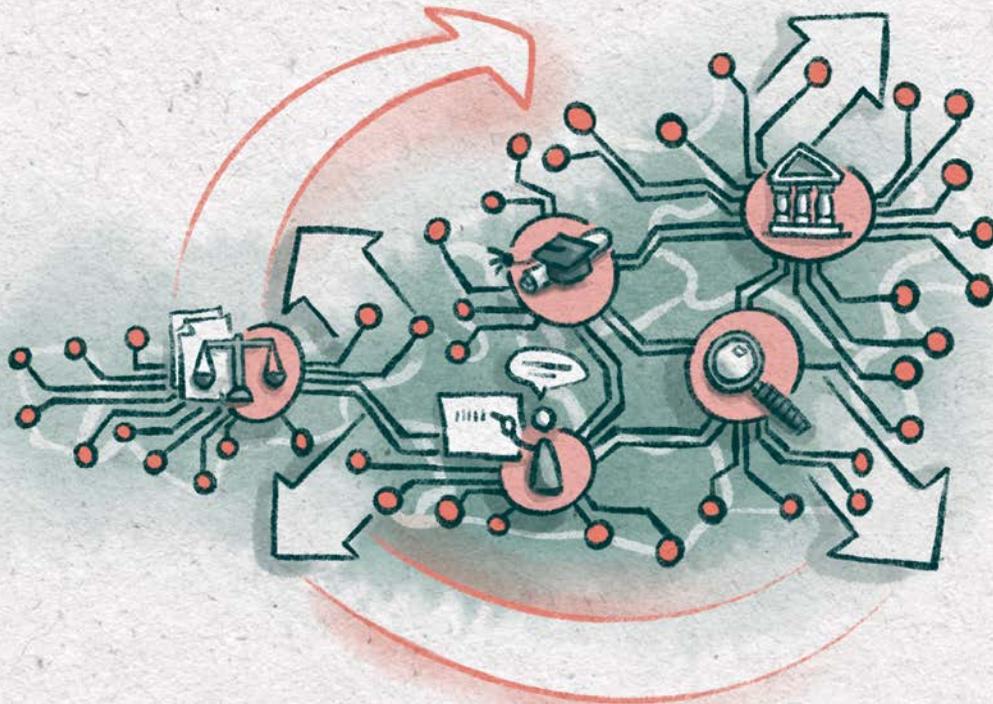


Hrsg<sup>in</sup>. Claudia VON DER LINDEN

# DIGITALE TRANSFORMATION AN ÖSTERREICHISCHEN HOCHSCHULEN

Wie gestalte ich die Veränderung?  
Welche Stellhebel und Erfolgsfaktoren  
haben wir im Hochschulkontext?





*Hrsg<sup>in</sup>. Claudia VON DER LINDEN*

# **DIGITALE TRANSFORMATION AN ÖSTERREICHISCHEN HOCHSCHULEN**

**Wie gestalte ich die Veränderung?  
Welche Stellhebel und Erfolgsfaktoren  
haben wir im Hochschulkontext?**

Basierend auf der universitätsübergreifenden Konferenz DUH Lab, die in Kooperation mit Vizerektor Ronald Maier (Universität Wien) und Vizerektor Markus Fallenböck (Universität Graz) vom 14. – 15. Juni 2023 an der Technischen Universität Graz abgehalten wurde.

## Digitale Transformation an österreichischen Hochschulen

Wie gestalte ich die Veränderung? Welche Stellhebel und Erfolgsfaktoren haben wir im Hochschulkontext?

Herausgeberin: Claudia von der Linden

Redaktion: Elisabeth Rieger, Lina Michel

Korrekturat (DE): Christopher Schaffer, [www.sublilium.at](http://www.sublilium.at)

Korrekturat (EN): Sara Crockett, [www.saras-science.com](http://www.saras-science.com)

Layout & Satz: Norbert Prem, [www.derprem.com](http://www.derprem.com)

Illustrationen: Robert Six, [www.robertsix.com](http://www.robertsix.com)

Druck: Steiermärkische Landesdruckerei GmbH, [www.mfg.at](http://www.mfg.at)

2023 Verlag der Technischen Universität Graz

[www.tugraz-verlag.at](http://www.tugraz-verlag.at)

ISBN (print) 978-3-85125-966-7

ISBN (e-book) 978-3-85125-967-4

DOI 10.3217/978-3-85125-966-7



Dieses Werk ist lizenziert unter der Creative Commons

Namensnennung 4.0 International (CC BY 4.0) Lizenz.

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>

Diese CC-Lizenz gilt nicht für das Cover, Materialien von Dritten (anderen Quellen zugeschrieben) und anderweitig gekennzeichnete Inhalte.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der

Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind

im Internet über <http://www.dnb.de> abrufbar.

e-book:





## **Sehr geehrte Leser\*innen,**

der Titel „*Do It Yourself: Change*“ für die erste österreichische, hochschulübergreifende Konferenz zur digitalen Transformation im Hochschulwesen ist treffend, aber auch herausfordernd, denn es ist eine Veranstaltung von Interesse und Anspruch zugleich. Darüber hinaus vermittelt der Titel bereits eine essenzielle Eigenschaft der digitalen Transformation:

Veränderung ist keine von außen auferlegte Kraft, die auf Institutionen oder Individuen einwirkt. Vielmehr ist sie unsere Art, auf die Umwelt zu reagieren und uns an sie anzupassen oder, im besten Fall, diese aktiv mitzugestalten.

Es liegt in unserem eigenen Vermögen, für welche Option wir uns entscheiden, manchmal bewusster, manchmal weniger bewusst. Doch unser Entschluss wirkt stets auf unsere Umgebung zurück, da Veränderung niemals isoliert geschieht. Change, als Synonym für Veränderung und Wandel, verkörpert den authentischen, disruptiven Faktor der digitalen Transformation. Es liegt an uns, diese Transformation aktiv zu gestalten und positiv auf unsere Umwelt Einfluss zu nehmen. Dabei dürfen wir jedoch eines nicht vergessen:

Nachhaltige Veränderungen erfordern ein „Wir“. Der lebendige Austausch mit anderen ist unerlässlich, um neue, innovative und potenziell verändernde Ideen überhaupt erst zu ermöglichen.

Durch den fortschreitenden Einfluss der Digitalisierung eröffnen sich uns immer weiterreichende Möglichkeiten, die unsere Perspektiven diversifizieren. Gleichzeitig stellen sich jedoch auch kontinuierlich neue Fragen, die nicht nur technischer Natur sind, sondern insbesondere ethische und rechtliche Aspekte umfassen. Ein Beispiel hierfür sind die Herausforderungen, die sich den Hochschulen im Bereich Lehre und Forschung mit der Einführung von ChatGPT stellen.

Der vorliegende Tagungsband widmet sich der Bearbeitung dieser und weiterer Fragestellungen und zeigt mögliche Perspektiven zur Beantwortung derselben auf.

Das erste Kapitel legt den strategischen Rahmen des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) dar. Darauf aufbauend geben die Vizerektorin-

nen und Vizerektoren für Digitalisierung der Technischen Universität Graz sowie der Universitäten Wien und Graz einen umfassenden Überblick über die Entwicklungen, Hintergründe und Zukunftsperspektiven der digitalen Transformation in der Hochschullandschaft. Es werden die Fragen des „Warum“, „Wer“ und „Wie“ beleuchtet.

Im zweiten Kapitel erfolgt eine detaillierte Betrachtung der verschiedenen Aspekte des digitalen Wandels an Hochschulen. Hierbei werden einerseits die Ergebnisse der zweitägigen DUH-Lab-Konferenz des digital university hub einbezogen. Andererseits werden kollaborative Praktiken wie ein Barcamp für Entwickler\*innen, die digitale Transformation in Lehre und Forschung sowie die Bedeutung von Digitalisierungs- und IT-Strategien als Erfolgsfaktoren für Hochschulen diskutiert.

Abschließend bietet der Tagungsband Projektbeschreibungen von digitalen Best Practices sowie fesselnde Beispiele von Change Stories digitaler Initiativen, in denen der Wandel eines Projekts eindrucksvoll veranschaulicht wird.

Angesichts der vorliegenden Herausforderungen erweisen sich gemeinschaftliche Lösungsansätze, die den gesamten österreichischen Hochschulraum umfassen, als unverzichtbar. Plattformen wie der digital university hub bieten eine hervorragende Gelegenheit, Expertise und Fachkenntnisse zu bündeln, was eine essenzielle Voraussetzung für den Aufbau eines kollaborativen Mindsets an den österreichischen Hochschulen darstellt. Auf diese Weise können wir den digitalen Wandel erfolgreich gestalten und vorantreiben.

Mein Dank gilt den verantwortlichen Vizerektorinnen und Vizerektoren der drei beteiligten Universitäten, Claudia von der Linden von der TU Graz, Ronald Maier von der Universität Wien und Markus Fallenböck von der Universität Graz sowie allen anderen Projektverantwortlichen und Mitwirkenden, die maßgeblich zur erfolgreichen Umsetzung der eindrucksvollen, hochschulübergreifenden DUH-Lab-Konferenz beigetragen haben. Mit der Durchführung dieser Veranstaltung haben sie ein großes Stück weiter den Weg für eine interuniversitäre Zusammenarbeit geebnet, die von entscheidender Bedeutung sein wird, um die Hochschulen Österreichs zukunftsfit zu machen.

**Elmar PICHL**, *Sektionschef für Hochschulentwicklung, BMBWF*



## **1 | ZUKUNFTSPERSPEKTIVEN – HOCHSCHULEN IM DIGITALEN WANDEL**

### **Digitalisierung an Österreichs Hochschulen – Steuerung und Gestaltung der digitalen Transformation 2030 aus ministerieller Sicht \_\_\_\_\_ 12**

Sabine KOCH | Elmar PICHL

### **Universitäten und digitale Transformation \_\_\_\_\_ 22**

Markus FALLENBÖCK

### **Team up! Digitale Transformation zusammen bewirken \_\_\_\_\_ 32**

Ronald MAIER

### **Change Management in Zeiten der digitalen Transformation \_\_\_\_\_ 42**

Claudia VON DER LINDEN

## **2 | DIGITALE TRANSFORMATION AN DER HOCHSCHULE – DIY: CHANGE**

### **Veränderung.Einfach.Machen \_\_\_\_\_ 54**

Ilja GRZESKOWITZ

### **Digitalisierung und Change Management – eine Übung zu Landkarten des österreichischen Hochschulraumes \_\_\_\_\_ 64**

Maximilian PETRASKO

### **Digitalisierung & Gender In(Equalities) \_\_\_\_\_ 74**

Katta SPIEL

**Wie Digitalisierung die Kommunikationsrolle von  
Hochschulen auf den Prüfstand stellt** \_\_\_\_\_ 82

Hildrun WALTER | Helmut JUNGWIRTH

**Ein Barcamp for Developers – wo Community Building  
und Mindset-Shift Hand in Hand gehen** \_\_\_\_\_ 90

Johann WILFLING

**Digitale Transformation in der Hochschullehre** \_\_\_\_\_ 98

Martin EBNER | Sandra SCHÖN

**Digitale Transformation in der Forschung** \_\_\_\_\_ 106

Ilire HASANI-MAVRIQI

**Digitalisierungs- und IT-Strategie als Erfolgsfaktoren für  
Hochschulen der Zukunft** \_\_\_\_\_ 114

Thomas DIETINGER | Josef KOLBITSCH

### 3 | *CHANGE STORIES & BEST PRACTICES*

**Der digital university hub – Wir leben die Hochschule der Zukunft** \_\_\_\_\_ 124

Lina MICHEL | Franziska PRONNEG | Elisabeth RIEGER

**HR4u: Die Digitalisierung des Personalmanagements  
der Universität Wien** \_\_\_\_\_ 132

Simone SCHÖNDORFER

**youni – Die Uni-App für Studis: Change-Prozesse anhand  
eines Praxisbeispiels aus der universitären Softwareentwicklung** \_\_\_\_\_ 138

Karin KRAUS | Tanja MÖSSNER

**Wirkung der nationalen MOOC-Plattform iMooX.at auf  
die digitale Transformation der Hochschulen** \_\_\_\_\_ 148

Martin EBNER | Sandra SCHÖN | Charlotte ZWIAUER

**Data Stewardship: Einblicke in die institutionelle und nationale Umsetzung** \_\_\_\_\_ 158

Alexander BARDEL | Ilire HASANI-MAVRIQI

**Open Innovation für Digitalisierung an der Technischen Universität Graz** \_\_\_ 166

Viktoria PAMMER-SCHINDLER | Sebastian DENNERLEIN | Katharina MAITZ | Mia BANGERL

**Von analog auf digital mit ePAS+** \_\_\_\_\_ 176

Michaela FRITZ | Franziska PRONNEG

**m:usi – Ein DIY Best Practice einer erfolgreichen digitalen Transformation am Beispiel für Weiterbildungsmanagement der Zukunft** \_\_\_\_\_ 182

Maximilian PETRASKO | Johann WILFLING

**Das BLERC: Blended Learning Escape Room Concept. Pflege studieren auf neuen Wegen!** \_\_\_\_\_ 190

Judy GORE | Christian HERMANN | Markus LANG | Christina MOSSBÖCK |  
Manuel PFEILSTECHER | Eva SCHALLER

| *SCHLUSSPLÄDOYER*

**Ein gemeinsamer Blick in die Zukunft** \_\_\_\_\_ 200

Claudia VON DER LINDEN

| *AUTOR\*INNENVERZEICHNIS*

**Autor\*innenverzeichnis** \_\_\_\_\_ 206

| *NACHSPANN*

**Das DUH Lab 2023** \_\_\_\_\_ 218

Lina MICHEL | Elisabeth RIEGER



# **1 | ZUKUNFTSPERSPEKTIVEN**

## **HOCHSCHULEN IM DIGITALEN WANDEL**

---

Sabine KOCH | Elmar PICHL

# DIGITALISIERUNG AN ÖSTERREICHS HOCHSCHULEN

## STEUERUNG UND GESTALTUNG DER DIGITALEN TRANSFORMATION 2030 AUS MINISTERIELLER SICHT

DOI 10.3217/978-3-85125-966-7-01

---

Der Artikel betont die Rolle der Universitäten und Hochschulen als Impulsgeber\*innen für die gesellschaftliche Entwicklung und führt den Anspruch des Ministeriums aus, hierfür einen ermöglichenden Rahmen zu schaffen, der insbesondere durch die Herausforderungen, die im Kontext der digitalen Transformation entstehen, dialogisch orientiert sein muss. Im Weiteren werden die Governance-Instrumente vorgestellt, die das Ministerium zur Umsetzung des ermöglichenden Rahmens nutzt und welche inhaltlichen Schwerpunkte es hierbei setzt.

***Digitization at Austrian HEIs – Managing and Shaping the Digital Transformation 2030 from a Ministerial Perspective***

*The article emphasises the role of universities and higher education institutions (HEIs) as drivers of societal transformation. Furthermore, it explains the ministry’s aspiration to create a framework that enables this development. This should encourage dialogue, especially in light of the challenges that will occur as a result of the digital transformation. Moreover, the governance instruments used by the ministry to use this framework are presented, and the priorities related to content that it sets in this context are discussed.*

## Einleitung

„Tausend Jahre sind ein Tag“ – so lautete der Titelsong der Ende der 1970er-Jahre produzierten französischen Zeichentrickserie „Es war einmal...der Mensch“, die sich mit der Geschichte der Menschheit beschäftigte. Die letzten fünf Jahre – für die Digitalisierung der österreichischen Hochschulen hoch relevante Jahre – und die sich in diesen Jahren ereigneten Transformationen der hochschulischen Realitäten durch die Dynamik der Digitalisierung fühlen sich ähnlich komprimiert an. Der technologische Fortschritt ist dabei nur die eine Hälfte der Medaille. Die (notwendigen) begleitenden Veränderungen im sozialen Verhalten bzw. in den (Arbeits-)Abläufen verkörpert die zweite Hälfte. Ähnlich verhält es sich mit den weiteren großen Veränderungen bzw. systemischen Herausforderungen unserer Zeit: die demografischen Entwicklungen, die Klimaentwicklungen, die globale Finanzpolitik, Geopolitik und die Gefährdungen von Frieden und Sicherheit. Überall steht das menschliche Verhalten im Zentrum. Für die digitale Transformation bedeutet das, dass nicht nur die technologischen Entwicklungen ermöglicht werden müssen, sondern auch das erforderliche Bewusstsein geschaffen werden muss, dass alle Beteiligten auf diesen Weg mitzunehmen sind. Damit sind Kulturwandel, Leadership und Veränderungsbereitschaft angesprochen. Aus Systemsicht gilt es beiderlei zu unterstützen. Für ersteres braucht es vor allem Schwerpunkte, Prioritätensetzungen und Investitionsmöglichkeiten. Für letzteres aber braucht es neben den finanziellen Mittel, vor allem die aufgeschlossene und konsequente Begleitung durch alle im Hochschulmanagement verantwortlichen Stellen – auf allen Ebenen.

Auf den folgenden Seiten wird dargestellt, wie das BMBWF mit Hilfe seiner strategischen Governance-Instrumente die formellen Rahmenbedingungen für die digitale Transformation an den österreichischen Hochschulen, insbesondere den Universitäten, schafft.

## Definitorisches

Digitale Transformation bezeichnet die grundlegenden Veränderungen des Alltagslebens, der Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft im Zuge der Digitalisierung aufgrund der Verwendung digitaler Technologien und Techniken sowie deren Auswirkungen. Im Bereich der Wissenschaft eröffnet die Digitalisierung neue Möglichkeiten des Forschens, des Lehrens und des Lernens, des Managens bzw. Verwaltens; sie verändert Anforderungen an die Organisation und ermöglicht neue Wege der Interaktion zwischen Wissenschaft und anderen gesellschaftlichen Systemen.<sup>1</sup>

## Rolle der Hochschulen

Universitäten<sup>2</sup> und Hochschulen<sup>3</sup> wirken seit jeher als Impulsgeberinnen für die gesellschaftliche Entwicklung. Dabei sind sie selbst Akteur\*innen im Kontext von Transformationen, doch als Institutionen dieser wiederum auch selbst „unterworfen“. Zugleich werden an Hochschulen Transformationsprozesse und -momente als Objekte der Forschung verstanden und hier in ihren vielfachen Facetten reflektiert. Es liegt nun an den Hochschulen, diese Veränderungen mitzugestalten, an diesen mitzuwirken und sie in eine für die Gesellschaft gedeihliche Entwicklung<sup>4</sup> zu überführen, sowohl im Bereich der Forschung als auch im Bereich des hochschulischen Lehrens und Lernens.

---

<sup>1</sup> Vgl. das Begleitdokument des Gesamtösterreichischen Universitätsentwicklungsplans 2025 – 2030: „Universitäten und Digitale Transformation im Jahr 2030“, S. 1.

<sup>2</sup> Gemäß § 1 UG sind Universitäten dazu berufen, zur Lösung der Probleme des Menschen sowie zur gedeihlichen Entwicklung der Gesellschaft und der natürlichen Umwelt beizutragen. Die Entwicklung der Wissenschaften und Erschließung der Kunst sowie Lehre der Kunst gehören zu ihren vom Gesetzgeber vorgegebenen Aufgaben. Bei anderen Hochschulektoren (dies sind in Österreich Pädagogische Hochschulen und Fachhochschulen und Privathochschulen sowie Privatuniversitäten) verhält es sich ähnlich, wenngleich hier die Ausbildungskomponente deutlich stärker im Vordergrund der gesetzgebenden Intention steht.

<sup>3</sup> Gemäß § 3 FHG haben die Fachhochschulen die Aufgabe, Studiengänge auf Hochschulniveau anzubieten, die einer wissenschaftlich fundierten Berufsausbildung dienen. Gemäß § 8 HG haben Pädagogische Hochschulen die Aufgabe im Rahmen von Lehre und Forschung nach internationalen Standards sowohl Lehrerinnen und Lehrer sowie nach Maßgabe des Bedarfs Personen in allgemeinen pädagogischen Berufsfeldern aus-, fort- und weiterzubilden.

<sup>4</sup> In Anlehnung an UG § 1.

Um diese Aufgaben im Rahmen ihrer Autonomie verantwortungsvoll erfüllen zu können, benötigen Hochschulen einen Handlungsraum und entsprechende Ressourcen, indem

- sie unabhängig, autonom und gut vernetzt agieren
- attraktive Lehr- und Forschungsinstitutionen sind
- Räume für die Begegnung von Menschen bieten
- Wissenschaft öffentlich zugänglich ist
- Forschungsdatenmanagement verantwortungsvoll und nachhaltig wirkt
- die Reflexion der digitalen Transformation fester Bestandteil des Transformationsprozesses ist
- Studienangebote sich inhaltlich und didaktisch verändern
- Wert auf eine breite Diskurskultur gelegt wird
- in Kooperation und Infrastrukturen adäquat investiert wird<sup>5</sup>

## **Anspruch des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF)**

Damit die Universitäten und Hochschulen ihre Aufgaben adäquat erfüllen können, sieht sich das BMBWF in der Verantwortung, über die zur Verfügung stehenden Governance-Instrumente und die entsprechende Legistik geeignete Rahmenbedingungen zu schaffen.<sup>6</sup> Hierbei ist zu betonen, dass im Fall der „Digitalisierung“ Veränderungen in einer bislang ungewohnten Geschwindigkeit verlaufen und zudem (oder gerade deshalb) einen hohen Bedarf an Ressourcen in Bezug auf Technologie, Personal, Energie, Infrastruktur etc. beanspruchen. Dies lässt ein gemeinsames Agieren umso grundlegender und wichtiger werden. Das betrifft einerseits die Entwicklung strategischer Zielsetzungen und die Einigung auf fokussierte Handlungsfelder, die idealerweise bereits im Entstehungspro-

---

<sup>5</sup> Komprimiert wiedergegeben aus dem Begleitdokument des Gesamtösterreichischen Universitätsentwicklungsplans 2025 – 2030, S. III – X.

<sup>6</sup> Vgl. Begleitdokument des Gesamtösterreichischen Universitätsentwicklungsplans 2025 – 2030: „Universitäten und Digitale Transformation im Jahr 2030“, S. XI.

zess zwischen BMBWF und Hochschulen abgestimmt werden sollten, und andererseits deren Umsetzung, die von den Hochschulen untereinander gemeinsam entwickelt, implementiert und genutzt werden sollte. Mit dieser Programmatik ist es dem BMBWF angelegen, eine entsprechende Gesprächs- und Governance-Kultur zu unterstützen, was einem Lernprozess gleichkommt, der das BMBWF ebenso wie die Hochschulen gleichermaßen betrifft und laufend geübt sein will.

## Die Governance-Instrumente

Der Hochschulplan 2030 (HoP), der als das – auf die Hochschulbildung bezogene – Pendant zur Strategie der Bundesregierung für Forschung, Technologie und Innovation 2030 (FTI-Strategie 2030) anzusehen ist, ist die Dachstrategie für den gesamten österreichischen Hochschulraum. In Bezug auf „Digitalisierung“ wird darin betont, dass die Vermittlung von ‚Digital-Kompetenzen‘<sup>7</sup> in der hochschulischen Lehre und die interdisziplinäre Verbindung zwischen ‚MINT-Studien‘ mit den Kultur-, Sozial-, Rechts- und Geisteswissenschaften zu gewährleisten sind, ebenso wie die Vermittlung von ethischen und rechtlichen Aspekten sowie ‚transversalen Kompetenzen‘, wie kritischem Denken, Problemlösungsfähigkeit, Management und Unternehmertum [...]“<sup>8</sup>. Der HoP richtet sich mit diesen Anforderungen an die Universitäten ebenso wie an die Fachhochschulen und die Pädagogischen Hochschulen. Er adressiert zudem die Privatuniversitäten bzw. Privathochschulen, doch sind die im HoP erwähnten Handlungsfelder von diesen aufgrund des bestehenden Rechtsrahmens als Anregungen zu lesen.

Jeder der Hochschulsektoren unterliegt eigenen rechtlichen Steuerungs- und Finanzierungsmechanismen. Diese haben einerseits einen historisch gewachsenen Hintergrund, andererseits spiegeln sich darin die Ausdifferenzierung und damit die unterschiedlichen Aufgabenprofile wider. Um in den Ausführungen hier fokussiert zu

---

<sup>7</sup> „Digitalkompetenz ist die Fähigkeit, digitale Medien zu nutzen, produktiv gestaltend zu entwickeln, für das eigene Leben einzusetzen und reflektorisch-analytisch ihre Wirkungsweise zu verstehen sowie die Potenziale und Grenzen digitaler Medien und ihrer Wirkungsweisen einzuschätzen.“ aus: Ehlers U.D. (2021). S. 363.

<sup>8</sup> BMBWF (2022). Der Österreichische Hochschulplan, S. 27.

bleiben, wird nachstehend die Governance im Hinblick auf die Universitäten dargestellt. Die hierbei erwähnten Inhalte gelten analog – ggf. adaptiert auf das Profil des jeweiligen Hochschulsektors – auch für Fachhochschulen, Pädagogische Hochschulen sowie Privatuniversitäten bzw. Privathochschulen.

Die Darstellung als Querschnittsmaterie, die sämtliche Bereiche und Arbeitsfelder der Universitäten durchdringt und alle ihre Akteur\*innen betrifft, findet sich als Schwerpunktsetzung im Gesamtösterreichischen Universitätsentwicklungsplan (GUEP). Das Zukunftsbild der Universitäten im Zuge der aktiven Gestaltung der digitalen Transformation sowie die entsprechenden Handlungsfelder des BMBWF sind darin skizziert. Die Thematik ist zudem als strategischer Rahmen „Universitäten und Digitale Transformation 2030“ im GUEP als Begleitdokument integriert und darin näher ausgeführt.

Mit diesem strategischen Rahmen ist im Hinblick auf den oben erwähnten, angestrebten Kulturwandel ein erster wichtiger Schritt erfolgt, denn das Dokument wurde unter Einbeziehung von Betroffenen aller Ebenen entwickelt. So waren in den Erstellungsprozess, der sich vom 1. Quartal 2022 bis in den Dezember 2022 erstreckte, von Beginn an Vertreter/innen der Hochschulleitungen, der Fakultäten, Fachbereiche, Studienprogrammentwicklung und Verwaltung und der Österreichischen Hochschüler\*innenschaft eingebunden.

In einem nächsten Schritt wird diese Dialogorientierung auch in Bezug auf Vorhaben zum Thema Digitalisierung im Vorfeld der kommenden Verhandlungen zu den Leistungsvereinbarung angestrebt. Auf Basis des oben erwähnten strategischen Rahmens wird es in den Leistungsvereinbarungen 2025 – 2027 wesentlich sein

- a) gemeinsame Standards und Datenschnittstellen bzw. gemeinsam genutzte Infrastruktur zu entwickeln und zu nutzen;
- b) gemeinsame Entwicklungen im Forschungsdatenmanagement sowie gemeinsam getragene Lösungen im Bereich Cybersecurity voranzutreiben;
- c) sich in der Lehre und Weiterbildung abzustimmen sowie Interdisziplinarität zu stärken bei MINT und GSK-Studien.

Die Fokussierung auf diese Handlungsfelder wurde auf Basis von Gesprächen mit den zuständigen Universitätsvertretungen vor dem Hintergrund getroffen, dass aufgrund technologischer Entwicklungen Kosten und Zeitaufwand steigen und somit das Bündeln von Ressourcen und Knowhow notwendig wird. Damit verbunden steigt der Stellenwert von Zusammenarbeit und Kooperation (z. B. gemeinsame bzw. kompatible Schnittstellenlösungen, Shared Services), das Teilen von Wissen (z. B. OER-Ausbau, Realisierung der Open Access Ziele auch im europäischen Kontext) sowie eine ethische, verantwortungsvolle Verwertung von Forschungsergebnissen.

Die vergangene Leistungsvereinbarungsperiode 2019 – 2021, ebenso wie die laufende Leistungsvereinbarungsperiode 2022 – 2024, wurde von kompetitiven Ausschreibungen begleitet, die dem Thema Digitalisierung zusätzliche Relevanz gaben. So erfolgte 2019 die Ausschreibung „Digitale und soziale Transformation in der Hochschulbildung“ im Gesamtumfang von € 50 Mio., bei der 34 kooperativ geprägte Projekte den Zuschlag erhielten. Diese zielte als Anschubfinanzierung auf profilbildende und strukturentwickelnde Vorhaben ab, die für das öffentliche Universitätssystem einen (inter-)nationalen Entwicklungsschub ermöglichen und in denen digitale Innovationen und/oder die soziale Dimension als zentrales Anliegen der Universität verdeutlicht werden.<sup>9</sup>

Im Jahr 2022 erfolgte die Ausschreibung „(Digitale) Forschungsinfrastruktur“ mit einem Gesamtumfang von € 40 Mio. (mitfinanziert aus mit Mitteln der EU-RRF); 28 Projekte erhielten den Zuschlag mit dem Ziel, den Ausbau und/oder die Modernisierung vorhandener wie auch die Neuanschaffung qualitativ hochwertiger (digitaler) Forschungsinfrastruktur zu unterstützen.

Der *digital university hub* ist eines der 34 Projekte der Ausschreibung des Jahres 2019, das sich als eine Plattform für die Zusammenarbeit von Hochschulen im Bereich des Informationsaustausches, der Netzwerkbildung, der Entwicklung von Software-Lösungen und Umsetzung von Change-Prozessen in der Verwaltung bis hin zur Generierung von Forschungsfragen präsentiert – mit dem Ziel, systemisch wirksam zu werden.

---

<sup>9</sup> Vgl. BMBWF (2020). Ausgewählte Digitalisierungsvorhaben an öffentlichen Universitäten 2020 bis 2024.

## Langfristige Entwicklungsperspektive

Aus der obigen Darstellung lassen sich zusammenfassend aus Governance-Sicht des BMBWF folgende Handlungsschwerpunkte im Kontext der Digitalisierung ableiten:

- Erhöhung der Zusammenarbeit zwischen den Hochschulen im Bereich von Datenschnittstellen, Infrastruktur und Cybersecurity (in Administration, Lehre, Forschung)
- Intensivierung der Zusammenarbeit in der Weiterbildung und Stärkung der wechselseitigen Interdisziplinarität von MINT- und GSK-Studien
- Aktivierung einer Begleitforschung zur Analyse der Auswirkungen der digitalen Transformation auf Lehre und Forschung
- Aktive Förderung von Initiativen in den Bereichen Open Science und Open Education
- Nachhaltige Sicherstellung der Finanzierung für ausgewählte Kernbereiche

Durch die Etablierung dieses beschriebenen strategischen Rahmens mit den oben genannten Schwerpunkten sollen langfristig die Voraussetzungen dafür geschaffen werden, die Universitäten und Hochschulen in ihrer individuellen Ausrichtung und Entwicklung im Kontext der digitalen Transformation zu unterstützen.

## Literaturverzeichnis

Ehlers U. D. (2021). Future Skills für die Welt von morgen: Das Future-Skills-Triple-Helix-Modell der Handlungsfähigkeit in emergenten Praxiskontexten. In: Geschäftsstelle beim Stifterverband (Hrsg.). Digitalisierung in Studium und Lehre gemeinsam gestalten. Wiesbaden: Springer VS.

BMBWF (2020). Ausgewählte Digitalisierungsvorhaben an öffentlichen Universitäten 2020 bis 2024. [https://pubshop.bmbwf.gv.at/index.php?rex\\_media\\_type=pubshop\\_download&rex\\_media\\_file=digital\\_uni.pdf](https://pubshop.bmbwf.gv.at/index.php?rex_media_type=pubshop_download&rex_media_file=digital_uni.pdf) (Zugriff: 7. 7. 2023)

BMBWF (2022). Der Gesamtösterreichische Universitätsentwicklungsplan 2025 – 2030 (GUEP). [https://pubshop.bmbwf.gv.at/index.php?rex\\_media\\_type=pubshop\\_download&rex\\_media\\_file=unientwicklungsplan\\_25\\_30\\_1.pdf](https://pubshop.bmbwf.gv.at/index.php?rex_media_type=pubshop_download&rex_media_file=unientwicklungsplan_25_30_1.pdf) (Zugriff: 7. 7. 2023)

BMBWF (2022). Der österreichische Hochschulplan. [https://pubshop.bmbwf.gv.at/index.php?rex\\_media\\_type=pubshop\\_download&rex\\_media\\_file=hochschulplan\\_2030.pdf](https://pubshop.bmbwf.gv.at/index.php?rex_media_type=pubshop_download&rex_media_file=hochschulplan_2030.pdf) (Zugriff: 7. 7. 2023)

BMBWF (2022). Universitäten und digitale Transformation 2030. [https://pubshop.bmbwf.gv.at/index.php?rex\\_media\\_type=pubshop\\_download&rex\\_media\\_file=uni\\_digitalisierungsstrategie\\_2030\\_1.pdf](https://pubshop.bmbwf.gv.at/index.php?rex_media_type=pubshop_download&rex_media_file=uni_digitalisierungsstrategie_2030_1.pdf) (Zugriff: 7. 7. 2023)

Bundesregierung (2020). FTI-Strategie 2030. Strategie der Bundesregierung für Forschung, Innovation und Technologie. [https://www.bundeskanzleramt.gv.at/dam/jcr:1683d201-f973-4405-8b40-39dded2c8be3/FTI\\_strategie.pdf](https://www.bundeskanzleramt.gv.at/dam/jcr:1683d201-f973-4405-8b40-39dded2c8be3/FTI_strategie.pdf) (Zugriff: 24. 1. 2022)

---

Markus FALLENBÖCK

# UNIVERSITÄTEN UND DIGITALE TRANSFORMATION

DOI 10.3217/978-3-85125-966-7-02

---

Ausgangslage und Herausforderungen lassen sich hervorragend am Beispiel KI und insbesondere ChatGPT illustrieren. Denn diese mit Milliarden Dollar entwickelte und im November 2022 veröffentlichte KI-Anwendung ist gleichsam ein globaler Feldversuch, wo Gesellschaften rund um den Globus fast überfallsartig mit den Auswirkungen von KI konfrontiert wurden. Gerade den Universitäten kommt in der gesamten digitalen Transformation eine entscheidende Rolle zu: als kreativ Betroffene, als „Sandbox“ für Innovationen sowie als Vermittler\*innen von Methodenkompetenz im „Echtbetrieb“. All die genannten Aufgaben werden die Universitäten und Hochschulen nur dann übernehmen können, wenn es entsprechende Plattformen und Vernetzung unter ihnen gibt.

### ***Universities and the Digital Transformation***

*The initial situation and challenges are clearly illustrated by the example of AI and in particular ChatGPT. This AI application, which was developed with billions of dollars and released in November 2022 represents a global field test, as it were, whereby societies around the world were confronted almost overnight with the effects of AI. Universities have an especially crucial role to play in light of the entire digital transformation: as creatively affected parties, as a “sandbox” for innovations, and as parties delivering methodological expertise in “real-world” operations. Universities will only be able to tackle all of these tasks if appropriate platforms and networks among them exist.*

## Universitäten und digitale Transformation – Das „*Why*“

Im Strategiepapier des BMBWF zur digitalen Transformation 2030 findet sich am Beginn folgende Aussage: *„Der Begriff „digitale Transformation“ bezeichnet erhebliche Veränderungen des Alltagslebens, der Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft im Zuge der Digitalisierung aufgrund der Verwendung digitaler Technologien und Techniken sowie deren Auswirkungen. Im universitären Kontext wird Digitalisierung als Querschnittsmaterie aufgefasst, die sämtliche Bereiche durchdringt. Als gesellschaftliches Phänomen ist sie interdisziplinärer Forschungs- und Lehrinhalt zwischen den Kultur-, Sozial-, Rechts- und Geisteswissenschaften sowie der Entwicklung und Erschließung der Künste (EEK) und MINT-Fächern; als Transformationsprozess verändert sie die Universität als Institution. Sie eröffnet neue Möglichkeiten des Forschens, des Lehrens und des Lernens, verändert Anforderungen an die Organisation und ermöglicht neue Wege der Interaktion zwischen Wissenschaft und anderen gesellschaftlichen Systemen. Kooperation ist dabei Voraussetzung, um die digitale Transformation aktiv (mit) zu gestalten.“* (BMBWF, 2022).

Diese Passage bietet einen wunderbaren Ausgangspunkt für die Überlegungen im Rahmen der heurigen Konferenz des *digital university hub* und zu der Frage nach dem „*Why*“, dem „Warum“ dieser Plattform. Sie definiert Wesen und Auswirkungen der digitalen Transformation und nennt Kooperation im universitären Bereich als *die* Voraussetzung. Insofern könnte es sich der Autor dieses Beitrages einfach machen und damit die Aktivitäten des *digital university hub* einerseits gut rechtfertigen und andererseits konsequent fortsetzen. Doch so einfach will ich es uns nicht machen und damit „*Why*“ vor dem Hintergrund aktueller Entwicklungen und Rahmenbedingungen näher beleuchten.

## Von der Transformation zur Disruption

Denn in der öffentlichen Diskussion wurde insbesondere in den letzten Monaten aus der Transformation eine Disruption. So manche Zukunftsforscher\*innen und damit befasste Spezialist\*innen haben es schon länger prophezeit, doch in der allgemeinen Wahrnehmung ist dieses disruptive Gefühl erst durch eine neue Anwendung aus dem Bereich der Künstlichen Intelligenz (KI) entstanden: Die Rede ist natürlich von ChatGPT. Wie immer in umfassenden Transformationsprozessen braucht es den einen Kristallisationspunkt oder – wie man in der IT sagen würde – die eine „Killerapplikation“, die aus dem zunächst wahrgenommenen breiten Strom der Veränderung einen Wasserfall der rasanten Veränderung macht. Nun könnte man lange über das Wahrnehmungsparadoxon diskutieren, dass insbesondere die mediale Berichterstattung dazu neigt, die kurzfristigen Auswirkungen von Innovationen zu überschätzen und die langfristigen zu unterschätzen. Doch der „Geist ist nun aus der Flasche“ und damit stehen gerade die Hochschulen als Orte der Innovation vor der besonderen Herausforderung der (Mit-)Gestaltung dieses Prozesses.

Daher will ich in diesem Beitrag das „*Why*“ im Sinne der Ausgangslage und Herausforderungen näher fassen, um so den Boden aufzubereiten für das „*Who*“ und das „*How*“, bei denen in den folgenden Beiträgen die Rolle und Arbeitsweise der Universitäten und ihrer Kooperationsplattformen näher beleuchtet werden.

## ChatGPT als globaler Feldversuch

Ausgangslage und Herausforderungen lassen sich hervorragend am Beispiel KI und insbesondere ChatGPT illustrieren. Diese mit Milliarden Dollar entwickelte und im November 2022 veröffentlichte KI-Anwendung ist gleichsam ein globaler Feldversuch, wo Gesellschaften rund um den Globus fast überfallsartig mit den Auswirkungen von KI konfrontiert wurden. Seitdem werden – um an das Strategiepapier des BMBWF anzuschließen – aus der Perspektive von Kultur-, Sozial-, Rechts- und Geisteswissenschaften wie auch der Kunst- und MINT-Fächer noch intensivere Diskussionen über Auswirkungen und erforderliche Maßnahmen im Umgang mit KI geführt.

Manche Reaktion, die zunächst nach Verboten und Restriktionen ruft, erinnert an das, was der deutsche Philosoph Peter Sloterdijk im Zuge des heurigen Pfingstdialoges Geist und Gegenwart als die „*Kränkung der menschlichen Intelligenz*“ bezeichnet hat. Doch lassen wir diese Ebene beiseite, um im Umfeld der laufenden Regulierungsdebatte zu KI in Europa die Gefahren eines zu restriktiven Umgangs mit digitalen Innovationen aufzuzeigen und warum es wichtig ist, dass gerade Universitäten und Hochschulen einen positiven Zugang dazu haben.

