



Digitalisierungsstrategie der Universität Greifswald

Stand: 27.3.2019

Einführung/Präambel

Die Universität Greifswald versteht Digitalisierung als einen die ganze Universität umspannenden und alle ihre Mitglieder betreffenden innovativen Prozess der Generierung, Transformierung, Aufbereitung, Verarbeitung und Nutzung von Informationen in digitaler Form. Digitalisierung verändert unsere Kommunikation, Arbeitsprozesse und Arbeitsorganisation. Sie eröffnet Chancen für neue Formen der Zusammenarbeit innerhalb der Universität und ihrer Kooperation mit außeruniversitären Partnern; sie bereichert die alltägliche Kultur des Lehrens und Lernens und die Art, wie Forschungsergebnisse in gesellschaftlichen Kontexten kommuniziert werden.

Digitalisierung trägt zur Erreichung wichtiger strategischer Ziele der Universität bei. Sie dient der Transparenz von Verfahren und Abläufen im Studienbetrieb, der Verbesserung der Qualität von Lehre und Studium und der Vorbereitung unserer Absolventinnen und Absolventen auf die Anforderungen einer digitalisierten Arbeits- und Lebenswelt. Digitalisierung trägt bei zu einer Bereicherung der Forschung und der Förderung von Internationalisierung und Mobilität.

Die Universität Greifswald begreift Digitalisierung als Herausforderung und Chance, tiefgreifende Veränderungen verantwortlich und gezielt zu gestalten. Das setzt nicht nur eine technische Infrastruktur und Dienste voraus, die sich den aktuellen und zukünftigen Anforderungen von Datenschutz, Datensicherheit und Verfügbarkeit gewachsen zeigen. Es erfordert auch den gezielten Erwerb und Ausbau digitaler Kompetenzen bei Lehrenden, Studierenden und Mitarbeitenden, gemeinsam entwickelte und abgestimmte Konzepte und Visionen zukünftigen Arbeitens, die Überprüfung gängiger Lehr- und Lernpraktiken, angepasste Formate und Methoden sowie eine entsprechende Qualitätssicherung.

Die vorliegende Digitalisierungsstrategie definiert Ziele und strategische Maßnahmen für die vier zentralen Dimensionen der Digitalisierung: Technische Infrastruktur, Forschung und Forschungsdatenmanagement, Studium und Lehre sowie Verwaltung. Sie dient der strategischen Ausrichtung aller Mitglieder und Gremien der Universität und gibt die Zielrichtung der digitalen Transformation der Universität wider. Die Universität versteht ihre Digitalisierungsstrategie als ein lernendes System und wird daher alle Maßnahmen regelmäßig evaluieren und weiterentwickeln. Die Universität begleitet den Prozess der Digitalisierung durch ein zu entwickelndes Kommunikationskonzept, um ihn transparent nach innen und außen zu gestalten und die Universitätsmitglieder einzubinden, sie zu sensibilisieren und zu mobilisieren.

Technische Infrastruktur

Die Notwendigkeit der Nutzung moderner Techniken erfordert die zentrale Bereitstellung moderner IT-Systeme, einschließlich Netzwerke, aber auch moderner IT-Konzepte. Mess- und Auswertesysteme müssen die Anforderungen in Bezug auf Erhebung, Auswertegeschwindigkeit, Datendurchsatz und Datensicherheit erfüllen.

In zunehmendem Maße wird die effektive Nutzung dieser technischen Infrastruktur auch eine Voraussetzung für moderne Forschung, Lehre und Verwaltung, d.h., IT-Investitionen und -Konzepte werden ein immer wesentlicherer Standortfaktor. Strategische Konzept-, Betriebs-, Personal- und Investitionsplanung sind nötig, um sich in diesem Umfeld erfolgreich zu behaupten. Unter anderem ist eine nutzbringende Hardwareinvestition nur über eine Betriebsabsicherung durch Personal mit entsprechender Kompetenz garantiert.

Zur Umsetzung der Ziele hinsichtlich der technischen Infrastruktur werden folgende Maßnahmen in die Wege geleitet:

- (1) Sicherung der Funktionsfähigkeit der technischen Infrastruktur der Digitalisierung im Rahmen der strategischen Betriebs-, Personal- und Investitionsplanung. Sie stellt die notwendigen Ressourcen für die Bereitstellung und Entwicklung der IT-Systeme und Netzwerke bereit.

Forschung und Forschungsdatenmanagement

Die Wissenschaft ist das zentrale Handlungsfeld und der Impulsgeber für die Digitalisierung. Zugleich eröffnet die Digitalisierung neue Forschungsfelder. Neue Arbeits- und Kollaborationsmöglichkeiten durch digital unterstützte Forschung und Austausch von Forschungsdaten und Forschungsergebnissen auf Portalen eröffnen neue Chancen.

