Finanzmittel für die Fakultäten zur Erprobung von Lehr-, Lern- und Prüfungsformaten bereitgestellt hat und die interne Dienstleistung, die den Prozess der Digitalisierung der Lehre unterstützt, sowohl finanziell als auch personell ausgebaut hat. Dabei waren die Fakultäten autark in ihren Entscheidungen, welche Formate bzw. Methoden sie anwenden wollen.

Dieser Prozess diente dem Aufbau einer Ermöglichungskultur für die Digitalisierung der Lehre.

Andererseits haben sich die Fakultäten aktiv den Herausforderungen der Digitalisierung der Lehre gestellt. Dabei wurden eine Vielzahl an Einzelaktivitäten realisiert. Beispielhaft kann auf insgesamt 88 erfolgreiche Exploratory Teaching Space Projekte (ETS), personenbezogene Ansätze mit Bezug zu fachspezifischen Fragestellungen als auch fakultätsweite Ansätze wie die flächendeckende Anwendung von elektronischen Prüfungen verwiesen werden. Die Schwerpunktsetzung erfolgte bei diesen Aktivitäten in den Fakultäten bzw. Fachgruppen und richtete sich dabei an den jeweiligen fachspezifischen Anforderungen und Rahmenbedingungen aus. Die Fakultäten bzw. Fachgruppen haben bei dieser Vorgehensweise das gesamte Spektrum der Möglichkeiten ausloten können, die die Digitalisierung der Lehre mit sich bringt. Eine Übersicht findet sich im Anhang.

In diesem Prozess spiegelt sich der Aufbau einer fachspezifischen Lehr- und Lernkultur unter Einbezug der Möglichkeiten der Digitalisierung der Lehre wieder.

Der Gesamtvorgang wird als „Aachen Way“ bezeichnet: das Rektorat ermöglicht den Transformationsprozess und gibt Leitlinien für die Universität vor; die Fakultäten und Fachgruppen greifen diese Möglichkeiten aktiv auf und gestalten sie fachspezifisch aus.

Die Aktivitäten der ersten Phase waren so erfolgreich, dass der RWTH aktuell in der nationalen Hochschullandschaft die Führungsrolle bei der Entwicklung und Umsetzung einer Digitalisierungsstrategie zugesprochen wird, wie sich beispielsweise auf der Abschlusskonferenz des Hochschulforum Digitalisierung (HFD) Ende 2016 gezeigt hat.

Vor diesem Hintergrund sieht die RWTH die Notwendigkeit sowie die Erfolgchance für eine zeitliche und inhaltliche Erweiterung der bisherigen Digitalisierungsstrategie. Das Rektorat hat daher in seiner 351. Sitzung am 20.12.2016 eine zweite Phase der Digitalisierungsstrategie beschlossen.

Übergeordnetes Ziel der Digitalisierungsstrategie ist die Schaffung dauerhaft optimaler Voraussetzungen für exzellentes Lehren und Lernen an der RWTH. Die gesamte Breite

didaktisch sinnvoller Blended Learning Formate wird in diesem Zusammenhang fachspezifisch in allen Fakultäten der RWTH gefördert.

Dabei wird Blended Learning im Sinne der Digitalisierungsstrategie als Konzept zur gleichwertigen Kombination der Anwendung und Weiterentwicklung klassischer Lehr- und Lehrmethoden einer Lehrenden-zentrierten Lehre mit den Möglichkeiten des selbstgesteuerten, zeit- und raumunabhängigen Lernens mit (digitaler) Medienunterstützung aufgefasst. Diese Kombination ist stets individuell austariert und richtet sich einerseits nach den fachspezifischen Anforderungen und hängt andererseits von den Vorlieben und Vorkenntnissen der Lehrenden ab.

Die Lehrenden der RWTH motivieren, begleiten und prüfen die Studierenden während ihres individuellen Lernprozesses, der alle Taxonomieebenen umfassen soll. Unter Berücksichtigung der eigenen Persönlichkeit, der Zielgruppe, der Lerninhalte und der logistischen und rechtlichen Möglichkeiten gewähren sie den Studierenden einen optimierten Lernprozess.

Mit allen Facetten ihrer Lehraktivitäten fokussieren sich die Lehrenden auf den individuellen Lernprozess und Studienerfolg der Studierenden.