## Aktiv gestalten statt Risiken abwehren

Mit großer Inszenierung hat die EU im Frühjahr 2021 ihre Verordnung zur Künstlichen Intelligenz (KI) vorgestellt und als erstes Gesetz weltweit zu KI gepriesen – wenn auch nur im Entwurf<sup>1</sup>. Als ein Bestandteil von mehreren Gesetzesinitiativen im Rahmen einer „Datenstrategie“ will die EU damit die Führungsrolle in einer datengestützten Gesellschaft übernehmen. Zwei Jahre später revolutioniert mit ChatGPT ein System den Markt und bringt das Thema KI in breite Bevölkerungsgruppen. ChatGPT kommt – nicht aus Europa, sondern aus den USA.

Ganz offensichtlich fällt es Europa wieder einmal schwer, in einer Zukunftstechnologie die Führungsrolle tatsächlich einzunehmen und nicht nur auf dem Papier. Die KI-Verordnung geht dabei auf den ersten Blick einen innovationsfreundlichen Weg – und zwar den einer risikobasierten Regulierung. Die Verbotstatbestände knüpfen dabei an das vom jeweiligen KI-System ausgehende Sicherheitsrisiko an. Oder anders formuliert: Je höher die möglichen Gefahren sind, desto höher sollen auch die Anforderungen an das KI-System sein.

---

<sup>1</sup> Vorschlag des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. 4. 2021, COM (2021) 206 final (Artificial Intelligence Act „AIA“). Nach intensiven Abstimmungen in den verschiedenen EU-Institutionen hat der Rat Ende 2022 einen Kompromissvorschlag beschlossen, siehe: 2021/0106(COD). Siehe zur Problematik dieses Regulierungsansatzes *Fallenböck*, KI oder nicht KI? Anspruch und Wirklichkeit bei der Regulierung innovativer Technologien, in *Häsele/Wieser* (Hg.), *The European Way of Life: Anspruch und Wirklichkeit* (2023) 296ff.

Kombiniert wird dieser Ansatz mit entsprechend scharfen Strafandrohungen. Das Einsatzverbot für KI-Systeme der höchsten Risikostufe soll mit einer Strafe von bis zu 30 Millionen Euro oder 6 Prozent des weltweiten Jahresumsatzes (je nachdem, welcher Wert höher ist) abgesichert werden (Art 71 Abs 3). Diese Strafandrohung ist damit signifikant höher als jene für materielle Verstöße unter der Datenschutzgrund-Verordnung (DSGVO). Andere Verstöße gegen die Verpflichtungen gemäß der KI Verordnung sind DSGVO-gleich mit Strafen von bis zu 20 Millionen Euro oder 4 Prozent des weltweiten Jahresumsatzes sanktioniert (Art 71 Abs 2).<sup>2</sup>

Diese Strafandrohungen schaffen angesichts der hohen Anzahl unbestimmter bzw. in Definition befindlicher Rechtsbegriffe im Verordnungsentwurf schon an sich kein sehr innovationsfreundliches Klima. Das eigentliche Problem ist der grundsätzliche Zugang einer risikobasierten Regulierung, denn diese fokussiert – eben auf Risiko. Schon kommunikativ wird so ein Thema in den Vordergrund gespielt, das zweifellos wichtig, jedoch nicht das einzige Merkmal von KI ist. Die Gesetzgebung baut so bereits vor dem Einsatz von KI-Systemen ein hohes Drohpotenzial auf und belegt die Anwender\*innen mit strengen Regeln – man könnte das auch als Ex-ante-Regulierung bezeichnen.

Die USA gehen in solchen Innovationstechnologien traditionell eher den Weg einer Ex-post-Regulierung. Vereinfacht gesagt hält die Gesetzgebung die Hürden für die Verwendung gering, schafft dafür aber wirkungsvolle Marktüberwachungsbehörden und sorgt über ein scharfes Schadenersatzrecht für eine entsprechende Warnwirkung<sup>3</sup>. Dieser Ansatz repräsentiert zweifellos das andere Ende des möglichen Regulierungsspektrums und setzt ein höheres Vertrauen in die Gestaltungskräfte des Marktes voraus. Dennoch bildet es einen Erklärungsansatz, warum die USA in vielen Bereichen technologische Vorreiter\*innen sind. Kosten und Risiken der Regulierung bilden für Investor\*innen eben einen wesentlichen Beurteilungsmaßstab für die Frage, wohin ihr Geld fließt. Und Talente und kreative Geister suchen Länder mit entsprechendem Bewegungsspielraum.<sup>4</sup>

---

<sup>2</sup> *Fallenböck (2023) in Hösele/Wieser (Hg.), The European Way of Life: Anspruch und Wirklichkeit (2023) 297.*

<sup>3</sup> *Siehe etwa im Bereich von Medien und Kommunikation die Federal Communications Commission (FCC), [www.fcc.gov](http://www.fcc.gov).*

<sup>4</sup> *Fallenböck (2023) in Hösele/Wieser (Hg.), The European Way of Life: Anspruch und Wirklichkeit, 298.*

Dieser Befund soll nicht als Argument gegen jedwede Regulierung verstanden werden<sup>5</sup>, aber er zeigt die Grundgefahr auf, dass digitale Innovationen in Europa oft auf ein Klima der vorseilenden Skepsis treffen. Welche konstruktive Rolle können hier Universitäten und Hochschulen sowie von ihnen geführte Plattformen spielen, um die kritische Begleitung mit einem innovationsfreundlichen Zugang zu kombinieren? Dazu nun im Folgenden einige theseartige Zugänge.

## Universitäten als kreativ Betroffene

Nicht nur, aber besonders am Beispiel von ChatGPT wird sehr breit über die Problematik von geistigen Schöpfungen diskutiert. Diese KI ist in der Lage „Werke“ von sehr hoher sprachlicher und inhaltlicher Qualität zu schaffen. Unabhängig von der immaterialgüterrechtlichen Einordnung<sup>6</sup> stellt sich für Universitäten die Frage nach der Überprüfbarkeit des\*der menschlichen „Urhebers\*in“ und ob so das Verfassen von Schulaufgaben bzw. Seminararbeiten noch sinnvoll ist. An vielen Bildungseinrichtungen wird gerade der Einsatz von ChatGPT verboten. Das wird das Problem jedoch nicht lösen. Die eigentliche Herausforderung besteht darin zu erkennen, wo KI eingesetzt wurde. Diese Aufgabe können Programme übernehmen, die ebenfalls auf KI beruhen<sup>7</sup>. Manche Expert\*innen sprechen schon von einem „Wettrüsten“ der KI: Die einen verfassen Texte, die immer schwerer von denen menschlicher Autor\*innen zu unterscheiden sind, die anderen versuchen diese zu enttarnen. Das mag zunächst kriegerisch klingen, ist jedoch ein gutes Beispiel dafür, dass „Regulierung“ durch Technik erfolgen kann. Entsprechende Systeme sorgen dafür, dass bestimmte Risiken von KI durch diese selbst reduziert werden können. Im Ansatz erinnert das an die Kopierschutzmechanismen und „Digital Rights Management“ Systeme im Bereich

---

<sup>5</sup> Zu den wichtigen Argumenten pro Regulierung siehe auch die Diskussionszusammenfassung bei *Aichinger (2023)*, Wie Hermann Nitsch Chat-GPT Nutzern hilft, *Die Presse* 22. 5. 2023, 13.

<sup>6</sup> Die überwiegende Meinung geht aktuell davon aus, dass durch KI generierte Werke selbst kein urheberrechtlicher Schutz zukommt, da die menschliche Schöpfung fehlt. Durchaus können jedoch Designschutz und – durch Eintragung – verwertbare Designrechte begründet werden. Siehe dazu *Grötschl (2023)*, Computer als Designer schützbar, als Urheber nicht, *Die Presse* 6. 3. 2023, 14.

<sup>7</sup> OpenAI, das Unternehmen hinter ChatGPT, hat eine Anwendung entwickelt, die genau das einschätzen soll: den sogenannten Classifier, den man online testen kann unter [www.platform.openai.com/ai-text-classifier](http://www.platform.openai.com/ai-text-classifier).

von Software oder Medien, die Urheberrechtsverletzungen in vielen Fällen wirkungsvoller verhindern können als schwer durchsetzbare rechtliche Ansprüche.<sup>8</sup> Gerade in diesen Fällen können Universitäten und Hochschulen als unmittelbar Betroffene eine Wegbereiter\*innen-Rolle spielen.

## Universitäten als „Sandbox“ für Innovationen

Eine besondere Herausforderung im Umgang mit Innovationen ist, dass es geschützte Bereiche braucht, um diese zu testen und weiterzuentwickeln. Aus rechtlicher Hinsicht ist oft schwierig, solche Anwendungen in bestimmte Konzessions- oder Genehmigungsabläufe einzuordnen, was oft mit Risiken bzw. erheblichem Aufwand für die Betreiber\*innen verbunden ist. Um das zu lösen, wurde in den letzten Jahren das Instrument der „Regulatory Sandbox“ entwickelt. So besteht etwa seit Jänner 2019 für FinTechs bei der Finanzmarktaufsichtsbehörde eine solche „Sandbox“<sup>9</sup> und auch die KI-Verordnung sieht ein solches Verfahren vor (Art 53 KI Verordnung). Dabei können Anwender\*innen in einer Testphase ihren Service mit einer speziellen Konzession betreiben. Ist der Test erfolgreich, verlässt das Unternehmen die „Sandkiste“ in die reguläre Aufsicht. Damit sollen sowohl langfristig Vertrauen in KI aufgebaut als auch Innovationsführerschaft in der EU unterstützt werden. Bei der Aufnahme in KI-Sandbox-Programme sollen KMUs und Start-ups bevorzugt werden (Art 55 KI Verordnung).<sup>10</sup>

Analog zu dieser regulatorischen „Sandbox“ bieten Universitäten und Hochschulen ein ideales Testfeld für digitale Innovationen an. Diese Bildungseinrichtungen sind in ihrer DNA ein neutraler Boden, auf dem in kritischer Beobachtung neue Anwendungen getestet und weiterentwickelt werden können.

---

<sup>8</sup> *Fallenböck (2023) in Hösele/Wieser (Hg.), The European Way of Life: Anspruch und Wirklichkeit 299f.*

<sup>9</sup> Zum Beispiel der Sandbox im Bereich Finanzmarkt siehe *Fallenböck (2021), Vom Datenschutz zum Datenschatz, in Hösele/Wieser (Hg.), Reset Europe: Impulse für die Zukunft Europas 153f.*

<sup>10</sup> *Fallenböck (2023) in Hösele/Wieser (Hg.), The European Way of Life: Anspruch und Wirklichkeit 303.*

## Universitäten als Vermittler von Methodenkompetenz im „Echtbetrieb“

Gerade die Beispiele zu KI setzen voraus, dass die Anwender\*innen über eine gewisse Kompetenz und ein Methoden-Know-how verfügen, um verantwortlich damit umzugehen. Das adressiert eine besondere Sorge im Umfeld von KI, nämlich die Erosion von Arbeitsplätzen. Im Unterschied zur ersten befürchteten Welle durch die Robotik nicht nur bei wenig qualifizierten Personen, sondern angesichts von Systemen wie ChatGPT auch von kreativen, hochqualifizierten Arbeitsplätzen. Doch auch hier sollten wir uns auf die Chancen konzentrieren. Es ist nicht davon auszugehen, dass KI Arbeitsplätze oder gar ganze Branchen im großen Stil ersetzen wird. Insofern geht es mehr um Einschulung als um Umschulung. Wir müssen alle lernen, wie wir mit den Fähigkeiten, aber auch Grenzen von KI am besten umgehen können. Dies setzt Verständnis für die zugrundeliegenden Methoden voraus.<sup>11</sup>

Daher wird die Vermittlung entsprechender Kompetenzen in der Ausbildung wie auch in der Weiterbildung besonders wichtig. Ein Grundverständnis von KI wird zu einer „Kulturtechnik“ werden – so wie es heute die Verwendung des Internets und seiner zentralen Dienste ist. In naher Zukunft wird es KI-Module in jedem Studium geben (müssen). Daneben ist jedoch auch wichtig, dass die Studierenden in Kontakt mit den aktuellen Anwendungen und Infrastrukturen kommen. Universitäten und Hochschulen müssen jene Tools anbieten und einsetzen, die im Echtbetrieb des beruflichen wie gesellschaftlichen Lebens auf die Studierenden zukommen. Daher ist die richtige Balance zwischen Open Source und Closed Source – wie sie in der Digitalisierungsstrategie des BMBWF vorgesehen ist (BMBWF, 2022) – wichtig, da in der außeruniversitären Welt beide Systeme vorkommen. Die Rolle als „Sandbox“ können Universitäten und Hochschulen nur dann glaubwürdig übernehmen, wenn sie anschlussfähig an aktuelle technologische Entwicklungen sind.

---

<sup>11</sup> *Fallenböck (2023) in Hösele/Wieser (Hg.), The European Way of Life: Anspruch und Wirklichkeit 303f.*

## Ein Postulat für Plattformen und Vernetzung

All die oben genannten Aufgaben werden Österreichs Hochschulen und Universitäten nur dann übernehmen können, wenn es entsprechende Plattformen und Vernetzung unter ihnen gibt. Alleine aus Kostengründen wird es für aktuelle IT-Systeme – besonders sichtbar im kostenintensiven KI Bereich – eine Zusammenarbeit und teilweise auch gemeinsame Beschaffung brauchen. Neben diesen Effizienzgründen geht es um die Zusammenführung von Kompetenzen. Wie all das aussehen kann und wer die zentralen Akteur\*innen sind – das „Who“ gewissermaßen – soll im folgenden Beitrag von Ronald Maier aufgezeigt werden.

## Literaturverzeichnis

Aichinger, Ph. (2023). Wie Hermann Nitsch Chat-GPT-Nutzern hilft, Die Presse 22. 5. 2023, 13.

BMBWF (2022). Universitäten und digitale Transformation 2030. [https://pubshop.bmbwf.gv.at/index.php?rex\\_media\\_type=pubshop\\_download&rex\\_media\\_file=uni\\_digitalisierungsstrategie\\_2030\\_1.pdf](https://pubshop.bmbwf.gv.at/index.php?rex_media_type=pubshop_download&rex_media_file=uni_digitalisierungsstrategie_2030_1.pdf) (Zugriff: 7. 7. 2023)

Europäische Kommission (2021). Vorschlag für eine Verordnung des europäischen Parlaments und des Rates zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für Künstliche Intelligenz (Gesetz über Künstliche Intelligenz) und zur Änderung bestimmter Rechtsakte der Union, COM/2021/206 (Artificial Intelligence Act „AIA“) final

Federal Communications Commission (FCC), <https://www.fcc.gov/> (Zugriff: 7. 7. 2023)

Fallenböck, M. (2021). Vom Datenschutz zum Datenschatz, in Hösele/Wieser (Hg.), Reset Europe: Impulse für die Zukunft Europas, 153f.

Fallenböck, M.(2023). KI oder nicht KI? Anspruch und Wirklichkeit bei der Regulierung innovativer Technologien, in Hösele/Wieser (Hg.), The European Way of Life: Anspruch und Wirklichkeit, 296ff.

Grötschl, M. (2023). Computer als Designer schützbar, als Urheber nicht, Die Presse 6. 3. 2023, 14.

---

Ronald MAIER

# TEAM UP! DIGITALE TRANSFORMATION ZUSAMMEN BEWIRKEN

DOI 10.3217/978-3-85125-966-7-03

---

Digitalisierung betrifft als überinstitutionelle Aufgabe den gesamten Hochschulsektor und erfordert einen intensiven Wissensaustausch zwischen den Hochschulen. Dafür treibt eine Reihe von überuniversitären Akteur\*innen und Projekten in Österreich und der Europäischen Union auf der Mikro-, Meso- und Makroebene die digitale Transformation gemeinsam voran, u. a. ACOnet, ACOmarket, digital university hub und Forum Digitalisierung in der österreichischen Hochschullandschaft. Die damit intendierten Wirkungen werden nach den vier Dimensionen Ermöglichung, Effizienz, Umsicht und Resilienz beschrieben und mit Beispielen illustriert.

### ***Team Up! Achieving Impactful Digital Transformation Together***

*Digitalization affects the entire higher education sector, representing a cross-institutional task that requires intensive knowledge exchange to take place between universities. For this reason, a number of inter-university actors and projects in Austria and the European Union are jointly driving the digital transformation at the micro, meso, and macro levels, including ACOnet, ACOmarket, digital university hub, and Forum Digitalization in the Austrian higher education sector. The intended effects are described using the four dimensions of facilitation, efficiency, care, and resilience and are illustrated with examples.*

## Team up! Digitale Transformation zusammen bewirken! – Das „Who“

Die digitale Transformation des Hochschulsektors ist eine überinstitutionelle Aufgabe und erfasst inzwischen alle Bereiche des Hochschulsystems ebenso wie einzelner Hochschulen. Egal ob in der Forschung, Lehre oder Administration, die Querschnittsaufgabe Digitalisierung findet sich in einer Vielzahl an Projekten und Initiativen an allen Organisationseinheiten wieder. Daraus ergibt sich die immer größere Bedeutung des damit einhergehenden Wissensaustauschs und der daraus entstehenden Wissensentwicklung im überinstitutionellen Verbund.

### Die Akteur\*innen

Überinstitutionelle Vorhaben im Bereich Digitalisierung werden in Österreich von einer Reihe von Akteur\*innen identifiziert, geplant und umgesetzt sowie universitätsübergreifende Services und Infrastrukturen etabliert. Die Akteur\*innen und Vorhaben lassen sich auf drei Ebenen einordnen: Mikro-, Meso- und Makro-Ebene. Diese Einteilung dient dazu, die komplexen Beziehungen und ergänzenden Interessen im Hochschulsystem im Folgenden beispielhaft zu veranschaulichen.

So sind einzelne universitätsübergreifende Projekte und Arbeitsgruppen der Mikro-Ebene zugeordnet. Dies sind etwa die vom BMBWF geförderten Projekte zur digitalen und sozialen Transformation und zur (digitalen) Forschungsinfrastruktur. Die Projekte werden vom uniko Forum Digitalisierung ebenso begleitet wie eine Reihe von Initiativen zur Entwicklung und Etablierung von universitätsübergreifenden Shared Services, etwa zur gemeinsamen Konzeption, Entwicklung und Betrieb digitaler Systeme und

Infrastrukturen. Auch fachliche Arbeitsgemeinschaften, die sich universitätsübergreifend zu ihren Anliegen abstimmen, so etwa zum Beispiel ArgeSecur (Arbeitsgemeinschaft Security), Software und ZID (Zentraler Informationsdienst) sind wichtige Akteur\*innen der Mikro-Ebene.

Die Vernetzung von Querschnittsvorhaben und Vorhaben in den Handlungsfeldern Forschung, Lehre und Administration ist in der Meso-Ebene angesiedelt. Hier sind beispielsweise die Projektcluster zur digitalen und sozialen Transformation angeführt, welche fünf thematisch verwandte Cluster zu Bilddaten, Forschungsdaten, Informatik und digitalen Kompetenzen, Learning Analytics und Programmierplattform darstellen. Diese Cluster können auf bereits etablierte universitätsübergreifende Strukturen zurückgreifen. Beispiele für solche Strukturen sind der Vienna Scientific Cluster (VSC), das darauf aufbauende Multi Site Computing Austria oder die immer wichtiger werdenden Quantencomputer als universitätsübergreifende Computing Infrastrukturen.

Akteur\*innen in der EU und der Mitgliedsstaaten, die für das Hochschulsystem als Ganzes wichtige Vorhaben und Leistungen entwickeln, betreiben und vorantreiben, sind auf der Makro-Ebene zu finden. Akteur\*innen auf EU-Ebene sind zum Beispiel European University Alliances<sup>1</sup>, die European University Association<sup>2</sup>, die European Open Science Cloud<sup>3</sup>, die European Digital Innovation Hubs<sup>4</sup> oder EuroHPC<sup>5</sup>, ein gemeinsames Vorhaben zur Entwicklung eines Supercomputing-Ökosystems in Europa. Zudem gibt es eine Reihe österreichischer Akteur\*innen, von denen in der Folge AConet, ACOmarket, der digital university hub und das Forum Digitalisierung näher erläutert werden.

---

<sup>1</sup> European University Alliances (2023). Quality education and training for all. <https://education.ec.europa.eu/education-levels/higher-education/european-universities-initiative> (Zugriff: 10. 7. 2023)

<sup>2</sup> European University Association (2023). European University Association. <https://eua.eu/> (Zugriff: 10. 7. 2023)

<sup>3</sup> European Open Science Cloud (2023). About EOSC. <https://eosc-portal.eu/> (Zugriff: 10. 7. 2023)

<sup>4</sup> European Commission (2023). European Digital Innovation Hubs. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/edihs> (Zugriff: 10. 7. 2023)

<sup>5</sup> EuroHPC (2023). The European High Performance Computing Joint Undertaking (EuroHPC JU). <https://eurohpc-ju.europa.eu/> (Zugriff: 10. 7. 2023)

## Vier Wirkdimensionen digitaler Transformationen<sup>6</sup>

Die im Verbund von Akteur\*innen entwickelten Vorhaben und Maßnahmen manifestieren sich in vier Wirkdimensionen digitaler Transformationen: *Ermöglichung*, *Effizienz*, *Umsicht* und *Resilienz*.

Im Kontext digitaler Transformationen markieren die Dimensionen „Ermöglichen und Effizienz“ zwei zentrale Eckpfeiler. Digitalisierung eröffnet neue Perspektiven und Potenziale, die ohne sie kaum erreichbar wären. Durch Verschlinkung administrativer Prozesse bringt die Digitalisierung zugleich eine deutliche Effizienzsteigerung mit sich. Diese Dimensionen gehen Hand in Hand, ergänzen und verstärken einander, treiben die Steigerung von Qualität und Exzellenz voran und eröffnen neue strategische Perspektiven. Beispiele für die Wirkdimensionen *Ermöglichen* und *Effizienz* lassen sich viele im universitären Kontext finden:

- ID-Austria als Nachfolger\*in der Handysignatur stellt eine Möglichkeit bereit, sich online eindeutig zu identifizieren.
- Learning Analytics; um Studierenden Feedback über den Studienfortschritt und über Peer-Beratung Empfehlungen zu geben.
- Open Educational Resources, um offene Bildungsressourcen zu finden und zu nutzen
- Forschungsdatenmanagement, um den Forschungslebenszyklus zu unterstützen
- SAP für Universitäten, um gemeinsam an SAP-Strategien zu arbeiten
- Public Cloud für Universitäten, um den Universitäten den Zugang zu neuen Technologien abgesichert zur Verfügung zu stellen

Parallel zu diesen Bestrebungen wirken die Dimensionen *Umsicht* und *Resilienz*. *Umsicht* kennzeichnet das Bewusstsein für die Auswirkungen der Digitalisierung auf Gesellschaft und Umwelt, und unterstreicht deren menschenzentrierten und nachhaltigen Ansatz. *Resilienz* bedeutet, trotz sich wandelnder Herausforderungen sicher, flexibel und widerstands-

---

<sup>6</sup> Maier, R. (2022). Teaming up for joint digital transformations at European universities; European University Association Expert Voices. <https://eua.eu/resources/expert-voices/284:teaming-up-for-joint-digital-transformations-at-european-universities.html> (Zugriff: 10. 7. 2023)

fähig bleiben zu können. Maßnahmen zur *Umsicht* und *Resilienz* befähigen uns, gemeinsam die Chancen digitaler Innovationen kompetent zu nutzen und gleichzeitig Risiken und Unsicherheiten mit profunder Kritik und angemessener Gelassenheit zu begegnen.

Beispiele für die Wirkdimensionen *Umsicht* und *Resilienz* sind:

- Data Stewardship: Unterstützung von Forschenden im Forschungsdatenmanagement
- Digitale Barrierefreiheit: barrierefreie Zugänge zu digitalen Services
- Digitales Kulturerbe: Digitalisierung von Sammlungen und ein digitales institutionelles Gedächtnis
- IT Security: besonnener Umgang mit digitalen Daten und den Zugängen zu den Services
- Learning Lab Corona: Austausch pandemiebedingter Erfahrungen, insbesondere zur digitalen Lehre und Kommunikation
- Digitale Kompetenzen und Personalentwicklung: Fortbildungen und Schulungen von Mitarbeitenden für den digitalen Arbeitsalltag und digitale Angebote der Personalentwicklung

Bezugnehmend auf die Wirkdimensionen, werden nun im Folgenden bedeutende und bereits erwähnte Enabler\*innen und Akteur\*innen vorgestellt, die maßgebliche Initiativen und Entwicklungen fördern und vorantreiben, und damit einen relevanten Beitrag für den gesamten österreichischen Hochschulraum leisten.

## ACOnet<sup>7</sup>

ACOnet (Austrian Academic Computer Network) ist das österreichische Hochleistungs-Datennetz für Einrichtungen der Wissenschaft, Forschung, Bildung und Kultur. Das seit 1992 von der Universität Wien in Kooperation mit weiteren Universitäten in Österreich betriebene Netzwerk verfolgt folgende Ziele:

- ACOnet ist ein ausfallsicheres High-Performance-Netzwerk („Backbone“) mit ausgezeichneter Anbindung an andere Wissenschaftsnetze und das globale Internet. Daneben bietet es auch ein breitgefächertes Service-Portfolio, zu dem unter ande-

---

<sup>7</sup> ACOnet (2023). Über ACOnet. <https://www.aco.net/organisation.html> (Zugriff: 10. 7. 2023)

rem eduroam oder Identity Federation gehören. Durch diese Kombination fördert ACONet innovative Kooperationen – national wie international.

- Das ACONet-Kernteam an der Universität Wien betreibt das wissenschaftliche Datennetz und entwickelt es im Sinne seiner Teilnehmendenorganisationen aus Wissenschaft, Forschung, Bildung, Kunst und Kultur kontinuierlich weiter.
- Der aktive Austausch zwischen seinen Teilnehmendenorganisationen und die Bildung von Communities sind essenzielle Grundpfeiler.
- Die ACONet-Community sorgt als wichtiger Know-how-Träger für Wissenstransfer auf nationaler und internationaler Ebene. Durch ihre neutrale und unabhängige Expertise leistet die ACONet-Community einen nachhaltigen Beitrag zur Digitalisierung im Bildungssektor.

### **ACOMarket<sup>8</sup>**

Die ACOMarket GmbH ist der zentrale IT Service Broker und Dienstleisterin österreichischer Universitäten für den gesamten Bildungs- und Wissenschaftsbereich in Österreich mit folgenden Schwerpunkten:

- Verhandlung und Abschluss von IT-relevanten Verträgen, insbesondere Softwarelizenzen und Cloud-Nutzungsverträgen
- Erbringung von IT-Services für den Bildungs- und Wissenschaftsbereich
- Vertretung der österreichischen Universitäten bei relevanten Initiativen auf nationaler und internationaler Ebene sowie Koordination der Aktivitäten insbesondere auf EU-Ebene
- Vermittlung von Kompetenzen zur erfolgreichen Nutzung von Cloud-Ressourcen
- Gemeinsames Kompetenzzentrum zur Unterstützung der laufenden Sicherstellung von Governance und Compliance, insbesondere in den Bereichen Datenschutz, IT-Sicherheit und Lizenzmanagement
- Gesellschafter bei ACOMarket sind die Medizinische Universität Innsbruck, die Medizinische Universität Wien, die Technische Universität Wien, die Universität Innsbruck, die Universität für Musik und darstellende Kunst Wien, die Universität Wien, die Veterinärmedizinische Universität Wien, die Wirtschaftsuniversität Wien und der Verein ACONET

---

<sup>8</sup> ACOMarket (2023). Über ACOMarket. <https://www.acomarket.at/de/ueber> (Zugriff: 10. 7. 2023)

## digital university hub<sup>9</sup>

Der *digital university hub* (kurz: DUH) fördert als Kooperations- und Serviceplattform die Vernetzung sowie digitale Entwicklungen an österreichischen Hochschulen. Die kollaborative Initiative der Technischen Universität Graz, der Universität Graz und der Universität Wien ist als eines der Projekte zur digitalen und sozialen Transformation vom BMBWF gefördert und bietet den Projektbeteiligten der BMBWF-geförderten Digitalisierungsprojekte sowie generell den an der digitalen Transformation arbeitenden und interessierten Hochschulakteur\*innen eine Plattform zur Vernetzung und Präsentation von Projektinhalten und -Ergebnissen.

Ziele dieser digitalen Initiative sind

- die Etablierung als Informations- und Kooperationsdrehscheibe für Digitalisierung,
- die gemeinsame Entwicklung und die Verbreitung von Open-Source-Software-Lösungen an Hochschulen,
- die Vorstellung sowie Implementierung von Change Management und begleitenden Maßnahmen, mit denen Projekte wirksam, effizient und nachhaltig umgesetzt werden können,
- den Aufbau eines Expert\*innen-Netzwerks und ebenso die Organisation von regelmäßigen Netzwerk- und Informationsveranstaltungen.

Diese Serviceplattform bietet eine Dachstruktur für technische und allgemeine Digitalisierungsinitiativen im österreichischen Hochschulsystem und stellt somit eine essenzielle Ressource dar, um die digitale Transformation in den Hochschulen voranzutreiben und die interuniversitäre Zusammenarbeit sowie den Austausch zu fördern. Durch die Schaffung eines umfassenden Ökosystems für digitale Innovationen trägt die Plattform maßgeblich dazu bei, Österreichs Hochschulen fit für die Anforderungen der Zukunft zu machen.

---

<sup>9</sup> Digital University Hub (2023a). Wir leben die Hochschule der Zukunft. <https://www.digitaluniversity-hub.eu/about/der-duh/> (Zugriff: 10. 7. 2023)

## Forum Digitalisierung<sup>10</sup>

Im Forum Digitalisierung sind alle Vizerektorate für Digitalisierung der öffentlichen Universitäten vertreten. Das Forum wurde 2020 gegründet und ist eine heterogene Gruppe von Expert\*innen, die das Thema Digitalisierung in den jeweiligen Universitäten auf Leitungsebene vorantreiben. Das Aufgabengebiet umfasst die operative und strategische Koordination zwischen den Universitäten sowie die Entwicklung von digitalen Strategien. Dazu gehört auch der Informationsaustausch mit relevanten Stakeholder\*innen und die Erarbeitung von Stellungnahmen und Empfehlungen. Zudem beinhaltet es die Teilnahme an Konferenzen, die politische Vertretung der Universitäten in nationalen und internationalen Gremien sowie die Organisation von Expert\*inneneinladungen und Campusbesuchen.

## Wege entstehen, in dem wir sie gehen

Die digitale Transformation ist eine überinstitutionelle Aufgabe, die alle Bereiche des Hochschulsystems – Forschung, Lehre und Administration – umfasst. Sie betrifft uns alle. Unter sorgfältiger Abwägung von Chancen und Risiken gilt es, die Potenziale der Digitalisierung in einer Vielzahl von Projekten und Initiativen gemeinsam zu realisieren. Universitätsübergreifende Projekte befinden sich dabei auf der Mikro-Ebene. Deren Vernetzung findet auf der Meso-Ebene statt. Auf der Makro-Ebene konzipieren Akteur\*innen in der EU und den Mitgliedsstaaten den erforderlichen strategischen Rahmen sowie unterstützende Infrastrukturen und Services für das Hochschulsystem als Ganzes.

Dazu braucht es ein hohes Maß an Motivation, Engagement und Durchhaltevermögen sowie ausreichende finanzielle Ressourcen für die Entwicklung und Umsetzung gemeinsamer Vorhaben. Diese zielen auf Wirkungen entlang der vier Dimensionen *Ermöglichung*, *Effizienz*, *Umsicht* und *Resilienz*. Nachdem die überuniversitären Akteur\*innen der digitalen Transformation, das „*Who*“, nun vorgestellt wurden, nimmt Claudia von der Linden im folgenden Abschnitt die damit einhergehenden tief greifenden Änderungen in Kulturen, Prozessen und Praktiken der Universitäten in den Blick, das „*How*“.

---

<sup>10</sup> Digital University Hub (2023b). Forum Digitalisierung. <https://uniko.ac.at/foren/digitalisierung/> (Zugriff: 10. 7. 2023)

## Literaturverzeichnis

ACOMarket (2023). Über ACOMarket. <https://www.acomarket.at/de/ueber> (Zugriff: 10. 7. 2023)

ACOnet (2023). Über ACOnet. <https://www.aco.net/organisation.html> (Zugriff: 10. 7. 2023)

digital university hub (2023a). Wir leben die Hochschule der Zukunft. <https://www.digitaluniversityhub.eu/about/der-duh/> (Zugriff: 10. 7. 2023)

Digital University Hub (2023b). Forum Digitalisierung. <https://uniko.ac.at/foren/digitalisierung/> (Zugriff: 10. 7. 2023)

European Commission (2023). European Digital Innovation Hubs. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/edihs> (Zugriff: 10. 7. 2023)

EuroHPC (2023). The European High Performance Computing Joint Undertaking (EuroHPC JU). <https://eurohpc-ju.europa.eu/> (Zugriff: 10. 7. 2023)

European Open Science Cloud (2023). About EOSC. <https://eosc-portal.eu/> (Zugriff: 10. 7. 2023)

European University Alliances (2023). Quality education and training for all. <https://education.ec.europa.eu/education-levels/higher-education/european-universities-initiative> (Zugriff: 10. 7. 2023)

European University Association (2023). European University Association. <https://eua.eu/> (Zugriff: 10. 7. 2023)

Maier, R. (2022). Teaming up for joint digital transformations at European universities; European University Association Expert Voices. <https://eua.eu/resources/expert-voices/284:teaming-up-for-joint-digital-transformations-at-european-universities.html> (Zugriff: 10. 7. 2023)

---

Claudia VON DER LINDEN

# CHANGE MANAGEMENT IN ZEITEN DER DIGITALEN TRANSFORMATION

DOI 10.3217/978-3-85125-966-7-04

---

Veränderung prägt die Geschichte. In der heutigen Welt nimmt die Digitalisierung einen entscheidenden Einfluss auf die Gesellschaft, indem sie Arbeitsweisen, Kommunikation und Entscheidungsfindung maßgeblich transformiert. Im Hochschulwesen verbessert sie den Lehr- und Lernprozess, optimiert die Verwaltung und beschleunigt die Forschung. Technologische Veränderungen allein reichen jedoch nicht aus; es bedarf auch eines Kulturwandels und der Berücksichtigung menschlicher Bedürfnisse. Österreichische Hochschulen tragen die Verantwortung, das Bewusstsein für Change Management und begleitende Maßnahmen zu schärfen. Dieser Artikel beleuchtet das Potenzial von Change-Begleitung und zeigt Wege zur erfolgreichen Transformation auf.

### ***Change Management During the Digital Transformation***

*Change is shaping history. Today, digitalization is having a decisive impact on society by significantly transforming the ways people work, communicate, and make decisions. In higher education, it is improving teaching and learning, streamlining administrative processes, and accelerating research. However, technological changes alone are not enough; a cultural change also needs to happen, and human needs have to be considered. Austrian universities have a responsibility to raise awareness about change management and accompanying measures. This article highlights the potential of change management and shows how successful transformation can be achieved.*

## Von der Renaissance zur Digitalisierung: Wie Veränderungsprozesse Gesellschaft und Hochschulen formen

Veränderungsprozesse sind so alt wie der Mensch selbst. In der Geschichte gibt es zahlreiche Beispiele, die aufzeigen, wie Veränderungen die Gesellschaft und die Menschen in ihr geformt haben und formen. So war beispielsweise für Europa die Renaissance eine Zeit des großen Wandels. Neue Ideen und Entdeckungen florierten, und dies führte zu einem kulturellen Umbruch. Während Vordenker wie Leonardo da Vinci, Michelangelo und Galileo Galilei die Veränderungen begrüßten und sie aktiv vorantrieben, stießen sie bei anderen auf Widerstand. Traditionelle Denker\*innen und Institutionen kämpften gegen die neuen Ideen und Erkenntnisse an und versuchten, den Status quo aufrechtzuerhalten. Letztendlich setzten sich jedoch die Befürworter\*innen der Veränderungen durch und die Renaissance brachte einen enormen Fortschritt in Kunst, Wissenschaft und Kultur (Burbulla, 2022).

In der heutigen schnelllebigen und technologiegetriebenen Welt ist die Digitalisierung zu einem zentralen Thema geworden. Digitalisierung und die damit einhergehende digitale Transformation haben einen umfassenden Einfluss auf verschiedene Bereiche des menschlichen Lebens, darunter Arbeitsweisen, Kommunikation und Entscheidungsfindung. Sie ermöglicht es uns, effizienter zu arbeiten, die Kommunikation zu verbessern und den Zugang zu Informationen zu erleichtern. Auch für Bildungseinrichtungen und Hochschulen birgt die Digitalisierung ein enormes Potenzial, da sie die Chance bietet, den Lehr- und Lernprozess zu verbessern, die Verwaltung effizienter zu gestalten sowie die Forschung zu beschleunigen (Bade, 2021; Getto & Buntins, 2021). Digitale Transformation geht jedoch weit über Digitalisierung hinaus und hat

das Potenzial, wie in Markus Fallenböcks Beitrag zum „Why“<sup>1</sup> beschrieben, Branchen und Organisationen zu disruptivieren.

In einer Ära, in der bahnbrechende Technologien wie künstliche Intelligenz (KI) vermehrt Einzug halten, gewinnen Agilität und Innovation eine immer größere Bedeutung. Die Hochschullandschaft wird von einem unermesslichen Potenzial durchdrungen, welches der technologische Fortschritt ermöglicht hat. Cloud Computing, Big Data, KI und andere wegweisende Technologien eröffnen ungeahnte Möglichkeiten zur Steigerung der Effizienz. Infolge des gesellschaftlichen Wandels erweitert sich der Zugang zu digitalen Ressourcen, wodurch Studierende, Lehrende und Forschende zunehmend eine Affinität zur digitalen Welt entwickeln. Um mit diesen rasanten Entwicklungen Schritt halten zu können, erfordert es einen Kulturwandel an den Hochschulen.

Gleichzeitig bleibt die Globalisierung eine treibende Kraft im internationalen Bildungswesen. Hochschulen befinden sich im ständigen Wettbewerb um herausragende Studierende, Forschungsgelder und erstklassige Fachkräfte. Um ihre Wettbewerbsfähigkeit zu wahren und eine anziehende Atmosphäre für Studierende zu schaffen, ist die geschickte Nutzung digitaler Technologien von entscheidender Bedeutung. Indessen wandeln sich die Anforderungen der Arbeitswelt unaufhaltsam, was zur Entstehung neuer Berufsbilder und Kompetenzanforderungen führt. Um diesen komplexen Herausforderungen gewachsen zu sein, sind digitale Kompetenzen, technisches Know-how und die Fähigkeit zur Anpassung unerlässlich (Greiner, 2014). Eine verbesserte Zusammenarbeit und Kommunikation stellen gleichermaßen essentielle Säulen dar.

Des Pudels Kern liegt jedoch darin, dass der Einsatz neuer Technologien immer auch eine Anpassung der organisatorischen Strukturen, der Prozesse und der Kultur verlangt. Vor dem Hintergrund dieses vielschichtigen Kontextes wird deutlich, dass die digitale Transformation nicht nur technologische Veränderungen fordert. An diesem Punkt tritt das Change Management auf den Plan, denn es ist von außerordentlicher Bedeutung, die umfassenden (Aus-)Wirkungen dieses Wandels zu begreifen und zu begleiten.

---

<sup>1</sup> Vorliegender Tagungsband, Markus Fallenböck, *Universitäten und Digitale Transformation*, S. 22ff.

## Die Bedeutung des Change Managements

Beim Change Management ist es von entscheidender Relevanz, die Menschen in den Mittelpunkt zu stellen, da Veränderungen immer Auswirkungen auf sie haben. Veränderungen können bei den betroffenen Personen verschiedene Reaktionen hervorrufen und den Arbeitsalltag sowie die Art und Weise, wie sie ihre Aufgaben erledigen, beeinflussen. Dies gilt insbesondere für den digitalen Wandel im Hochschulwesen. Hier sind einige Gründe, warum der Fokus auf die Menschen so wichtig ist (von der Linden et al., 2022; Greiner, 2014; Pietzonka, 2017; Seyfarth & Balocco, 2019; Sonntag et al., 2008):

Akzeptanz und Motivation: Menschen akzeptieren Veränderungen eher, wenn sie verstehen, wozu sie notwendig sind und wie sie ihnen persönlich und beruflich nutzen können. Durch eine klare Kommunikation und Miteinbeziehung können Ängste abgebaut und die Motivation der Mitarbeitenden gesteigert werden.