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und Mitarbeitenden werden motiviert, diese Felder zu bearbeiten und die Vorteile digitaler Methoden zu nutzen. Sie werden darin durch geeignete Arbeitswerkzeuge unterstützt und erhalten den Zugang zu Schulungen in digitalen Methoden, z.B. Programmierung und Algorithmenentwicklung, und die Dokumentation erfolgreicher Projekte.

Die Universität Greifswald unterstützt den Gedanken von Open Science. Sie schafft die rechtlichen, technischen und fachlichen Rahmenbedingungen, um Forschungsergebnisse transparent, nachvollziehbar und nachnutzbar bereit zu stellen.

Forschungsdatenmanagement (FDM) ist ein wichtiger Teilaspekt der Digitalisierung, der sich aus der Kernaufgabe der Universität, qualitativ hochwertige Lehre und Forschung sicherzustellen, ableitet. Forschungsdaten sind wertvoll und einzigartig. Neue Technologien generieren und verarbeiten mit hoher Geschwindigkeit umfangreiche Datenmengen von großer Bandbreite und beträchtlichem Mehrwert („Big Data“), insbesondere in den Natur- und Lebenswissenschaften. Aber auch die Geisteswissenschaften befinden sich in einem Prozess der wachsenden Verbindung qualitativ-hermeneutischer Vorgehensweisen mit digitalen Verfahren („digital humanities“). Hier ist eine starke Zunahme digitaler Repositorien in Forschung und Lehre in den letzten Jahren festzustellen.

Zentral vorgehaltene, flexibel einsetzbare Strukturen, Tools und Dienstleistungen, die durch geeignete Kommunikationskulturen, Aus- bzw. Fortbildungsmöglichkeiten sowie die Einhaltung und Entwicklung geeigneter Standards zu flankieren sind, sind unverzichtbar, um eine fragmentierte FDM-Landschaft zu homogenisieren und dadurch nachhaltiger und qualitativ hochwertiger zu gestalten. Der digitale Wandel in der Wissenschaft wird umgesetzt, der offene Zugang zu Wissen als Grundlage für Innovation gesichert (Open Access Repository der Universität) und die

Bildungsoffensive für eine digitale Wissensgesellschaft (Open Access-Strategie der Universität Greifswald) unterstützt. Auf diese Weise wird die technische Ebene von Datenmanagementplänen abgesichert, indem die effiziente und qualitätsorientierte Nutzung der Daten im datengenerierenden Projekt erleichtert, die Replizierbarkeit, Transparenz und Nachvollziehbarkeit der Forschungsergebnisse gesichert und die Nachhaltigkeit der Forschungsdaten gewährleistet wird.

Die Entwicklung in der Wissenschaft treibt die Digitalisierung auch in anderen Bereichen voran. Digitalisierung erweist sich als ein Motor für den Wissens- und Technologietransfer. Außer in den traditionellen Anwendungsfeldern, vor allem in den Naturwissenschaften und der Medizin, sind auch für Archive, Bibliotheken und Museen neue und innovative Möglichkeiten der Präsentation und Analyse kultureller Schätze möglich, die in Greifswald schon länger erfolgreich genutzt werden.

Die Zahl von Startups, basierend auf digitalen Algorithmen, Apps, Plattformen oder Dienstleistungen hat in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Die Universität Greifswald unterstützt die Einrichtung eines Digitalen Innovationszentrums in der Alten Mensa als ein Forum für (Aus)gründungen und Transfer.

Zur Umsetzung der Ziele hinsichtlich Forschung und Forschungsdatenmanagement werden folgende Maßnahmen in die Wege geleitet:

- (2) Stärkung der Methoden des Forschungsdatenmanagements (Datenbanken, Digital Humanities, Big Data) und Entwicklung der dafür notwendigen Infrastruktur.
- (3) Stärkung der digitalen Kooperation mit Partnern außerhalb der Universität, u.a. durch Forschungsportale und Open Science.
- (4) Angebote zur Aus-, Fort- und Weiterbildung: Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aller Bereiche der Universität Greifswald werden in digitalen Methoden und Dokumentation geschult.

Studium und Lehre

Die Notwendigkeit vertiefter Kenntnisse der Statistik, Informatik, Data Mining und Medienkompetenz nimmt in allen Studienfächern zu. Nicht nur in der Medizin und in den Lebens- und Naturwissenschaften, sondern auch in den Sozial- und Geisteswissenschaften sind digitale Kompetenzen eine Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Karriere in Wissenschaft und Berufspraxis. Digitalisierung betrifft daher im Prinzip alle Studiengänge, wirkt sich jedoch in den einzelnen Studiengängen und Fachrichtungen unterschiedlich aus.