Die Studierenden übernehmen dabei die Verantwortung für den Transfer der universitären Lehre in ihren persönlichen Lernprozess.

Die zweite Phase wird sich auf den Zeitraum von 2018 – 2023 beziehen. Das Ende der zweiten Phase ist bewusst auf das Jahr 2023 gelegt worden, da der Finanzrahmen bis zu diesem Zeitpunkt kalkulierbar ist. Für die zweite Phase hat das Rektorat ein Budget in Höhe von 6 Mio. Euro zur Unterstützung von Blended Learning Projekten in den Fakultäten sowie für die internen Dienstleister im Bereich Lehre zur Verfügung gestellt.

Die zweite Phase der Digitalisierungsstrategie soll mit allen Gruppen der RWTH diskutiert und konsensual vereinbart werden. Das Ziel ist es, bis zum Ende des Sommersemesters 2017 eine abgestimmte Strategie zu codieren und diese in den Gremien der RWTH zu beschließen.

Die Studiendekaninnen und -dekane aller Fakultäten wurden bei ihrem Arbeitstreffen in Simonskall bereits über eine anstehende zweite Phase der Digitalisierungsstrategie informiert. Sie haben daraufhin die folgenden Vision- und Mission-Statements für die Strategie entwickelt, die vom Rektorat positiv aufgenommen und für den anstehenden Prozess freigegeben worden sind:

## **Vision Statement**

Die RWTH Aachen ist ein Ort exzellenter Lehre. Die Digitalisierung ist in ihrer Lehrstrategie fest verankert, um die Kompetenzen der Studierenden optimal zu entwickeln und zu fördern.

## **Mission Statement**

Die RWTH Aachen wird bis 2023 ihre Lehrveranstaltungen flächendeckend so gestalten, dass sie, wenn sinnvoll, über digitale Formate verfügen, um die Bedürfnisse der Studierenden zu erfüllen und den Studienerfolg zu steigern.

Digitale Formate werden einerseits die Präsenzlehre ergänzen und andererseits geeignet sein, den Studierenden auch außerhalb des Regelstudienbetriebs den Kompetenzerwerb zu erleichtern.

Die Anreicherung mit digitaler Lehre wird integraler Bestandteil der Lehr-Lern-Kultur aller Fakultäten. Dazu wird untersucht, wie die Lehre individuell und unter Berücksichtigung der jeweiligen Fachkultur durch Blended Learning unterstützt werden kann, um die Qualität der Lehre systematisch zu erhöhen.

Die RWTH Aachen unterstützt die Lehrenden durch gezielte Weiterbildung und eine angemessene zentrale Infrastruktur durch interne Dienstleister.

## **Zielgruppen der Strategie**

Für die Digitalisierungsstrategie werden folgende Zielgruppen definiert.

### **1. Studieninteressierte**

Studieninteressierte erhalten die Möglichkeit, sich bereits im Vorfeld eines Studiums an der RWTH konkret durch Angebote (Online, Präsenz oder gemischte Formate) zu orientieren. Darüber hinaus sollte diese Zielgruppe, z.B. über die International Academy oder die edX Angebote der RWTH an Klausuren teilnehmen. Diese Klausuren werden bei einer späteren Einschreibung in den entsprechenden Studiengang der RWTH angerechnet.

Ziel ist es, besonders begabte Schülerinnen und Schüler sowie insbesondere *first generation students* anzusprechen, die noch unsicher sind, ob sie sich ein Hochschulstudium zutrauen können.

### **2. Bachelorstudierende**

Die RWTH unterstützt ihre Bachelorstudierenden beim eigenständigen Kompetenzerwerb durch die Bereitstellung von Blended Learning Angeboten. Diese teilweise verpflichtenden Angebote decken die gesamte Palette von reinen Präsenzveranstaltungen bis hin zu virtuellen Lehrangeboten ab. Diese Angebote dienen dazu, den individuellen Studienplan der Bachelorstudierenden zu flexibilisieren und so unterschiedliche Studiengeschwindigkeiten zu ermöglichen.

Die Angebote für die Studieninteressierten und die Bachelorstudierenden werden dabei überwiegend in deutscher Sprache angeboten.