Umgang mit Unsicherheit: Die Bewältigung von Unsicherheit ist eine zentrale Aufgabe bei Veränderungen, da Menschen in solchen Zeiten ihre vertrauten Arbeitsabläufe und Rollen in Frage stellen müssen. Insbesondere im Hochschulwesen kann der digitale Wandel tiefgreifende Veränderungen hervorrufen, die die Art und Weise beeinflussen, wie Lehre, Forschung und Verwaltung gestaltet werden. Change Management hilft dabei, diese Unsicherheit zu reduzieren. Durch das Setzen klarer Ziele und Erwartungen sowie die Bereitstellung von umfassender Unterstützung für alle Beteiligten schafft es einen Rahmen, in dem Veränderungen erfolgreich bewältigt werden können.

Wissensvermittlung und Kompetenzaufbau: Der digitale Wandel erfordert oft neue Fähigkeiten und Kenntnisse, um mit den neuen Technologien und digitalen Tools umzugehen. Change Management beinhaltet immer auch die Förderung von Schulungen und Trainings, um Mitarbeitende auf die Veränderungen vorzubereiten und ihre Kompetenzen zu erweitern. Dadurch werden sie befähigt, die neuen Anforderungen zu meistern und die Digitale Transformation erfolgreich mitzugestalten.

Beteiligung und Engagement: Menschen möchten gehört und in den Veränderungsprozess einbezogen werden. Indem man ihnen die Möglichkeit gibt, ihre Ideen und Bedenken zu äußern, schafft man ein Gefühl der Beteiligung und des Engagements. Dies erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass sie die Veränderungen aktiv unterstützen und zum Erfolg beitragen.

Wie deutlich wird, benennt Change Management einen ganzheitlichen, systematischen Ansatz, um Veränderungen zu planen, umzusetzen und zu steuern. Die Kommunikation der Vision und des Nutzens sowie die Schaffung einer offenen und unterstützenden Organisationskultur sind hierbei unerlässlich.

## Change Management an den Hochschulen

Die Digitale Transformation bietet viele Chancen zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Universitäten und Hochschulen, hat aber auch zu einer deutlichen Komplexitätssteigerung geführt. An der TU Graz wurde dieser Entwicklung Rechnung getragen und ein Vizerektorat für Digitalisierung und Change Management eingeführt. Der Einbezug von Change Management war neu im Hochschulwesen in Österreich. Dieser in der Wirtschaft seit Jahren erfolgreiche Ansatz soll folgende Entwicklungen und Ziele im Hochschulwesen befördern:

Kulturwandel: Die Digitalisierung erfordert einen Kulturwandel an den einzelnen Hochschulen. Traditionelle Denkweisen und Arbeitsweisen müssen überdacht werden, um Platz für innovative Lösungen und Technologien zu schaffen. Change Management hilft dabei, eine positive Einstellung gegenüber Veränderungen zu fördern und eine offene und kooperative Kultur zu schaffen.

Effizienzsteigerung: Die Digitalisierung bietet die Möglichkeit, Prozesse zu automatisieren und zu optimieren. Change Management stellt sicher, dass die Mitarbeitenden die notwendigen Kompetenzen entwickeln, damit Veränderungen, die durch digitale Projekte<sup>2</sup> vorangetrieben werden, reibungslos umgesetzt werden. Dadurch können die Effizienz gesteigert und Ressourcen freigesetzt werden, die anderweitig genutzt werden können.

Verbesserte Zusammenarbeit: Digitale Technologien ermöglichen eine verbesserte Zusammenarbeit über Abteilungs- und Hochschulgrenzen hinweg. Change Manage-

---

<sup>2</sup> digital university hub (2023). DX Initiativen. 34 Ministeriumsinitiativen. <https://www.digitaluniversity-hub.eu/dx-initiativen/34-ministeriumsinitiativen> (Zugriff: 13. 7. 2023)

ment fördert den Austausch von Wissen und die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Bereichen und schafft so eine vernetzte und effektive Arbeitsumgebung.

Attraktivität für Studierende: Studierende wachsen in einer digitalisierten Welt auf und erwarten auch an Hochschulen moderne Technologien und digitale Lösungen. Durch die Einführung von digitalen Lernplattformen, Online-Kursen und anderen innovativen Ansätzen können die einzelnen Hochschulen ihre Attraktivität für Studierende erhöhen und ihre Wettbewerbsfähigkeit steigern.

Zukunftssicherheit: Die Digitalisierung ist keine vorübergehende Erscheinung, sondern eine langfristige Entwicklung. Hochschulen, die sich nicht rechtzeitig anpassen und verändern laufen Gefahr, den Anschluss zu verlieren. Change Management hilft dabei, eine strategische und langfristige Ausrichtung zu entwickeln und sicherzustellen, dass die Hochschulen für die Zukunft gerüstet sind.

## Die transformative Kraft des Change Managements

Diese Ansätze zeigen deutlich, dass Change Management auf verschiedenen Ebenen wirkt: in der österreichischen Hochschullandschaft, auf der Ebene der einzelnen Hochschulen im Querschnittsbereich der Digitalisierung über die Fachgrenzen hinweg und in den digitalen Projekten und Initiativen selbst. Insbesondere bei Letzteren führt Change-Begleitung zu einer effizienten Umsetzung der Projektziele, was wiederum positive Auswirkungen auf die einzelne Hochschule und die Hochschullandschaft hat und somit den Kreis schließt.

Der Schlüssel zur Veränderung auf der Ebene der Hochschullandschaft liegt hierbei in der „Co-opetition“, der Kombination von Wettbewerb und Kooperation. Dieses dynamische Zusammenspiel von Wettbewerb und Kooperation spiegelt sich beispielsweise in der Implementierung von Shared Services wider, die auch in der Digitalisierungsstrategie des BMBWF als wichtiges Thema angeführt werden. Eine wichtige Voraussetzung für den Erfolg von Veränderungsprojekten ist die Bereitstellung von

Informationen, für die es interuniversitären Austauschs und hochschulübergreifender Vernetzung bedarf.

Eine bedeutende zukunftsweisende Initiative, die sich dieser Aufgabe angenommen hat, ist der *digital university hub* (kurz: *DUH*). Der DUH fungiert als Service- und Kooperationsplattform im österreichischen Hochschulwesen, auf der sowohl Change Management Tools als auch Berichte über aktuelle digitale Initiativen in Österreich zu finden sind. Zusätzlich bietet der *digital university hub* Zugang zu Expert\*innen, die bereits als Begleiter\*innen von Veränderungsprozessen an den Hochschulen tätig sind.

Was die Initiator\*innen des *digital university hub* früh erkannt haben, erstreckt sich mehr und mehr über die gesamte österreichische Hochschullandschaft: Universitäten und Hochschulen tragen eine klare Verantwortung, das Bewusstsein für die Notwendigkeit des Change Managements zu schärfen. Durch die Implementierung von Change Management kann sichergestellt werden, dass die Digitalisierung erfolgreich umgesetzt wird und ihre Vorteile vollständig genutzt werden. Es handelt sich um eine Investition in die Zukunft, die es ermöglicht, den Herausforderungen der digitalen Welt zu begegnen und die österreichischen Universitäten auf eine neue Stufe zu heben.

## Literaturverzeichnis

Bade, C. (2021). Statement zu „Digitalisierung im Wissenschaftsbereich – Potenziale ausbauen!“. Perspektiven Auf Lehre. *Journal for Higher Education and Academic Development*, 1, 6.

Burbulla, J. (2022). *The Innovator's Brain*. Schwabe Verlag

Getto, B., & Buntins, K. (2021). Zur Bedeutung von Strategien der Digitalisierung von Studium und Lehre für die Hochschulentwicklung an deutschen Hochschulen: Nur Papiere? In *Hochschullehre im Spannungsfeld zwischen individueller und institutioneller Verantwortung: Tagungsband der 15. Jahrestagung der Gesellschaft für Hochschulforschung* (pp. 63 – 81). Springer.

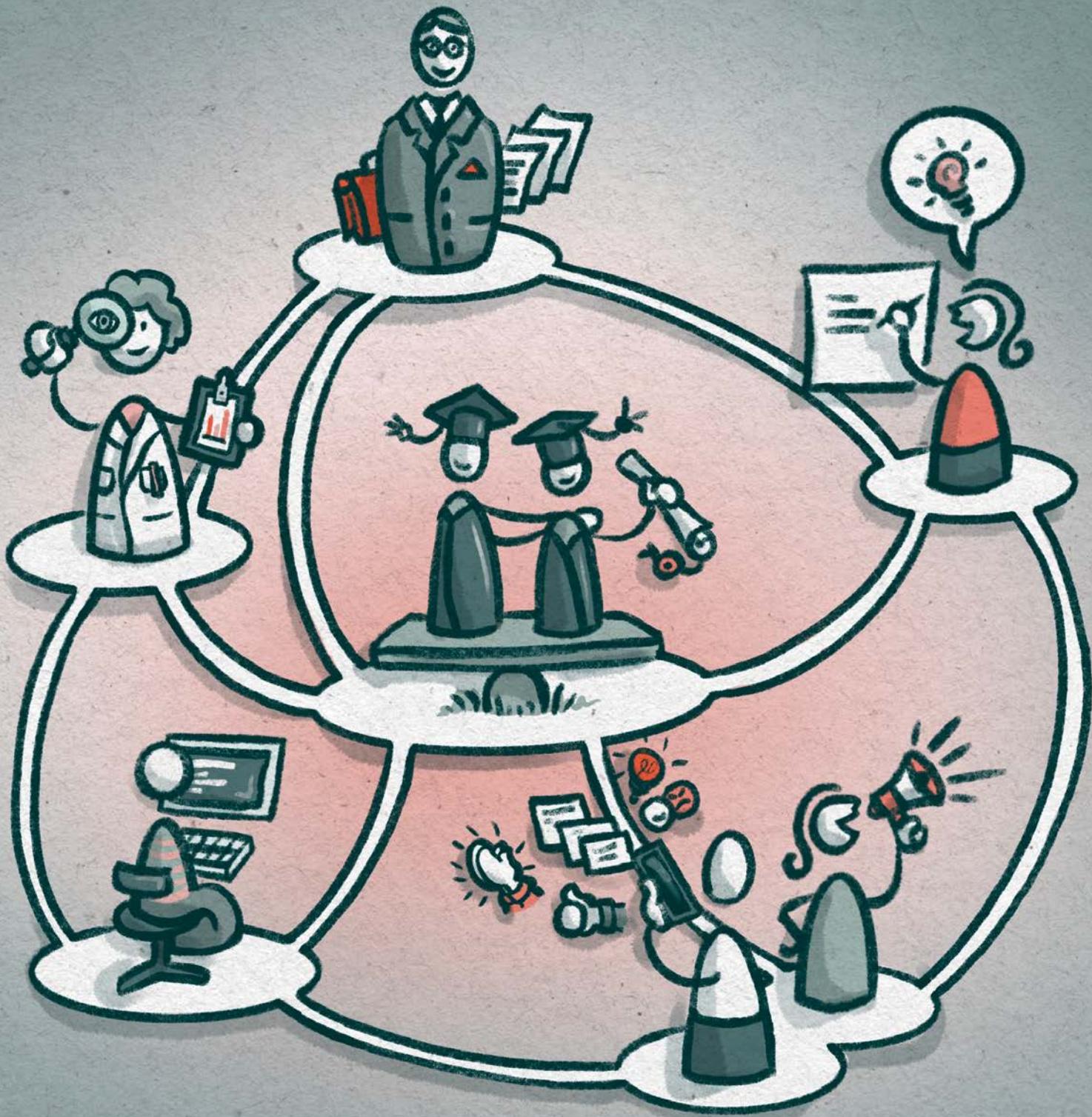
Greiner, A. (2014). Hochschulen im Wandel. Change Management Im Hochschulbereich. *Wissenschaftsmanagement*, 1, 48 – 49.

Pietzonka, M. (2017). Digitalisierung von Hochschulen als Change-Management-Projekt. *Organisationspsychologische Praxisempfehlungen* (Vol. 26, Issue 2).

Seyfarth, F., & Balocco, M. (2019). Veränderungen in Hochschulen erfolgreich gestalten. *berifor*.

Sonntag, K., Stegmaier, R., & Michel, A. (2008). Change Management an Hochschulen: Konzepte, Tools und Erfahrungen bei der Umsetzung. In *Veränderungen in Organisationen* (pp. 415 – 442). Springer.





# 2 | DIGITALE TRANSFORMATION AN DER HOCHSCHULE

## DIY: CHANGE

---

Ilja GRZESKOWITZ

**VERÄNDERUNG.  
EINFACH.MACHEN**

DOI 10.3217/978-3-85125-966-7-05

---

In Zeiten, die von einer immer komplexer werdenden Transformation und exponentieller Veränderung geprägt sind, wird die Schlüsselkompetenz der Zukunft der Auf- und Ausbau der persönlichen Veränderungskompetenz sein. Diese basiert auf verschiedenen Skills in den Bereichen Leadership, Kultur, Kommunikation und Performance, wobei der verbindende Faktor die Kombination aus einem sinngebenden Motiv und kraftvollen Werten ist. Dieser Artikel gibt einen Überblick darüber, wie man Veränderungskompetenz lernen und leben kann.

### ***Making. Change. Simply***

*In times marked by an increasingly complex transformation and exponential change, the most important skill that people will need in the future is the ability to develop and increase their own change management skills. This ability is based on various skills demonstrated in the areas of leadership, culture, communication, and performance, whereby the unifying factor is the combination of a meaningful motive and powerful values. This article provides an overview of how one can learn and experience change management skills.*

## Wie Hochschulen in Zeiten von Digitalisierung, Wandel und Unsicherheit Veränderungen erfolgreich gestalten

Wie sieht die Hochschule der Zukunft aus? Diese Frage ist aufgrund der aktuellen Entwicklungen eine der wohl wichtigsten der aktuellen Zeit. Kein Wunder, denn wir befinden uns in einer der größten Transformationsphasen der Geschichte. Auf der einen Seite bewegen wir uns weg von der Informations- hin zur Sinngesellschaft, was die Art, wie wir leben, arbeiten und kommunizieren dramatisch verändert. Auf der anderen Seite sorgen neue, dynamische sowie KI-basierte Lernangebote dafür, dass sich auch das Hochschulwesen in einem intensiven Wandel befindet. Man muss kein Prophet sein, um vorauszusagen, dass sich die Art und Weise, wie wir in zehn Jahren lehren und lernen dramatisch vom derzeitigen Status quo unterscheiden wird. Dies bleibt selbstverständlich nicht ohne Folgen. Insbesondere für den Umgang mit der Veränderung selbst.

## Exponentielle Veränderung bringt Veränderungskompetenz: Change is the new Normal

Die größte Veränderung im Umgang mit Change ist der Verlauf des Wandels an sich. Dieser geht nämlich schon lange nicht mehr linear vonstatten, sondern verläuft exponentiell.

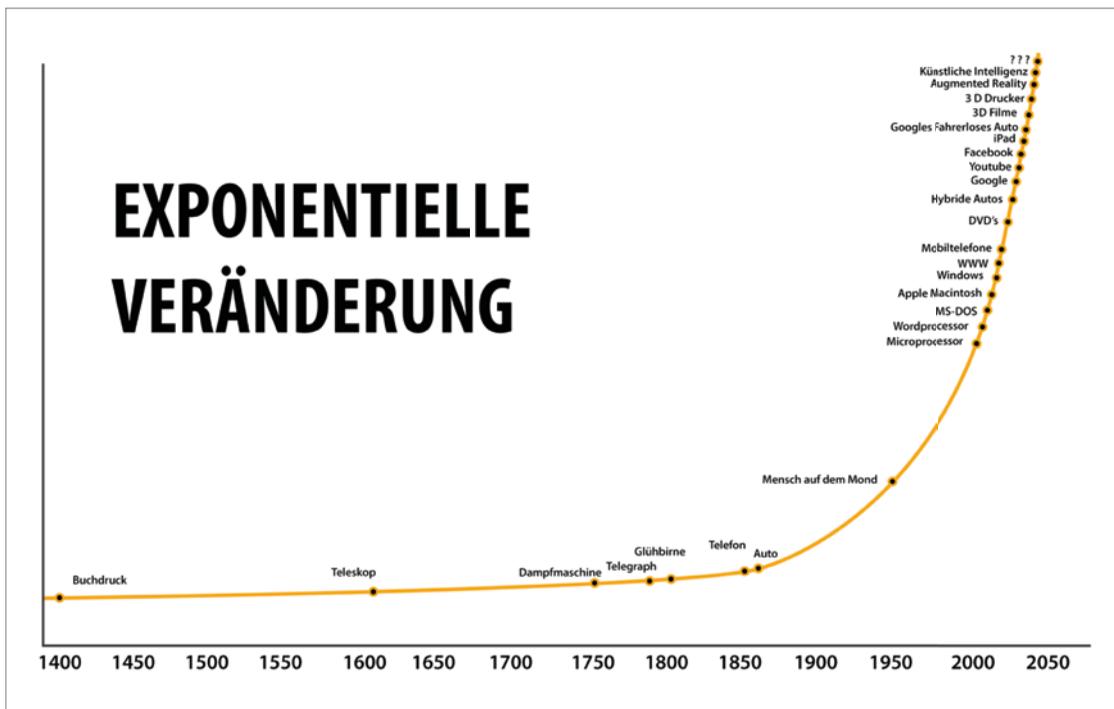


Abb. 1: Exponentielle Veränderung (Quelle: Ilja GRZESKOWITZ)

Veränderung ist ein permanenter Dauerzustand geworden. Sie ist heute schneller, komplexer und unberechenbarer als noch vor wenigen Jahren. Und dies hat entsprechende Auswirkungen auf den Einsatz von Change Management. Vorbei sind die Zeiten, in denen es einen sicheren Status quo gab, dann alle paar Jahre einen Veränderungsprozess (den man dann mehr oder weniger erfolgreich managte), bevor man dann den Change irgendwann für beendet erklärte und wieder zur gemütlichen Tagesordnung überging.

Für die Herausforderungen der Zukunft benötigen wir daher eine Fähigkeit ganz besonders: eine ausgeprägte Veränderungskompetenz. Dies ist eine besondere Kombination aus Mind- und Skillset, die uns in die Lage versetzt, die Zukunft aktiv zu gestalten. Das WAS sieht dabei zwangsläufig anders aus, vor allem aber sind es das WIE und das WARUM bzw. WOFÜR, die einem radikalen Paradigmenwechsel unterliegen. In der folgenden Abbildung sehen Sie das Modell der Veränderungskompetenz in der Übersicht.



Abb. 2: Das Modell der Veränderungskompetenz (Quelle: Ilja GRZESKOWITZ)

Der gemeinsame Nenner aller vier Komponenten ist die Kombination eines kraftvollen Motivs und starker Werte. Diese Grundlage wollen wir zunächst betrachten, bevor wir uns dann den vier einzelnen Faktoren widmen. Diese sind jeder für sich betrachtet wichtig, beeinflussen sich aber auch gegenseitig und können daher nur in der Gesamtbetrachtung genutzt werden.

**Motiv:** Das Management von Veränderung, sprich Change Management, sollte immer einen Sinn haben und niemals nur um der Veränderung selbst geschehen. Alles beginnt mit der entscheidenden Frage: *Warum wollen wir uns überhaupt verändern?* In dieser Antwort liegt Ihr emotionaler Antrieb. In Kombination mit der Frage *Wofür wollen wir uns verändern?* haben Sie ein Motiv, das sowohl einen inneren wie auch einen äußeren Grund beinhaltet und die unbedingte Grundlage für nachhaltige Ergebnisse ist.

**Werte:** Kraftvolle, gemeinsame und geteilte Werte sind in der heutigen Zeit wichtiger als Geld, hierarchische Positionen oder Status. Sie sorgen auf der einen Seite dafür, dass Menschen persönliche Verantwortung übernehmen, sind andererseits aber auch der gemeinsame Nenner eines erfolgreichen Teams.

Welche Veränderungen Sie auch vorhaben, arbeiten Sie immer zu erst an Ihrem Motiv und Ihren Werten. Behandeln Sie diese Faktoren stiefmütterlich oder lassen sie gar vollkommen außen vor, dann ist jedes Change Vorhaben von vorne herein zum Scheitern verurteilt.

### Veränderungskompetenz Komponente #1: Leadership

Führung und erfolgreiche Veränderung gehen Hand in Hand. Erfolgreiches Change Leadership basiert dabei auf folgenden Faktoren:

**Klarheit:** Mit der Klarheit steht und fällt alles. Und ich meine in diesem Fall wirklich alles. Je größer die eigene Klarheit, desto wirkungsvoller die Entscheidungen, die Kommunikation und die Veränderungsstrategie.

**Fehler:** Wer sich auf den Weg macht und den Status quo radikal hinterfragt, der macht zwangsläufig auch Fehler. Viele Fehler. Und das ist gut so. Erlauben Sie es sich und insbesondere den Menschen in Ihrem Umfeld, Fehler machen zu dürfen, ja machen zu müssen. Jeder Fehler bietet eine großartige Möglichkeit, daraus zu lernen und neue Alternativen auszuprobieren.

**Entscheidungen:** Besonders in unsicheren Zeiten, in denen wir mit entsprechenden Herausforderungen konfrontiert sind, ist es von immenser Bedeutung, Entscheidungen zu treffen. Zeitnah, transparent und vor allem konsequent. Je häufiger Sie dies tun, desto mehr geben Sie Ihrem Umfeld Orientierung.

### Veränderungskompetenz Komponente #2: Kultur

Eine von Flexibilität, Offenheit und Mut zu neuen Wegen gekennzeichnete Organisationskultur ist ein entscheidender Wettbewerbsfaktor in Zeiten der Veränderung. Ihre Angebote, Ihre Außendarstellung und Ihre Prozesse können und werden vom Wettbewerb

kopiert werden. Aber Kultur kann niemals dupliziert werden. Sie ist es, was die Seele einer Organisation ausmacht und am Ende des Tages die Spreu vom Weizen trennt.

**Vision:** Erfolgreiche Hochschulen besitzen eine Gemeinsamkeit: Eine klare, emotionale und eindeutige Vision, die sämtliche Strategien, Ziele und Prozesse prägt und den beteiligten Menschen einen Orientierungspunkt vermittelt. Nicht nur gibt eine Vision dem eigenen Tun und Schaffen eine Bedeutung, sie ist auch der verbindende Faktor, der aus einer Ansammlung einzelner Menschen ein echtes Team formt.

**Bewusstheit:** Wir können nur das verändern, was uns auch bewusst ist. Wichtige Fragen, die Sie sich regelmäßig stellen sollten: Wie wirke ich? Wie kommuniziere ich? Wo liegt mein Fokus? Wie ausgeprägt ist meine Veränderungsbereitschaft? Wie verhalte ich mich? Dieser mutige Blick in den Spiegel ist nicht immer ganz einfach, ohne ihn wird es allerdings wesentlich schwieriger, bzw. sogar gänzlich unmöglich, Veränderungen aktiv und erfolgreich zu gestalten.

**Mindset:** Dieser Begriff wird häufig mit Haltung, Denkweise, Einstellung, Lebensanschauung oder Mentalität übersetzt. Tatsächlich ist das Mindset aber mehr als die Summe der einzelnen Teile. Es ist die Art und Weise, wie wir denken, handeln, entscheiden und Informationen verarbeiten. Da der Großteil der Menschen immer noch in veralteten Denk- und Verhaltensmustern feststeckt, bedarf es für die Herausforderungen der Zukunft eines radikalen Mindset Shifts.

### Veränderungskompetenz Komponente #3: Kommunikation

Sehr viele Veränderungen scheitern aufgrund mangelhafter Kommunikation. Dies liegt meistens daran, dass Erwartungen nicht ausgesprochen, entscheidende Informationen nicht weitergegeben oder Ziele nicht mitgeteilt werden. Der Faktor Kommunikation ist daher für eine ausgeprägte Veränderungskompetenz nicht nur außerordentlich wichtig, sondern wird mit zunehmender Unsicherheit und Komplexität immer essentieller.

**Transparenz:** Wenn Sie Change erfolgreich gestalten wollen, kommen Sie um radikale Transparenz nicht herum. Keine Zahlen, Informationen oder Ziele sollten geheim oder nur einem elitären Kreis zugänglich sein. Wenn alle Menschen in einem Team auf

dem gleichen Wissens- und Informationsstand sind, dann fördert das nicht nur die Motivation, sondern auch die Eigeninitiative.

**Fokus:** Ein altes Sprichwort lautet: „Sprache ist die Kleidung der Gedanken“. Und Ihre Sprache kann entweder problem- oder lösungsorientiert sein. Wagen Sie an dieser Stelle wieder den mutigen Blick in den Spiegel, kommunizieren Sie lösungsorientiert und richten Ihren (semantischen) Fokus auf Chancen und Möglichkeiten. Denn genau diese gilt es in der Zukunft zu nutzen.

**Fähigkeiten:** Hier kommt das kommunikative Skillset der an einer Veränderung beteiligten Menschen ins Spiel. Wie gut trainiert sind Ihre Mitarbeitenden? Wie ist es um Ihr Wissen bestellt? In meinem Buch „Radikal Menschlich“ habe ich die These aufgestellt, dass Mitarbeiter\*innenorientierung in den nächsten Jahren wichtiger als Kund\*innenorientierung sein wird. Stellen Sie also die Menschen Ihres Teams in den Mittelpunkt und investieren Sie in die Entwicklung ihrer Fähigkeiten. Die Ergebnisse werden es Ihnen danken.

## Veränderungskompetenz Komponente #4: Performance

Auch wenn ich im letzten Abschnitt noch einmal deutlich auf den Erfolgsfaktor Mensch hingewiesen habe, bedeutet dies natürlich nicht, dass unternehmerische Aspekte weniger wichtig sind. Denn nur wenn Change mit der Intention durchgeführt wird, eine Organisation langfristig erfolgreich am Markt zu positionieren, führt das entsprechende Vorhaben auch zu den gewünschten Ergebnissen.

**Strategie:** Die Vision ist der emotionale Antrieb, aber die Strategie sorgt dafür, dass eine Veränderung nicht zufällig geschieht, sondern strukturiert und mit nachvollziehbaren Meilensteinen abgearbeitet werden kann. Grundsätzlich gilt: ohne Strategie keine nachhaltige Veränderung.

**Ziele:** Aus der übergeordneten Strategie ergeben sich die einzelnen Ziele. Diese sorgen dafür, dass ein großes Vorhaben greif- und umsetzbar wird. Hier gilt: groß und mutig denken, aber den Weg der kleinen Schritte gehen. Detaillierte und transparente Ziele helfen hierbei.

**Prozesse:** Aus den jeweiligen Zielen lassen sich dann die notwendigen Prozesse ableiten, die dann von den einzelnen Abteilungen bzw. Menschen abgearbeitet werden. Versuchen Sie möglichst viele automatisierte Systeme zu etablieren, ohne dabei die Flexibilität und Spontanität zu beschneiden.

## Veränderungskompetenz als Schlüsselqualifikation

Niemand weiß exakt, wie die Zukunft aussehen wird, aber eines lässt sich mit großer Sicherheit prognostizieren: Business as usual ist längst vorbei und die nächsten Jahre werden es so richtig in sich haben. Egal, was auch passieren wird, Sie werden sich immer auf Ihre Fähigkeiten, Ihre Erfahrungen und Ihr Wissen verlassen können. Die Ausprägung Ihrer Veränderungskompetenz wird darüber entscheiden, ob Sie auf den Zug Richtung Zukunft mit aufspringen, oder ob Sie alleine am Bahnsteig stehengelassen werden.

## Literaturverzeichnis

Grzeskowitz Ilja. (2023). Die Mindset Revolution, 7 Erfolgsfaktoren für mehr Motivation, Selbstvertrauen und Zufriedenheit im Leben, Remote Verlag.

Grzeskowitz Ilja. (2018). Radikal menschlich. Erfolgsfaktor Persönlichkeit in Zeiten der Veränderung. Gabal Verlag.



---

Maximilian PETRASKO

# DIGITALISIERUNG UND CHANGE MANAGEMENT

## EINE ÜBUNG ZU LANDKARTEN DES ÖSTERREICHISCHEN HOCHSCHULRAUMES

DOI 10.3217/978-3-85125-966-7-06

---

Die Digitale Transformation stoppt nicht vor den Türen der Alma Mater, sondern durchdringt jede Faser der Hochschullandschaft mit ihren unterschiedlichen Akteur\*innen und deren Lebensumwelten. Die Teilnehmer\*innen des Workshops *Digitalisierung & Change Management* des DUHLabs emulierten in einer an Deep-Democracy-Prinzipien angelehnten Aufstellungsarbeit soziale Systeme im österreichischen Hochschulraum, um Wirkungsmuster und Zusammenhänge im Kontext der Digitalen Transformation aufzuspüren. Sie versuchten Synergiepotentiale zu erkennen und Dysfunktionalitäten durch Kommunikationsräume anzusteuern, begreifbar und lösbar zu machen. Das gemeinsame Erleben unterschiedlicher Rollen führte zu neuen Blickwinkeln auf unbekannte Flecken auf den eigenen sowie auf Landkarten der anderen.

***Digitization and Change Management – An Exercise Involving the Maps of the Austrian Higher Education Area***

*The digital transformation does not stop at the doors of the alma mater, but permeates every aspect of the higher education landscape, including its various actors and their living environments. The participants in the DUH Lab's Digitalization & Change Management workshop reproduced social systems in the Austrian higher education sector by carrying out constellation work based on Deep Democracy principles to detect impact patterns and interrelationships related to the digital transformation. They also tried to identify synergy potentials and to address dysfunctional aspects of the system by using communication spaces in order to make these more comprehensible and solvable. By taking on different roles as a team, the participants gained new perspectives of unknown areas on their own maps as well as on the maps of others.*

## Systeme & Change im österreichischen Hochschulraum – eine Begriffsklärung

Luhmann definiert als Basis eines Systems eine biologische Einheit (psychisches System), welche sich durch Differenzen von einer anderen unterscheidet (Luhmann, 2018). Für ihn sind die Differenzbedingungen das zentrale Unterscheidungskriterium. Die Differenzen werden durch interindividuelle Kommunikation selektiert auf Basis eines fortlaufenden Referenzierungsprozesses von Erfahrungen. Er selbst spricht dabei von einem Abgleich zwischen Information, Mitteilung und Verstehen (Horster, 2013).

Vielerlei Systeme beeinflussen sich im Hochschulraum wechselseitig, bewusst oder unbewusst, gesteuert oder erratisch, orientiert oder orientierungslos, ziehen Grenzen und bilden neue Kontexte.

Soweit Luhmann den Systembegriff auf reine Interaktionen beschränkte, welche im Abgleich mit den individuellen Erfahrungen entstehen, erweitert Baecker dessen Argumentation um die Verantwortung einer Gesellschaft für das Gesamtsystem der Umwelt. So leiten sich Erkenntnisse von psychischen Systemen nicht nur von synchronen Interaktionen ab, sondern auch durch die wachsende Möglichkeit asynchroner, komplexer Interaktionen. Wo Luhmann noch von klaren Grenzen spricht, ermöglicht Baecker bereits eine Aufweichung der strikten Grenzziehung zwischen psychischen Systemen (Baecker, 1986).

Im Gegensatz dazu sieht Ludwig von Bertalanffy, aus dem Fachbereich der Biologie kommend, ein System als Interaktion unterschiedlicher Ebenen (Genom, Zelle, Gewebe, Körper) innerhalb eines biologischen Organismus. Die Ebenen befinden sich in

einem ständigen Wandel von Regulation und Adaptation (Bertalanffy, 1973). Wie Luhmann, der von Autopoiesis (angelehnt an Maturana, 1980) im Kontext von Kommunikation spricht (Luhmann, 1996), verfolgt Bertalanffy eine ähnliche Argumentation, wonach Systeme sich selbst erhalten müssen sowie auf exogene Unterstützung zur Reproduktion angewiesen sind (Bertalanffy, 1973).

Luhmanns Argumentation folgend entstehen Systeme aus sich heraus auf Basis von Kommunikation, wohingegen Bertalanffy bewusst auf die Übergänge von Systemen und deren Interaktionen eingeht.

Diesen Gedanken von Interaktionen zwischen Systemen greift Meadows wieder auf (Meadows, 2008). In ihrem posthum erschienenen Buch beschreibt sie die Selbstähnlichkeit von Systemen und deren Unvorhersagbarkeit sowie deren gleichsam wiederkehrende Interaktionsmuster. Bekannt wurde sie zusammen mit ihrem Ehemann Dennis Meadows für die dystopische Schilderung der Weiterentwicklung der Menschheit im schonungslosen Umgang mit den Weltressourcen. Bereits hier erhebt sie den Prozessgedanken zum verbindenden Element von Systemen (Meadows et al., 1972). Um einer Dystopie wie schon in der Publikation für den Club of Rome zu entrinnen, bietet sie auch hier eine Handlungsanweisung an, um das Überleben mit Systemen zu erlernen (Meadows, 2008).

Der Hochschulraum ist von disruptiven Veränderungen betroffen.

Ein gemeinsamer Nenner ist die Beschreibung der Komplexität von Systemen. Es lassen sich zwar Vorhersagen machen, seien es nun Extrapolationen bei Bertalanffy (Bertalanffy, 1973) oder Interpolationen bei Luhmann (Horster, 2013), doch kann man diese Systeme nicht final beschreiben.

Wie können sich nun Individuen in diesem System orientieren und gezielt Verständnis für Veränderung / Change schaffen?

Der Change-Begriff wurde besonders durch die Erfahrungen aus dem Zweiten Weltkrieg zum Thema von wissenschaftlichen Untersuchungen (Lewin, 1947) sowie auf Basis der Erkenntnisse aus Forschung rund um Organisationen und deren Leistungsfähigkeit (Kotter, 2012) geprägt. In seinen Untersuchungen zur Entwicklung der Soziologie beschreibt Lewin unterschiedliche Stadien einer Fachdisziplin (Lewin, 1947).

Eine der Kernaussagen ist die Wahrnehmung des Veränderungsbegriffes als immanenter Bestandteil des Erkenntnisgewinns.

Kotter vertieft diese Ideen und entwickelt ein Modell der Veränderung (Kotter, 2012). Er beschreibt den Veränderungsprozess in acht konsekutiven Phasen, wobei alle Phasen strikt nacheinander durchlaufen werden müssen. Er bezieht sich dabei vor allem auf Veränderungen in Unternehmen und nicht so sehr auf Gesellschaften. Um die Veränderungen begreifbar zu machen, setzt er stark auf die Erfahrungen der handelnden Personen und der Verkörperung der ihnen zugedachten Rollen. Er argumentiert, dass die Etablierung einer Veränderungskultur in einer erfolgreichen Organisation verankert sein muss.

Fehlende Empirie sowie umfassende Widersprüchlichkeiten führen zu einer Neuinterpretation des Change-Begriffs sowie der damit einhergehenden Change-Management-Theorie.

Todnem führt in seiner 2005 erschienen Studie an, dass auf Basis der schlechten Empirie kaum faktisches Wissen vorhanden sei, um wirklich von einem Management von Veränderungen zu sprechen. Er sieht vielmehr eine Rekapitulation und Tradierung von bereits Gesagtem, ohne grundlegende Erweiterungen oder Modifikationen der Theorie vorzunehmen. Es gilt zu bedenken, dass Organisationen besonders in wettbewerbsorientierten Umwelten Innovationen im Kontext von Change benötigen, um zu überleben (Todnem, 2005).

Kotter war noch stark von individueller Veränderungsbereitschaft ausgegangen (Kotter, 2012). Rezente Forschung beschäftigt sich aber zunehmend mit dem Change-Phänomen als solchem beziehungsweise mit der Kombination aus individuellem Zugang und ebendiesem. Besonders die Verbindung scheint erfolgsversprechend, um Veränderung zu beschreiben und zu modellieren (Lazuardi et al., 2021).

Der Change-Begriff ist hier stets krisenbehaftet und verführt zu einer breiten Diskussion über Wissenschaft und deren Legitimation für Gesellschaften, obwohl viele Mitigationsszenarien angeboten werden (Arora, 2019; Green & Healy, 2022; Masson-Delmotte et al., 2021). Veränderung sowohl auf individueller wie auch auf gesellschaftlicher Basis wird als zwingend notwendiges Mittel zum Überleben unseres Planeten heraufbeschworen (Shi et al., 2015).

Der Veränderungsbegriff hat sich von einer individuell geprägten hin zu einer kollektivistischen Sichtweise entwickelt. Empirische und experimentelle Zugänge halten Einzug in die Diskussion. Auch der Change an sich wird zum Untersuchungsgegenstand.

Paradigmenwechsel bzw. Brüche sind das verbindende Element. Es geht dabei um eine graduelle oder auch saltatorische Änderung von Mustern bzw. Prozessen in Gesamtsystemen mit dem Ziele der Selbsterhaltung oder Vervielfachung. Versinnbildlicht wird dies im von Varela et al. geprägten Begriff der Autopoiesis. Hierbei geht es vor allem um die Regeln und Prinzipien des Zusammenspiels von Systemkomponenten, welche die Veränderung ermöglichen (Varela et al., 1991).

Eine Gemeinsamkeit aller Definitionen ist die Inklusion des Komplexitätsbegriffes. Riedel beschreibt den Komplexitätsbegriff sowie dessen individuelle Wahrnehmung, aber auch die Anwendbarkeit für eine Gesellschaft als ein zentrales Element des Wandels. Gerade die Bewusstmachung auf Basis unseres Erkenntnisapparates ermöglicht ein Erleben von Komplexität (Riedl, 2019).

## Landkarten im Abgleich

Ziel des moderierten Workshops *Digitalisierung & Change Management* war es, die Begriffe rund um Veränderungsprozesse im Hochschulraum in einem experimentellen Setting spürbar respektive erlebbar zu machen sowie Subsysteme heraus zu differenzieren, Verständnis für handelnde Personen zu erzeugen und Brücken zwischen den Systemen zu schlagen.

Ein kurzer Impulsvortrag durch den Moderator zu einer stilisierten Landkarte der Systeme im Hochschulraum, der Methode Deep Democracy und zur Aufstellungsarbeit sowie den Begrifflichkeiten rund um Veränderungsprozesse bildeten den Einstieg. Vertiefende Informationen zu Deep Democracy finden sich bei Mindell (Amy Mindell, 2008; Arnold Mindell, 2002) und hinsichtlich der Methode von Aufstellungsarbeit wurde Anleihe bei Daimler und Kibéd genommen (Daimler et al., 2008).

Die Teilnehmenden (zwischen 25 und 30 Personen je Kohorte) wurden teil-randomisiert in Gruppen eingeteilt und mit einem System vergesellschaftet. Es wurde versucht, keine Person ihrem Stammsystem zuzuordnen. Folgende Systeme wurden als zu verkörpernde Objekte zur Verfügung gestellt: die Ministerien, die Fachbereiche, die IT-Abteilungen, die Kund\*innensysteme, das uniko Forum Digitalisierung.

Auf Basis von Leitfragen zur Digitalen Transformation kam es jeweils zu einer 5-minütigen Einarbeitungsphase in der Gruppe und dann zu einer 10-minütigen Interaktionsphase mit gemeinsamer Diskussion. Dieser Prozess wiederholte sich 3-mal. Es begann jene Gruppe mit der Proklamation ihrer Aussagen, welche den größten Drang verspürte zu starten. Als die ersten Thesen postuliert wurden, ordneten sich die Personen nach ihrer Affinität nahe zum Gehörten oder in entsprechender Distanz dazu im Raum ein. Durch gezieltes Fragen des Moderators wurden dann die jeweiligen Standpunkte erörtert, Distanzen neu vermessen und Widersprüche eröffnet.