Die Universität Greifswald wird deshalb regelmäßig ihr Lehrangebot in allen Fächern überarbeiten und prüfen, inwieweit die Inhalte den Anforderungen der Digitalisierung gerecht werden. Diese Prüfung erfolgt fachspezifisch und umfasst sowohl eine Stärkung der bereits bestehenden relevanten Ausbildungsinhalte als auch die Konzeption und curriculare Verankerung neuer Lehrveranstaltungen. Andere Lehrinhalte, wie z.B. Präsentationstechniken, digitale Literaturrecherche, Filesharing etc. stellen in allen Fächern Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens dar und sollen ebenfalls curricular verankert sein.

Neben der Ergänzung bestehender Studiengänge um digitale Kompetenzen verfolgt die Universität Greifswald auch das Ziel, neue Studiengänge bzw. Studienschwerpunkte zu entwickeln, die sich explizit auf die Digitalisierung beziehen. Hierzu gehören die Stärkung der Allgemeinen Informatik, der Aufbau eines Lehrstuhls für Wirtschaftsinformatik und die Etablierung der Medienpädagogik als verpflichtendes Fach im Rahmen der Lehrerbildung.

Allgemein werden Lehrende und Studierende darin unterstützt, neue Lehr- und Lernformen zu etablieren und die Chancen der Digitalisierung in Studium und Lehre zu nutzen. Webinars, blended learning, digitale Prüfungen und andere Formen des E-Learning stärken die Selbstverantwortung

der Studierenden und werden explizit gefördert. Lehrenden wird eine entsprechende Aus- und Weiterbildung angeboten. Im Rahmen von Berufungsverhandlungen werden digitale Kompetenzen gewürdigt. Die Universität unterstützt die Open Educational Resources Initiative (OER), da Lehrende und Studierende deren Lehrmaterialien kollaborativ nutzen können.

Zur Umsetzung der Ziele hinsichtlich Studium und Lehre werden folgende Maßnahmen in die Wege geleitet:

- (5) Überarbeitung aller Lehrangebote und -methoden in allen Fächern mit dem Ziel der Stärkung digitaler Kompetenzen in bestehenden Studiengängen.
- (6) Entwicklung neuer Studiengänge im Zusammenhang mit der Einrichtung neuer Lehrstühle im Bereich Digitalisierung.
- (7) Förderung der Anwendung innovativer Lehrformen (z.B. E-Learning, Open Educational Resources), auch durch finanzielle Unterstützung.
- (8) Förderung der digitalen Kompetenzen der Lehrenden durch entsprechende Angebote der Hochschuldidaktik

Verwaltung

Die Hochschulverwaltung und die zentralen Einrichtungen sind bereits jetzt in hohem Grade in die Belange der Forschung und Lehre involviert (Personalwesen, Abrechnung, Drittmittel, Rechtssicherheit). Die Digitalisierung und Vernetzung vorhandener Strukturen ist unerlässlich, damit diese zentralen Dienstleistungen auch in Zukunft gewährleistet werden können. Hierzu analysiert, optimiert und entwickelt die Universität Greifswald ihre bestehenden Prozesse und Werkzeuge innerhalb eines zu etablierenden Veränderungsmanagements.

Es werden Strukturen geschaffen, die sicherstellen, dass die Mitarbeitenden der Verwaltung die Kompetenz zum digitalen Arbeiten erlangen und stetig ausbauen. Das vorhandene Expertenwissen bezüglich der rechtlichen, der wirtschaftlichen und der technischen Aspekte der Digitalisierung wird vernetzt, genutzt und weiter vertieft.

Das Campusmanagementsystem wird so konfiguriert und optimiert, dass es als zentrales Portal alle erforderlichen Verwaltungsprozesse sowohl für Studierende als auch für Mitarbeitende sowie Bewerberinnen und Bewerber abbildet. Die wesentlichen Prozesse um Personal und Finanzen, Planung und Technik und der Körperschaftsverwaltung werden standardisiert und im Ressourcenmanagementsystem abgebildet.

Das modulare Verwaltungssystem wird in einem iterativen Verfahren regelmäßig bezüglich der Abbildung von Prozessen und den dazugehörigen Schnittstellen zwischen den einzelnen Modulen unter dem Aspekt der rechtlichen und technischen Voraussetzungen evaluiert, adaptiert und optimiert.

Die Einführung und Evaluation neuer Standards für die verwaltungsrelevanten Stammdaten und Prozesse führen zu einem nachhaltigen, transparenten und effektiven Qualitätsmanagement der Hochschulverwaltung.

Zur Umsetzung der Ziele hinsichtlich der Verwaltung werden die folgenden Maßnahmen in die Wege geleitet:

- 9) Digitalisierung der Verwaltungsprozesse: Aufbauend auf einer Strukturanalyse der Verwaltungsprozesse werden digitale Prozesse im Qualitätsmanagement verankert und ein Campusmanagementsystem entwickelt, das alle relevanten Funktionalitäten und Abteilungen der Verwaltung umfasst.
- 10) Förderung der digitalen Kompetenzen der Verwaltungsmitarbeiterinnen und -mitarbeiter durch Angebote zur Aus-, Fort- und Weiterbildung.