### **3. Masterbewerberinnen und -bewerber**

Bewerberinnen und Bewerber der Masterstudiengänge werden angespornt, sich frühzeitig einen Überblick über das an der RWTH übliche fachliche Niveau zu verschaffen. Dazu werden insbesondere Angebote für das Selbststudium in Modulen bereitgestellt, die oft Auflagen für die Zulassung zu Masterstudiengängen darstellen.

Ziel ist es, den Studierenden bereits frühzeitig eine realistische Einschätzung der Studienanforderungen zu vermitteln und ihnen gleichzeitig die Chance zu eröffnen, die Voraussetzungen für den Masterstudiengang zu erfüllen.

Auf diese Weise wird angestrebt, sowohl nationale als auch internationale Studienbewerberinnen und -bewerber mit hohem Potenzial für die RWTH zu rekrutieren.

#### **4. Masterstudierende**

Die Masterstudierenden werden beim eigenständigen Kompetenzerwerb in Forschung und Lehre durch geeignete Blended Learning Angebote unterstützt. Stärker als bei der Zielgruppe der Bachelorstudierenden spielen dabei die Fragen der Integration in die Forschung, der Internationalisierung mit englischsprachigen Angeboten eine Rolle für ein zielgerichtetes Studium und den anschließenden Einstieg in die berufliche Praxis oder die eigenständige wissenschaftliche Laufbahn.

Die Angebote für die Zielgruppen der Masterbewerberinnen und -bewerber sowie der Masterstudierenden werden überwiegend in englischer Sprache bereitgestellt.

#### **5. Lehrende**

Die Lehrenden wählen aus einer Vielzahl didaktischer Formate das bzw. diejenigen aus, die den besten Erfolg nachgewiesen haben bzw. versprechen. Sie berücksichtigen dabei sowohl die klassischen als auch die digitalen Formate sowie die Besonderheiten der Zielgruppe (z.B. Vorwissen, Gruppengrößen).

Die Lehrenden der RWTH werden durch infrastrukturelle Maßnahmen unterstützt. Gezielte Serviceangebote ermöglichen ihre didaktische Fortbildung. Die Lehrenden tragen zur Ermittlung des Studienerfolgs bei.

#### **6. Zentrale Serviceeinrichtungen und Hochschulverwaltung**

Die zentralen Serviceeinrichtungen und die Hochschulverwaltung, die mit der Administration der Lehre beschäftigt sind, werden in die Digitalisierungsstrategie eingebunden. Sie sorgen für eine Infrastruktur und gewährleisten eine bestmögliche und unkomplizierte Unterstützung der Lehrenden und Studierenden.

## **Ziele der Digitalisierungsstrategie**

Übergeordnetes Ziel der Digitalisierungsstrategie ist die Schaffung dauerhaft optimaler Voraussetzungen für exzellentes Lehren und Lernen an der RWTH. Das Ziel wird durch eine geeignete Mischung und die integrierende Nutzung von klassischen, digitalen, individuellen und kooperativen Elementen in den Lehr-/Lern- und Prüfungsformaten realisiert.

Im Einzelnen verfolgt die Digitalisierungsstrategie die Erreichung der folgenden konkreten Ziele:

- den individuellen Studienerfolg der Studierenden bei gleichbleibendem Leistungsanspruch und angemessener Studiendauer zu erhöhen und die Abbruchquoten zu senken,
- die RWTH als moderne, innovative, in die Zukunft gerichtete Hochschule mit attraktiver Lehre gleichermaßen für nationale und internationale Studierende weiterzuentwickeln,
- die Verwendung effektiver und effizienter Formate digitaler Lehre für Lehren, Lernen und Prüfen als Selbstverständlichkeit in allen Fakultäten zu etablieren,
- das kooperative Lernen im Bachelor- und Masterstudium zu fördern,
- die kontinuierliche Weiterbildung der Lehrenden zu befördern,
- bei der Weiterbildung der Lehrenden die gesamte Palette der Formate und Maßnahmen von den grundlegenden didaktischen Prinzipien bis hin zur mediengestützten Lehre anzubieten,
- dauerhaft die notwendigen Servicestrukturen zur effektiven Unterstützung der Lehrenden und Studierenden zu gewährleisten,
- den Erfolg der eingesetzten digitalen Elemente zu messen und mit Hilfe des Qualitätsmanagementsystems der RWTH Verbesserungen in der Curriculaentwicklung einzuleiten.