Am Ende der dritten Interaktionsphase wurden die Systemgrenzen und die Aufstellungsarbeit aufgelöst. Die Personen machten einen klaren Schritt aus ihrer jeweils verkörperten Rolle und es begann die Reflexionsphase.

Bereits vor der Übung wurde ein Beobachtungsauftrag für alle Personen formuliert, der folgenden Fragenkomplex umfasste: Wie standen die Gruppen im Raum zueinander? Fiel mir bei meiner Gruppe etwas Besonderes auf? Gab es Lücken? Gab es besondere Nähe? Welche Themen waren dominant? Wo wurde besonders intensiv diskutiert? Welche Gefühle wurden in mir ausgelöst? Welche Tonalität hatte das Gesprochene? Welche transformativen Brücken in Form von Lösungen konnte man sehen?

In der Reflexionsphase erörterten die Personen intensiv die Fragenkomplexe, bildeten gemeinsame Hypothesen und vertieften diese im Diskurs über die Landkarten des österreichischen Hochschulraumes.

## Conclusio

Das Setup des Workshops funktionierte in jeder Gruppe auf Anhieb. Es kam sofort zu einer proaktiven Diskussion mit anderen Personen und Emulation des jeweils zugewiesenen Systems. Einige Gruppen benötigten eine aktivere Moderation als andere.

Es zeigte sich, dass die interspezifischen Systemdifferenzen oftmals geringer waren als die intraspezifischen.

Der einstündige Durchgang war definitiv zu kurz, um vertiefende Erkenntnisse zu erzielen, doch gab es bei allen Teilnehmer\*innen den Grundkonsens, dass das Set-up vertiefend angeboten werden sollte mit Vertreter\*innen der Realsysteme.

Es wäre zielführend, den Workshop an zwei aufeinanderfolgenden Tagen anzubieten, um hier das volle Potential der Deep Democracy zu entfalten.

## Literaturverzeichnis

Arora, N. K. (2019). Impact of climate change on agriculture production and its sustainable solutions. *Environmental Sustainability*, 2(2), 95 – 96. <https://doi.org/10.1007/s42398-019-00078-w>

Baecker, D. (1986). „Explosivstoff Selbstreferenz“: Eine Paraphrase zu Niklas Luhmann, *Soziale Systeme: Grundriß einer allgemeinen Theorie*. ARSP: Archiv für Rechts- und Sozialphilosophie/Archives for Philosophy of Law and Social Philosophy, 246 – 256. <https://www.jstor.org/stable/23679496>

Bertalanffy, L. von. (1973). *General system theory : foundations, development, applications* [XXII, 311 S., graph. Darst.]. Penguin Books.

Daimler, R., Sparrer, I., & Varga von Kibéd, M. (2008). *Basics der systemischen Strukturaufstellungen*. München: Kösel. <https://www.penguinrandomhouse.de/content/edition/excerpts/36206.pdf>

Green, F., & Healy, N. (2022). How inequality fuels climate change: The climate case for a Green New Deal. *One Earth* (Cambridge, Mass.), 5(6), 635 – 649. <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2022.05.005>

Horster, D. (2013). Niklas Luhmann: Soziale Systeme (Bd. 45). De Gruyter Akademie Forschung. <https://doi.org/10.1524/9783050064925>

Kotter, J. P. (2012). *Leading Change*. Harvard Business Press.

Lazuardi, M. L., Raharja, S. J., & Muhyi, H. A. (2021). Change model combination: A comprehensive way for successfully change. *Journal of Public Value and Administrative Insight*, 4(1), 1 – 10. <https://doi.org/10.31580/jpvai.v4i1.1492>

Lewin, K. (1947). *Frontiers in Group Dynamics: Concept, Method and Reality in Social Science; Social Equilibria and Social Change*. *Human relations; studies towards the integration of the social sciences*, 1(1), 5 – 41. <https://doi.org/10.1177/001872674700100103>

Luhmann, N. (1996). *Die Wirtschaft der Gesellschaft* (1. Aufl., 2. [Dr.]) [356 S., 18 cm]. Suhrkamp.

Luhmann, N. (2018). *Soziale Systeme : Grundriß einer allgemeinen Theorie* (17. Auflage) [674 Seiten]. Suhrkamp.

Masson-Delmotte, V., Zhai, P., Pirani, A., Connors, S. L., Péan, C., Berger, S., Caud, N., Chen, Y., Goldfarb, L., Gomis, M. I., & Others. (2021). *Climate change 2021: the physical science basis. Contribution of working group I to the sixth assessment report of the intergovernmental panel on climate change*, 2. [https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_WGI\\_FrontMatter.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_FrontMatter.pdf)

Maturana, H. R. (1980). Autopoiesis: Reproduction, heredity and evolution. In *Autopoiesis, dissipative structures and spontaneous social orders*, AAAS Selected Symposium 55 (AAAS National Annual Meeting, Houston TX, 3 – 8 January 1979) (S. 45 – 79). Westview Press.

Meadows, D. H. (2008). *Thinking in systems : a primer* (1. print) [Xiii, 218 Seiten, Illustrationen, 23 cm]. Chelsea Green Publ.

Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., & Behrens, W. W., III. (1972). *The limits to growth - club of Rome*. <https://policycommons.net/artifacts/1529440/the-limits-to-growth/2219251/>

Mindell, Amy. (2008). *Bringing deep democracy to life: an awareness paradigm for deepening political dialogue, personal relationships, and community interactions*. *Psychotherapy and Politics International*, 6(3), 212 – 225. <https://doi.org/10.1002/ppi.173>

Mindell, Arnold. (2002). *The Deep Democracy of Open Forums: Practical Steps to Conflict Prevention and Resolution for the Family, Workplace, and World*. Hampton Roads Publishing. <https://play.google.com/store/books/details?id=8gSXGuHXSyEC>

Riedl, R. (2019). *Structures of Complexity*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-13064-0>

Shi, J., Visschers, V. H. M., & Siegrist, M. (2015). *Public Perception of Climate Change: The Importance of Knowledge and Cultural Worldviews*. *Risk Analysis: An Official Publication of the Society for Risk Analysis*, 35(12), 2183 – 2201. <https://doi.org/10.1111/risa.12406>

Todnem, R. (2005). *Organisational change management: A critical review*. *Journal of Change Management*, 5(4), 369 – 380. <https://doi.org/10.1080/14697010500359250>

Varela, F. G., Maturana, H. R., & Uribe, R. (1991). *Autopoiesis: The Organization of Living Systems, Its Characterization and a Model*. In G. J. Klir (Hrsg.), *Facets of Systems Science* (S. 559 – 569). Springer US. [https://doi.org/10.1007/978-1-4899-0718-9\\_40](https://doi.org/10.1007/978-1-4899-0718-9_40)

---

Katta SPIEL

# DIGITALISIERUNG & GENDER IN(EQUALITIES)

DOI 10.3217/978-3-85125-966-7-07

---

Im öffentlichen Sektor und an Hochschulen werden zunehmend Digitalisierungsprojekte durchgeführt, um Prozesse zu vereinfachen und Forschungsergebnisse zugänglicher zu machen. Allerdings können bestehende Ungleichheiten unbeabsichtigt durch die Schaffung einer technischen Infrastruktur verstärkt werden. Um diesem entgegenzuwirken, müssen Ungleichheiten kontinuierlich reflektiert werden, wobei der Fokus auf die Bedürfnisse der Menschen gelegt werden sollte. Im Rahmen der hochschulübergreifenden Konferenz zu digitaler Transformation DUH Lab wurden die Thematik in einstündigen Sessions gemeinsam mit den Teilnehmenden durchleuchtet und entsprechende Beispiele erarbeitet.

### ***Digitalization & Gender In(E)qualities***

*In the public sector and at higher education institutions, digitalization projects are increasingly being carried out to simplify processes and make research results more accessible. However, existing inequalities can be unintentionally reinforced by creating a technical infrastructure. To counteract this process, one needs to continually reflect on the inequalities and focus on people's needs. At the DUH Lab conference on digital transformation, this topic was explored together with the participants in several one-hour sessions and examples were presented.*

## Digitalisierung als Chance und Risiko: Hintergründe

In der öffentlichen Verwaltung wie auch an den Hochschulen werden immer mehr Digitalisierungsvorhaben durchgeführt. Diese sollen Prozesse vereinfachen, nachvollziehbarer gestalten und, insbesondere an Forschungseinrichtungen, Forschungsergebnisse und Lehre sichtbarer und dadurch zugänglicher werden lassen. Werden dabei allerdings nicht auch außerhalb des digitalen Raumes bestehende Ungleichheiten bewusst mitbedacht, ist es möglich, diese unbeabsichtigt durch die Erstellung einer technischen Infrastruktur als gegeben zu setzen und dadurch in vorhandene Prozesse fest einzuschreiben. Um diesen Tendenzen im Kontext von offenen Hochschulen entgegenzuwirken, müssen mögliche Ungleichheiten in Digitalisierungsvorhaben kontinuierlich reflektiert werden. Der Mensch sollte dabei immer vor Prozesse gestellt werden. Nur so kann ein gleichberechtigter Zugang zu Wissensproduktionen ermöglicht werden, der unbeeinflusst von Geschlecht, Hautfarbe, sexueller Orientierung und anderen persönlichen Charakteristika gewährt werden kann.

### Status quo

Das Beispiel von Geschlecht eignet sich hier, um die Problematik zu verdeutlichen. Seit 2019 ist es in Österreich legal möglich, auch andere Geschlechter anzugeben als nur die tradierten binären Optionen ‚weiblich‘ und ‚männlich‘. Derzeit sind weiters noch ‚inter‘, ‚offen‘, ‚divers‘ und ‚kein Eintrag‘ möglich. Zusätzlich werden auf dem Rechtsweg derzeit noch Möglichkeiten für weitere Optionen erkundet. Dieser Sachverhalt zeigt auf, dass eine Kategorie, die technisch lange Zeit für derart stabil gehalten wurde, als regelmäßiges Beispiel für einen Boolean (ein Datentyp der nur zwei Werte annehmen kann) in der Ausbildung von Datenbankprogrammierer\*innen herangezogen wurde. Teilweise geschieht dies nach wie vor. Trotz der sozialen und legalen Erweite-

Die Vielfalt der Möglichkeiten gibt es jedoch noch unzählige Systeme und digitalisierte Infrastrukturen, die auf unterschiedliche komplexe Arten darauf bauen, dass Geschlecht eine binäre Variable darstellt. Dadurch werden Änderungen schwierig und zeitaufwendig. Fehlen diese jedoch, ist dies für Personen, die weder einen weiblichen noch männlichen Geschlechtseintrag vorweisen können, oft problematisch. Es erschwert den Zugang zu den Vereinfachungen, die Digitalisierungsvorhaben mit sich bringen sollen (Spiel, 2021).

### **Diskriminierung und Intersektionalität**

Derartige Ungleichheiten werden oft diskutiert, als würden sie außerhalb von technischen Rahmenbedingungen stehen. Diese können sich allerdings in Digitalisierungsvorhaben einschleichen, wenn sie nicht aktiv analysiert und deren Effekte mitgedacht werden. Wie schon Kimberlé Crenshaw 1990 mit ihrem Konzept der Intersektionalität aufgezeigt hat, finden sich an den Schnittstellen von einzelnen Marginalisierungserfahrungen noch einmal gesonderte und konkrete eigene Marginalisierungserfahrungen. Konkret hat sie dies im Kontext der Diskriminierungskontexte von schwarzen Frauen aufgezeigt, die im Referenzfall weder rein aufgrund ihres Geschlechtes noch rein aufgrund ihrer Hautfarbe diskriminiert wurden, sondern aufgrund des Zusammenfalls beider Aspekte. Dahingehend gilt es, auch in Digitalisierungsvorhaben ein intersektional informiertes Verständnis von möglichen Ungleichheiten zu entwickeln. Vor Ort sollte auch eine konkrete Vorgehensweise bzw. ein Tool zur individuellen und Gruppenreflexion ausprobiert werden können.

## **Erarbeitung des Themenkomplexes beim DUH Lab**

### **Methodischer Zugang**

Im Rahmen unserer einstündigen Workshops haben wir uns dahingehend zuerst mit einer Reihe unterschiedlicher Diskriminierungsachsen beschäftigt, bevor wir uns etwaigen überlappenden Aspekten zugewendet haben. In jeder der drei Gruppen ha-

ben wir uns mit Geschlecht, Rassifizierungserfahrungen, Minderheitenkörpern und klassizistischen Kontexten beschäftigt. Dazu kamen jeweils durch die Teilnehmer\*innen angeführte Achsen, konkret jene von Herkunft, Religion und Alter. Bezüglich der Kategorie Geschlecht gab es so gut wie keine Nachfragen: Verstärkte Unterdrückungsmechanismen durch Digitalisierungsbestrebungen, vor allem für Frauen und Minderheitengeschlechtern, waren allen weitestgehend bekannt. Im Gegensatz dazu tauchte schon zum Punkt Rassifizierungserfahrungen die Frage auf, inwiefern diese auch mit anderen Kategorien zusammenspielen und dort individuelle Unterdrückungserfahrungen erzeugen. Insbesondere mit den Achsen von Geschlecht, Körper, Klasse, Herkunft und Religion wurden direkte Verbindungen gezogen, wie sich hier überschneidende und nicht immer klar voneinander trennbare Mechanismen aufzeigen lassen. Diese Kategorien wurden dann anhand dreier unterschiedlicher Gesichtspunkte in Kleingruppen von bis zu vier Personen bearbeitet: allgemeine Beispiele, Auswirkungen auf Digitalisierungsprozesse und Handlungsempfehlungen. Letztlich wurden alle Gesichtspunkte im Plenum besprochen. Daraus ergibt sich auch eine Vorlage für Stakeholder\*innen, die Ungleichheiten in Digitalisierungsprozessen mitdenken wollen, verwenden können, um individuelle oder gruppenbasierte Reflexionen anzuleiten (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Template zur eigenen Reflexion von Ungleichheiten in Digitalisierungskontexten. [Untersuchungsachsen können beliebig entfernt oder hinzugefügt werden.]

<i><b>Achse</b></i>	<i><b>Beispiel</b></i>	<i><b>Mögliche Auswirkung auf Digitalisierung</b></i>	<i><b>Handlungsempfehlung</b></i>
<b>Geschlecht</b>			
<b>Rassifizierung</b>			
<b>Körper</b>			
<b>Klasse</b>			
<b>Herkunft</b>			
<b>Religion</b>			
<b>Alter</b>			
<i>Eigene Kategorien</i>			

## Ergebnisse

Im Rahmen der Tagung wurden anhand dieser Vorlage unterschiedliche Themen diskutiert. Im Kontext von Körpervariationen und körperbezogenen Ungerechtigkeiten wurden meistens unterschiedliche Behinderungserfahrungen eingebracht. Die Beiträge und Erarbeitungen aus den Einzelgruppen führten dabei oft zu weiteren Fragen und Diskussionen, beispielsweise zur Benennung einzelner marginalisierter Gruppen. Hierbei wurde oft schnell klar, dass viele Entscheidungen für bestimmte Formulierungen eine unterschiedliche Tragweite haben und dabei die Präferenzen von Einzelpersonen mitberücksichtigt werden sollten. Als Kernergebnis kamen die Teilnehmenden zu dem Schluss, dass es in der Reflexion von Ungleichheiten nicht nur darum geht, das Geschlecht zu berücksichtigen und eine Checkliste mit abzuarbeiten. Vielmehr ist es wichtig, sich für einen fortwährenden Prozess zu öffnen, der es erlaubt, Abwägungen bewusst zu treffen. Damit lässt sich vermeiden, dass tradierte Ungleichheiten durch technologische Ansätze weiter verfestigt werden.

## Conclusio

Über Ungleichheiten und Benachteiligungen in Digitalisierungsvorhaben nachzudenken wird oft als soziale Wohlfühlübung dargestellt. Im Sinne eines demokratiepolitischen Ansatzes von gerechtem Zugang zu Systemen und respektvoller Interaktion ist dies allerdings höchst notwendig, um existierende Ungleichheiten nicht weiter zu verstärken. Die Ergebnisse zeigen, dass bei den Teilnehmenden zumindest für die Kategorie Geschlecht schon vorab ein Bewusstsein für digitale Ungleichheiten bestand. Auch das Interesse der Teilnehmenden, das Bewusstsein und das eigene Wissen zum Thema zu erweitern, war spürbar. Sichtbar wurde dies vor allem daran, dass die Beiträge der einzelnen Gruppen zu erweiterten Diskussionen und Nachfragen im Plenum führten. Daraus lässt sich schließen, dass das gewählte Workshopkonzept Hochschulangehörigen einen guten Rahmen bietet, um im Austausch miteinander unterschiedliche Aspekte von Ungleichheiten und ihre Relevanz zu Digitalisierungsvorhaben zu diskutieren.

## Literaturverzeichnis

Crenshaw, K. (1990). Mapping the margins: Intersectionality, identity politics, and violence against women of color. *Stan. L. Rev.* 43 (1990): 1241.

Spiel, K. (2021). Why are they all obsessed with Gender?—(Non) binary Navigations through Technological Infrastructures. In *Designing Interactive Systems Conference 2021*, pp. 478 – 494.



---

Hildrun WALTER | Helmut JUNGWIRTH

**WIE DIGITALISIERUNG  
DIE KOMMUNIKATIONSROLLE  
VON HOCHSCHULEN  
AUF DEN PRÜFSTAND STELLT**

DOI 10.3217/978-3-85125-966-7-08

---

Die Wissenschaftskommunikation (WissKomm) verändert sich gleichsam mit der Beziehung von Wissenschaft und Gesellschaft und damit auch mit der Digitalisierung. Der vorliegende Artikel liefert eine Übersicht über die Inhalte und Outputs der DUH Lab Session *Digitalisierung & Wissenschaftskommunikation*. Die Partizipierenden teilten ihre Ansichten zur WissKomm an Hochschulen, dem Einsatz sozialer Medien und der Inklusion diverser Zielgruppen. Sie sehen Hochschulen und Wissenschaftler\*innen in der Pflicht, mit der Gesellschaft in einen Dialog zu treten. Soziale Medien werden dabei für die Erreichung neuer Zielgruppen als Chance gesehen. Das Mitspracherecht von Hochschulen wird bei dieser Form der digitalen Kommunikation aber kontroversiell bewertet.

### ***How Digitalization Forces Universities to Redefine Their Communication Roles***

*Science Communication (SciComm) is changing as the relationship between science and society changes, as well as its relationship with digitalization. This article provides an overview of the content and outputs of the DUH Lab Session on Digitalization & Science Communication. The participants shared their views on SciComm at higher education institutions, the use of social media, and the inclusion of diverse target groups. They indicated that they believed that higher education institutions and researchers have a responsibility to engage in dialogue with members of society. Social media is seen as a chance to reach new target audiences. However, the right of higher education institutions to express opinions via these forms of digital communication is a controversial topic.*

## Wissenschaft, Gesellschaft, Kommunikation

Die WissKomm unterliegt einem stetigen Wandel, denn sie entwickelt sich gemeinsam mit der sich verändernden Beziehung von Wissenschaft und Gesellschaft und mit den zur Verfügung stehenden kommunikativen Mitteln (vgl. Könecker & Lugger, 2013, Jungwirth & Walter, 2023). Durch die Entwicklung der Medien und damit der Etablierung des Wissenschaftsjournalismus konnte die Verbindung zur Gesellschaft gestärkt werden, wenn auch nur über den indirekten Weg der Massenmedien. Mit der zunehmenden Digitalisierung ergaben sich aber auch neue kommunikative Wege. Eine wesentliche Veränderung in der WissKomm kam mit der Etablierung des Internets. Dieses schuf nicht nur die Möglichkeit der eigenen Darstellung von Hochschulen, sondern auch die Präsentation der Wissenschaftler\*innen selbst. Ein weiterer Schritt war die weitreichende Nutzung sozialer Medien, wodurch die technische Voraussetzung und potentielle Reichweite für die direkte Kommunikation mit diversen Zielgruppen gegeben waren (Weitze & Heckl, 2016). Nun gilt es, diese Möglichkeiten sinnvoll einzusetzen.

Die Digitalisierung hat mitunter zu einer steigenden Menge an verfügbaren Informationen, an zielgruppenspezifischen Kommunikationsformaten sowie größerer Diversität der am Diskurs teilnehmenden Akteur\*innen geführt. Diese Effekte resultieren nicht automatisch in einem besseren Austausch. In gesellschaftlichen Krisen wie zuletzt der SARS-CoV2-Pandemie führt diese Informationsvielfalt auch zu verstärkter Verunsicherung (vgl. Achiam, Kupper & Roche, 2022). Diese Verunsicherung wird für politische Zwecke ausgenutzt, indem wissenschaftliche Themen zunehmend zur politischen Positionierung eingesetzt werden (Bogner, 2021).

Doch welche Faktoren der Kommunikation können von Wissenschaftler\*innen und Hochschulen beeinflusst werden, um die Beziehung zwischen Wissenschaft und Ge-

sellschaft positiv zu gestalten? Wie die Erhebung des Vertrauensindex zu Institutionen Österreichs zeigt, ist das Vertrauen auch nach Ende der Pandemie in Universitäten gleichbleibend hoch, anders als bei Medien, die nach diesem Index einen größeren Vertrauensverlust hinnehmen mussten (vgl. OGM/APA, 2022). Somit kommt den Hochschulen in diesem Fall eine besondere Rolle zu. Doch wie nehmen universitäre Akteur\*innen in der Digitalisierung diese Rolle wahr? Wie können sie aktiv zu einem digitalen Wandel mit effektiver und zielführender WissKomm beitragen? Im Sinne von *DIY: Change* gingen wir dieser Frage im Rahmen des DUH Lab nach.

## Veränderung gestalten. Ein Stimmungsbild

Ziel des Workshops *Digitalisierung & Wissenschaftskommunikation* war es, Perspektiven auf das Thema *WissKomm im digitalen Wandel* von Personen, die im Bereich Digitalisierung an Hochschulen tätig sind, einzufangen.

Nach einem kurzen Abriss über die geschichtliche Entwicklung der WissKomm wurden Aufgaben von Hochschulen, der Einsatz Sozialer Medien und die Inklusion gesellschaftlicher Gruppen diskutiert. Als Tool wurde die 6-Hüte-Methode (angelehnt an De Bono (2017), (Kurzthals et al. 2022) angewandt: Jede Fragestellung wurde aus sechs unterschiedlichen Blickwinkeln – überblickend, analytisch, emotional, kreativ, kritisch, optimistisch – reflektiert.

### WissKomm an Hochschulen

Die Session-Teilnehmenden sehen Hochschulen in der Pflicht, Wissenschaft und Forschung nach außen zu kommunizieren, da diese durch öffentliche Gelder finanziert werden („*Return of Investment*“). Als zentrale Aufgabe wird den Hochschulen eine Übersetzungsleistung zugeschrieben: (1) In Form einer Übertragung wissenschaftlicher Ergebnisse in eine allgemein verständliche Sprache. (2) In Form einer Kontextualisierung der Erkenntnisse in Bezug auf ihre gesellschaftlichen Bedeutung. Dabei sollte die Kommunikation auf eine positive Wirkung in der Gesellschaft abzielen. Die Teilnehmenden

sehen hier vor allem Wissenschaftler\*innen selbst in der Pflicht, da nur sie ihre Forschung auf direktem Weg und damit unverfälscht wiedergeben können.

Weiters haben sich die Teilnehmenden für die Aufnahme von WissKomm in den Arbeitsvertrag ausgesprochen, was durch zwei Maßnahmen begleitet sein sollte: (1) Die Unterstützung der Wissenschaftler\*innen durch die Presseabteilungen der Hochschulen. (2) Die Anerkennung von WissKomm-Aktivitäten als Leistung, indem das Rektorat messbare Metriken in die Forschungsbewertung aufnimmt.

Ein Stellhebel für eine DIY-Veränderung wäre die Einbindung von WissKomm in die Lehre, und zwar in jede geeignete Lehrveranstaltung in Form von kritischer Reflexion und Diskussion. Die Lehre würde so zur Kompetenzbildung von Studierenden als zukünftige Wissenschaftskommunikator\*innen beitragen. Die Studierenden könnten dann aktiv am gesellschaftlichen Diskurs teilnehmen und so im Schneeballverfahren als Multiplikator\*innen wirken.

### **Soziale Medien und ihr zielgerichteter Einsatz**

Soziale Netzwerke wurden von den Partizipierenden durchwegs als Chance für Hochschulen im Bereich der WissKomm gesehen, um eine größere Reichweite und ein diverseres Publikum zu generieren. Sie bieten zudem die Möglichkeit, auch Emotionen zu vermitteln – ein wichtiges Tool in der WissKomm.

Einigkeit herrschte darüber, dass jede\*r Wissenschaftler\*in einen Social Media Account haben sollte, die Hochschule diesen aber nicht zwangsläufig einfordern dürfe. Ein Mitspracherecht für Hochschulen in die Gestaltungsform der Posts wurde sehr emotional diskutiert. Ein Teil sprach sich dagegen aus, begründet durch Freiheit für Forschung und Lehre, geltende rechtliche Vorgaben (Dienst- und Strafrecht) und ethische Grundprinzipien. Andere sprachen sich klar für eine Reglementierung in Form von „Do's and Don'ts“, „Code of Conduct“ und Vorgaben in der Corporate Identity aus.

### **Inklusiv und partizipativ**

Die Teilnehmenden wiesen darauf hin, dass auch durch digitale WissKomm-Formate nicht alle Zielgruppen erreicht werden, sondern oft nur die eigenen „Bub-

bles“<sup>1</sup>. Als DIY-Handlungsempfehlung wurden Kooperationen mit Influencer\*innen vorgeschlagen. Auch könne man selbst durch eine zielgruppengerechte Gestaltung der Beiträge und mit polarisierenden Kommentaren als „Bubble-Buster“<sup>2</sup> agieren. WissKomm sollte dabei auch emotional vermittelt werden, da Emotionen Aufmerksamkeit binden und Informationen effektiv transportieren können.

## Conclusio

Es besteht Einigkeit unter den Teilnehmenden der Session, dass ein offener Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft dringend erforderlich ist. In diesem Zusammenhang sprechen sie sich dafür aus, dass Wissenschaftler\*innen selbst aktiv an der Wissenschaftskommunikation beteiligt sein sollten, insbesondere über Social-Media-Kanäle. Dies soll vor allem auch die Ansprache bisher unerreichter Zielgruppen ermöglichen. Die Hochschulen spielen hierbei eine wichtige Rolle bei der Schaffung der notwendigen Rahmenbedingungen. Beispielsweise könnte die Integration der Wissenschaftskommunikation in die Leistungsbewertung sowie die Förderung der Zusammenarbeit mit den Pressestellen hierzu beitragen. Welche konkreten Aktivitäten können gesetzt werden?

Im Sinne des DIY-Ansatzes lautet eine erste Handlungsempfehlung, persönlich die Erfahrung der Wissenschaftskommunikation zu erproben. Als Forschende\*r besteht die Möglichkeit, passende Formate zur Vermittlung der eigenen Forschung zu suchen und auszuprobieren, indem man den eigenen Interessen, Stärken und Ressourcen folgt. Dies könnte beispielsweise über Social Media, in Form von Videos oder Blogs oder durch die Initiierung kritischer Diskussionen in Lehrveranstaltungen geschehen. Die Session verdeutlichte nämlich einmal mehr, dass die Teilnehmenden die Aufgabe, wissenschaftliche Erkenntnisse in eine allgemein verständliche Sprache zu übertra-

---

<sup>1</sup> Bezeichnung für einen Personenkreis, in dem alle dieselbe oder eine sehr ähnliche Meinung und/oder eine ähnliche soziale Positionierung vertreten. Bezeichnet ebenfalls eine Filterblase, die durch Filteralgorithmen einen nach außen abgeriegelten digitalen Raum auf Social Media Seiten kreieren und so programmiert sind, dass die Nutzer\*innen Inhalte erhalten, die die Meinungen und Positionen der Nutzer\*innen immer wieder mit ähnlichen oder verwandten Inhalten anreichern.

<sup>2</sup> Meint Personen, die spezifische „Bubbles“ jagen und mit Inhalten durchdringen.

gen und ihren Nutzen für die Gesellschaft zu verdeutlichen letztlich bei den Wissenschaftler\*innen liegt. Digitale Formate ergänzen dabei interaktive Präsenzformate auf wichtige Weise.

In einer Zeit, in der Wissenschaftsthemen stark politisiert sind, können wir gezielt der Desinformation entgegenwirken, indem wir dem False-Consensus-Effekt<sup>3</sup> und der False Balance<sup>4</sup> entgegenreten (Lewandowsky, Ecker & Cook, 2017; Lusza & Mayr, 2021). Jede\*r Einzelne kann hierzu beitragen, da wir alle als Sender\*innen und Empfänger\*innen in der Kommunikation wissenschaftlicher Themen agieren. Durch *Likes* und Kommentare können wir uns mit geringem Aufwand am Diskurs beteiligen und Unterstützung oder konstruktive Kritik äußern. Auf diese Weise können wir gemeinsam die Möglichkeiten der Digitalisierung nutzen, um die Verankerung der Wissenschaft im gesellschaftlichen Diskurs zu stärken.

## Literaturverzeichnis

Achiam, M., Kupper, F. & Roche, J. (2022). Inclusion, reflection and co-creation: responsible science communication across the globe. *Journal of Science Communication*, 21(04), 1 – 8.

Bogner, A. (2021). *Die Epistemisierung des Politischen: Wie die Macht des Wissens die Demokratie gefährdet. Was bedeutet das alles?* Ditzingen: Reclam.

de Bono, E. (2017). *Six thinking hats*. London: Penguin.

Jungwirth, H. & Walter, H. (2023). Zeitenwandel – Eine Geschichte der Wissenschaftsvermittlung. *Denken + Glauben*, 204, 8 – 9.

Könnecker, C. & Lugger, B. (2013). Public Science 2.0 – Back to the future. *Science*, 342 (6154), 49 – 50.

---

<sup>3</sup> Bezeichnet die durch Filterblasen empfundene Zustimmung zur eigenen Meinung

<sup>4</sup> Bezeichnet die falsch gewichteten Darstellungen von Perspektiven

Kurzhaus, K., Uude, K. Sormani, E., Chioiwai M.C. & Banze, M. (2022). Co-Creation Tools für den Projektbeginn. In: Das Co-Creation Toolbook. Wiesbaden: Springer Gabler. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-36411-3\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-658-36411-3_1)

Lewandowsky, S., Ecker, U. K. H., & Cook, J. (2017). Beyond Misinformation: Understanding and Coping with the “Post-Truth” Era. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 6(4). <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2017.07.008>

Luzsa, R., & Mayr, S. (2021). False consensus in the echo chamber: Exposure to favorably biased social media news feeds leads to increased perception of public support for own opinions. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 15(1), Article 3. <https://doi.org/10.5817/CP2021-1-3>

OGM/APA (2022). OGM/APA-Vertrauensindex Institutionen Juli 2022. Wien: OGM research & communication GmbH.

Weitze, M.-D., & Heckl, W. M. (2016). *Wissenschaftskommunikation - Schlüsselideen, Akteure, Fallbeispiele*. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.

---

Johann WILFLING

**EIN BARCAMP FOR DEVELOPERS**

**WO COMMUNITY BUILDING  
UND MINDSET-SHIFT  
HAND IN HAND GEHEN**

DOI 10.3217/978-3-85125-966-7-09

---

Das Barcamp for Developers ist ein hochschulübergreifendes Event mit der Zielsetzung, Softwareentwickler\*innen an österreichischen Universitäten zu vernetzen und eine Community aufzubauen. Das flexible Veranstaltungsformat einer Peer-to-Peer-Methode für Wissenstransfer ermöglicht Themenvielfalt und ermutigt die Teilnehmenden, sich einzubringen und aktiv mitzuwirken.

Die Teilnehmenden betonten die positive Wirkung des Formats und die Notwendigkeit weiterer Events, um die Zusammenarbeit zu vertiefen und die kollektive Intelligenz zu nutzen. Das Barcamp hat gezeigt, dass eine Bottom-Up-Herangehensweise eine starke Basis für Veränderungen und Innovationen schafft, während gleichzeitig strategische Top-Down-Entscheidungen notwendig sind, um die Zusammenarbeit auf interuniversitärer Ebene zu fördern.

### ***A Barcamp for Developers – Where Community Building and Mindset Shift Goes Hand in Hand***

*The Barcamp for Developers is an inter-university event that promotes networking among software developers at Austrian universities and builds a community. The flexible event format featuring a peer-to-peer method that supports knowledge transfer allows a diversity of topics to be addressed and encourages participants to get involved and actively participate.*

*Participants emphasised the positive impact of using the format and the need for further events to deepen collaborations and harness collective intelligence. The barcamp showed that taking a bottom-up approach creates a strong basis for change and innovation, but also highlighted the fact that strategic top-down decisions are needed to foster collaboration at the inter-university level.*

## Motivation – Kooperationen und Community Building

### When geeks go camping, ideas hatch

*„The idea: Get 200 or so smart folks with a lot in common together in one place at one time, let them pitch tents, toss in a Wi-Fi network, and see what happens. Turns out, quite a lot“ (Battelle, 2004).*

Die Digitalisierung österreichischer Bildungseinrichtungen erfordert Eigenentwicklungen und Individualsoftwarelösungen, um spezifische Anforderungen zu erfüllen. Diese Herangehensweise bietet zwar Flexibilität, erfordert jedoch qualifizierte Personalressourcen und ist sowohl zeitaufwendig als auch kostenintensiv.

In Anlehnung an die Vorteile von Open-Source-Initiativen und die historisch wichtige Rolle von Universitäten in der Open-Source-Community ist es an der Zeit, vermehrt Gemeinschaftsprojekte und Kooperationen unter dem Motto *„Cooperation by Default“* zu fördern. Dadurch können nachhaltige und breit einsetzbare Lösungen generiert werden, von denen die Hochschullandschaft auch nach Projektende profitiert, bei gleichzeitiger Wahrung der Autonomie der einzelnen Einrichtungen.

Durch die Überwindung von Organisationsgrenzen und die Vernetzung von dislozierten Ressourcen werden Innovationspotentiale geweckt und Entwicklungskosten reduziert.

Kooperationen begünstigen eine gesteigerte Effizienz und Effektivität in der Softwareentwicklung, fördern die erfolgreiche Wiederverwendung von Komponenten, stärken ein verteiltes Wissensmanagement und treiben Standardisierung sowie Prozesshar-

monisierung voran. Sie tragen insgesamt zur Minderung organisatorischer und technischer Risiken bei.

Diese gemeinsame Reise (Journey) zur Veränderung in den Bereichen Universitätskultur, Menschen und Technologie im Kontext der hochschulübergreifenden Softwareentwicklung beginnt mit dem Aufbau einer Community for Developers und hat die Vernetzung der Softwareentwickler\*innen an österreichischen Universitäten als Zielsetzung.

Die Community soll Potenziale für interuniversitäre Zusammenarbeit erkennen, Kooperationen ermöglichen und eine gemeinsame Denkweise für nachhaltige Veränderungen etablieren.

Ein initiales Vernetzungstreffen dient als Impulsgeber für den Aufbau dieser Community. Das lose strukturierte, flexible Format eines Barcamps ermöglicht Themenvielfalt und ermutigt die Teilnehmenden, sich einzubringen und aktiv mitzuwirken.

## Barcamp – Peer-to-Peer-Methode für Wissenstransfer

### **Wir müssen nicht nur mehr kommunizieren, sondern auch richtig.**

Ein Barcamp, oder auch Unkonferenz genannt, ist ein Veranstaltungsformat, das sich in den Bereichen Rollen, Planung, Form, Inhalt und Atmosphäre von bekannten Konferenzen diametral unterscheidet. So gibt es bei diesen Ad-hoc-Konferenzen keine vordefinierten Referent\*innen und keine im Vorfeld geplante Agenda. Eigens gewählte Themen der Partizipierenden stehen im Mittelpunkt, werden am Konferenzbeginn von ihnen selbst vorgestellt und in einer anschließenden Sessionplanung nach Themenclustern und Interessensbekundungen eingeordnet.

Barcamps bieten einen demokratischen Rahmen und ermutigen die Teilnehmenden, sich in Diskussionen einzubringen und aktiv an der Konferenz mitzuwirken. Der Erfahrungsaustausch, die Entwicklung von neuen Ideen und die Wissensvermittlung ste-

hen im Vordergrund. Mit der Selbstorganisation und Selbstverantwortung wird das Miteinander gefördert und durch die Themenvielfalt werden neue Perspektiven im Sinne einer kollektiven Intelligenz eröffnet.

Ein Barcamp dient als Katalysator, um Gleichgesinnte zu vernetzen und neue Initiativen zu starten.

## Barcamp for Developers @ DUH Lab

Das erste hochschulübergreifende Barcamp for Developers wurde als eine eigene Programmreihe im Rahmen der hochschulübergreifenden Konferenz DUH Lab 2023 organisiert und wurde mit engagierten Personen aus zahlreichen Bildungseinrichtungen sehr gut angenommen.

Am Beginn der Veranstaltung wurden die Ziele des Barcamps – die Vernetzung der Softwareentwickler\*innen und der Aufbau einer Community – erläutert sowie das Veranstaltungsformat vorgestellt. Anschließend fand die für Barcamps übliche Vorstellungsrunde statt, bei der sich jede\*r Teilnehmer\*in mit Namen und drei Schlagwörtern präsentierte.

Die Teilnehmenden kamen vorwiegend aus den Bereichen Digitalisierung und Softwareentwicklung und erstellten eigene oder im Team koordinierte Vorschläge für Sessioninhalte (z. B. eine konkrete Frage bzw. Problemstellung, ein Diskussionsthema oder einen Bereich zur Wissensvermittlung). Mittels Interessensbekundung und einem Stimmungsbild wurden alle genannten Vorschläge in eine Sessionplanung in drei durch Pausen getrennte Zeitslots von jeweils 45 Minuten eingeordnet.

Folgende 14 Sessionvorschläge wurden von den Teilnehmenden eingebracht und in Gruppen diskutiert:

- ESS Szenarien – Vereinfachung von Prozessen
- DevOps an Uni? Status quo!
- Softwareentwicklung in verteilten interuniversitären Teams

- Digitalisierung und Vernetzung im Student-Life-Cycle
- Digitalisierung vs. „Des wor scho imma so“
- SAP-Schnittstellen
- Identity Management und Single Sign-On
- Cloud Hosting von Uni Apps – Probleme und Erfahrungen
- KI-gestützte Anwendungen im universitären Umfeld
- Effiziente Integration von diversen interuniversitären Services
- Tech-Stacks-Erfahrungen
- Nachhaltige Open-Source-Entwicklung im Drittmittelfinanzierten Uni-Betrieb
- Sprachmodelle lokal betreiben
- Hackathon / CreateCamp

Trotz der knapp bemessenen 45-minütigen Diskussionszeit konnten am Ende des Tages alle Themen konstruktiv behandelt werden. Dabei entstanden neue Bekanntschaften und ein erweitertes Verständnis für gemeinsame Themen. Es entwickelte sich ein Gefühl einer wachsenden Community im Bereich der operativen Digitalisierung österreichischer Hochschulen.

In einer Feedbackrunde wurde das Barcamp-Format sehr positiv bewertet. Es wurden Vorschläge für zukünftige Events eingebracht, einschließlich einer Verlängerung des Barcamps auf zwei Tage, um die meistdiskutierten Themen intensiver zu behandeln. Zudem wurde ein jährliches Barcamp mit offenen Themen und weitere themenspezifische Barcamps vorgeschlagen, die sich beispielsweise auf SAP, DevOps, Mobile Entwicklung oder Prozessoptimierungen konzentrieren.

Abschließend wurde deutlich, dass alle Teilnehmenden die Stärkung dieser Vernetzungsgruppe unterstützen und die Nutzung der kollektiven Intelligenz in ihrem gemeinsamen Bereich als den richtigen Weg für zukünftige Digitalisierungsinitiativen sehen.

## Impact und Wirkungsanalyse

Das Barcamp ist ein community-driven Event, bei dem Dinge geschehen, die nicht vollständig kontrolliert werden können. Gerade diese Dynamik und Agilität erzeugen

jedoch eine aufregende Atmosphäre und schaffen einen Raum für persönliche, direkte Interaktion, der den Gemeinschaftssinn fördert.

Das Barcamp for Developers versammelte intrinsisch motivierte Menschen. Für diese Gruppe war keine Überzeugungsarbeit hinsichtlich interuniversitärer Zusammenarbeit, Kooperationen und Wissensaustausch auf Augenhöhe notwendig. Sie alle brachten bereits das passende Mindset mit. Ihr Antrieb und ihre Überzeugung bestehen darin, nachhaltige Veränderungen im österreichischen Bildungssektor zu bewirken (*Higher Purpose*).

Die konsensuale Aussage der Partizipierenden war: *„Wir möchten unsere Zusammenarbeit intensivieren und gemeinsam an Projekten arbeiten. Welche Schritte und Initiativen können wir hierfür setzen?“*.

Durch die Bündelung von Fähigkeiten, Wissen und sozialen Aspekten in einer partizipativen Peer-to-Peer-Veranstaltung entstehen Veränderungen in Verhalten und Denkmustern. Mit diesem Bottom-Up-Ansatz wird die Grundlage für eine nachhaltige Transformation der Digitalisierung über Hochschulgrenzen hinweg geschaffen.

Aber ebenso sind mutige Top-Down-Entscheidungen weiterhin erforderlich, um eine klare Strategie für interuniversitäres Teamwork und Zusammenarbeit festzulegen.

Denn Peers und Communities mit den Menschen im Mittelpunkt sind die größten Wegbereiter\*innen für Weiterentwicklung und Innovation.

## Literaturverzeichnis

Battelle, J. (2004). When geeks go camping, ideas hatch. CNN. <https://edition.cnn.com/2004/TECH/ptech/01/09/bus2.feat.geek.camp/>, Stand vom 2. Juli 2023



---

Martin EBNER | Sandra SCHÖN

# DIGITALE TRANSFORMATION IN DER HOCHSCHULLEHRE

DOI 10.3217/978-3-85125-966-7-10

---

Die digitale Transformation der Lehre hat drei Handlungsfelder: technische Infrastruktur, Kompetenzentwicklung und hochschulpolitische Rahmenbedingungen. Die Einbindung von Nutzer\*innen in Design- und Entscheidungsprozesse ist dabei wichtig. Der Beitrag stellt ein Stufenmodell zur Beschreibung der digitalen Transformation der Hochschullehre dar und skizziert Aktivitäten und Maßnahmen zur Unterstützung des technologiegestützten Lernens und Lehrens an der TU Graz.

### ***How the Digital Transformation Is Affecting Teaching at Higher Education Institutions***

*The digital transformation of teaching at higher education institutions encompasses three key areas: technical infrastructure, skills development, and the higher education policy framework conditions. A crucial aspect is the active involvement of users in design and decision-making processes. This article presents a stage model that can be used to describe how the digital transformation is affecting teaching. Additionally, it provides an overview of activities and measures implemented at Graz University of Technology (TU Graz) that support technology-based learning and teaching.*

## Verständnis von digitaler Transformation der Hochschullehre

In den letzten etwa 30 Jahren sind die Lern- und Lehrformen an Hochschulen zunehmend digitaler geworden. Die fortschreitende Veränderung erfordert digitale Kompetenzen, insbesondere digitale Grundbildung sowohl von Lehrenden als auch von Lernenden. Diese erfolgen teils als Reaktion, teils auch aufbauend auf strategische Entscheidungen. In jedem Fall ergeben sich daraus Herausforderungen. Im Handbuch für E-Learning haben wir den Begriff der digitalen Transformation in der (Hochschul-) Lehre folgendermaßen definiert:

*„Als digitale Transformation in der (Hochschul-) Lehre wird die Gesamtheit der Aktivitäten und Abläufe und auch das Ergebnis der umfassenden Verbreitung und Nutzung einer (neuen) digitalen Technologie zur Unterstützung des Lernens und Lehrens an (Hoch-)Schulen und die damit verbundene notwendige Kompetenzentwicklung bezeichnet.“ (Ebner et al., 2021)*

Drei wesentliche Handlungsfelder sind dabei zu adressieren (s. Abb. 1): die technische Infrastruktur, die Kompetenzentwicklung und die hochschulpolitischen Rahmenbedingungen. Von unserer Perspektive aus betrachten wir die Einbindung von Nutzer\*innen sowie allen Interessengruppen in die Design-, Entwicklungs- und Entscheidungsprozesse als zentralen Aspekt (vgl. Dennerlein et al., 2021).

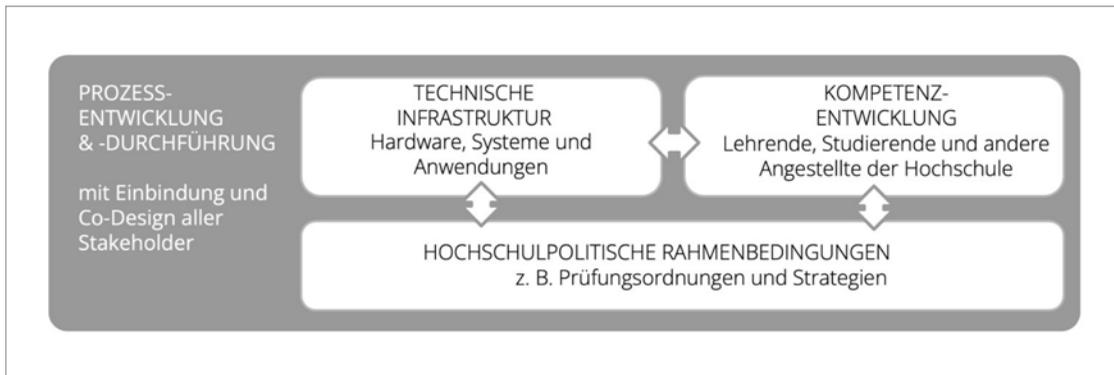


Abb. 1: Die drei Handlungsfelder zur Unterstützung digitaler Transformation in der (Hochschul-) Lehre. Quelle: Ebner et al., 2021, Abb. 2

## Stufenmodell digitaler Transformation in der Lehre

Während Seufert, Guggemos & Moser (2019) normative Vorgaben machen, welche digitalen Entwicklungen in der Lehre umgesetzt werden müssen, um spezifische Entwicklungsstufen zu erreichen (z. B. OER und MOOCs), haben wir versucht, ein Modell zu entwickeln, das Entwicklungsstufen wertungsfrei beschreibt.

Die NASA hat den Technology-Readiness-Level-Index (TRL) eingeführt, um den aktuellen Entwicklungsstand von Technologien zu beschreiben. Dieser Index wird beispielsweise auch in den Technologie-Ausschreibungen der Europäischen Kommission verwendet. Bei der digitalen Transformation (wie in der Einleitung erwähnt) geht es jedoch nicht nur darum, dass eine (neue) digitale Technologie vorhanden ist, sondern auch darum, dass sie tatsächlich – im Idealfall flächendeckend – genutzt wird. Aus diesem Grund haben wir ein Stufenmodell für die digitale Transformation der Hochschullehre entwickelt (siehe Tabelle 1), das sich an diesem Konzept orientiert. Dieses Modell konzentriert sich eher auf die Beschreibung des Reifegrads der Technologie-nutzung in der Lehre in Bezug auf Einsatz und Verbreitung.

Tabelle 1: Stufenmodell der digitalen Transformation im Bereich der Hochschullehre. Quelle: Ebner et al., 2021, Tab. 1, unter offener Lizenz (CC BY-SA 4.0 International) veröffentlicht in Ebner et al., 2022.

<b>Stufe</b>		<b>Bereitschaft zur oder Umsetzungsstufe der digitalen Transformation</b>
1	Erste Konzepte oder Berichte von anderen	Ein Konzept für oder der Einsatz einer Anwendung/Technologie in einer verwandten Branche, einer Hochschule im Ausland und/oder für einen ähnlichen Zweck, z. B. im Schulbereich oder in Unternehmen ist nachweisbar und dokumentiert.
2	Konzept an der Hochschule	Ein Bedürfnis und eine erste Idee (Konzept) für eine digitale Transformation an der Hochschule werden beschrieben oder ein entsprechendes Konzept bzw. eine Anwendung/Technologie für eine digitale Transformation ist verfügbar.
3	Erster Einsatz, ggf. als Prototyp an der Hochschule	Eine Anwendung/Technologie wurde, ggf. als Prototyp, erstmals in einer Versuchsgruppe im eigenen Hochschulkontext eingesetzt, z. B. im Rahmen eines Workshops mit Studierenden.
4	Einsatz an der Hochschule möglich und nachweisbar	Die Anwendung/Technologie ist vollständig zugänglich und ihr Einsatz im Feld, d. h. im Rahmen von Lehrveranstaltungen in einem bestimmten Fach in der eigenen Hochschule nachweisbar.
5	Begleitmaßnahmen an der Hochschule umgesetzt	Zu der Anwendung/Technologie finden Studierende und Lehrende entsprechende Informationen (z. B. Handreichungen), Unterstützungs- bzw. Schulungsangebote in der eigenen Hochschule.
6	Einsatz in einem relevanten Bereich der Hochschule nachweisbar	Eine Anwendung/Technologie ist im System einer relevanten Umgebung, z. B. in einem Studiengang der eigenen Hochschule, integriert und im Einsatz.
7	Regelmäßiger und relevanter Einsatz an der Hochschule nachweisbar	Die Anwendung/Technologie hat sich an der Hochschule im Alltag bewährt und wird von einer relevanten Nutzer*innen-Gruppe regelmäßig verwendet.
8	Auch andere Hochschulen setzen die Technologie ein	Die Anwendung/Technologie hat sich an einer relevanten Gruppe von kooperierenden Hochschulen im Alltag bewährt.

Ein solches Modell kann dazu beitragen, den Fortschritt einer möglichen digitalen Transformation in der Hochschullehre zu beschreiben. Zum Beispiel wurde die Einführung von Lernmanagementsystemen bereits im Jahr 2016 an fast allen österreichischen Hochschulen umgesetzt (Stufe 8, vgl. Bratengeyer et al., 2016). Microcredentials gibt es bislang nur an einigen Hochschulen (Stufe 6 für die TU Graz, s. Ebner, Kreuzer & Schön, 2022). Obwohl dieser Vorschlag keine expliziten inhaltlichen Normen vorgibt, gehen wir davon aus, dass solche Überlegungen immer das Ziel der Verbesserung der Hochschullehre verfolgen.

## Überblick der Maßnahmen zur digitalen Transformation der Lehre an der TU Graz

Im Jahr 2019 begann die Technische Universität Graz mit dem strategischen Projekt „Digitale TU Graz“, das eine systematische Auseinandersetzung mit der Digitalisierung in verschiedenen Bereichen der Universität ermöglichte. Die TU Graz nimmt in Österreich eine Vorreiter\*innenrolle bei der Digitalisierung ein, was sich unter anderem darin widerspiegelt, dass sie bei aktuellen Digitalisierungsprojekten, die vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung gefördert werden, mit 12,2 Millionen Euro unterstützt wird (BMBWF, 2020).

Während das Vizerektorat für Digitalisierung die Verantwortung für das Projekt „Digitale TU Graz“ trägt, liegen die Betreuung und Umsetzung der digitalen Transformation in der Hochschullehre in der Zuständigkeit der Organisationseinheit „Lehr- und Lerntechnologien“ (LLT) unter der Leitung des Vizerektorats Lehre an der TU Graz. Das LLT-Team ist dabei zentral für alle technologiegestützten Lern- und Lehrangelegenheiten aller Fakultäten zuständig.

In Abbildung 2 wird ein Überblick über verschiedene Strategien und exemplarische Aktivitäten zur digitalen Transformation der Hochschullehre und zur Unterstützung innovativen technologiegestützten Lernens und Lehrens an der TU Graz gegeben. Diese Strategien reichen von eher formalen bis hin zu eher informellen Ansätzen.

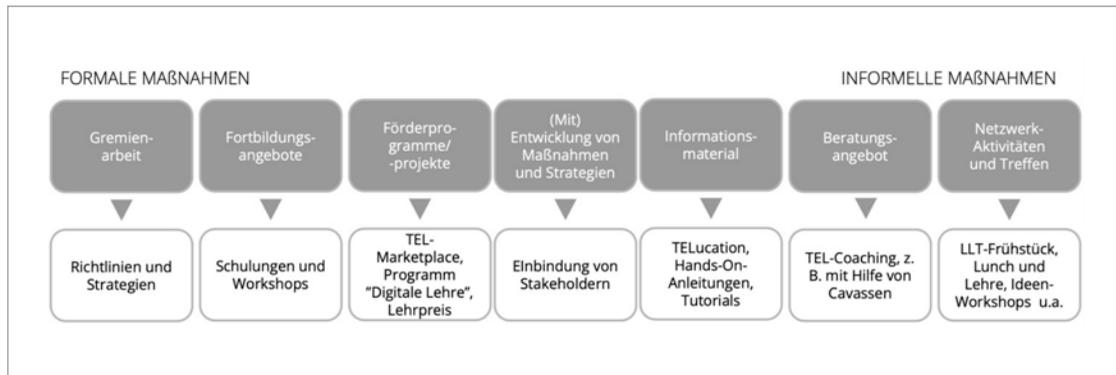


Abb. 2: Strategien und Aktivitäten zur Förderung digitaler Transformation im Bereich der Lehre an der TU Graz im Überblick. Quelle: Ebner et al., 2021, Abb. 4

Die genannten Maßnahmen sind eher konkrete und unmittelbare Innovationsentwicklungs-, Bildungs- und Beratungsangebote der TU Graz sowie die Gremienarbeit und werden in Ebner et al. (2021) beschrieben. Darüber hinaus werden in der Strategie zur digitalen Lehre auch weitere Maßnahmen für digitale Transformation der Lehre benannt, beispielsweise Betrieb, Wartung und Weiterentwicklung digitaler Lehr- und Lernumgebungen bzw. Applikationen wie z. B. des Lernmanagementsystems, der Unterstützung der OER-Policy zu Offenen Bildungsressourcen oder auch Lehrpreise. (ebd.)

## Literaturverzeichnis

BMWF (2020). Gelungener Startschuss für neue Etappe in der Digitalisierung der Universitäten. Bericht vom 20. 1. 2020; abrufbar unter: <https://www.bmbwf.gv.at/Ministerium/Presse/Digitale-soziale-Transformation-HS.html> (2021-10-02)

Bratengeyer, E., Steinbacher, H., Friesenbichler, M., Neuböck, K., Kopp, M., Gröblinger, O., Ebner, M. (2016). Die österreichische Hochschul-E-Learning-Landschaft. Studie zur Erfassung des Status quo der E-Learning-Landschaft im tertiären Bildungsbereich hinsichtlich Strategie, Ressourcen, Organisation und Erfahrungen. Norderstedt: Book on Demand. <https://www.fnma.at/content/download/1431/4895> (2021-10-02)

Dennerlein, S. M., Sluga, P., Maitz, K., Ebner, M., Ebner, M., Veider, T. & Pammer-Schindler, V. (2021). University Innovation Report 2021: Digitale TU Graz Marketplace for Technology Enhanced Learning, for Technology Enhanced Administration and Research Data Management; Digitale Innovationen aus Lehre, Verwaltung und Forschung an der TU Graz, August 2021, Graz: Verlag der Technischen Universität Graz.

Ebner, M., Edelsbrunner, S., Schön, S. & Dennerlein, S. (2022). Das Stufenmodell der digitalen Transformation. In: Hochschulforum Digitalisierung, Beitrag vom 1. 6. 2022, URL: <https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/blog/stufenmodell-digitale-Transformation>

Ebner, M., Kreuzer, E. & Schön, S., (2023). MOOCs und Microcredentials: Internationale und österreichische Entwicklungen. In: Zeitschrift für Hochschulentwicklung, 18/1, S. 151 – 169. DOI: 10.3217/zfhe-18-01/09

Ebner, M., Schön, S., Dennerlein, S., Edelsbrunner, S. (2022). Digitale Transformation der Hochschullehre – wann kommt die digitale Innovation an?. In: DUZ (Magazin für Wissenschaft und Gesellschaft). Jg. 78, Ausgabe 9/2022. S. 45 – 46, [https://www.researchgate.net/publication/365374077\\_Digitale\\_Transformation\\_der\\_Hochschullehre\\_-\\_wann\\_kommt\\_die\\_digitale\\_Innovation\\_an](https://www.researchgate.net/publication/365374077_Digitale_Transformation_der_Hochschullehre_-_wann_kommt_die_digitale_Innovation_an)

Ebner, M., Schön, S., Dennerlein, S., Edelsbrunner, S., Haas, M. & Nagler, W. (2021). Digitale Transformation der Lehre an Hochschulen – ein Werkstattbericht. In K. Wilbers & A. Hohenstein (Hrsg.), Handbuch E-Learning. Expertenwissen aus Wissenschaft und Praxis – Strategien, Instrumente, Fallstudien, 94. Erg.-Lfg. Dezember 2021, Beitrag 3.41.

Seufert, S. (2018). Flexibilisierung der Berufsbildung im Kontext fortschreitender Digitalisierung. Bericht im Auftrag des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation SBFI im Rahmen des Projekts „Berufsbildung 2030 – Vision und Strategische Leitlinien“; abrufbar unter: [https://www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/2018\\_ch\\_SR\\_BB2030\\_Flexibilisierung.pdf](https://www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/2018_ch_SR_BB2030_Flexibilisierung.pdf)

Seufert, S., Guggemos, J. & Moser, L. (2019). Digitale Transformation in Hochschulen: auf dem Weg zu offenen Ökosystemen, In: Zeitschrift für Hochschulentwicklung, Bd. 14 Nr. 2 (2019) ; abrufbar unter: <https://zfhe.at/index.php/zfhe/article/view/1214> (2021-10-02)

---

Ilire HASANI-MAVRIQI

# DIGITALE TRANSFORMATION IN DER FORSCHUNG

DOI 10.3217/978-3-85125-966-7-11

---

Die digitale Transformation revolutionierte die Forschung und ermöglichte effektive Zusammenarbeit. Open Science und Forschungsdatenmanagement (FDM) fördern Transparenz, Kollaboration und Reproduzierbarkeit. Die TU Graz unterstützt diese Bereiche durch Tools, Infrastrukturen und Data-Stewardship-Programme. Der Artikel gibt einen Überblick über die Rolle des Forschungsdatenmanagements und Open Science. Besonders betont wird der Forschungsdaten-Cluster, der nationale Forschungsinformationssysteme koordiniert. Herausforderungen wie begrenzte Finanzierung, Karrierewege von Data Stewards und Anreize für Open Science werden behandelt. Die Stärkung österreichischer Institutionen und die Unterstützung der European Open Science Cloud werden als Prioritäten für Kapazitätsaufbau und Ressourceninvestition betont.

### ***How the Digital Transformation Is Affecting Scientific Research***

*The digital transformation has revolutionised research and enabled effective collaboration. Open science and research data management (RDM) promote transparency, collaboration, and reproducibility. TU Graz provides support for these areas through tools, infrastructures, and data stewardship programmes. This article provides an overview of the role of research data management and open science. Special attention is directed towards the Research Data Cluster, which coordinates national research information systems. Challenges such as funding limitations, uncertain career paths of data stewards, and the lack of incentives for open science are addressed. Strengthening Austrian institutions and supporting the European Open Science Cloud are emphasised as priorities for capacity building and resource investment.*

## Einleitung

Die Digitalisierung hat die Art und Weise, wie Forschung betrieben wird, grundlegend verändert. Durch die Verfügbarkeit moderner Technologien und die zunehmende Vernetzung können Forschende effektiv zusammenarbeiten, um komplexe gesellschaftliche Probleme anzugehen. Dies führt zu interdisziplinären Kooperationen und grundlegend neuen Erkenntnissen und Beiträgen mit hoher gesellschaftlicher Wirkung<sup>1</sup>. Mit der zunehmenden Digitalisierung der Forschung haben auch die Forschungsförderer\*innen erkannt, wie wichtig es ist, klare Ziele für die von ihnen unterstützte Forschung zu setzen. Es gibt Strategien und Maßnahmen, die sicherstellen sollen, dass die Forschungsergebnisse auffindbar und zugreifbar sind und ihr Nutzungspotential maximiert wird.

Diese Entwicklungen haben weitreichende Auswirkungen auf die Forschungscommunity. Die Herausforderung besteht darin, interdisziplinäre Forschung zu betreiben und dabei eine Veränderung der Denkweise von Forschenden herbeizuführen. Statt sich ausschließlich als fokussierte Expert\*innen mit selbst generierten Daten zu betrachten, sollten sie den Fokus auf die Auffindbarkeit von Daten und strukturierte Kollaborationen legen. Um dies zu erreichen, wird eine nachhaltige Forschungsinfrastruktur benötigt.

### Open Science und Forschungsdatenmanagement

Open Science und Forschungsdatenmanagement (FDM) spielen eine zentrale Rolle bei der Förderung von Interdisziplinarität, Transparenz, Zusammenarbeit und Reproduzierbarkeit in der Forschung (Woelfle et. al, 2011; Understanding Open Science,

---

<sup>1</sup> Europäische Kommission (2021). EU Missions in Horizon Europe. [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/eu-missions-horizon-europe\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/eu-missions-horizon-europe_en) (Zugriff 9. 7. 2023)

2022). Durch die Öffnung von Forschungsergebnissen, Daten und Methoden können andere Forschende von den Erkenntnissen profitieren und diese weiterentwickeln. Die Einhaltung der FAIR-Prinzipien (Findability, Accessibility, Interoperability, and Reusability) (Wilkinson et. al., 2016) gewährleistet die Auffindbarkeit, Zugänglichkeit und Nachnutzbarkeit von Forschungsergebnissen. Mit der European Open Science Cloud (EOSC)<sup>2</sup> will die Europäische Kommission diese Ziele erreichen, indem sie die Vision eines „*Web of FAIR data and services*“ verfolgt.

## Nationale Entwicklungen

Wie andere europäische Länder setzt auch Österreich Maßnahmen und Strategien zur Förderung von Open Science und FDM-Grundsätzen um. Zu diesen Ansätzen gehören Anreize für Open Science Praktiken, die Förderung von FAIR-Daten und Forschungsintegrität, die Bereitstellung von Infrastrukturen, Schulungen und Unterstützung für Forschende, die Entwicklung von Data Stewardship Programmen und die Schaffung von Rollen für Data Stewards.

Die österreichische Open Science Policy, beschlossen von BMBWF, BMDW und BMK, legt den Rahmen für diese Bemühungen fest (Österreichische Policy zu Open Science und der European Open Science Cloud, 2022).

Zwei weitere wichtige Initiativen sind die BMBWF-Ausschreibungen „Digitale und soziale Transformation in der Hochschulbildung“ aus dem Jahr 2019 und „(Digitale) Forschungsinfrastrukturen“ aus dem Jahr 2022 (BMBWF 2020, 2023). Diese Aufrufe zielen darauf ab, die digitale Transformation in der Hochschulbildung voranzutreiben und die Entwicklung digitaler Forschungsinfrastrukturen zu unterstützen.

Die Zusammenarbeit und strategische Kooperation bei den Projekten der Ausschreibung im Bereich der Digitalisierung sowie die abgestimmte Planung erforderlicher Folgeaktivitäten sind entscheidend, um langfristige Projekterfolge zu sichern und nachhaltige Strategien für das Management von Forschungsdaten und -informatio-

---

<sup>2</sup> <https://eosc.eu/> (Zugriff 3. 7. 2023)

nen zu entwickeln. In diesem Zusammenhang wurde der Cluster Forschungsdaten gegründet (initiiert vom BMBWF) und bündelt fünf Projekte: FAIR Data Austria, RIS Synergy, Austrian DataLAB and Services, Shared RDM Services & Infrastructure und ARI&Snet – Austrian Research Information & Service Network.

Der Cluster Forschungsdaten wird von der TU Wien koordiniert mit der Universität Wien, der TU Graz und der Universität Innsbruck als Core Partner sowie mit Fördergeber\*innen und einer Reihe weiterer Universitäten. Der Cluster Forschungsdaten spielt eine entscheidende Rolle bei der Förderung der Zusammenarbeit in Österreich und schafft ein koordiniertes Zusammenspiel von Forschungsinformationssystemen, Forschungsdatenmanagement und digitalen Technologien/Infrastrukturen. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf der Identifizierung von Synergien und Potenzialen für eine ressourcenoptimierte Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Forschungseinrichtungen des Landes.

## TU Graz Strategie zur Digitalen Transformation in der Forschung

Im Rahmen des strategischen Programms „Digital TU Graz“ des Rektorats werden die Potenziale der Digitalen Transformation genutzt, um den Handlungsspielraum und die Leistungen in den vier zentralen Bereichen Lehre, Forschung, Verwaltung und 3rd Mission zu erweitern. Konkrete Umsetzungsprojekte dienen dabei als Basis für wettbewerbsfähige Forschung und als Ausgangspunkt für neue wissenschaftliche Ansätze<sup>3</sup>.

Das Kernprojekt FAIR Data Austria (Laufzeit 2020 – 2022, Leitung TU Graz) hatte das Ziel, ein integriertes Forschungsdatenmanagement unter Berücksichtigung der FAIR-Prinzipien für österreichische Universitäten zu etablieren, das den gesamten Lebenszyklus von Forschungsdaten unterstützt (Blumesberger et. al., 2021). Die im Rahmen des Projekts geschaffenen Tools, Services und Netzwerke werden auch in Zukunft

---

<sup>3</sup> <https://www.tugraz.at/tu-graz/universitaet/leitziele-und-schwerpunkte/digitalisierung/handlungsfeld-forschung> (Zugriff 3. 7. 2023)

den Fortschritt in den Bereichen Open Science und Open Innovation vorantreiben. Die Reise geht weiter mit dem vom BMBWF geförderten Projekt „Shared RDM Services and Infrastructure“ (Laufzeit 2023 – 2026, Leitung TU Graz), das auf den Errungenschaften von FAIR Data Austria aufbaut, indem es seine Reichweite und seinen Einfluss erweitert und sechs weitere Partner\*innen in das Konsortium aufnimmt.

Das RDMTeam<sup>4</sup> der TU Graz spielt dabei eine entscheidende Rolle und unterstützt die Forschungsgruppen bei der Suche nach dem besten Ansatz zur Lösung von FDM-Fragen. Dies erfolgt durch (i) die Entwicklung von FDM Tools (z. B. Plattformen für Datenanalyse, Repositorien für Forschungsergebnisse), (ii) den Data Stewardship Support und FDM Training und (iii) die Vernetzung mit europäischen und internationalen Initiativen, Projekten und Infrastrukturen.

## Ausblick

Die gemeinsamen (nationalen) Anstrengungen haben Synergien maximiert und die Rolle österreichischer Institutionen in der internationalen Forschungslandschaft gestärkt und gleichzeitig die Umsetzung der European Open Science Cloud (EOSC) aktiv unterstützt.

Es gibt jedoch auch Herausforderungen, darunter unzureichende Finanzierung und Ressourcen, ein mangelnder Konsens über die Rollen und Karrieremöglichkeiten von Data Stewards, Fragen im Zusammenhang mit geistigem Eigentum und Kooperationen mit der Industrie sowie ein Mangel an Anreizen und Belohnungen für FDM und Open-Science-Praktiken in der Wissenschaft. Zur Bewältigung dieser Herausforderungen sollten der Aufbau von Kapazitäten und die Entwicklung von Humanressourcen sowie Investitionen in Ressourcen und Infrastruktur Priorität haben.

---

<sup>4</sup> <https://rdm.tugraz.at/> (Zugriff 3. 7. 2023)

## Literaturverzeichnis

Blumesberger, S., Gänsdorfer, N., Ganguly, R., Gergely, E., Gruber, A., Hasani-Mavriqi, I., Kalová, T., Ladurner, C., Macher, T., Miksa, T., Sánchez Solís, B., Schranzhofer, H., Stork, C., Stryeck, S., & Thöricht, H. (2021). FAIR Data Austria – Aligning the Implementation of FAIR Tools and Services. *Mitteilungen der Vereinigung Österreichischer Bibliothekarinnen und Bibliothekare*, 74(2). <https://doi.org/10.31263/voebm.v74i2.6379>

BMBWF (2020). Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung. *Digitale und soziale Transformation - Ausgewählte Digitalisierungsvorhaben an öffentlichen Universitäten 2020 bis 2024*, S. 29. Wien. [https://pubshop.bmbwf.gv.at/index.php?article\\_id=9&sort=title&search%5Btext%5D=digitalisierungsvorhaben&pub=799](https://pubshop.bmbwf.gv.at/index.php?article_id=9&sort=title&search%5Btext%5D=digitalisierungsvorhaben&pub=799)

BMBWF (2023). Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung. *Ausschreibung (digitale) Forschungsinfrastruktur: Diese 28 Projekte werden gefördert*. <https://www.bmbwf.gv.at/Themen/HS-Uni/Hochschulgovernance/Steuerungsinstrumente/ausschreibung.html>

Cluster Forschungsdaten (2021). *Jahresbericht 2020/2021*. <https://forschungsdaten.at/wp-content/uploads/2021/06/ClusterForschungsdaten-Jahresbericht202021.pdf>

Hasani-Mavriqi, I., Reichmann, S., Gruber, A., Jean-Quartier, C., Schranzhofer, H., & Rey Mazón, M. (2022). *Data Stewardship in the making*. Graz University of Technology. <https://doi.org/10.3217/p9fvw-rke48>

Österreichische Policy zu Open Science und der European Open Science Cloud (2022). <https://www.bmbwf.gv.at/Themen/HS-Uni/Hochschulgovernance/Leitthemen/Digitalisierung/Open-Science/Open-Science-Policy-Austria.html>

Reichmann, S., Klebel, T., Hasani-Mavriqi, I., Ross-Hellauer, T. (2021). Between administration and research: Understanding data management practices in an institutional context. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 72 (11), 1415 – 1431. <https://doi.org/10.1002/asi.24492>

Understanding Open Science, UNESCO 2022, version 1. <https://doi.org/10.54677/UTCD9302>

Wilkinson, M., Dumontier, M., Aalbersberg, I. et al. (2016). The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. *Sci Data* 3, 160018. <https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>

Woelfle, M., Olliaro, P. & Todd, M. (2011). Open science is a research accelerator. *Nature Chem* 3, 745 – 748. <https://doi.org/10.1038/nchem.1149>

---

Thomas DIETINGER | Josef KOLBITSCH

# DIGITALISIERUNGS- UND IT-STRATEGIE ALS ERFOLGSFAKTOREN FÜR HOCHSCHULEN DER ZUKUNFT

DOI 10.3217/978-3-85125-966-7-12

---

Hochschulen haben vielfältige Rollen und Aufgaben in einer zunehmend digitalen Gesellschaft. In diesem Artikel werden die Bedeutung einer Digitalisierungsstrategie für Hochschulen aufgezeigt und die Unterschiede zwischen einer Digitalisierungsstrategie und einer IT-Strategie verdeutlicht. Erfolgsfaktoren für die Implementierung einer Digitalisierungsstrategie sind unter anderem die Einbindung von Stakeholder\*innen, professionelles Management, Change Management und Kollaboration. Der Artikel zeigt auf, dass eine erfolgreiche Digitale Transformation eine digitalisierungsfreundliche Kultur erfordert, die auch Aspekte wie Organisationskultur, Nachhaltigkeit und Personalentwicklung berücksichtigt.

### ***The Digital Transformation Strategy and IT Strategic Plan as Success Factors of Future Higher Education Institutions***

*Higher education institutions play numerous roles and have many responsibilities in an increasingly digitalised society. This article highlights how important it is for higher education institutions to apply a digital transformation strategy and clarifies the differences between a digital transformation strategy and an IT strategy. Factors that influence the success of implementing a digital transformation strategy include stakeholder engagement, professional management, change management, and collaboration. The article emphasises the fact that ensuring a successful digital transformation requires the establishment of a digital-friendly culture that considers aspects such as the organisational culture, sustainability, and staff development.*

## Einleitung

Digitalisierung bietet Werkzeuge und Hilfsmittel, um die Komplexität der Herausforderungen unserer Zeit zu bewältigen. Zugleich birgt sie Unbekanntes und Unwägbarkeiten, denen wir uns bewusst stellen müssen. Die Vielfältigkeit und Schnelligkeit des Wandels erfordert eine gezielte, aktive Auseinandersetzung, um Potenziale zu erkennen und bestmöglich zu nutzen, aber auch um Gefahren wie Cyberkriminalität wirksam zu begegnen. Das Potenzial der Digitalisierung bewirkt sowohl eine technische als auch eine soziale Transformation in jeden Bereich unseres Lebens – so auch in Aus- und Weiterbildung und damit auch in Hochschulen.

Der vorliegende Artikel hat nicht den Anspruch, strategische Planung in Zeiten von Digitalisierung umfassend zu beleuchten. Vielmehr greift er ausgewählte Aspekte auf und will damit Denkanstöße geben, welche Faktoren Hochschulen bei der Erarbeitung und erfolgreichen Umsetzung einer Digitalisierungsstrategie dienlich sein können.

## Hochschule im Kontext

Hochschulen sind nicht nur ein Hort des Wissens, sondern prägen mit ihren Absolvent\*innen maßgeblich Wirtschaft und Gesellschaft. An Universitäten wird an und mit digitalen Methoden geforscht, sie bilden Studierende in digitalen Fachbereichen aus und nutzen hierfür digitale Werkzeuge.

Im Rahmen der digitalen und damit einhergehenden gesellschaftlichen Transformation kommen den Universitäten mehrere Rollen und Aufgaben zu:

- **Forschung:** Sie schaffen ein Umfeld, das digitale Innovationen fördert und Forschenden modernste digitale Infrastruktur bieten.
- **Lehre:** Sie adaptieren ihre Studienprogramme, um Absolvent\*innen auf ein Arbeitsleben in einer zunehmend digitalisierten Welt vorzubereiten.
- **Third Mission:** Im Austausch mit Wirtschaft und Gesellschaft nutzen Universitäten den digitalen Raum, um ihre Leistungen weiteren Kreisen zugänglich zu machen.
- **Organisation und Verwaltung:** Nicht zuletzt wird die interne Administration der Hochschulen mit digitalen Mitteln neugestaltet.

Aus dieser Perspektive hat die digitale Transformation an Hochschulen viele Stakeholder\*innen: Forschende, Lehrende, Studierende, Mitarbeitende in Verwaltung und Management, aber auch Partner\*innen in der Wirtschaft und Weiterbildung. Sie sind nicht nur Betroffene in den Transformationsprozessen innerhalb der Hochschulen, sondern auch wichtige Multiplikator\*innen, um alle Bereiche der Gesellschaft zu Träger\*innen einer „digitalen Verantwortungsgesellschaft“ zu machen [1].

In einem derart komplexen Transformationsprozess skizziert eine Strategie das langfristige Ziel, um allen Beteiligten Orientierung, eine Wertebasis und damit eine Grundlage für große und kleine Entscheidungen zu geben und Möglichkeiten zur Beteiligung aufzuzeigen. Der „Digitale Aktionsplan Austria“ [1] beschreibt die übergeordnete Strategie auf nationaler Ebene und bildet ein Fundament, auf das Universitäten ihre eigenen Strategien aufbauen können.

## Digitalisierungs- und IT-Strategie

Eine Digitalisierungsstrategie und eine IT-Strategie sind zwei verschiedene Konzepte, die sich auf unterschiedliche Aspekte der Entwicklung einer Organisation beziehen. Die Digitalisierungsstrategie ist in der Regel sehr breit angelegt und kann die IT-Strategie als einen Teilbereich integrieren.

### IT-Strategie

Eine IT-Strategie geht auf die Planung und Ausrichtung der IT-Infrastruktur, -Dienste

und -Ressourcen einer Organisation ein. Sie beschreibt, wie Informationstechnologie (IT) eingesetzt wird, um die Geschäftsziele der Organisation optimal zu unterstützen, und versucht, eine zentrale Frage zu beantworten: Was muss die IT leisten, um die Gesamtorganisation zum Erfolg zu führen, und wie muss die IT dafür organisiert sein?

Somit orientiert sich eine IT-Strategie an den Zielen der Gesamtorganisation und leitet davon ab, wie diese und deren Stakeholder\*innen bestmöglich durch IT unterstützt werden können [2]. Der Fokus hierbei liegt auf Effektivität und Effizienz. Typischerweise umfasst sie Entscheidungen über die Auswahl und Implementierung von Technologien und IT-Diensten, die Gestaltung der IT-Organisation und in vielen Fällen auch die Sicherstellung der IT-Sicherheit und des Datenschutzes. Sie konzentriert sich primär auf die technologischen Aspekte und das Management der IT-Landschaft einer Organisation.

## Digitalisierungsstrategie

Im Unterschied zur IT-Strategie liegt der Fokus einer Digitalisierungsstrategie nicht nur auf IT und ihrer Rolle innerhalb der Gesamtorganisation. Eine Digitalisierungsstrategie versucht die Frage zu beantworten, wie sich die gesamte Organisation im Kontext digitaler Technologien und digitaler Ansätze verändert. Digitalisierung kann unter anderem Auswirkungen auf die Produkte und Dienstleistungen einer Organisation haben, auf deren Geschäftsmodelle, Märkte und Kund\*innengruppen, aber auch auf die internen Prozesse, Management, Kompetenzen und die Arbeitsweise.

Eine Digitalisierungsstrategie betrifft daher nicht nur die IT-Abteilung, sondern die gesamte Organisation und umfasst sämtliche Geschäftsbereiche. Übergeordnetes Ziel ist es häufig, den Kund\*innennutzen zu steigern, neue Geschäftsfelder zu erschließen, Effizienz interner Abläufe zu steigern oder andere Wettbewerbsvorteile zu erzielen. Der IT kommt die Rolle des „Enablers“ zu.

Häufig sind die Umstellung von analogen auf digitale Prozesse, die umfassende Nutzung von Cloud-Diensten und umfangreiche Datenanalysen erste Schritte bei der Umsetzung einer Digitalisierungsstrategie. Für Universitäten in Österreich dienen der gesamtösterreichische Universitätsentwicklungsplan und der digitale Aktionsplan Austria sowie die Leistungsvereinbarungen und Entwicklungspläne zur Orientierung

und bieten Anknüpfungspunkte für die individuellen Digitalisierungsstrategien der Hochschulen [1, 3].

Beispiele für Inhalte aktueller Digitalisierungsstrategien von Hochschulen reichen von der Nutzung digitaler Forschungsmethoden über die Etablierung neuer Forschungsfelder wie „*Digital Economy*“ bis hin zu rein digital angebotenen Studienprogrammen und der Erweiterung bestehender Studienprogramme um digitale Skills. Die damit verbundene Administration gänzlich neu zu denken und mit digitalen Mitteln zu gestalten, ist unerlässlich. Auch Themen wie „Openness“ (Open Access, Open Education Resources etc.), die Nutzung von Massive Open Online Courses (MOOCs) und Micro-Credentials sowie künstliche Intelligenz sind häufig in Digitalisierungsstrategien zu finden.

Eine Digitalisierungs- und eine IT-Strategie haben viele Berührungspunkte und überlappen sich teilweise. Um zu unterstreichen, dass IT kein Selbstzweck ist, kann die IT-Strategie auch in die Digitalisierungsstrategie eingezogen werden. So kann sichergestellt werden, dass die beiden Strategien aufeinander abgestimmt und dass Digitalisierungsvorhaben von Beginn an in die IT-Landschaft integriert sind.

## Erfolgsfaktoren für die Implementierung

Da eine Digitalisierungsstrategie auf die gesamte Wertschöpfungs- und Prozesskette wirkt, handelt es sich um eine tiefgreifende Transformation, die für Hochschulen eine enorme Herausforderung darstellt. Um eine derart komplexe Veränderung erfolgreich zu bewältigen, bedarf es einer innovationsfreundlichen Zusammenbeitskultur, eines agilen, unternehmerischen Mindsets, aber auch der notwendigen Prozesse und organisatorischen Rahmenbedingungen. Letztlich ist es erforderlich, eine „Digitalisierungskultur“ zu schaffen.