## Maßnahmen

Die folgenden Maßnahmen werden als geeignet angesehen, um die beschriebenen Ziele zu erreichen:

### Ermöglichungskultur

- In allen Fakultäten werden fachspezifische Blended Learning Aktivitäten durch die Bereitstellung von Fördermitteln und die Schaffung von Anreizsystemen strategisch gefördert. Die Anreize (z.B. Lehrpreise, Lehrfreisemester, Unterstützung durch interne Dienstleister) werden in den Fakultäten aktiv kommuniziert und ihre Nutzung gefördert. Digitale Angebote werden entsprechend der Regelungen in der Lehrverpflichtungsverordnung angerechnet.
- Neben den Drittmitteln und Publikationen werden Lehrparameter in die Ziel- und Leistungsvereinbarungen der Fakultäten und der Neuberufenen aufgenommen.
- Das erfolgreiche Förderverfahren ETS zu innovativen Lehr- und Lernformen wird bis 2023 weiter finanziert. Die bereits bestehenden Förderschwerpunkte werden in Abstimmung mit der Lenkungsgruppe und den Fakultäten weiterentwickelt.
- Die bisher in unterschiedlichen Service-Einheiten organisierten Dienstleister für die Lehre (MfL, CiL, ExAcT) werden in einem gemeinsamen Zentrum zusammengefasst und damit eine dauerhafte Struktur und Finanzierung gewährleistet.
- Die Zuständigkeiten für die Unterstützung der Lehrenden und Studierenden in den Servicestellen und Fakultäten werden in Bezug auf die Bedarfe der Digitalisierungsstrategie konkretisiert. Dazu wird die Lenkungsgruppe einen Vorschlag ausarbeiten, der mit den Fakultäten, den Studiendekaninnen und -dekanen, den Vertretern der Studierendenschaft und der Hochschulverwaltung abgestimmt wird.
- Es wird eine Professur zur wissenschaftlichen Begleitforschung der Blended Learning Aktivitäten an der RWTH eingerichtet und dauerhaft ausfinanziert.
- Die Fakultäten bzw. Fachgruppen bestimmen für die zweite Phase jeweils einen Digitalisierungsbeauftragten, der als zentraler Ansprechpartner bzw. die als zentrale Ansprechpartnerin und Impulsgeber fungiert. Die Auswahl der Personen erfolgt über die Fakultäten. Die Digitalisierungsbeauftragten unterstützen die jeweiligen Studiendekanate.
- Es wird ein Konzept zur Bereitstellung der notwendigen Infrastruktur für die umzusetzenden Blended Learning Aktivitäten abgestimmt und eine dauerhafte Finanzierung gewährleistet. Die Infrastruktur umfasst z.B. die bestehende und zukünftige Hörsaalausstattung, flächendeckendes WLAN, die Möglichkeiten zur Durchführung elektronischer Prüfungen inklusive der Ausstattung mit der notwendigen Hardware sowie die Einführung, Weiterentwicklung und den Betrieb des Learning Management Systems (LMS) Moodle, aber auch

spezifische Systeme für die Anforderungen von Modulen, z.B. in den Bereichen Simulationswissenschaften und Datenanalyse.

### **Lehr-, Lern- und Prüfungsformate**

- Die Fakultäten definieren ihre Anforderungen an fachspezifische Lehr-, Lern- und Prüfungsformate. Dabei liegt ein Schwerpunkt auf den Blended Learning Aktivitäten und darauf, den Studierenden auch zeit- und ortsunabhängiges Lernen zu ermöglichen. Die Fakultäten erhalten in der Folge sowohl finanzielle Unterstützung für die Ausarbeitung von Lehr- und Lernmaterialien sowie Unterstützung bei notwendigen Schulungs- und Umsetzungsmaßnahmen durch die Serviceeinheiten für die Lehre.
- Die bereits bestehenden ePrüfungsformate werden nach den Anforderungen der Fakultäten weiterentwickelt. Dazu wird das bestehende Werkzeug Dynexite zu einem vollständigen Prüfungssystem ausgebaut.
- Ein Konzept zur Realisierung von „Prüfungen on demand“ wird schrittweise umgesetzt, um den Studienverlauf der Studierenden zu flexibilisieren.
- Die Fakultäten werden bei Maßnahmen unterstützt, die gezielt die Wirkung von Lehr- und Lernaktivitäten in die Breite tragen können (z.B. die Vereinheitlichung von Formaten, finanzielle Unterstützung zur Portierung vorhandener Inhalte auf das zentrale LMS Moodle).