Bei der Erarbeitung einer Digitalisierungsstrategie ist gerade in heterogenen Expert\*innenorganisationen wie Hochschulen die Einbindung von Stakeholder\*innen ein wesentlicher Erfolgsfaktor. Sie stellen die Kund\*innenorientierung der Strategie sicher und können die Bedürfnisse von Forschenden, Lehrenden, Studierenden, des Managements und der Administration einbringen. Diese Vorgehensweise darf nicht

missverstanden werden als eine unreflektierte Dienstleisterrolle der IT, sondern erfordert durch die zahlreichen Zielkonflikte auch eine starke Gestaltungskomponente und eine partnerschaftliche Vorgehensweise auf Augenhöhe.

Die Einbindung von Stakeholder\*innen bedeutet auch nicht uneingeschränkte Mitgestaltung bei der Umsetzung von Digitalisierungsvorhaben. Professionelles Management – Projekt-, Portfolio- und Programmmanagement, Prozess- und Risikomanagement etc. – sowie klare Rollen und organisatorische Strukturen sind notwendig, um eine Digitalisierungsstrategie umzusetzen. Ein Maß an Agilität muss gegeben sein, um dem raschen technologischen Wandel und sich ändernden Rahmenbedingungen begegnen zu können.

Besonders die Begleitung großer Digitalisierungsvorhaben und ganzer Transformationsprogramme mit Change Management ist unumgänglich, um die Akzeptanz für die Veränderungen und letztlich den Nutzen für die Organisation zu erreichen. Möglichkeiten zur Partizipation, vielfältige Kommunikationsformate und Weiterbildungsangebote bilden die typische Grundlage der Change- Begleitung.

Zunehmend zeigt sich, dass manche Veränderungen so groß sind, dass einzelne Hochschulen sie alleine nicht mehr realisieren können. Es empfiehlt sich deshalb, bereits bei der Erarbeitung der Strategie die eigenen Kernkompetenzen zu schärfen und Partnerschaften innerhalb und außerhalb der Hochschullandschaft zu etablieren, um Vorhaben gemeinsam umzusetzen.

Wie bei jeder anderen Strategie kann auch eine Digitalisierungsstrategie nur dann effektiv sein, wenn sie realistisch umsetzbar ist. Daher ist es essenziell, Aspekten wie Organisationskultur, Nachhaltigkeit, Sourcing-Strategien, Personalentwicklung, Agilität und Managementmethoden Augenmerk zu schenken.

## Fazit

Die Digitalisierung hat sich zu einem wesentlichen Bestandteil moderner Hochschulen entwickelt und eine Digitalisierungsstrategie ist entscheidend, um in einer

zunehmend digitalisierten Welt erfolgreich zu sein. Die digitale Transformation einer Hochschule ist eine profunde Veränderung, die mit professionellem Management, Partnerschaften und einer Change-Begleitung, die Partizipation der Stakeholder\*innen fördert, gelingen kann. Der Schlüssel ist jedoch, eine digitalisierungsfreundliche Kultur zu etablieren.

## Literaturverzeichnis

Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (2022). Digitaler Aktionsplan Austria: Digitale Zukunft der Universitäten. Online abrufbar unter: [https://www.digitalaustria.gv.at/dam/jcr:f3f2b7ef-f6b3-496c-81fa-9ec728617980/dia\\_digitaler\\_aktionsplan\\_DigUnis\\_LO11\\_TAGS\\_v5.pdf](https://www.digitalaustria.gv.at/dam/jcr:f3f2b7ef-f6b3-496c-81fa-9ec728617980/dia_digitaler_aktionsplan_DigUnis_LO11_TAGS_v5.pdf) (Zugriff 1. 7. 2023)

L. Pilorget und T. Schell (2022). IT-Management, Wiesbaden: Springer Vieweg

BMBWF (2022). Der Gesamtösterreichische Universitätsentwicklungsplan 2025 – 2030 (GUEP). [https://pubshop.bmbwf.gv.at/index.php?rex\\_media\\_type=pubshop\\_download&rex\\_media\\_file=unientwicklungsplan\\_25\\_30\\_1.pdf](https://pubshop.bmbwf.gv.at/index.php?rex_media_type=pubshop_download&rex_media_file=unientwicklungsplan_25_30_1.pdf) (Zugriff 1. 7. 2023)



# 3 | CHANGE STORIES & BEST PRACTICES

---

Lina MICHEL | Franziska PRONNEG | Elisabeth RIEGER

# DER DIGITAL UNIVERSITY HUB

## WIR LEBEN DIE HOCHSCHULE DER ZUKUNFT

DOI 10.3217/978-3-85125-966-7-13

---

Der *digital university hub* (DUH) ist ein Kollaborationsprojekt der TU Graz, Universität Wien und Universität Graz und fördert die digitale Zukunft im Hochschulbereich. Der DUH bietet eine offene Innovations- und Infrastruktur zur Begleitung von Veränderungsprozessen und eine übergreifende Kulturentwicklung. Dieser Artikel beschreibt den Aufbau des DUH und veranschaulicht die Entwicklung der Plattform zu einem Ort des digitalen Miteinanders, der Kollaboration und des interuniversitären Austauschs, an dem Ideen geboren und umgesetzt werden. Damit nimmt diese digitale Initiative eine wesentliche Gestaltungsrolle in Hinblick auf die Zukunft österreichischer Hochschulen ein.

### ***The digital university hub – Embracing the Future of Higher Education***

*The digital university hub (DUH) is a collaborative project among TU Graz, University of Vienna, and University of Graz that promotes the digital future in the higher education sector. The DUH provides an open innovation and infrastructure platform that supports transformative processes and encourages cross-university cultural development. This article outlines the structure of the DUH and showcases how the platform has evolved into a digital collaboration space that promotes interuniversity exchange and the creation and application of ideas. In this way, this digital initiative plays a significant role in shaping the future of Austrian universities.*

## Aufbruchstimmung und Veränderungswille

In einer Ära, in der digitale Technologien unser Leben maßgeblich prägen und die Hochschullandschaft vor neue Herausforderungen stellen, haben mutige Pionier\*innen das ehrgeizige Vorhaben ins Leben gerufen, den *digital university hub* (kurz: DUH) zu schaffen. Diese Reise war zweifelsohne eine Herausforderung, die ein visionäres Team erforderte, welches nicht an nur an den *Change* im Hochschulwesen glaubt, sondern diesen auch bereit ist vorzuleben.

Der DUH ist eines der drei zentralen Projekte im Bereich der Verwaltung an der TU Graz und wird bis Ende 2024 gemeinsam mit den Projekten „Digital Blueprint“ und „Austrian University Toolkit“ finanziell vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung unterstützt. Zusammen mit den Kooperationspartner\*innen Universität Wien und Universität Graz wird mit diesem wegweisenden Projekt daran gearbeitet, die digitale Zukunft im Hochschulbereich voranzutreiben. Im Zentrum dieser digitalen Initiative stehen Pioniergeist und Innovationsfreude – was auch ein Stück weit Mut erforderte: Erstmals sollten Change-Management-Ansätze an Hochschulen eingeführt werden, die bisher nur aus der Wirtschaft bekannt waren. Dieser Ansatz wurde von Anfang an in die Projektkoordination integriert.

Die Reise des *digital university hub* führte durch verschiedenste Teilprojekte, die den Weg für den digitalen Wandel ebnen. Entscheidungsträger\*innen, Softwareentwickler\*innen, Projekt- und Prozessbegleiter\*innen, Transformationsmanager\*innen, technische Expert\*innen und Enabler\*innen des digitalen Wandels sollen begleitet, unterstützt und mit Informationen sowie Raum für Austausch ausgestattet werden. Diese Vision zur Initiative wurde in einem Workshop mit den Projektpartner\*innen und den Vizerektoraten für Digitalisierung der Universitäten Wien, Graz und TU Graz definiert.

Die Initiator\*innen waren sich der Komplexität bewusst, die mit der Vernetzung von so einer Vielzahl an unterschiedlichen Akteur\*innen und der Etablierung einer Veränderungskultur an Hochschulen einhergeht. Doch die ansteckende Aufbruchstimmung und der Wille zur Veränderung waren stark genug, diese Herausforderungen anzunehmen.

## Collaboration for digitalization! Rückblick auf Etappen und Meilensteine

Um die Reise bestreiten zu können, brauchte es vorab Orientierung. Die Projektverantwortlichen des DUH packten sich deshalb einen gemeinsamen Wertekompass ins Gepäck. Vertrauen, Kollaboration, Partizipation, Transparenz und der Wille zur ständigen Weiterentwicklung fanden darin Platz.

Zukünftig soll dieser Wertekanon nicht nur den Kooperationspartner\*innen des Projekts DUH vorbehalten sein, sondern sich über alle österreichischen Hochschulen hinweg als ethischer Leitfaden für jegliches Handeln im Bereich der Digitalisierung erstrecken. Angesichts dessen lag es nahe, dass das Projekt in einem ersten Schritt selbst diese Werte verinnerlicht und nach außen trägt.

Zu diesem Zweck wurde eine auf Partizipation basierende Zusammenarbeit durch Arbeitsgruppen, bestehend aus Vertreter\*innen beteiligter Universitäten, geschaffen. Innerhalb dieser liegt eine gemeinsame Verantwortung für die Arbeitspakete und die zu erzielenden Ergebnisse. Gleichzeitig werden in ihnen die definierten Werte gelebt.

Damit kommt auch zum Ausdruck, dass dem DUH und all seinen Formaten das Prinzip des Gebens und Nehmens zugrunde liegt: Hochschulen und alle Akteur\*innen, die sich mit der Digitalisierung befassen, sollen einander aktiv unterstützen und ihr Expert\*innenwissen teilen, statt isoliert Lösungen für ähnliche oder gar gleiche Probleme zu erarbeiten. Ob es dabei um die Implementierung digitaler Signaturen, die Entwicklung von Softwareschnittstellen oder die Bereitstellung innovativer Tools für eine zukunftsweisende Hochschullehre und ein effizientes Forschungsdatenmanagement geht, spielt hierbei keine entscheidende Rolle.

Der Leitsatz der Pionier\*innen folgt dem Credo „Collaboration for digitalization“ - Gemeinsam für die digitale Transformation an Hochschulen – das „Wir“ in den Vordergrund stellen.

Im Folgenden werden die wesentlichsten Etappen und Meilensteile aufgezeigt, die den Weg der Verwirklichung dieser Vision veranschaulichen.

### **Der DUH informiert**

Bereits um die 50 Projekte sind als digitale Initiativen auf der DUH-Website gebündelt. Diese bilden das Herz der Plattform. Projektleiter\*innen haben so die Möglichkeit, ihre digitalen Initiativen einer breiten Öffentlichkeit zu präsentieren. Zugleich geben sie Kolleg\*innen aus dem Hochschulwesen Einblicke in die Projektumsetzung – Change Management inklusive. Die Eckdaten, Arbeitspakete und teilweise bereits auch die daraus entstanden Services zu den Digitalisierungsprojekten sind nun für alle österreichischen Hochschulen sichtbar und befinden sich nicht mehr hinter verborgenen akademischen Mauern. Weiters werden Ansprechpersonen für die jeweiligen Projekte angeführt. Diese Offenheit und auch das Vertrauen ermöglichen weiteren Austausch und Vernetzung.

Zusätzlich zu den digitalen Initiativen wurde und wird auf der Plattform eine umfangreiche Sammlung von Informationen zu den Themen der digitalen und sozialen Transformation im Hochschulwesen veröffentlicht. Interessierte haben Zugriff auf umfassende Ressourcen zu den digitalen Kompetenzen im Hochschulbereich, einschließlich Weiterbildungsangeboten. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, den DUH-Newsletter zu abonnieren oder im Newsbereich der Plattform aktuelle Nachrichten, tiefgreifende Einblicke in innovative Digitalisierungsinitiativen und Werkzeuge des Change Managements sowie Hintergrundgespräche und Interviews zu lesen. Mit einem Abonent\*innenkreis von über 120 Personen hat der DUH auf den Bedarf in diesem digitalen Bereich reagiert und diese Lücke erfolgreich gefüllt.

Nicht nur Berichte aus der Praxis, sondern auch ein theoretischer Leitfaden für Change Management – mit dem Fokus auf seine Anwendung im Hochschulbereich – wird am DUH geboten. Vier Concept Papers sowie ein Basic Toolkit bieten Einblick in bewährte begleitende Methoden, Maßnahmen sowie die Planung und Durchführung

eines *Change* an der eigenen Hochschule. Dies ist der erste Schritt, um ein gemeinsames Verständnis und einheitliche Standards für Change Management an Hochschulen zu definieren. Diese Dokumente stehen auf der Plattform zum freien Download zur Verfügung.

Der *digital university hub* legt somit den Grundstein für die Etablierung eines dynamischen Ökosystems für Innovation und Wissenstransfer. Er strebt jedoch nicht nur nach dem Bereitstellen von Informationen, sondern auch nach der Schaffung eines inklusiven interuniversitären Netzwerks, in dem Interessierte und Expert\*innen der Hochschulen aus allen Fachbereichen willkommen sind und ihre Erfahrungen miteinander teilen können. Das Projektteam des DUH hat auch hierfür einen Weg gefunden.

### **Der DUH vernetzt**

Unter dem Motto „Veränderung verbindet“ wurde ein interuniversitäres Netzwerk (auch „*community of practice*“) aufgebaut. Bereits über 200 Teilnehmende aus verschiedensten Hochschulbereichen sind Teil dieser Community. Sie trifft sich bei regelmäßig stattfindenden virtuellen Veranstaltungen, die als „Fachaustausch“, „MarkerSpace“ oder „Exchange of Expertise“ tituliert sind. Hier trifft sie auf Expert\*innen zu speziellen Digitalisierungsthemen, diskutiert hochschulübergreifend über wesentliche digitale Herausforderungen an der eigenen Hochschule oder im eigenen Projekt und tauscht Tools für die Hochschulverwaltung, -lehre und Forschung aus.

Diese Herangehensweise spiegelt den Vorsatz wider, in der Digitalisierung Menschen über die Prozesse zu stellen. Dazu gehört auch, digitaler Transformation und Change Management an Hochschulen ein Gesicht und damit eine persönliche Note zu verleihen. Um diesem Anspruch gerecht zu werden und zudem die Vorteile professioneller Begleitung von Veränderungsprozessen zu verdeutlichen, wurden auf der DUH-Website Steckbriefe von Change-Begleiter\*innen veröffentlicht. Regelmäßig stoßen neue Gestalter\*innen von Hochschulen aus ganz Österreich hinzu. Mit Freude geben sie ihre Erfahrungen, bewährte Werkzeuge und Tipps für Newcomer\*innen im Change Management an Hochschulen weiter.

Das bisherige Highlight in Sachen Vernetzung bildete jedoch zweifellos das DUH Lab: Eine zweitägige hybride Konferenz unter dem Leitsatz „Do it yourself: Change“, die im

Juni 2023 durchgeführt wurde. Über 200 Teilnehmende von mehr als 30 Hochschulen besuchten die Impulsvorträge, unter anderem auch vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung, und nahmen an Workshops zu aktuellen Trends im Bereich der digitalen Transformation teil.

Alle Veranstaltungsformate des DUH schaffen Zeit und Freiraum für innovatives Denken, unterstützen die Entwicklung einer Feedback- und Reflexionskultur sowie den Aufbau persönlicher und organisatorischer Kompetenzen im Umgang mit Veränderungen im digitalen Zeitalter.

### **Der DUH baut Straßen**

Mit dem Anspruch, speziell Entwickler\*innen gezielt Werkzeuge in die Hand zu geben, um ihre kreativen Ideen in die Tat umzusetzen, hat das Team des DUH dafür eine eigene Entwicklungsstraße aufgebaut. Der *digital university hub* fungiert damit als eine Quelle der Inspiration, um technologische Grenzen zu überwinden und neue Horizonte zu erkunden. Dies umfasst auch die Förderung und Verbreitung innovativer Open-Source-Softwarelösungen.

Die Offenheit, die in den Veranstaltungen des DUH gelebt wird, sowie der kollektive Wille zur Kollaboration und zum gegenseitigen Vertrauen spiegeln sich auch in diesem Kontext wider.

## **Eine gemeinsame Reise zur Verwirklichung einer kollaborativen Hochschullandschaft**

Der *digital university hub* hat sich in den letzten drei Jahren zu einem Ort des digitalen Miteinanders, der Kollaboration und des Austauschs entwickelt. Entstanden, um Verwaltungsinitiativen im Bereich Digitalisierung abzubilden, hat der DUH nun seinen Platz als umfassende Informationsplattform eingenommen, die Transparenz über alle Aspekte der Digitalisierung im österreichischen Hochschulraum schafft.

Eine Vielzahl von Zielgruppen, die zu den digitalen Enabler\*innen in der österreichischen Hochschullandschaft zählen, nutzt diese Drehscheibe, um sich auszutauschen und zu vernetzen.

Diese Meilensteine der Pionier\*innen verdeutlichen deren Leistungen. Durch eine Vielzahl an unterschiedlichen Formaten ist es gelungen, eine diverse (Reise-)gruppe von Akteur\*innen im Hochschulwesen anzusprechen – ein Erfolg, der zuvor noch niemandem gelungen ist. Dieser Erfolg ist dem Weitblick, der Resilienz und dem unermüdlischen Engagement eines hochmotivierten Teams zu verdanken.

Obwohl bereits bedeutende Fortschritte erzielt wurden, ist die Reise noch nicht zu Ende. Es liegt weiterhin in der gemeinsamen Verantwortung, den geebneten Weg zur kollaborativen Zusammenarbeit zwischen den Hochschulen zu asphaltieren und auszubauen, damit noch mehr Personen mitfahren und mitgestalten können. Dies erfordert eine noch intensivere Vernetzung sowie die kontinuierliche Aufrechterhaltung der bisherigen Errungenschaften.

Die Rolle des *digital university hub* wird bis 2024 als auch für die zukünftige Zeit in enger Abstimmung mit relevanten Akteur\*innen wie dem uniko Forum Digitalisierung, der Arbeitsgemeinschaft Zentren für Informations- und Datenverarbeitung (Arge ZID), ACOmarket und dem Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung definiert werden. Es wird angestrebt, eine klare und umfassende Vereinbarung zu treffen, die die Aufgaben und Verantwortlichkeiten des DUH in diesen Kooperationen und Partnerschaften genau festlegt.

Eines ist jedoch jetzt schon sicher: Der DUH wird in Zukunft ein erweitertes Angebot an Shared Services bieten. Ergebnisse und Services aus den digitalen Initiativen sollen auf der Plattform abgebildet werden und wie alle anderen Inhalte frei zur Verfügung stehen. Eine zweite hochschulübergreifende Konferenz und weitere Netzwerktreffen für fachlichen Austausch sind ebenso geplant. Der oben angesprochene Wertekompass wird auch zukünftig den Weg weisen und – so ist zu hoffen – den *digital university hub* nachhaltig in der österreichischen Hochschullandschaft verankern.

---

Simone SCHÖNDORFER

**HR4u:**

**DIE DIGITALISIERUNG DES  
PERSONALMANAGEMENTS  
DER UNIVERSITÄT WIEN**

DOI 10.3217/978-3-85125-966-7-14

---

Die Universität Wien verwirklichte mit Jahreswechsel 2021/2022 ein Mammutprojekt der Digitalisierung: Ihr Personalmanagementsystem wurde von analog-softwareunterstützt auf digital umgestellt. Unter dem Projekttitel *HR4u: (Human Resources for You)* liefen 13 Teilprojekte, für die eine reibungslose Umstellung erforderlich war. Eines der Teilprojekte realisierte das begleitende Change Management (CM). Angesichts der Größe und organisationskulturellen Diversität innerhalb der Universität Wien hatte das CM komplexen Herausforderungen gerecht zu werden. Der Artikel erläutert wesentliche Bausteine des Projekts und betont die Relevanz von begleitenden Maßnahmen bei der Umsetzung.

***HR4u: The Digitalization of Personnel Management at the University of Vienna***

*As 2021 turned into 2022, the University of Vienna celebrated the achievement of a large-scale digitalization project: The university's HR management system was converted from using analogue to digital processes. As part of the project entitled HR4u: (Human Resources for You), 13 sub-projects were carried out to ensure a smooth transition. One of these sub-projects dealt with CM (Change Management). Considering the size and organisational diversity of the University of Vienna, the CM team had to overcome complex challenges. This article explains the essential components of the project and emphasises the importance of the accompanying measures as it was carried out.*

## Die Digitalisierungsinitiative

Die Digitalisierung des Personalmanagements der Universität Wien verlief unter dem Projekttitel *HR4u*: (Human Resources for You).

Das Unterfangen startete mit der Entscheidung des Rektorats, sämtliche HR-Prozesse zu digitalisieren. Zuerst bedurfte es intensiver Recherchen zu den am Markt verfügbaren Optionen. Dann folgte die Ausschreibung entsprechend den Regelungen des Vergaberechts. Die Entscheidung fiel danach auf ein SAP-HCM-System. Im Frühjahr 2018 folgte der offizielle Umsetzungsstart. Letztlich fand die Universität Wien mit dem BRZ (Bundesrechenzentrum GmbH) einen Kooperationspartner, der rund um den Go-Live zur Seite stand.

Innerhalb der ersten Monate nach Umsetzungsstart gab es über 20 Workshops mit Vertreter\*innen der Dienstleistungseinrichtungen *Personalwesen und Frauenförderung* sowie *Zentraler Informatikdienst*, um die detaillierten Anforderungen zu erheben. Die Dokumentation der Workshops mündete in einem Grobkonzept, das die Basis für den offiziellen Aufbau der diversen Module bildete.

Es folgten das Grundcustomizing, das erste Testsystem, weitere Workshops sowie strategische Arbeitsgruppen, in denen übergreifende Themen bearbeitet wurden. Es wurden insgesamt 13 Teilprojekte definiert, die zentrale Themen im Bereich des Personalmanagements abbildeten. Projekträumlichkeiten wurden angemietet und eine Mitarbeiterin für das Project Management Office wurde engagiert.

Seit der Systemumstellung zu Jahresbeginn 2022 erfassen Mitarbeitende der Universität Wien sämtliche Anträge elektronisch wie Arbeitszeiten (im Büro oder Homeoffice), Krank- / Gesundheitsmeldungen, Abwesenheiten (Verbrauch von Zeitguthaben, Erholungs- und Sonderurlaub, Pflegefreistellung), Dienstreisen (Antrag und Abrech-

nung) oder Personendaten. Auch Genehmigungsprozesse durch Führungskräfte erfolgen digital.

## Change Management

Die Digitalisierungsinitiative bedeutete zuerst ein Neulernen von Logiken und Prozessen, die bisher analog-softwareunterstützt funktionierten. So traten Apps und Online-Eingabemasken an Stelle von EXCEL-Listen. Die Umstellung verlangte zudem ein erweitertes Verständnis arbeitsrechtlicher Grundlagen, die das digitale System sichtbar(er) machen. Vor allem aber brauchte es eine Entwicklung hin zu einem Employee- und Manager-Self-Service samt einhergehender Workflows. In einigen Organisationseinheiten kam dieses Do-It-Yourself einer grundlegenden Veränderung der Arbeitskultur gleich.

Was sich hier in ein paar Sätzen skizzieren lässt, bedurfte eines eigenen Teilprojektes *Change Management (CM)*. Im CM geht es um die Menschen, die von einer Veränderung betroffen sind. An der Universität Wien – sie ist mit rund 10.400 Mitarbeitenden eine der größten Universitäten Europas – gilt es bei jedem Projekt vielseitige ‚menschliche‘ Aspekte mitzudenken: kulturelle und sprachliche Diversität; komplexe vertragliche Strukturen durch mehrere Anstellungsverhältnisse; heterogen gelagerte Expertisen aufgrund von disziplinärer Fülle; unterschiedliche Gepflogenheiten und Routinen in teils sehr großen Organisationseinheiten oder physische Arbeitsplätze an mehr als 60 Standorten mit mindestens ebenso vielen Infrastrukturen und Arbeitsrealitäten. Das Kennen der Zielgruppen und das entsprechende Konzipieren bzw. Umsetzen von begleitenden Maßnahmen sind essentiell, damit diese den Menschen in ihren Arbeitsumfeldern gerecht werden.

### Ziele und Zielgruppen

Die konkreten Tätigkeiten des CM resultierten aus den fünf Leitzielen bzw. Schwerpunktbereichen: (1) *Information und Kommunikation*, (2) *Knowhow-Transfer*, (3) *Service und Support*, (4) *Reflexionsräume* sowie (5) *Strategieentwicklung und Planung*.

Auf Basis dieser Ziele wurden die zentralen Zielgruppen definiert: Führungskräfte, Zeitbeauftragte, Reisebeauftragte, Universitätsmitarbeitende generell sowie „interne“ Zielgruppen (Vertreter\*innen der Dienstleistungseinrichtungen *Personalwesen und Frauenförderung, Zentraler Informatikdienst* und EDV-Beauftragte).

Zeit- und Reisebeauftragte wurden innerhalb der Organisationseinheiten von Führungskräften nominiert. Diesen beiden Rollen kommt eine Schlüsselfunktion zu, da sie intensiver mit dem System arbeiten: Sie unterstützen Mitarbeitende und Führungskräfte ihrer Organisationseinheiten in sämtlichen zeitwirtschaftlichen und reisebezogenen Themen. Sie fungieren als First-Level-Support.

## Maßnahmen

Die mitunter größten Herausforderungen beim Planen und Realisieren der CM-Maßnahmen waren die erforderliche Offenheit und Vielschichtigkeit: Von geplant bis spontan, gesamtuniversitär bis individuell bzw. langfristig bis Akuthilfe musste man sich auf sämtliche Gegebenheiten vorbereiten und mit Unvorhersehbarem umzugehen wissen.

Erste umfassende Informationen an die Universitätsöffentlichkeit erfolgten zu Jahresende 2019. Zum sogenannten *Town Hall Meeting* wurden alle Universitätsmitarbeiter\*innen eingeladen, mehrere hundert Personen nahmen teil, die Resonanz war positiv. Für Führungskräfte gab es eine eigene Informationsveranstaltung. Ab da verdichteten sich die CM-Maßnahmen entsprechend den Projektphasen:

- generelle Informationen im Rektoratsnewsletter und zielgruppenspezifische E-Mail-Aussendungen
- Schulungen, Trainings und Workshops für Zeit- und Reisebeauftragte
- Informationsveranstaltungen für Führungskräfte
- dauerhaft zur Verfügung stehende Formate: Lernvideos, Screencasts, Klickanleitungen, Manuals, Guides oder FAQs
- interaktive Formate: zielgruppenspezifische Wikis oder Sounding AGs
- individuelle Betreuung: Service-Hotline, Service-Desk oder Service-E-Mail-Adressen

## **Feedback und Evaluierung**

Auch das Einholen von Feedback bzw. das Evaluieren der CM-Maßnahmen waren zentral: Führungskräfte bzw. Zeit- und Reisebeauftragte, die regelmäßig in Interessensgruppen zusammenkamen, tauschten sich dort mit ihren Erfahrungen aus. Die Universitätsöffentlichkeit konnte sich mit Anregungen, Bugs oder Herausforderungen via Service-Hotline, Service-Desk oder Service-E-Mail-Adressen einbringen. Im Sommer 2022 wurde eine Online-Umfrage für Zeitbeauftragte durchgeführt, mit dem Hauptziel, bevorzugte bzw. erwünschte CM-Formate und zu vertiefende Themen zu eruieren. Mitarbeitende der Universität Wien nahmen und nehmen nach wie vor diese Angebote gerne und intensiv an. Aufgrund der Rückmeldungen werden bestehende begleitende Maßnahmen bei Bedarf adaptiert bzw. neue Maßnahmen entwickelt.

---

Karin KRAUS | Tanja MÖSSNER

# **youni – DIE UNI-APP FÜR STUDIS**

## **CHANGE-PROZESSE ANHAND EINES PRAXISBEISPIELS AUS DER UNIVERSITÄREN SOFTWAREENTWICKLUNG**

DOI 10.3217/978-3-85125-966-7-15

---

**Youni** ist eine App für Studierende, die von der Uni Graz in Zusammenarbeit mit der Vetmeduni Wien und der WU Wien entwickelt wird. Vom Projektantrag über die Konzeption, Architektur und Entwicklung bis hin zur Veröffentlichung der App im App Store und Google Play Store war es jedoch ein Weg, der mit *Change* gepflastert war. Anhand der Entstehungshistorie, Architektur und Features von **youni** wird geschildert, welche Veränderungen notwendig waren und welche Faktoren besonderen Einfluss auf das Gelingen der App hatten. Dabei wird besonderes Augenmerk auf den Kontext gelegt, in dem **youni** entstanden ist. Abschließend werden die aus den Change-Prozessen gewonnenen Erkenntnisse zusammengefasst.

***youni – The Uni App for Students: Change Processes Illustrated by a Practical Example from Software Development in a University Context***

*youni* youni is an app developed for students by the University of Graz in cooperation with the Vetmeduni Vienna and the Vienna University of Economics and Business. From the point of the project proposal to its conception, architecture creation, and development, and on to the release of the app via the App Store and Google Play Store, the road that led to the completion of the project was paved with change. Based on the history of **youni's** development, architecture, and features, this article describes which changes were necessary and which factors had a particular influence on the app's success. Special attention is paid to the context in which **youni** was created. Finally, insights gained from the change processes are summarised.

## Einleitung

Leere Hörsäle und Seminarräume. Maskierte, die mit Laptop oder Büchern unterm Arm durch die Gänge huschten. Es war 2020. Corona hatte uns fest im Griff und das öffentliche Leben hatte sich nach Hause verlegt. Und so wanderten auch die Universitäten ins Homeoffice.

Wenn die Digitalisierung an österreichischen Hochschulen bis damals eher stiefmütterlich behandelt worden war, gab es nun keine Aus- und Umwege mehr. Es war wohl Fügung, dass das Projekt „Mobile First for Students“ (MF) im Jahr davor vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung bewilligt worden war. Im Rahmen des Projektes MF wurde die App **youni** entwickelt. Als es mit dem Projekt-Kick-off im August 2020 dann losging, war der Boden für Veränderung durch die Pandemie schon aufbereitet.

## „Mobile First for Students“ als Sprungbrett für Veränderung?

MF hatte von Anfang an ein zweigeteiltes Projektziel: Einerseits eine App, die den Universitätscampus auf die Smartphones der Studierenden bringen sollte. Andererseits eine App, die von anderen Hochschulen mit minimalem Aufwand adoptiert werden konnte. Die drei Projektpartner\*innen, die Uni Graz, die Vetmeduni Wien und die WU Wien, mussten stark zielgruppenorientiert agieren, damit die App auch von Studierenden und den unterschiedlichen Universitäten angenommen werden würde.

Dabei war eines klar: Wenn man Software zielgruppenorientiert entwickelt, dann ist Veränderung bereits vorprogrammiert.

Die ministerialen Anforderungen waren „Türen öffnen“ per App, eine digitale Studierendenkarte und eine Chatbot-Integration. Drei Features also, die den Ausgangspunkt für die Konzeption einer White-Label-Lösung für mehrere Hochschulen bildeten. Die Uni Graz hatte den Lead in der Software-Entwicklung übernommen und tauchte mit frischem Engagement in die Tiefen des Themas ein.

## youni – your university, your change

Inzwischen ist aus dem MF-Projekt eine richtige App geworden. **youni** ist für iOS und Android in den jeweiligen App-Stores verfügbar und an der Uni Graz bereits im Einsatz. Die Vetmeduni befindet sich gerade im Testbetrieb. Weitere Universitäten sind momentan in der Onboarding-Phase oder haben Interesse bekundet.

Damit **youni** nicht nur ein Projekt, sondern auch ein Produkt werden konnte, waren einige Veränderungen innerhalb der IT-Einheit der Universität, uniIT, notwendig. Tanja Mössner (Uni Graz), die Product Ownerin, war zwar von Anfang an dabei, doch für die gesteckten Ziele fehlten eindeutig Ressourcen. Daher wurde ein gesamtes Team an externen Entwickler\*innen zugekauft. Karin Kraus (Uni Graz) wurde als Scrum Masterin eingestellt. Und plötzlich hatte die Uni Graz ein agiles Software-Entwickler\*innen-Team.

Dieses Team hatte Glück, das volle Vertrauen seiner Vorgesetzten und eine gewisse Autonomie zu genießen. Es konnte sich selbst organisieren, Rollen und Prozesse definieren und klare Kommunikationslinien einrichten. Auch die Art der Zusammenarbeit mit den Partner\*innen musste ausdefiniert und vor allem ausgelebt werden. Das verlangte Disziplin.

Transparente und respektvolle Kollaboration und Kommunikation waren die wichtigsten Voraussetzungen, damit **youni** Realität werden konnte. Dass nun eine funktionierende App existiert, spricht dafür, dass die Bemühungen weitgehend erfolgreich

waren. So lassen sich anhand von **youni** auch die Change-Prozesse, die durchlaufen wurden, gut illustrieren.

## Die youni-Architektur als Anlass für universitätsübergreifenden Change

**youni** ist skalierbar und White-Label-fähig. Verschiedenste universitäre Systeme werden an der Uni mit einem Backend verbunden. Vom Backend gehen die Daten weiter an das **youni**-API-Gateway, das über standardisierte Schnittstellen verfügt. Das API-Gateway basiert übrigens auf dem Digital Blueprint (DBP) der TU Graz. Vom API-Gateway wird dann das **youni**-Frontend gefüttert. Welche Features die jeweilige Uni verwenden möchte, kann in einem Config-File selbst angepasst werden.

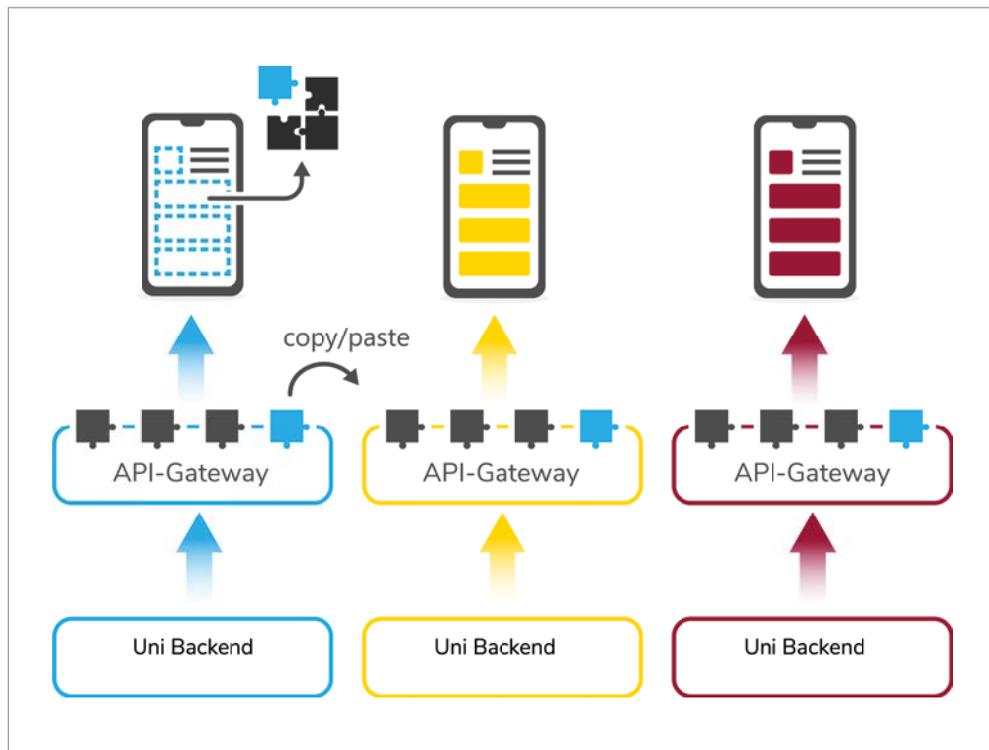


Abb. 1: White-label Architektur von youni (Vadym YUDIN, Graz 2022)

Gerne hätte man\* es sich gewünscht, dass die Umsetzung von **youni** als Multi-Tenant-App von Anfang an reibungslos verlief. Leider war dem nicht ganz so. Es bestand die Herausforderung der fehlenden Entscheidungsfreudigkeit und eines hochkomplexen Problems – der Entwicklung einer App für mehrere Universitäten. Die Frage, wie man in einer solchen Situation vorgeht, wurde aufgeworfen.

Ganz wichtig waren nicht nur Meetings, sondern auch Workshops, um alle Beteiligten an einen Tisch zu holen und Erwartungen zu klären oder um technische Möglichkeiten mit Diagrammen auf einen Nenner zu bringen. Das zahlte sich aus. Entscheidungen wurden gefällt, und Vertrauen wurde geschenkt. Die Abstimmungen mit den Partner\*innen spielten sich ein. Der Weg wurde zwar nicht völlig eben, aber große Hürden wurden zur Seite geschafft.

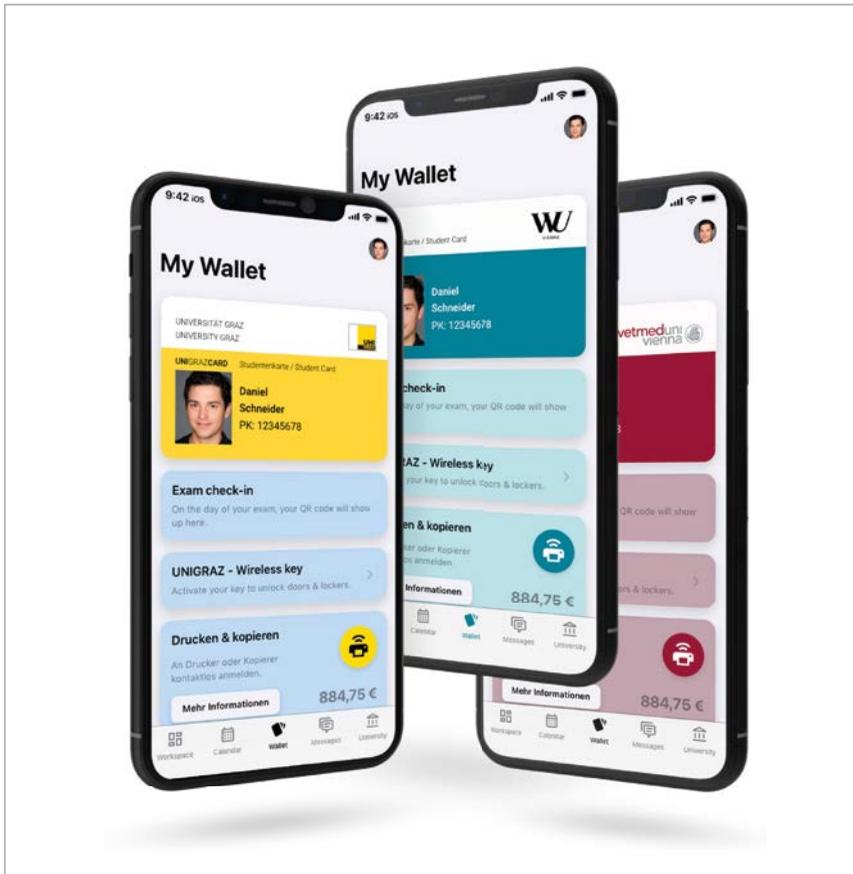


Abb. 2: White-label-Mockup von youni (Vadym YUDIN, Graz 2022)

## Das youni-Börserl als Anlass für Change innerhalb der Universität

**youni** ist in der Zwischenzeit stark gewachsen; ganz nach den Wünschen der Studierenden. Die App zeigt den **youni**-User\*innen nicht nur ihre Studien, Kurse und Noten an, sondern auch wichtige Services sind über Shortcuts verlinkt. Es gibt eine Terminübersicht und es gibt das „Börserl“.

Das Börserl ist das Herzstück von **youni**. Ganz wie eine klassische Wallet enthält das Börserl mehrere „Karten“-Funktionalitäten, die nur von der Uni selbst angebunden werden können und dürfen. Dazu zählen:

- **Drucken und Kopieren:** Mit dem Smartphone am Drucker anmelden und den Überblick über das Druckguthaben bewahren.
- **Schlüssel:** Elektronische Schlösser der Lernräume per Knopfdruck am Handy aufsperrern.
- **Studierendenkarte:** Identifikation und Studierendenrabatte mit der digitalen Karte.
- **Weitere Features in Test und Planung:**
  - Der **digitale Prüfungs-Check-in**, der in einigen Pilotversuchen schon positiv angenommen wurde.
  - Die **digitale Bibliothekskarte** für die Bücherausleihe ist gerade in Arbeit.

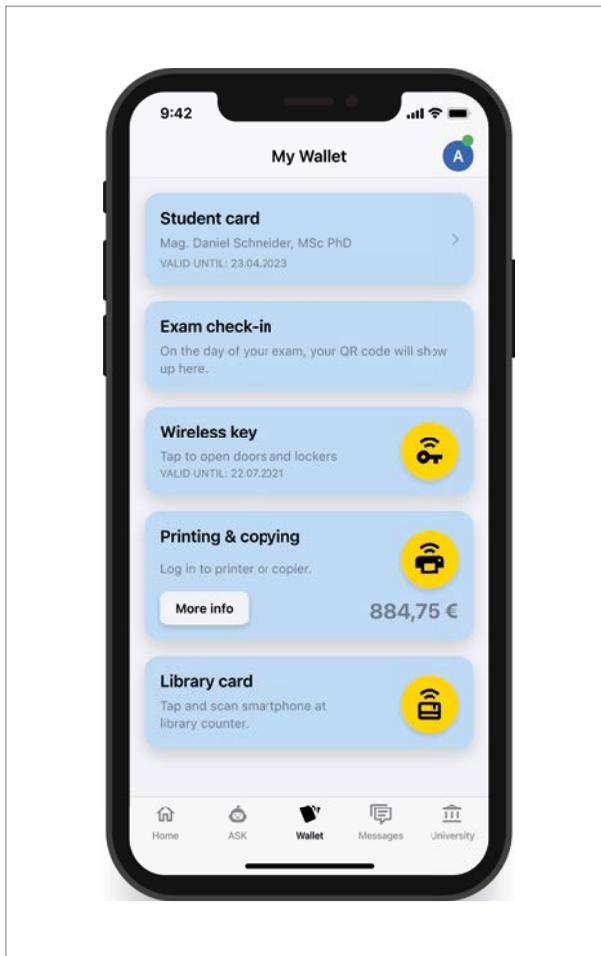


Abb. 3: Börserl-Mockup Sprachversion Englisch (Christoph MAUERHOFER, Graz 2023)

Diese Features haben nicht nur technische Abhängigkeiten von anderen Systemen der Uni, sondern vielmehr von weiteren Teams und anderen Organisationseinheiten. Das heißt, die App funktioniert schlussendlich nur so gut wie die interne Zusammenarbeit.

Um die interne Zusammenarbeit zu verbessern war es besonders relevant, das direkte Gespräch mit den Kolleg\*innen in der uniIT, beim Studierendenservice, der Studien- und Prüfungsabteilung, der UB und der Kommunikationsabteilung zu suchen und gemeinsam Lösungen zu besprechen. Dieser proaktive Ansatz löste beim Gegenüber überwiegend positive Reaktionen aus.

Dieser direkte Zugang sowie der Optimismus des **youni**-Teams haben zu einer Blaupause für eine respektvolle und transparente Zusammenarbeit geführt. Die Uni ist voll mit großartigen Leuten, die genau das auch wollen. Die Zeichen für Veränderung stehen gut.

## Was wir aus unserer Change Story lernen

Change ist niemals einfach. Es ist hier auch von einer gewissen Portion Glück zu sprechen, dass durch die Pandemie und das Projekt ein Kontext geschaffen wurde, der den Anstoß für eine derartige Veränderung überhaupt erst möglich machte. Es brauchte den Mut der Vorgesetzten, den ersten Schritt hin zur Veränderung zu machen. Es war richtig, ein kompetentes Team von externen Fachpersonen hinzuzuholen, die Erfahrung aus der Wirtschaft mitbrachten.

*Change* hinterlässt Spuren. Das **youni**-Team ist bei weitem nicht mehr dasselbe. Widerstand war auch bei einigen alteingesessenen Entwickler\*innen spürbar und teilweise problematisch. Was Change-Prozesse aber aus erprobter Erfahrung deutlich vereinfacht sind Kommunikation, eine gute Fehlerkultur und ein wertschätzender Umgang mit allen Beteiligten.

*Change* ist möglich. Mit **youni** soll eine positive Veränderung in der österreichischen Hochschullandschaft herbeigeführt werden, die den Studierenden eine aufregende und Erfolg versprechende Zukunft ermöglicht.

## Webliographie

ACOMarket (2023). "youni." In Google abrufbar über: [play.google.com/store/search?q=youni&c=apps](https://play.google.com/store/search?q=youni&c=apps).

ACOMarket (2023). “youni.” In App Store abrufbar über: [apps.apple.com/at/app/youni/id6443470511](https://apps.apple.com/at/app/youni/id6443470511).

Wikipedia (2023). Agile Software Development. [en.wikipedia.org/wiki/Agile\\_software\\_development](https://en.wikipedia.org/wiki/Agile_software_development) (Zugriff: 9. 7. 2023)

Beck, Kent, et al. (2001). Manifesto for Agile Software Development, [agilemanifesto.org/](https://agilemanifesto.org/) (Zugriff: 2. 7. 2023)

Bekerle, Patrizio, et al. (2019). Digital Blueprint. GitLab, [gitlab.tugraz.at/dbp](https://gitlab.tugraz.at/dbp) (Zugriff: 2. 7. 2023)

Frech, Peter, et al. (2022). Mobile First for Students, [mobilefirst4students.at/](https://mobilefirst4students.at/) (Zugriff: 2. 7. 2023)

---

Martin EBNER | Sandra SCHÖN | Charlotte ZWIAUER

# WIRKUNG DER NATIONALEN MOOC-PLATTFORM IMOOX.AT AUF DIE DIGITALE TRANSFORMATION DER HOCHSCHULEN

DOI 10.3217/978-3-85125-966-7-16

---

2012 entstand die österreichische MOOC-Plattform iMooX.at in Zusammenarbeit zwischen der Universität Graz und der Technischen Universität Graz (TU Graz). 2020 wurde mit dem Projekt „iMooX - Die MOOC-Plattform als Service für alle österreichischen Universitäten“ das Ziel verfolgt, iMooX zu einer nationalen MOOC-Plattform auszubauen. Das Projekt ermöglichte die Produktion und Bereitstellung von MOOCs für alle österreichischen Universitäten. Dieser Artikel präsentiert vorläufige Ergebnisse zu den Auswirkungen von iMooX.at im Hinblick auf die digitale Transformation in der Hochschulbildung. Als Basis dient dafür eine Befragung von MOOC-Ersteller\*innen. Als Ausblick wird die Integration von Microcredentials in MOOCs diskutiert.

***Impact of the National MOOC Platform iMooX.at on  
the Digital Transformation of Higher Education Institutions***

*The MOOC platform iMooX.at was established in 2012 through a collaboration between the University of Graz and Graz University of Technology. In 2020, a project called “iMooX - Die MOOC-Plattform als Service für alle österreichischen Universitäten” was carried out to develop iMooX.at into a national MOOC platform. The project facilitated the production and delivery of MOOCs for all Austrian universities. This article presents preliminary results on the impact of iMooX.at on the digital transformation in higher education. A survey of MOOC creators provided basic data for this analysis. As an outlook, the integration of microcredentials with MOOCs is discussed.*

## Die nationale MOOC-Plattform iMooX.at

Im Jahr 2012 haben die Universität Graz und die Technische Universität Graz (TU Graz) einen Projektvorschlag namens iMooX eingereicht, um eine Plattform für Massive Open Online Courses (MOOC) zu betreiben (Ebner & Kopp 2014). Der erste MOOC startete 2014 auf dieser Plattform. iMooX.at ist seitdem eine MOOC-Plattform, die offene Bildungsressourcen (Open Educational Resources oder kurz OER) in Kursform anbietet. Die verfügbaren MOOCs sind idealerweise mit offenen Lizenzen versehen, die eine Weiterverwendung, Veränderung und Wiederveröffentlichung ermöglichen.

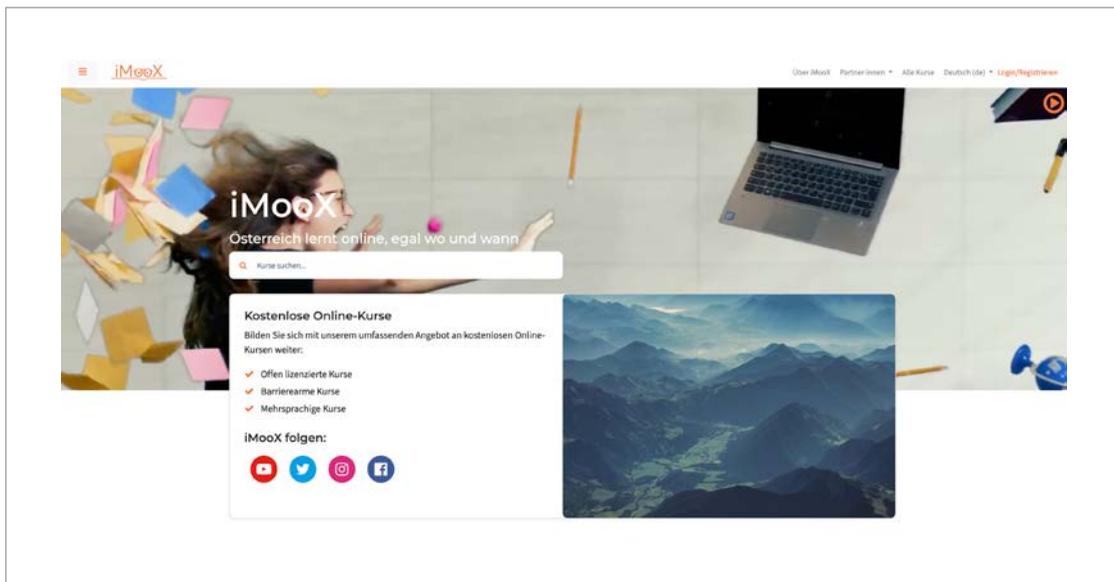


Abb. 1a: Screenshot der Startseite von iMooX.at und eine exemplarische Analyse der Lernenden-Daten eines MOOCs. Quelle: iMooX.at, TU Graz.

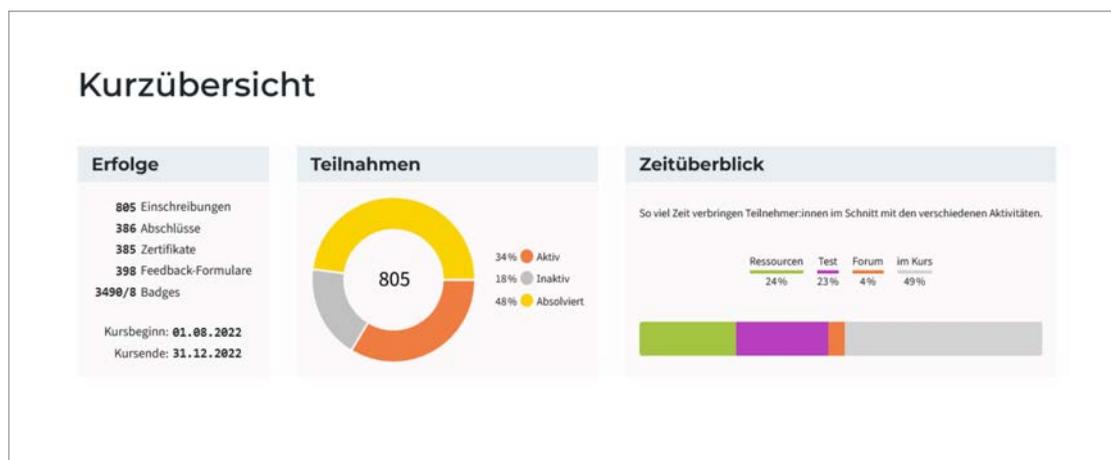


Abb. 1b: Screenshot der Startseite von iMooX.at und eine exemplarische Analyse der Lernenden-Daten eines MOOCs. Quelle: iMooX.at, TU Graz.

Im Jahr 2020 startete im Rahmen einer Ausschreibung des österreichischen Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung ein Projekt namens „iMooX – Die MOOC-Plattform als Service für alle österreichischen Universitäten“ mit dem Ziel, die iMooX.at-Plattform zu einer nationalen MOOC-Plattform weiterzuentwickeln. Die TU Graz und die Universität Wien sind für die technische, mediendidaktische und organisatorische Prüfung und Anpassung der Kapazitäten zuständig sowie für die Produktion und Bereitstellung von MOOCs in größerem Umfang. Im Projektzeitraum (2020 – 2023) wird die Durchführung von MOOCs auf der Plattform für alle österreichischen Hochschulen kostenlos angeboten. Nach etwa zwei Jahren Projektlaufzeit wurde für die Zeitschrift für Hochschulentwicklung (ZFHE) in Zusammenarbeit mit Studierenden der Universität Graz ein vorläufiges Resümee zur Wirkung (auch als Impact bezeichnet) der MOOC-Plattform iMooX gezogen und veröffentlicht (s. Ebner et al., 2023). Daraus sollen nun einige Ergebnisse dargestellt werden, die auf die transformative Wirkungen der MOOC-Plattform iMooX.at für die österreichische Hochschullandschaft hinweisen. Zunächst soll jedoch vorgestellt werden, dass MOOCs auch aus Perspektive der Organisationsentwicklung als ein wichtiger Aspekt für digitale Transformation der Hochschullehre gesehen werden sollten.

## MOOCs, OER und digitale Transformation der Lehre an Hochschulen nach Seufert

Laut Seufert, Guggemos & Moser (2019) haben Hochschulen im Jahr 2019 zwar digitale Technologien und Kompetenzen in einigen Studienplänen integriert, aber Studierende erwerben diese in der Regel informell. Das formale Lernen erfolgt größtenteils in geschlossenen Strukturen und über Lernplattformen. Eine „Entwicklungsstufe I“ beschreibt eine flexiblere Organisation der Lehre, die durch Blended Learning, MOOCs, offene Bildungsressourcen (OER), Online-Kurse und eine Innovationskultur Veränderungen ermöglicht. Als „Entwicklungsstufe II“ fordern Seufert, Guggemos & Moser (2019) stark individualisierte und personalisierte Lernziele, unterstützt durch den Einsatz digitaler, durchlässiger Lern- und Anerkennungssysteme (s. Abbildung 2, s. Ebner et al., 2021).



Abb. 2: Ausgangslage und Entwicklungsstufen der digitalen Transformation an Hochschulen nach Seufert, Guggemos und Moser, 2019. Quelle: Abbildung aus Ebner et al., 2021, Abbildung 3: Darstellung nach Seufert, Guggemos und Moser, 2019, dort wird auch auf Seufert (2018) verwiesen.

Einer Plattform wie iMooX.at, die österreichweit die Produktion und Durchführung von MOOCs und OER unterstützt, erscheint aus dieser – theoretischen – Sicht prädestiniert für die digitale Transformation an Hochschulen.

## Ausgewählte Ergebnisse einer Befragung von MOOC-Ersteller\*innen zur Wirkung von iMooX

Für eine Analyse der Wirkung („Impact“) von iMooX.at wurden im Herbst 2022 die Kursersteller\*innen als wichtige Stakeholder\*innen identifiziert. Kursersteller\*innen bedeutet in Bezug auf iMooX.at jeweils eine Kontaktperson für jeden geplanten MOOC. Diese kann, muss jedoch nicht die Lehrperson sein, die für den Kursinhalt verantwortlich ist und ist meist Teil eines Teams aus mehreren Personen, die bei der Entwicklung des Kurskonzepts, der Erstellung von Videos und Kursmaterialien, der Durchführung und der Werbung für den MOOC unterstützen. Dieses Team umfasst in der Regel 3 bis 10 oder sogar mehr Personen. Die Kursersteller\*innen bildeten die Zielgruppe für die Befragung, bei der es um Erwartungen, Zielsetzungen, Veränderungen, Auswirkungen und Lessons Learned geht.

Von Juli bis August 2022 wurden Kursersteller\*innen von iMooX.at gebeten, an der Umfrage zu den Auswirkungen von MOOCs teilzunehmen. Insgesamt wurden 143 Personen kontaktiert, einschließlich der Verantwortlichen für die ersten MOOCs im Jahr 2014, von denen sich herausstellte, dass sie nicht mehr über die angegebenen Kontaktdaten erreichbar waren. Vor dem Hintergrund dieser Tatsache und der Tatsache, dass die Umfrage während der Sommerferien durchgeführt wurde, ist die Rücklaufquote von 17 vollständig ausgefüllten Fragebögen (12 %) zufriedenstellend. Die Ergebnisse wurden bereits veröffentlicht (Ebner et al., 2023). Im Folgenden wurden Aussagen-Komplexe ausgewählt, die sich mit Aspekten der Wirkung in Bezug auf die digitale Transformation beschäftigen: Aussagen in Bezug auf Hochschulen sowie allgemeine Aussagen zu MOOCs und iMooX.at. Dabei ist anzumerken, dass es bei den MOOC-Ersteller\*innen und MOOC-Teams (naheliegenderweise) größere wahrgenommene Effekte gibt.

### Impact auf die Organisationen der MOOC-Ersteller\*innen

Mehr als die Hälfte der Kursersteller\*innen sehen einen erhöhten Austausch innerhalb und auch außerhalb der Einrichtung als Folge des MOOCs. Rund die Hälfte gibt an, dass die eigene Einrichtung in der Öffentlichkeit aufgrund des MOOCs positiv wahr-

genommen wird. Ein verstärkter Austausch mit Unternehmen wird hingegen nur von einer Person angegeben, dies scheint also kein Regelfall zu sein (s. Abb. 2).

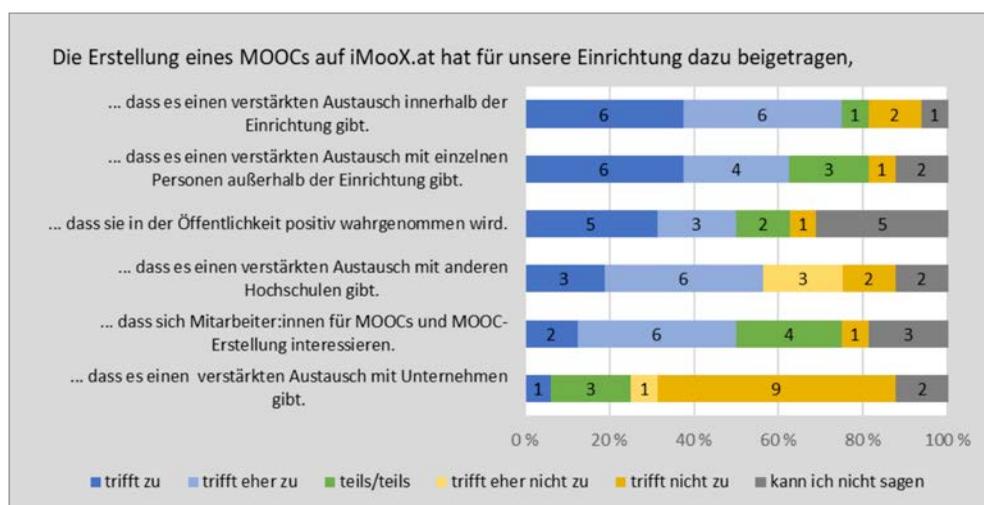


Abb. 3: Wirkung der MOOC-Erstellung in der Einrichtung aus Perspektive der Kursersteller\*innen (n = 17). Quelle: Abb. 6 aus Ebner et al., 2023.

### Impact von MOOCs und iMooX.at allgemein

Die allgemeine Wirkung von iMooX.at und MOOCs zeigt sich sowohl durch hohe Zustimmung zu den fünf positiv formulierten Aussagen als auch durch eine entsprechende Ablehnung der beiden negativ formulierten Aussagen deutlich: Alle befragten Kursersteller\*innen stimmen (eher) der Aussage zu, dass iMooX.at zur Verbreitung von OER beiträgt und somit einen freien Zugang zur Bildung ermöglicht. Die Mehrheit bestätigt, dass MOOCs eine größere Personengruppe erreichen können, die nachhaltige Entwicklung von Lernmaterial fördern, das Bildungsangebot verbessern und dazu ermutigen, auch andere MOOCs zu nutzen. Etwa ein Drittel der Befragten glaubt, dass MOOC-Zertifikate eine potenzielle neue „Bildungswährung“ darstellen könnten (s. Abb. 3).

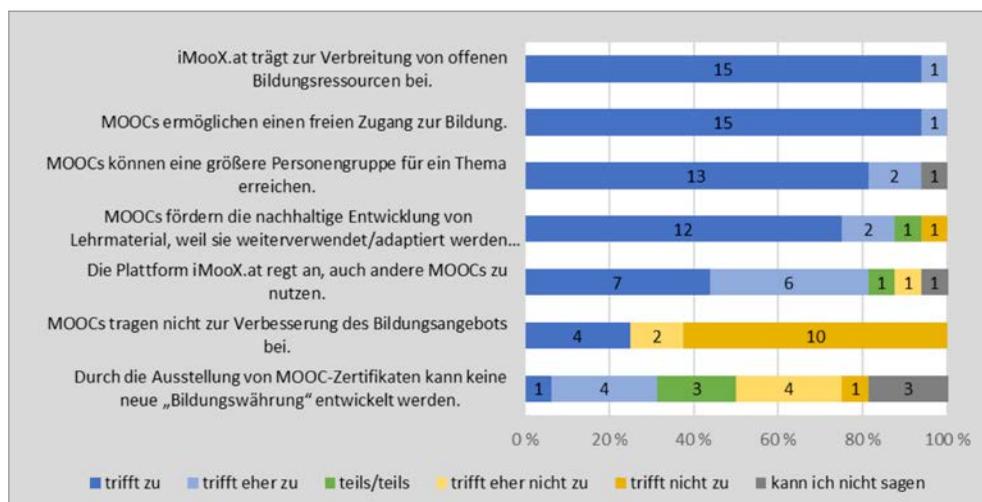


Abb. 4: Allgemeine Wirkung von iMooX.at und der MOOCs aus Perspektive der Kursersteller\*innen (n = 16). Quelle: Abb. 9 aus Ebner et al., 2023.

## Ausblick

Wie und ob MOOCs und iMooX.at – wie dieser Beitrag aufzeigt – ihre Wirkung in Bezug auf digitale Transformation bzw. das transformative Potential auch realisieren können ist davon abhängig, auf welche Weise die Entwicklungen auch weitergetragen und weiterentwickelt werden. Eine solche Maßnahme könnte z. B. die Verknüpfung mit Microcredentials sein: Seit Oktober 2022 werden erstmals im österreichischen Bildungsraum Microcredentials im Zusammenhang mit MOOCs angeboten (siehe microcredentials.at; Ebner, Kreuzer, Schön, 2023). Dabei werden die frei verfügbaren, offen lizenzierten MOOCs in formale (postgraduale) Weiterbildungsprogramme integriert, wobei zusätzliche kostenpflichtige betreuungsintensive Arbeitsphasen und Kompetenzbewertungen für die Teilnehmenden des Microcredentials-Programms vorgesehen sind. Diese Entwicklung stellt für iMooX.at sowohl eine potenzielle quantitative Erweiterung der Nutzer\*innenbasis dar als auch eine Möglichkeit und damit wohl auch einen Beitrag zur digitalen Transformation des österreichischen Hochschulraums. Jedenfalls sollte positiv betont werden, dass bereits heute der Großteil der österreichischen Universitäten iMooX.at intensiv nutzt.

## Literaturverzeichnis

Ebner, M. & Kopp, M. (2014). iMOOX – erste MOOC-Gehversuch in Österreich. TU Graz people. 2014-1. S. 15, URL: <https://de.scribd.com/document/215531781/iMOOX-erste-MOOC-Gehversuche-in-Osterreich>

Ebner, M., Edelsbrunner, S., Schön, S. & Dennerlein, S. (2022). Das Stufenmodell der digitalen Transformation. In: Hochschulforum Digitalisierung, Beitrag vom 1. 6. 2022, URL: <https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/blog/stufenmodell-digitale-transformation>

Ebner, M., Edelsbrunner, S., Haas, M., Hohla-Sejkora, K., Leitner, P., Lipp, S., Mair, B., Schön, S., Steinkellner, I., Stojevic, I., & Zwiauer, C. (2023). Die Wirkung von MOOCs und iMooX.at aus Sicht von Kursersteller\*innen. Zeitschrift für Hochschulentwicklung, 18, S. 51 – 76. <https://doi.org/10.3217/zfhe-SH-HL/04>

Ebner, M., Kreuzer, E. & Schön, S., (2023). MOOCs und Microcredentials: Internationale und österreichische Entwicklungen. In: Zeitschrift für Hochschulentwicklung, 18/1, S. 151 – 169. DOI: 10.3217/zfhe-18-01/09

Ebner, M., Schön, S., Dennerlein, S., Edelsbrunner, S., Haas, M. & Nagler, W. (2021). Digitale Transformation der Lehre an Hochschulen – ein Werkstattbericht. In K. Wilbers & A. Hohenstein (Hrsg.), Handbuch E-Learning. Expertenwissen aus Wissenschaft und Praxis – Strategien, Instrumente, Fallstudien, 94. Erg.-Lfg. Dezember 2021, Beitrag 3.41.

Seufert, S. (2018): Flexibilisierung der Berufsbildung im Kontext fortschreitender Digitalisierung. Bericht im Auftrag des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation SBFI im Rahmen des Projekts „Berufsbildung 2030 – Vision und Strategische Leitlinien“; abrufbar unter: [https://www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/2018\\_ch\\_SR\\_BB2030\\_Flexibilisierung.pdf](https://www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/2018_ch_SR_BB2030_Flexibilisierung.pdf)

Seufert, S., Guggemos, J. & Moser, L. (2019): Digitale Transformation in Hochschulen: auf dem Weg zu offenen Ökosystemen, In: Zeitschrift für Hochschulentwicklung, Bd. 14 Nr. 2 (2019) ; abrufbar unter: <https://zfhe.at/index.php/zfhe/article/view/1214> (2021-10-02)



---

Alexander BARDEL | Ilire HASANI-MAVRIQI

# DATA STEWARDSHIP

## EINBLICKE IN DIE INSTITUTIONELLE UND NATIONALE UMSETZUNG

DOI 10.3217/978-3-85125-966-7-17

---

Die Verwaltung und Aufbewahrung von Forschungsdaten sind mit zahlreichen Herausforderungen verbunden. Um diese Herausforderungen effektiv zu bewältigen, wurden Data-Stewardship-Strategien entwickelt. Dabei unterstützen qualifizierte Data Stewards die Umsetzung der FAIR-Prinzipien. Der Artikel erläutert zentrale Begriffe rund um Data Stewardship und beschreibt die erfolgreiche Implementierung von Data Stewards an der TU Graz. Weiters werden drei Data-Stewardship-Modelle beschrieben, die im Rahmen des Projekts FAIR Data Austria identifiziert wurden und in Österreich zum Einsatz kommen.

### ***Data Stewardship: Insights into Institutional and National Implementation***

*There are many challenges associated with managing and safeguarding research data. To effectively address these challenges, data stewardship strategies have evolved using qualified data stewards to facilitate the implementation of FAIR principles. This article explains keywords that have been established for data stewardship and the successful implementation of data stewards at Graz University of Technology. Furthermore, the authors describe three models of data stewardship that have been applied in Austria and which were identified as a result of the project FAIR Data Austria.*

## Hintergründe & Motivation

Wie Forschende mit ihren Forschungsdaten umgehen und diese verwalten, variiert von Disziplin zu Disziplin und auch innerhalb von einzelnen Forschungsgruppen. Jedoch gibt es Gemeinsamkeiten und Häufungspunkte, die disziplinübergreifend als Problemfelder so gut wie allen Forschenden in deren Alltag bekannt sind. Die folgenden Szenarien veranschaulichen die Problematik:

*PhD-Absolvent\*innen / Masterabsolvent\*innen verlassen ihre Institute. Wo sind deren Forschungsdaten und die dazugehörige Beschreibung?*

*Die Handschrift eines\*r Kolleg\*in ist nicht leserlich. Gibt es diese Laboraufzeichnungen auch in digitaler Form?*

*Die Grafik in dieser Präsentation / Publikation ist interessant. Haben Sie die Rohdatei / Rohdaten mit Metadaten schnell verfügbar?*

Um diesen Herausforderungen in Bezug auf Forschungsdaten gerecht zu werden, setzen Institutionen auf unterschiedliche Strategien, die sowohl Personal als auch Infrastruktur benötigen (Hasani-Mavriqi et al., 2022). Praktiken zur Handhabung und Aufbewahrung von Forschungsdaten werden unter dem Begriff „Data Stewardship“ zusammengefasst und sind untrennbar mit den Themen Forschungsdatenmanagement (FDM) und Data Stewards verbunden.

# Literatur & Begriffe

## Data Stewardship

Data Stewardship beschreibt eine Reihe an Praktiken, die Forschenden und FDM-Supporter\*innen die Transformation zu FAIRen<sup>1</sup> Forschungsdaten ermöglichen soll. Gleichzeitig ist Data Stewardship ein Bindeglied zwischen verschiedenen Stakeholder\*innen aus dem Forschungs-, Infrastruktur- und Managementbereich, welches deren Rolle und Verantwortlichkeiten innerhalb der Transformation beschreibt. Die dahinterliegenden Prozesse können wiederum auf den Lebenszyklus der Forschungsdaten projiziert werden und decken dabei den Kreislauf zur Gänze ab (Scholtens et al., 2019).

## Data Stewards

Data Stewards sind Expert\*innen für Forschungsdatenmanagement, die dafür Sorge tragen, dass Data Stewardship in die Praxis umgesetzt wird. Um dieser Aufgabe gerecht werden zu können, müssen Data Stewards über zahlreiche fachliche, methodische, soziale und persönliche Kompetenzen verfügen. Besonders hervorzuheben ist in diesem Kontext die ausgeprägte Kommunikationsfähigkeit der Data Stewards und deren Flexibilität in Bezug auf Veränderungen und das problemlösungsorientierte Denken (Gruber et al., 2021; Gruber et al., 2022; Hasani-Mavriqi et al., 2022).

## Forschungsdatenmanagement (FDM)

Unter dem Begriff Forschungsdatenmanagement werden alle Praktiken und Tools zusammengefasst, die Forschungsdaten in ihrem Lebenszyklus durchlaufen. FDM beinhaltet sowohl generische Aspekte wie die Publikation von Daten als auch disziplinspezifische Anforderungen wie spezielle Datenformate oder einschlägige Tools. Rechtliche und vertragliche Besonderheiten, die beispielsweise bei Industriekooper-

---

<sup>1</sup> Die FAIR-Prinzipien stehen für: findable, accessible, interoperable und reusable. Dies bedeutet, Daten, Algorithmen, Werkzeuge und Software sollen auffindbar (findable), zugänglich (accessible), interoperabel (interoperable) und wiederverwendbar (reusable) sein, um eine disziplin-, universitäts- und länderübergreifende Nachnutzung zu garantieren. Quantitative und qualitative Forschungsdaten sind damit ebenso gemeint wie Metadaten, Software und Algorithmen.

rationen auftreten können, gehören ebenfalls zum Aufgabengebiet (Hasani-Mavriqi et al., 2022).

## Data Stewards an der TU Graz

Um eine klare und kommunizierbare Strategie zu haben, die gleichzeitig die Grundlage aller weiteren Handlungen ist, hat die TU Graz Ende 2019 eine Framework Policy für Forschungsdatenmanagement verabschiedet. Diese Policy wurde von Vertreter\*innen aller relevanten Stakeholder\*innen in Bezug auf FDM erarbeitet und benennt die darin enthaltenen Rollen und deren Pflichten. Die Framework Policy beinhaltet ebenfalls die Rolle der Data Stewards an der TU Graz und setzt mit Hilfe von fakultätsspezifischen Implementierungsstrategien auch die Grundlage für die Ansiedelung von Data Stewards an den Fakultäten selbst.

Ausgehend von der Framework Policy als Fundament wurden an der TU Graz drei Data Stewards etabliert, um Data Stewardship und FAIRe FDM-Praktiken universitätsweit zu etablieren und die Annahme durch die unterschiedlichen Stakeholder\*innen langfristig zu sichern. Die Data Stewards müssen dazu auf generische, aber auch domänenspezifische Problemstellungen und Anfragen reagieren und Strategien ausarbeiten, um diesen zu begegnen. Die Steigerung des Bewusstseins und der Bekanntheit innerhalb der Forschungscommunity an der TU Graz ist zentrales Anliegen, welches durch die Data Champions Initiative unterstützt wird. Dieses Programm wurde gegründet, um eine Gemeinschaft aus FDM-affinen Forschenden und Data Stewards zu bilden, die sich dem FDM-Thema aus der „Bottum-up“-Richtung annähern sollen und als komplementärer Teil zur Framework Policy verstanden werden kann.

Daneben wird ein breites Angebot an Beratungs- und Schulungsleistungen aufgebaut und erweitert, das es Forschenden ermöglichen soll, alleine oder mit Data Stewards moderne Perspektiven in ihre bestehenden Workflows einbringen zu können und neue Herausforderungen zu überwinden. Dazu gehören die Unterstützung bei Datenmanagementplänen genauso wie die Beratung von Forschungskonsortien oder die Ausarbeitung einer FDM-Optimierungsstrategie für Arbeitsgruppen oder Institute.

Die Abhaltung von Workshops zu neu geschaffenen FDM-Tools und die Erstellung von passenden Supportmaterial ergänzen das Angebot.

Aus Sicht des Data Stewards ist es nach wie vor wichtig zu verstehen, dass Data Stewards beraten und unterstützen, aber keinesfalls belehren sollen. Das bedeutet, dass Forschende nach wie vor die Expert\*innen bezüglich ihrer Daten sind und mit Ängsten und Kritik, verursacht durch diese Veränderungen und Herausforderungen, verständnisvoll und lösungsorientiert umgegangen werden muss. Data Stewards haben also die Aufgabe, Forschende in ihren FDM-Agenden zu „empowern“ und möglichst keine Zusatzbelastungen zu schaffen.

## Die Rolle von Data Stewards national

Das Projekt FAIR Data Austria (Blumesberger et al., 2021) hat sich nicht nur mit der Rolle eines Data Stewards oder dessen erforderlichen Kompetenzen auseinandergesetzt, sondern auch erkannt, dass deren Etablierung an einer Institution immer von der bestehenden Organisationskultur, den vorhandenen Ressourcen und den Erwartungen abhängt (Hasani-Mavriqi et al., 2022).

Konkret konnten drei Modelle identifiziert werden, die diese Voraussetzungen berücksichtigen und an österreichischen Universitäten zum Einsatz kommen. Der Data Steward Servicepoint (1) macht hier den Anfang als erstes Modell. Dabei handelt es sich um einen einzelnen Data Steward, der Auskunft zu FAIR- und Open-Science-Fragestellungen geben kann und an der Institution hervorragend vernetzt ist, um Anfragen an die geeignete Stelle weiterzuleiten. Das Data Steward Office (2) richtet sich an Universitäten, die eine zentrale Einrichtung schaffen möchten, die unterschiedliche Kompetenzen bündeln und als Team Services, Beratungen und Support zu generischen Anfragen leisten können. Das letzte Modell beschreibt ein Data-Steward-Netzwerk (3), bei dem die Data Stewards dezentral an den Fakultäten angesiedelt sind und mittels einer Koordinationsstelle organisiert werden. In diesem Modell unterstützen und beraten die Data Stewards disziplinspezifisch und können zum Teil auch direkt in Forschungsprojekte eingebunden sein (Hasani-Mavriqi et al., 2022). Die Modelle sind aber keine starren Konstrukte mit harten Grenzen, sondern gehen fließend ineinander über.

## Ausblick

Die Etablierung und langfristige Absicherung von professionellem Data Stewardship ist essenziell, wenn es darum geht, Institutionen bei FAIRen FDM-Praktiken zukunftsfähig zu machen. Die dafür nötigen Ressourcen und Förderungen stellen alle Forschungseinrichtungen vor große Herausforderungen. Österreich versucht, diese Schwierigkeiten durch diverse Projekte abzufedern, welche zum Ziel haben, Serviceleistungen und Infrastrukturen universitätsübergreifend zu entwickeln und anzubieten. Diese gemeinsame Anstrengung soll den Forschungsstandort Österreich auch in Zukunft für Forschende erstrebenswert halten.

## Literaturverzeichnis

Hasani-Mavriqi, I., Reichmann, S., Gruber, A., Jean-Quartier, C., Schranzhofer, H., & Rey Mazón, M. (2022). Data Stewardship in the making (1.0). Graz University of Technology. <https://doi.org/10.3217/p9fvw-rke48>

Gruber, A., Schranzhofer, H., Knopper, S., Kalová, T., & Hasani-Mavriqi, I. (2022). Ausbildungsangebote für Data Stewards an österreichischen Universitäten. Graz University of Technology. <https://doi.org/10.3217/xcv1e-kc223>

Gruber, A., Schranzhofer, H., Knopper, S., Stryeck, S., & Hasani-Mavriqi, I. (2021). Kompetenzen von Data Stewards an österreichischen Universitäten. Graz University of Technology. <https://doi.org/10.3217/datacite.g204d-rb479>

Reichman, S., Hasani-Mavriqi, I. (2021). Entwicklung eines Konzepts für Data Stewards an österreichischen Universitäten. <https://doi.org/10.25365/phaidra.243>

Blumesberger, S., Gänsdorfer, N., Ganguly, R., Gergely, E., Gruber, A., Hasani-Mavriqi, I., Kalová, T., Ladurner, C., Macher, T., Miksa, T., Sánchez Solís, B., Schranzhofer, H., Stork, C., Stryeck, S., & Thöricht, H. (2021). FAIR Data Austria – Aligning the Implementation of FAIR Tools and Services. Mitteilungen der Vereinigung Österreichischer Bibliothekarinnen und Bibliothekare, 74(2). <https://doi.org/10.31263/voebm.v74i2.6379>

Scholtens, S., Jetten, M., Böhmer, J., Staiger, C., Slouwerhof, I., van der Geest, M., van Gelder, C.W.G. (2019). Towards FAIR data steward as profession for the lifesciences. Report of a ZonMw funded collaborative approach built on existing expertise. DOI: 10.5281/zenodo.3471708

---

Viktoria PAMMER-SCHINDLER | Sebastian DENNERLEIN |  
Katharina MAITZ | Mia BANGERL

# OPEN INNOVATION FÜR DIGITALISIERUNG AN DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT GRAZ

DOI 10.3217/978-3-85125-966-7-18

---

Wie geht Open Innovation für Digitalisierung an einer Universität? In diesem Beitrag berichten wir vom Programm „Digitale TU Graz Marktplatz“, in dessen Rahmen Ideen für digitale Innovation im Bereich Lernen, Lehren, Forschen (speziell Forschungsdatenmanagement) und Verwaltung gesucht und umgesetzt wurden. Dieser Artikel beschreibt den darauf aufbauenden Prozess ebenso wie die Werkzeuge zur Unterstützung in der Umsetzung und Community-Events wie Barcamps zur Unterstützung von Wissensaufbau und -austausch. Die umgesetzten digitalen Innovationen bereichern die digitale universitäre Arbeits- und Studienlandschaft und die kontinuierliche wissenschaftliche Begleitung des Innovationsprozess ist die Grundlage für laufende evidenzbasierte Gestaltung der weiterlaufenden Digitalisierung.