### **Englischsprachige Masterangebote**

- Die internationale Sichtbarkeit der RWTH wird durch den gezielten Ausbau englischsprachiger Lehrangebote mit direkter Einbeziehung von Blended Learning Formaten erhöht. Eine Möglichkeit liegt dabei auf gemeinsamen Lehraktivitäten mit den Partnerhochschulen der IDEA League.
- Im Zuge der Digitalisierungsstrategie wird eine überregionale und internationale Rekrutierung von Bachelorabsolventinnen und -absolventen sowie Masterstudierenden angestrebt.
- Das Englisch-Angebot des Sprachenzentrums wird bedarfsgerecht mit der Ausweitung der englischsprachigen Master ausgebaut. Dies beinhaltet auch Angebote für Dozierende.

### **Studieneingangs- und Studienübergangsphase**

- Anrechenbare Vorkurse, Orientierungsangebote und Veranstaltungen der Studieneingangsphase werden für Studieninteressierte ausgearbeitet und bereitgestellt.
- Es werden gezielt Maßnahmen zur Reduzierung der Einstiegsbarrieren durch Unterstützung und Förderung beim Studienstart weiterentwickelt.
- Digitalisierte Formate werden entwickelt, um Studierende in ihrer Verlaufsplanung zu unterstützen.



- Module, die häufig als Auflagen für die Zulassung zu Masterprogrammen erteilt werden, werden in einem für das Selbststudium geeigneten digitalen Format zur Verfügung gestellt.

### **Etablierung erfolgreicher Maßnahmen**

- Die Fakultäten bzw. Fachgruppen entscheiden autark darüber, welche Maßnahmen in ihrer jeweiligen Fachkultur sinnvoll und erfolgreich sind. Sie werden dabei durch Ergebnisse der internen Lehr- und Lernforschung unterstützt. Sie entwickeln für die Zeitspanne der zweiten Phase der Digitalisierungsstrategie ein Konzept für die Verwendung der zur Verfügung gestellten Mittel, um die Digitalisierungsstrategie in die Breite der Fakultät zu tragen.

### **Vernetzung und Kommunikation**

- Die interne und externe Vernetzung und Kommunikation zur guten Lehre (klassisch und digital) wird intensiviert. Dazu finden regelmäßig Netzwerktreffen über Fakultätsgrenzen hinweg statt.
- Die Studiendekaninnen und -dekane werden im Rahmen ihrer Treffen einmal pro Semester den Austausch von Erkenntnissen im Zusammenhang mit der Digitalisierung der Lehre behandeln.
- Die zentralen Webseiten, die sich auf die Lehre beziehen, werden ausgebaut, so dass sowohl intern als auch extern erfolgreiche Aktivitäten der Lehrenden der RWTH bekannt gemacht werden.
- Das ProfInfo (Aktuelle Information für die Professorenschaft und die Gruppen) wird um eine ständige Rubrik „Lehre“ erweitert, in der erfolgreiche Aktivitäten aus den Fakultäten vorgestellt werden.
- Die Außendarstellung der Erfolge bei den Anstrengungen der Digitalisierungsstrategie an der RWTH wird in Zusammenarbeit mit der Pressestelle intensiviert.
- Es wird ein Konzept erstellt, das die fortlaufende Kommunikation der Potenziale digitaler Angebote an Lernende und Lehrende innerhalb der RWTH sicherstellt.
- Den Neuberufenen wird bei den Berufungsverhandlungen ein Weiterbildungsbudget zugesagt. Wenn das Budget nach einem festgelegten Zeitraum nicht genutzt wurde, findet ein persönliches Gespräch zu diesem Thema mit der Prorektorin bzw. dem Prorektor für Personal statt.

### **Evaluation**

---

- Die Anwendung von Learning Analytics wird zur Unterstützung der Lehrenden und der Studierenden etabliert, um die Wirkung der im Rahmen der Strategie eingesetzten Maßnahmen transparent zu verdeutlichen und so eine effiziente Maßnahmenplanung zu ermöglichen.
- Es wird ein Klassifikationsrahmen geschaffen und genutzt, der eine Einordnung der bestehenden und neuen Aktivitäten in bestimmte Kategorien erlaubt (siehe Anlage „Kategorien der Digitalisierung in der Lehre nach dem HFD mit einem Beispiel zur Klassifikation von ETS Projekten nach HFD Lernszenarien“)
- Der Prozess des zentralen Qualitätsmanagements und die Qualitätssicherung für alle Prozesse der Digitalisierung werden fakultätsübergreifend organisiert.

### **Innovation und Zukunftsorientierung**

- Die Entwicklungen in der Lehr- und Lernkultur werden durch begleitende Forschungsaktivitäten unterstützt, deren Ergebnisse national und international kommuniziert werden. Sie dienen dabei vor allem der Weiterentwicklung der Lehr- und Lernkultur an der RWTH.
- Es wird sichergestellt, dass die lehrbezogenen Aktivitäten der RWTH nicht nur aussichtsreichen nationalen und internationalen Trends folgen, sondern diese sinnvoll mitgestalten.

## **Lenkungsgruppe Blended Learning**

Die **Lenkungsgruppe Blended Learning** übernimmt die Aufgabe der Strategieentwicklung und organisiert das Qualitätsmanagement der Digitalisierungsinitiativen innerhalb der RWTH. In der Lenkungsgruppe wird das Wissen um die Aktivitäten in den Fakultäten gebündelt. Hierdurch können gezielt sowohl fakultätsinterne als auch fakultätsübergreifende Ansätze unterstützt und auf die Übereinstimmung mit den Zielen der Digitalisierungsstrategie überprüft werden.

Die Lenkungsgruppe kann bei fachlichen oder didaktischen Besonderheiten themenbezogene Expertinnen oder Experten hinzuziehen.

Die Lenkungsgruppe Blended Learning übernimmt ebenfalls das Qualitätsmanagement sowie die Steuerung der internen Dienstleister, soweit deren Aktivitäten sich auf die Digitalisierungsstrategie der Lehre beziehen.

Die Lenkungsgruppe Blended Learning stimmt sich in regelmäßigen Abständen mit der Lenkungsgruppe für das Projekt „Reorganisation der Prozesse rund um das Prüfungsleistungs- und Lehrveranstaltungsmanagement einschließlich der Einführung einer integrierten Softwarelösung“, kurz PuL ab.

## **Aktuelle interne Dienstleister und Servicestellen im Bereich Lehre**

Um die Zielgruppen adäquat unterstützen zu können, muss das Serviceangebot im Bereich Lehre so strukturiert werden, dass eine nachhaltige Infrastruktur in Bezug auf das Personal und die technische Ausstattung geschaffen wird. Dadurch werden die Lehrenden bei der Umsetzung sämtlicher Lehr-, Lern- und Prüfungsformate unterstützt. Hierdurch wird gewährleistet, dass die Lehrenden sich im Wesentlichen auf die fachlichen und überfachlichen Inhalte, aber zugleich auch auf die eigene Person (Authentizität), auf die Studierenden (Adaption) und auf die Lehr-Lern-Umgebung (Passung) konzentrieren können.

### **1. Medien für die Lehre [MfL]**

Die Aufgabe von Medien für die Lehre als zentrale Serviceeinheit der RWTH besteht in der Beratung des gezielten Blended Learning Einsatzes in der Lehre, der Begleitung der didaktischen Konzeption und Umsetzung, sowie der teils vollumfänglichen technischen Unterstützung der Dozierenden bei der Implementierung und Anwendung. Das Portfolio von Medien für die Lehre ist dabei nicht statisch, sondern wird regelmäßig den Erfordernissen der Lehre angepasst.

Die aktuell vier Hauptaufgabenfelder sind die Erstellung videobasierter Materialien, die Durchführung elektronischer Prüfungen, die Realisierung von Webapplikationen bis hin zu Serious Games, sowie die federführende Umsetzung und Qualitätssicherung aller auf der MOOC Plattform edX implementierten Kurse. MfL betreibt aktuell zwei Filmstudios, die Lehrenden zur Erstellung von Lehrvideos dienen. Die erstellten Materialien sind Grundlage vollständiger Flipped Classroom-Szenarien, sowie aller RWTH MOOCs. Darüber hinaus können zusätzliche

Formate, wie z.B. Praktikums- und Imagevideos oder Kurzvideos zur Studienorientierung realisiert werden.

Kombiniert mit Webapplikationen zur Anwendung und Vertiefung des in der Lehre vermittelten Wissens und sowohl formativen (semesterbegleitenden), als auch summativen (abschließenden) elektronischen Prüfungen, die im Full-Service-Modell angeboten werden, soll somit der kontinuierliche Lernprozess unterstützt werden.

In Kooperation mit dem CiL werden die genannten Angebote durch Learning Analytics angereichert. Ziel ist es einerseits, die gewonnenen Erkenntnisse zur automatisierten Generierung maßgeschneiderter Lernpfade für Lernende zu nutzen. Andererseits sollen die gewonnenen Daten aber auch die Lerndatenvisualisierungen des CiL anreichern und damit den Studierenden eine möglichst umfassende Reflexion ihres Lernfortschritts und –verhaltens ermöglichen, während gleichzeitig auch die Lehrenden Feedback über die Qualität ihrer Lehrmaterialien und das Leistungsniveau der Studierenden erhalten.

## **2. Center for Innovative Learning Technologies [CiL]**

Das CiL entwirft bedarfsorientiert das Konzept für die funktionale Ausgestaltung der Lehr- und Lernplattform L<sup>2</sup>P als der zentralen Blended Learning-Infrastruktur der RWTH. Es arbeitet dabei in allen Fragen der Planung, der technischen Umsetzung und des Betriebs von L<sup>2</sup>P-Erweiterungen eng mit dem IT Center zusammen. Es offeriert Schulungen und Hilfsmaterialien zum sicheren Umgang mit der Plattform und bietet den Lehrenden der RWTH didaktisch-konzeptuelle Beratung und Unterstützung bei der Umsetzung moderner, innovativer Blended Learning-Szenarien mit L<sup>2</sup>P. Es ist zudem verantwortlich für die Evaluation der Plattform.

Aktuell betreibt das CiL gemeinsam mit dem IT Center den Umstieg von einem SharePoint-basierten auf ein Moodle-basiertes Lernmanagementsystem. Dieser Umstieg ist für das Ende des Jahres 2018 angestrebt. Darüber hinaus bereitet das CiL den Ausbau von L<sup>2</sup>P um Learning Analytics-Komponenten vor. Diese bieten allen in die Prozesse des Lehrens und Lernens involvierten Gruppen der Hochschule datenschutzkonforme und einfach verständliche Lerndatenvisualisierungen. Sie zielen darauf ab, die Zusammenhänge zwischen Lernverhalten und Lernerfolg der Studierenden transparenter zu machen und diese zur Reflexion des eigenen Lernens anzuregen. Zugleich liefern sie Lehrenden Indikatoren zur Wirksamkeit des eigenen Lehrszenarios und seiner einzelnen Elemente. Die Daten können zudem zur fortlaufenden Optimierung von Infrastrukturen und Serviceangeboten genutzt werden.

## **3. Center for Excellence in Academic Teaching [ExAcT]**

ExAcT bietet den Lehrenden Weiterbildungs- und Qualifizierungskurse in der Lehre an. Dabei liegt einer der Schwerpunkte auf den Angeboten zur mediendidaktischen Weiterbildung für Blended Learning Formate. Ziel ist es, didaktische Methoden und Lösungsansätze zu identifizieren und Lehrende vor dem Hintergrund der Chancen der Digitalisierung auf die Herausforderungen von moderner Lehre vorzubereiten. Diese Angebote werden gezielt auf die Anforderungen der Gruppe der Professorinnen und Professoren, der Wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie der Tutorinnen und Tutoren abgestimmt.

#### **4. IT Center**

Die Aufgaben des IT Centers im Rahmen der Digitalisierungsstrategie bestehen aus der technischen Unterstützung und Weiterentwicklung des Learning Management Systems L<sup>2</sup>P sowie der Schaffung und dem Betrieb weiterer Services zur Unterstützung von Blended Learning. Bis zum Ende des Jahres 2018 erfolgt in Abstimmung mit dem CiL der Umstieg von SharePoint auf Moodle als Basis für den Betrieb von L<sup>2</sup>P. Zusätzlich obliegt es dem IT Center, gezielt Weiterentwicklungen für die funktionale Ausweitung des Moodle Systems (plugin Entwicklung) und die Integration bestehender RWTH Services (RWTHonline, Video-Streaming-Plattform, Dynexite, edX, IdM, ...) sowie den Ausbau der lehrbezogenen Funktionalitäten der RWTH App zu realisieren. Außerdem betreibt das IT Center eine Video-Streaming-Plattform für die interne Bereitstellung von Videomaterialien im System L<sup>2</sup>P.

Darüber hinaus leitet das IT Center die Ausbildung der MedienMATSE, die die Fakultäten bei ihren Blended Learning Projekten aktiv unterstützen können.

Das IT Center betreibt das Campusmanagementsystem RWTHonline und entwickelt in Zusammenarbeit mit den Studierenden, Fakultäten und den Fachabteilungen die Systemunterstützung für den Studentlifecycle weiter. Neben den Entwicklungen in RWTHonline selbst, z. B. zur Abbildung der Auflagen im Masterstudium oder des Studiums der verschiedenen Geschwindigkeiten, wird die Unterstützung des Studentlifecycle durch Anwendungen zur Lehrevaluation, des Promotionsprozesses und zum Qualitätsmanagement (Datencockpit) in der Lehre ausgebaut. Dabei übernimmt das IT Center die technische Koordination und Umsetzung. Die Priorisierung und Beauftragung erfolgt durch den Lenkungsausschuss.

Für die genannten Bereiche übernimmt das IT-Center den 1st-Levelsupport.

Das IT Center stellt so in Zusammenarbeit mit den anderen Servicedienstleistern im Bereich Lehre das Zusammenwirken der Blended Learning Aktivitäten mit den Prozessen zur Organisation von Studium und Lehre sicher.

#### **5. Universitätsbibliothek [UB]**

Die Universitätsbibliothek übernimmt Nachweis und Erschließung sowie – falls erforderlich – Beschaffung und/oder Lizenzierung bei kommerziellen und öffentlichen Anbietern. Zur Erschließung gehört auf Wunsch die Vergabe von DOI (Digital Object Identifier) zur Lokalisierung digitaler Objekte (z.B. Videos) sowie eine medienübergreifende Vernetzung von Lehrinhalten.

#### **6. Hörsaaltechnik**

Der Hörsaaltechnik obliegt der Betrieb der bestehenden sowie zukünftigen Infrastruktur in den Hörsälen und Lehrräumen. Dazu gehört eine aktive Unterstützung der Hörsaalnutzerinnen und –nutzer durch die Hörsaaltechnik. Im Zuge der Digitalisierungsstrategie entwickelt die Lenkungsgruppe Leitlinien für die Ausstattung von Hörsälen und Veranstaltungsräumen und realisiert eine engere Absprache und Koordination mit der Abteilung Hörsaaltechnik.

## **Gründung eines gemeinsamen Zentrums für die Serviceeinheiten in der Lehre**

Im Zuge der zweiten Phase der Digitalisierungsstrategie werden die bestehenden Strukturen der internen Dienstleister gestrafft, um Entwicklungen zu optimieren, Zuständigkeiten zu bündeln und auf Dauer kosteneffiziente Strukturen zu schaffen und zu gewährleisten.

Zu diesem Zweck sollen die drei Dienstleister MfL, CiL und ExAcT in einem neuen, gemeinsamen Zentrum zusammengeführt werden, das die Aufgaben dieser drei Dienstleister übernimmt. Der Abschluss ist bis Ende 2018 geplant.

In einem ersten Teilschritt wird im Laufe des Jahres 2017 die Struktur des neuen Zentrums festgelegt (Organisationsstruktur, Zuständigkeiten, personelle Ausstattung, Finanzierung).

Die weiteren Dienstleister IT Center, Universitätsbibliothek sowie die Hörsaaltechnik agieren weiterhin in den bestehenden Strukturen.

## **Anhang**

- Auflistung ausgewählter erfolgreicher Blended Learning Maßnahmen in den einzelnen Fakultäten
- „Kategorien der Digitalisierung in der Lehre nach dem HFD mit einem Beispiel zur Klassifikation von ETS Projekten nach HFD Lernszenarien“