### ***Open Innovation for Digitalization at Graz University of Technology***

*How does open innovation work at a university? This article reports outcomes from the “Digitale TU Graz Marktplatz” programme which developed and applied ideas for digital innovation in the areas of learning, teaching, research (and specifically research data management), and administration. This article describes the process based on these principles, as well as the tools used to promote development and community events such as barcamps that supported knowledge generation and exchange. The digital innovations achieved enrich the digital working and study environment at the university, while the continuous scientific monitoring of the innovation process serves as the basis for shaping and designing the ongoing digital transformation.*

## Eine Universität geht auf Schatzsuche

Hochschulen sind wie Schatzkisten: Wer sie öffnet, stößt auf wertvolle Ideen und Forschungsergebnisse. Diese könnten eine Grundlage für Veränderung und Innovation sein. In der Praxis bleiben die Truhen jedoch allzu oft verschlossen. Derartige Schatztruhen innerhalb einer Organisation – in diesem Fall innerhalb der Technischen Universität Graz (TU Graz) – zu finden und zu nutzen ist ein Open-Innovation-Prozess: Ein Prozess, in dem sich die Organisation für bestehende Ideen und Innovation außerhalb der Zentrale öffnet.

In diesem Artikel wird das Open-Innovation-Programm „Digitale TU Graz Marketplace“ an der Technischen Universität Graz (TU Graz) vorgestellt, die zugrundeliegenden Prinzipien und die verwendeten „Werkzeuge“. Insgesamt war man\* auf der Suche nach Ideen, wie digitale Technologien Lehre und Lernen, Forschung und Verwaltung als Grundgerüst jeder Universität unterstützen können.

Warum sich die TU Graz mit Digitalisierung und Innovation in diesen Bereichen befasst war klar, und ebenso das Ziel: Digitale Technologien können und sollten dazu beitragen, dass die Hochschule eine attraktive Arbeits- und Studiumgebung ist, und gute, engagierte Mitarbeitende und Studierende gerne an die TU Graz kommen und hier bleiben. Ebenso klar waren die Prinzipien, nach denen an diesem Innovationsprogramm gearbeitet werden sollte:

- **Ideen** von außerhalb der Zentrale **einholen** (Open Innovation) – natürlich haben immer auch die engagierten Mitarbeitenden von zentralen Organisationseinheiten gute Ideen. Zusätzlich haben aber auch Studierende, Lehrende, Forschende und Mitarbeitende an nicht mit der IT befassten Stellen gute Ideen, die oftmals auf handfesten Herausforderungen ihrer jeweiligen Praxis basieren. Diese Herausforderungen sind manchmal sehr spezifisch.

- **Lösungsideen ausprobieren**, idealerweise durch die Ideengeber\*innen im Austausch mit Betroffenen (Co-Design). Durch das Ausprobieren gibt es die Möglichkeit, digitale Innovation unmittelbar stattfinden zu lassen. Sollte die Idee – verschiedenste Gründe sind möglich – nicht so wie geplant umsetzbar, verwendbar oder nützlich sein, ist dennoch das Ausprobieren ein wichtiger Schritt in Richtung Erkenntnis.
- **Das Ausarbeiten von Ideen unterstützen**: Es war wichtig, dass die Ausarbeitung nicht einfach „laufen gelassen“ wird. Anstelle dessen sollte bestehendes Wissen genutzt werden und in die Ausarbeitung der Ideen einfließen.
- **Wissen generieren und weitergeben**: An einer forschungsgeleiteten Universität war wichtig, aus dem Tun auch Erkenntnisse zu generieren und diese weiterzugeben. Der Prozess sowie die Umsetzung konkreter Lösungsideen sollten nicht nur auf bestehendem Wissen aufbauen, sondern auch neues generieren. Daher war es relevant, Prozess und Umsetzung wissenschaftlich zu begleiten, Daten zu sammeln, wie und was funktioniert, und diese auszuwerten.

Insgesamt wurde das Programm „Marktplatz“ zweimal durchgeführt: Im ersten Durchgang lag der Fokus auf digitaler Innovation für Lehren und Lernen. Im zweiten Durchlauf wurden alle für eine Universität wichtigen Themenfelder „besucht“: Lehre, Forschung und Verwaltung. In den nächsten Kapiteln werden das Programm und seine zwei zentralen Werkzeuge – University Innovation Dartboard (Ideenbewertung nach strategischen und inhaltlichen Kriterien) und University Innovation Canvas (Ausarbeitung von Ideen unterstützen) vorgestellt.

## Ideen finden

In beiden Programmdurchläufen galt es zuallererst zu fragen: Auf welche Probleme stoßen Lehrende und Studierende, Forschende und Angestellte in der Verwaltung im universitären Alltag? Welche Ideen gibt es in der Verwaltung, um Lehre und Forschung zu unterstützen? Wer kann Lösungen auf technologischer Ebene anbieten und wie könnten diese aussehen?

Nach dem Prinzip „Miteinander statt übereinander reden“ wurden Mitarbeitende und Studierende aufgerufen, zu einem „Marktplatz“ zu kommen – einer face-to-face-Veranstaltung, in der man Praxisprobleme und Lösungsideen vorstellen und sich austauschen kann. Im Anschluss an diese Veranstaltung wurde dazu aufgerufen, konkrete Projektvorschläge zu formulieren. Besonders wichtig war es, dass Projektvorschläge Ideen und Kompetenzen aus mehreren Bereichen bündeln. Das heißt, dass die Projektvorschläge idealerweise nicht nur für jeweils einen einzigen Spezialfall interessant sind, sondern für einen größeren Bereich an der TU Graz. Daher waren die interdisziplinäre Zusammensetzung der Projektteams sowie Ausarbeitung der Lösungen unter Einbezug von Betroffenen (Co-Design) besonders gewünscht. Betroffene konnten je nach Projektvorschlag z. B. Lehrende, Studierende, Forschende ebenso wie zentrale verantwortliche Organisationseinheiten wie der Zentrale Informatikdienst, Lehr- & Lerntechnologien, Hochschulbildung sein. Denn: Wer nicht alle Betroffenen miteinbezieht, übersieht möglicherweise Praxiserfahrung oder Ideen.

## Ideen bewerten und unterstützen

Im Programm „Marktplatz“ war es überdies wesentlich, die Ausarbeitung von Ideen zu unterstützen – mit Wissen, aber auch mit Geld. Um über die Verteilung dieser TU-Graz-internen Fördermittel zu entscheiden, mussten Ideen bewertet werden. Um diese Bewertung zu unterstützen, wurde das University Innovation Dartboard entwickelt. Dieses stellt visuell folgende Bewertungskriterien dar: Konzept, erwarteter Nutzen innerhalb der TU Graz, finanzielle Rationalität. Ein Bewertungsteam nahm mit Hilfe des Dartboards die Bewertung vor, sodass das entscheidende Fachgremium zur Entscheidungsfindung nicht nur die Bewerbungsunterlagen, sondern auch das ausgefüllte University Innovation Dartboard für jeden Projektvorschlag zur Verfügung hatte. Sowohl aus Sicht des Bewertungsteams als auch aus Sicht des Fachgremiums hat sich das Dartboard als visuell unterstützendes Tool sehr bewährt.

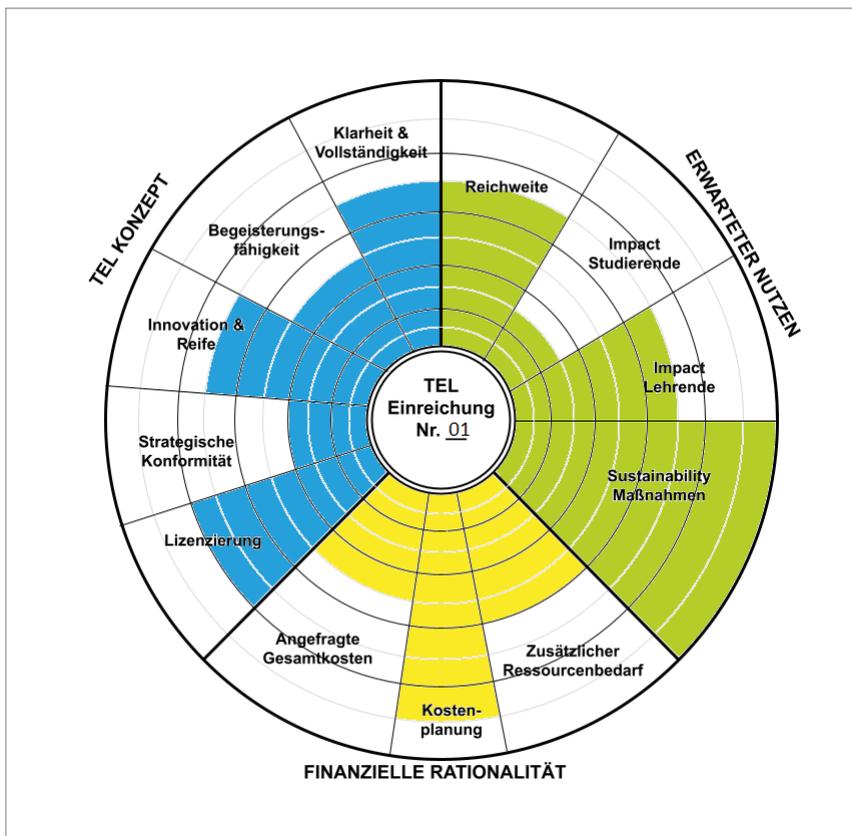


Abb. 1: Werkzeug 1 – Das University Innovation Dartboard unterstützt die Ideenbewertung

Teams, deren Projektvorschläge finanziell unterstützt wurden, erhielten weitere Unterstützung während der Umsetzung in Form des University Innovation Canvas. Dieser ist angelehnt an den Lean Startup Canvas und den Business Model Canvas, zwei Werkzeuge aus der unternehmerischen Innovation und strategischen Geschäftsführung. Der University Innovation Canvas regt das Team dazu an, über verschiedene Aspekte der digitalen Innovation nachzudenken und diese explizit zu machen. Wichtig sind hier Aspekte des Nutzens, der Einbindung von Betroffenen (Stakeholdern) und der nachhaltigen Wertschöpfung, nachdem das Projekt im Programm „Marktplatz“ gefördert wurde. Nachhaltige Wertschöpfung wurde hier durchaus weit gefasst: Sowohl weitere Entwicklung, Nutzung als auch Dissemination im Sinn von Weitergabe von Ideen und Wissen sowie Erkenntnisgewinn tragen zur Nachhaltigkeit eines Innovationsprojektes bei. Der University Innovation Canvas erwies sich als durchaus herausfordernd für die Projekt-Teams, da sehr viele Aspekte reflektiert werden mussten –

gleichzeitig aber als nützlich, aus ebendiesem Grund: Bereits in frühen Phasen der Umsetzung wurden viele Aspekte bedacht und ausgearbeitet, über die rein technische Umsetzung einer digitalen Innovation hinausgehend.

The image shows a 'University Innovation Canvas' template. At the top left, it is titled 'University Innovation Canvas' with a lightbulb icon. To the right, there are three input fields: 'Innovation Pilot Team', 'Date', and 'Iteration #'. The canvas is divided into several colored sections:

- Blue Section (Left):** Contains 'Addressed Problem(s)', 'Innovation Actions', 'Value Proposition', and 'Value Measures'.
- Orange Section (Right):** Contains 'Co-Creation Plans (Innovation Phase)' and 'Stakeholder Groups'. A dashed line separates the top part from the bottom part, which is labeled '(Implementation Phase)'.
- Green Section (Bottom):** Contains 'Partner Institutions', 'Key Resources', 'Sustainability Plans & Ideas', 'Dissemination Channels', and 'Learnings & Chances'.

At the bottom left, there is a Creative Commons license logo (CC BY SA) and the following text: 'CC BY-SA 4.0 International', 'TU Graz | Digitale TU Graz Marketplace', and the URL 'https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de'.

Abb. 2: Werkzeug 2 – Der University Innovation Canvas unterstützt die Ausarbeitung von Ideen.

Zusätzlich wurde Unterstützung durch den Austausch innerhalb einer Community gewährleistet, der in regelmäßigen Abständen in Form von Barcamps stattfand. Dieser Austausch fand sehr großen Anklang und war ein wesentlicher Erfolgsfaktor im Programm „Marktplatz“.



Abb. 3: Werkzeug 3 – Community Events wie hier Kleingruppendiskussionen bei einem Barcamp sind nötig für Wissensaustausch und -aufbau.

## Bitte weitersagen!

Die Umsetzungsphase des Programms „Marktplatz“ ist nun beinahe abgeschlossen. In zwei Programmdurchläufen wurden 30 Innovationsprojekte in den drei Bereichen Lehren und Lernen, Forschung und Verwaltung durchgeführt sowie zusätzlich sechs Excellence MOOCs (Massive Open Online Courses) erstellt. Nun ist es an der Zeit, das letzte Prinzip – Wissen generieren und weitergeben – zu leben.

Erste Ergebnisse und Gedanken wurden bereits peer-reviewed publiziert (Dennerlein et al., 2020a; Dennerlein et al., 2020b). Weitere wissenschaftliche Ausarbeitung laufen bereits. Für alle Interessierten, die mehr zum Prozess, zu den Werkzeugen und vor allem zu den konkreten 30 Innovationsprojekten und sechs MOOCs wissen wollen, fasst

die Marketplace Website<sup>1</sup> alle Informationen zusammen und verlinkt auch auf Langversionen, die das Programm und Werkzeuge dokumentieren. Besonders erfreulich ist es, dass der Digital University Canvas auch international bereits Anwendung findet: im Erasmus+-Projekt „4D in the digitalisation of learning in practice placement“.

## Literaturverzeichnis

Dennerlein, S. M., Pammer-Schindler, V., Ebner, M., Getzinger, G., & Ebner, M. (2020a). Designing a Sandpit- and Co-Design-informed Innovation Process for Scaling TEL Research in Higher Education. Paper presented at 15th International Conference on Wirtschaftsinformatik 2020, Potsdam, Germany. [https://doi.org/10.30844/wi\\_2020\\_s4-dennerlein](https://doi.org/10.30844/wi_2020_s4-dennerlein)

Dennerlein, S., Wolf-Brenner, C., Gutounig, R., Schweiger, S., Pammer-Schindler, V. (2020b). Guiding Socio-Technical Reflection of Ethical Principles in TEL Software Development: The SREP Framework. In: Alario-Hoyos, C., Rodríguez-Triana, M.J., Schefel, M., Arnedillo-Sánchez, I., Dennerlein, S.M. (eds) Addressing Global Challenges and Quality Education. EC-TEL 2020. Lecture Notes in Computer Science(), vol 12315. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-57717-9\\_32](https://doi.org/10.1007/978-3-030-57717-9_32)

---

<sup>1</sup> <https://www.tugraz.at/institute/isds/research/projects/digitale-tu-graz-marketplace/methoden-und-tools-des-digitale-tu-graz-marketplace-innovationsprogramms>



---

Michaela FRITZ | Franziska PRONNEG

# VON ANALOG AUF DIGITAL MIT ePAS<sup>+</sup>

DOI 10.3217/978-3-85125-966-7-19

---

Die TU Graz startete 2019 einen Change-Prozess im Personalwesen. Das Ziel war es, den Bewerbungs- und Berufungsprozess an der TU Graz in Zukunft vollständig digitalisiert abzuwickeln. Hierfür wurden ein Tool auf OpenSource-Basis sowie ein neues Jobportal entwickelt. Der Artikel beschreibt die Durchführung des Projekts, welche von der Herausforderung geprägt war, eine technische Lösung zu finden, die insbesondere Vorgaben des Datenschutzes und der Datensicherheit entsprach. Nach einer ausführlichen Vorprojekt- und Entwicklungsphase wurde das elektronische Personalabteilungsservice (ePAS<sup>+</sup>) erfolgreich in den Produktivbetrieb der TU Graz überführt. Weitere Universitäten haben bereits ihr Interesse an dem Tool bekundet.

### ***From Analogue to Digital with ePAS<sup>+</sup>***

*TU Graz launched a change process in human resources in 2019. The goal was to fully digitise the application and appointment process at TU Graz in the future. An open source tool and a new job portal were developed to achieve this goal. This article describes how the project was carried out. This project faced the challenge of finding a technical solution that complied specifically with the data protection and data security requirements. After completing an extensive preliminary project and development phase, the electronic human resources (in German: elektronische Personalabteilungsservice or ePAS<sup>+</sup>) tool could successfully go live at Graz University of Technology. Other universities have already expressed their interest in the tool.*

## Neue Wege für Recruiting und Berufungsmanagement

Wer die besten Köpfe will, muss Köpfchen beweisen. Dass es in Zukunft nicht leichter wird, qualifiziertes Personal zu bekommen, war auch der TU Graz klar. Daher wurde 2019 mit dem Projekt ePAS<sup>+</sup> ein besonders herausfordernder Change-Prozess eingeleitet: Das Bewerbungs- und das Berufungsverfahren von der analogen in die digitale Hemisphäre zu befördern.

Das Ziel des Projekts war die Erleichterung des Arbeitsalltags für alle in den Besetzungsprozess involvierten Personen. Gleichzeitig wollte man mit einem neuen Bewerbungsportal den Bewerbungsprozess für Bewerber\*innen niederschwelliger und transparenter gestalten. Zentrale Anforderungen dafür lauteten: E-Mail-Verkehr reduzieren und Kommunikationswege verkürzen. Um seine Position musste bei diesem Digitalisierungsprozess nur ein langjähriger Mitarbeiter fürchten müssen: das Druckerpapier.

### Von der Theorie...

Wie diesen Anspruch nun in die Tat umsetzen? Das Projektteam stand am Beginn vor dem altbekannten Problem, Theorie und Vorschriften in Hülle und Fülle vorzufinden. Betroffen sind dabei insbesondere der Datenschutz, die Datensicherheit sowie weitere Richtlinien, die berücksichtigt werden müssen. Dafür eine technische Lösung und einen gangbaren Weg für alle Beteiligten zu finden, stellte die große Herausforderung dar. Die Rahmenbedingungen für die technische Umsetzung waren dagegen klar: Dadurch, dass es sich um ein vom BMWBF mitfinanziertes Projekt handelte, musste das Tool open-source-basiert sein. Der Hintergrundgedanke war kollaborativer Natur: Der

Code soll hochschulübergreifend zugänglich sein und weiterentwickelt werden, damit laufend eine optimale Lösung für alle zur Verfügung steht.

Die Programmierung dagegen wurde ausgelagert und nach einer europaweiten Ausschreibung an das Grazer Unternehmen Parkside vergeben. Für Parkside war es die erste Zusammenarbeit mit einer Hochschule überhaupt. Auch bedingt durch universitätsinterne Abstimmungs- und Entscheidungsprozesse dauerte es daher ein wenig, bis sich die Zusammenarbeit zwischen dem Projektteam der TU Graz und dem Unternehmen eingespielt hatte, vor allem, da alle sieben Fakultäten und 21 Serviceeinrichtungen von Betroffenen zu Beteiligten gemacht werden sollten. Ein Projekt mit so vielen Stakeholder\*innen macht eine gute Vorbereitung unabdinglich. Die Projektvorbereitungsphase inklusive Ausschreibung nahm ein Jahr und neun Monate in Anspruch. Punkt 1 und 2 auf der Checkliste: eine Stakeholder\*innenanalyse und eine detaillierte Prozessanalyse. Das Projektteam erhielt so einen Überblick über die zu digitalisierenden Abläufe. Weiters war viel klare und transparente Kommunikationsarbeit notwendig. Hilfestellung leistete unter anderem die Servicestelle Verwaltung-Information-Service (VIS), die bei der Informationsarbeit und dem Finden der richtigen Ansprechpartner\*innen unterstützte. Es folgten Besprechungen und Workshops mit allen Dekanaten, Abstimmungen mit Organen wie dem Arbeitskreis für Gleichbehandlungsfragen, dem Zentralen Informatikdienst und der Datenschutzkoordination. Schließlich gab es im Voraus reichlich Fragen zu klären: Wie niederschwellig darf das Bewerber\*innenportal einer Hochschule aufgebaut sein? Was soll ein Pflichtfeld sein, was nicht? Ist es notwendig, heutzutage noch Motivationsschreiben einzuholen? Welche Felder sind für einen Stellenantrag zwingend notwendig? Wo braucht es strenge Regeln und wo technische Flexibilität bei der Handhabung des Tools?

Besonders knifflig wurde es, als es um die komplexe Rollen- und Berechtigungsstruktur in Berufungsprozessen ging, in der einer Person zumeist mehrere Funktionen bzw. Rollen zugewiesen sind. Wie schafft man es, ein Rollenkonzept zu finden, das von allen Beteiligten akzeptiert wird und der technischen Umsetzung nicht im Wege steht? Bei der Suche nach Antworten und Lösungen für all diese Fragen war viel Überzeugungsarbeit, Geduld und Empathie nötig. Es galt, zu Entscheidungen zu gelangen, welche die Sichtweisen von Hochschulangehörigen sowie jene der Bewerber\*innen bestmöglich miteinbeziehen. Und natürlich technisch umsetzbar sind.

## ... zur digitalen Lösung

Die Reise zur digitalen Hemisphäre war eine Herausforderung. Es galt, über den Tellerand hinauszublicken, um adäquate Lösungen für alle Beteiligten zu finden. Das Projektteam meisterte die Herausforderung mit Bravour: Nach einer langen Vorprojektphase war man schon fast am Äquator angelangt und es ging ans Programmieren. Bereits ein halbes Jahr nach dem Programmierstart ging das elektronische Personalabteilungsservice (ePAS<sup>+</sup>) in die erste Testphase. Nun waren die User\*innen und Endnutzer\*innen an der Reihe, das Tool auszuprobieren und Feedback zu geben. In einer weiteren intensiven Testphase wurde das Tool ein zweites Mal auf die Probe gestellt, bis das Bewerbungsmanagement im November 2022 in den Produktivbetrieb übernommen wurde. Das Berufungsmanagement ging Anfang April 2023 in den Pilotbetrieb.

Auch wenn es etwas Zeit zur Eingewöhnung und Unterstützung brauchte, wurden die Erleichterungen im Arbeitsalltag schnell sichtbar. Mit ePAS<sup>+</sup> sind Bewerbungen sofort und mitsamt aller benötigten Beilagen im System ersichtlich. Alle beteiligten Stellen – Dekanate, Institute sowie Organe – können das Verfahren jederzeit einsehen. So werden Rück- und Anfragen in Form von langen E-Mails überflüssig. Übermittlungsprobleme von Beilagen per Mail gehören ebenso der Vergangenheit an. Natürlich wurden auf die Fragen bezüglich der Rollen- und Berechtigungsthematik bei Berufungen ebenso Antworten gefunden.

Die Lösung bildet ein Steuerungsdashboard, das zentral von der Berufungskommission gesteuert wird und in dem über ein „Cockpit“ Berechtigungen vergeben werden können. Es wurde außerdem das sogenannte Verursacher\*inprinzip eingeführt: Bei Fehlern und Unklarheiten wandern Dokumente direkt zur verantwortlichen Stelle zurück. Damit wird verhindert, dass auf bereits unterschriebenen, ausgedruckten Dokumenten Änderungen vorgenommen werden müssen. Das gute alte Druckerpapier wurde somit wie geplant in den Ruhestand geschickt.

## Auf Wiedersehen Papier – auf Wiedersehen altes Mindset

Die zahlreichen Änderungen durch die Einführung von ePAS<sup>+</sup> führten natürlich auch zu einem Shift in der Arbeitskultur. Eine solche Veränderung gewohnter Arbeitsabläufe wird natürlich nicht immer mit Freuden aufgenommen. Hier zeigte sich, dass es nicht immer leicht ist, ein „*never change a running system*“-Mindsets zu ändern. Widerstände und Kommentare als nichtig abzutun, erschien dem Projektteam jedoch nicht als der richtige Weg. Deshalb wurde bei der Umsetzung von ePAS<sup>+</sup> stets das Gespräch mit den Betroffenen gesucht.

## Hochschulübergreifend neue Wege gehen

An der TU Graz hat man es nicht nur geschafft, ein neues Tool einzuführen, sondern auch einen Meilenstein in der Digitalisierung des Recruitings und des Berufungsmanagements an Österreichs Hochschulen zu setzen. Der Sourcecode von ePAS<sup>+</sup> wird wie geplant unter einer Open Source Lizenz allen österreichischen Hochschulen zur Verfügung gestellt. An der Implementierung des Tools an anderen Hochschulen wird bereits intensiv gearbeitet.

Die TU Graz ist in der digitalen Hemisphäre angekommen. Sie wird dort als Hochschule nicht lange alleine sein und auch die besten Köpfe werden bald nachfolgen. Der Weg ist geebnet.

---

Maximilian PETRASKO | Johann WILFLING

**m:usi**

**EIN DIY BEST PRACTICE  
EINER ERFOLGREICHEN DIGITALEN  
TRANSFORMATION AM BEISPIEL FÜR  
WEITERBILDUNGSMANAGEMENT  
DER ZUKUNFT**

DOI 10.3217/978-3-85125-966-7-20

---

**m:usi** ist eine Kooperation von vier österreichischen Universitäten mit der Zielsetzung, die Verwaltung von Universitätssportkursen effizienter zu gestalten.

Der Artikel beschreibt die Entwicklung einer neuen Softwareplattform, die auf einer quelloffenen Software basiert und individuell erweitert wird. Diese Plattform ermöglicht nicht nur Innovationen in der Sportkursverwaltung, sondern kann auch für andere Digitalisierungsprojekte in der universitären Weiterbildung genutzt werden.

Das Ergebnis war eine erfolgreiche digitale Transformation, die sowohl technologische als auch kulturelle Veränderungen mit sich gebracht hat. Die Kooperation beantwortet auch die Frage, wie Zusammenarbeit und Prozessharmonisierung möglich sind, ohne die Autonomie einzelner Universitäten einzuschränken.

***m:usi – A DIY Best Practice Example of a Successful Digital Transformation with Reference to Continuing Education Management of the Future***

*m:usi is a cooperation of four Austrian universities that has the objective to increase the efficiency of university sports course administration. This article describes the development of a new software platform based on open source software and extended by making individual adaptations. This platform not only enables innovations in sports course management, but can also be used for other digitalization projects in university continuing education. The result of this development was a successful digital transformation that has brought about both technological and cultural changes. The cooperation also addressed the question of how cooperation and process harmonisation can be made possible without restricting the autonomy of the individual universities.*

## m:usi – Kooperation zur modernen und effizienten Sportkursverwaltung

**m:usi**, eine Kombination der Worte „Management“ und „Universitäts-Sportinstitut“, ist eine Kooperation zwischen vier Universitäten: der Universität Wien, der Universität Graz, der Universität Klagenfurt und der Montanuniversität Leoben. Ziel ist, die Verwaltung der Universitätssportkurse zeitgemäß und effizient zu gestalten. Eine gut strukturierte, klare und effektive Governance bildet die Grundlage dieser Zusammenarbeit.

Im Rahmen der Kooperation wurde eine neue Softwareplattform entwickelt, die auf einer quelloffenen Software basiert. Mit der Inner-Source-Methode wird diese Plattform durch individuell benötigte Funktionalitäten erweitert.

Die neue Softwareplattform dient nicht nur als Basis für Innovationen in der Sportkursverwaltung, sondern ist auch flexibel für weitere Digitalisierungsvorhaben in der Verwaltung universitärer Weiterbildung einsetzbar.

Durch die Entwicklung eines gemeinsamen technologischen Systems, die Bildung einer Community und die Harmonisierung von Prozessen zwischen den Universitäten wurde eine erfolgreiche digitale Transformation begründet. Diese hat tiefgreifende Veränderungen in den Bereichen Technologie, Menschen und Universitätskultur bewirkt.

## Ausgangssituation

Durch die heterogene Softwarelandschaft im Bereich der Universitätssportkursverwaltung entstehen hohe personelle und finanzielle Aufwände bei der Umsetzung

neuer Anforderungen und der Wartung der einzelnen Softwarelösungen. Die Weiterentwicklung, Serviceleistung und Produktlebenszeit der vorhandenen Sportkursverwaltungssysteme gehen zu Ende, was ein organisatorisches und technisches Risiko mit sich bringt. Die Suche nach Alternativen ergab, dass am kommerziellen Markt keine geeigneten Produkte für die digitale Abbildung der Prozesse verfügbar waren.

Ein gut vernetztes interuniversitäres Team entwickelte ein nachhaltiges Konzept für eine Neuentwicklung. Dieses Konzept adressiert eine effiziente und effektive Entwicklung, ein verteiltes Wissensmanagement, eine nachhaltige Wiederverwendung und überwindet Organisationsgrenzen.

## Konzeption mit neuem Mindset und agilen Methoden

*Vision: Wir entwickeln gemeinsam für die unterschiedlichen, in der Gesamtheit doch sehr ähnlichen Anforderungen der Sportinstitute nachhaltige, effektive, langfristige, ausbaufähige, aber dennoch flexible Lösungen mit hoher Kund\*innenorientierung.*

Digitale Transformation ist dann erfolgreich, wenn sie nachhaltige Veränderungen in den Bereichen Kultur, Mensch und Technologie bewirkt. Im Vergleich zur meist projektorientierten Digitalisierung hat die Transformation einen höheren Reifegrad. Die Kooperation *m:usi* verfolgt genau diese höhere Zielsetzung und integriert dieses neue Mindset bereits im Konzept.

Der wesentliche Leitgedanke besteht darin, eine dauerhafte Kooperation mit formalen Strukturen aufzubauen, jedoch mit einer flexiblen Governance, die alle Universitäten einbezieht und Gleichberechtigung sicherstellt. Durch eine Inner-Source-Strategie der gemeinsamen Softwareentwicklung sollen nachhaltige Ergebnisse erzielt, organisatorische und technische Risiken minimiert, Ressourcen gebündelt und Umsetzungskosten deutlich reduziert werden. Offene Zusammenarbeit und Kommunikation, nicht kommerzielle Ausrichtung sowie flexible Verwendung sind die Eckpfeiler dieser Strategie und führen zum neuen Leitmotiv „*No to silos, yes to communication*“.

Agile Methoden im Projektmanagement und im Softwareentwicklungsprozess setzen den Menschen in den Mittelpunkt. Durch kurze Entwicklungsiterationen wird schnelles Kundenfeedback ermöglicht und inhaltliche Flexibilität erhöht. In Kombination mit transparenter und kontinuierlicher Kommunikation zwischen allen Beteiligten wird eine interuniversitäre Community aufgebaut, die den fachlichen, organisatorischen und technischen Austausch fördert.

Die technologische Grundlage bildet die Open-Source-Software „Moodle“. Sie bietet bereits Funktionen für Kurs- und Teilnehmer\*innenmanagement und wird an vielen Universitäten als Lernmanagementsystem eingesetzt. Die Softwarearchitektur von Moodle unterscheidet zwischen den Kernfunktionen von Moodle und individuellen Erweiterungen (Plug-ins), die die Funktionalität des Basissystems erweitern. Dieses Modell hat den Vorteil, dass gemeinsame Anforderungen in einer übergreifenden Softwareentwicklung umgesetzt werden können, während gleichzeitig organisationspezifische Erweiterungen mit einer strukturierten und definierten Vorgehensweise möglich sind.

## Herausforderungen und gewonnene Erkenntnisse

Vertrauen ist wichtig, Vertrauen muss man sich erarbeiten.

Die **m:usi**-Idee wurde von Anfang an von eng vernetzten, intrinsisch motivierten Menschen vorangetrieben. Diese Menschen vertrauen einander und teilen dasselbe Mindset.

Die zügige organisatorische und thematische Harmonisierung, die Entwicklung von prozessübergreifenden Abstimmungen und die Generierung weitreichend anwendbarer Lösungen veranschaulichen die Vorteile eines interuniversitären Teams. Dabei gilt das Prinzip: „Die richtigen Personen, zum richtigen Zeitpunkt, für das richtige Projekt. Interuniversitär.“

Die entscheidenden Faktoren für den Erfolg, die letztlich auch die Finanzierung der Projektmittel aus dem laufenden Universitätsbudget ermöglichten (ohne Anschubfinanzierung beispielsweise durch Ausschreibungen), sind das nachhaltige Konzept, das Bestreben, eine vernetzte Community aufzubauen, und das starke Vertrauen in das Projektmanagementteam.

Mit einer leichtgewichtigen Governance-Struktur, agilen Projektmanagementmethoden und zahlreichen Ressourcen — einschließlich einer umfangreichen Basis für Kooperationsverträge — wurde ein Referenzmodell geschaffen, das einen niedrigschwelligen Ausgangspunkt für zukünftige interuniversitäre Kooperationen bietet.

## Impact und Wirkungsanalyse

Eine Möglichkeit, um den Erfolg eines Projektes zu messen, liegt in der Bewertung der positiven Rückmeldungen und, im Falle von **m:usi**, nachträglich in dem von drei Universitäten beabsichtigten Bestreben, in die **m:usi**-Kooperation nachträglich einzusteigen.

Die Prinzipien der Open-Source-Entwicklung fördern die offene Zusammenarbeit, vermeiden einen Vendor-Lockin und ermöglichen die nachhaltige Verwendung der Ergebnisse während und nach der Projektlaufzeit auch für andere Kooperationsteilnehmende.

Eine flexible und moderne technische Plattform gewährleistet, dass eine gemeinsame und strukturierte Softwareentwicklung möglich ist, während die individuellen Anforderungen und deren Umsetzung berücksichtigt werden. Demnach sind neue und innovative Betriebsmodelle nicht nur denkbar, sondern auch realisierbar. Sie eröffnen innovative Möglichkeiten und bilden eine Grundlage für Shared-Services.

Die Zusammenarbeit über Hochschulgrenzen hinweg führt zu positiven Veränderungen in allen sozialen Aspekten, oft auch unbewusst. Der Aufbau und die Etablierung einer Community unterstützen nicht nur die persönliche Weiterentwicklung aller Beteiligten, sondern fördern auch das Empowerment der USI-Expert\*innen in Bezug auf Innovationen.

Die aktive Teilnahme an interuniversitären Kooperationen und Projekten stärkt das Streben nach sinnvoller Arbeit (Higher Purpose) und motiviert die Mitarbeitenden positiv.

Die Veränderungen im Bereich der (Universitäts-)Kultur haben eine langanhaltende Wirkung. **m:usi** zeigt mit einer nachhaltigen Kooperationsform, dass die Überwindung von Organisationsgrenzen durch die Bündelung von Personalressourcen zu erfolgreichen Projekten mit einem schnellen Time-to-Market im Universitätsumfeld führen kann. In Zeiten von Ressourcenknappheit, insbesondere auf dem IT-Personalmarkt, bieten Kooperationen und gemeinsame Entwicklung Wege zur Risikominimierung sowohl organisatorisch als auch technisch.

Die Themen digitale Souveränität, geopolitische Abhängigkeit, Offenheit von Daten und Standardisierung werden insbesondere im Kontext der öffentlichen Verwaltung auf allen Ebenen diskutiert. Die Kampagne „*Public Money, Public Code*“ zielt darauf ab, Software, die mit Steuergeldern finanziert wird, als freie Software zu veröffentlichen (FSFE, o. D.). Dies fördert die Modernisierung der öffentlichen Infrastruktur in Bereichen wie Innovation, Wettbewerbsfähigkeit, Autonomie, Zusammenarbeit, Sicherheit und Wiederverwendung von Software-Code. Der verstärkte Einsatz von Freier Software sichert das Wissen in den Organisationen und wahrt die Selbstbestimmung und Unabhängigkeit.

Auf Ebene der Universitäten beantwortet **m:usi** die Frage: Wie ist eine innovative Zusammenarbeit mit einer einhergehenden Prozessharmonisierung in einer heterogenen Universitätslandschaft möglich, ohne die eigene Souveränität zu verlieren?

Mit den positiven, teilweise disruptiven Veränderungen in den Bereichen Technologie, Personal und Kultur ist **m:usi** nicht nur ein Digitalisierungsprojekt, sondern begründet eine erfolgreiche (digitale) Transformation.

## Literaturverzeichnis

FSFE. (2023) (o.D.). Public money, public code. Free Software Foundation Europe e.V. <https://publiccode.eu/de/> (Zugriff: 2. 7. 2023)



---

Judy GORE | Christian HERMANN | Markus LANG |  
Christina MOSSBÖCK | Manuel PFEILSTECHER | Eva SCHALLER

**DAS BLERC:  
BLENDED LEARNING  
ESCAPE ROOM CONCEPT**

**PFLEGE STUDIERN  
AUF NEUEN WEGEN!**

DOI 10.3217/978-3-85125-966-7-21

---

Simulationstraining hat sich in der akademischen Pflegeausbildung in den letzten Jahren in Österreich etabliert. Dabei spielen technische Komponenten wie High-Fidelity-Simulatoren und AV-Systeme eine wesentliche Rolle für eine sinnvolle didaktische Umsetzung. Äußere Bedingungen wie demografische Veränderungen und damit einhergehend ein stark steigender Ausbau an Pflege-Studienplätzen hat zur Folge, dass didaktische Konzepte neu zu konzipieren sind. Dabei entstand, nach Maßgabe definierter Lernziele, unter anderem ein Blended Learning Escape Room Concept, welches in diesem Artikel vorgestellt wird. Der virtuelle Anteil wurde durch H5P-Elemente auf Moodle abgebildet, der physische Anteil in den Simulationsräumen des Instituts.

***The BLERC: Blended Learning Escape Room Concept.  
A New Way Forward for Undergraduate Nursing Education.***

*Simulation training has been firmly established in Austrian academic nursing education in recent years. High-fidelity mannequins and audio-visual systems are important components that enable meaningful didactic teaching. External factors like demographic changes and the accompanying increase in the number of places needed at nursing schools require the use of new didactic concepts. This has led to the development of a Blended Learning Escape Room Concept (BLERC) based on defined learning goals, which is described in this article. The virtual application was performed by using H5P elements on the Moodle platform, while the physical application was performed in the Institute of Nursing simulation labs at the FH JOANNEUM – University of Applied Sciences.*

## Simulation in der akademischen Pflegeausbildung

Die Simulation ist in der akademischen Pflegeausbildung eine gut etablierte Lehr- und Lernmethode, um theoretisches Wissen in komplexen realitätsnahen Situationen zu üben (Bensmann & Schwermann, 2022). Diese Szenarien reichen von einfachen Skills, wie z. B. Grundpflege mit Wahrung der Intimsphäre, zu hoch komplexen Situationen, die eine interdisziplinäre und interprofessionelle Zusammenarbeit erfordern. Dies kann mit Hilfe von standardisierten Simulationspatient\*innen geschehen oder mittels High-Fidelity-Simulatoren. Auch können AV-Systeme zur Anwendung kommen, um eine spätere Nachbesprechung, das sogenannte Debriefing, zu unterstützen. Die WHO empfiehlt die Anwendung simulationsbasierten Lernens in sämtlichen Ausbildungsprogrammen für Angehörige der Gesundheitsberufe (WHO, 2018).

Bei der Simulation steht das konstruktivistische und problembasierte Lernen im Vordergrund, bei dem die Studierenden angehalten sind, Herausforderungen zu identifizieren und Probleme zu verstehen, um sie letztendlich zu lösen (Stangl, 2021; Bensmann & Schwermann, 2022). Es wurde erkannt, dass das aktive Lernen im Vergleich zum passiven Aufnehmen von Inhalten zur besseren Retention und Umsetzung in der Praxis führt (Padilha, Machado, Ribeiro, Ramos & Costa, 2019).

Die Simulation ist als eigenständige Lehrveranstaltung (LV) in der Gesundheits- und Krankenpflege (GuK) an der FH JOANNEUM Graz fest im Curriculum verankert. Sie bietet den Studierenden in jedem Semester die Möglichkeit, ihr Wissen anzuwenden und Feedback zu erhalten, um so ihre Kompetenzen zu erweitern. Die FH verfügt über ein modern ausgestattetes Simulationszentrum, das alle üblichen inner- und außerklinischen Szenarien zulässt.

Das „Simulationstraining 6“ stellt den Abschluss des Bachelorstudiums GuK dar. Das Ziel dieser LV liegt darin, in Theorie und Praxis erworbene Kompetenzen (fachlich, sozialkommunikativ und wissenschaftlich) anzuwenden und reflektieren zu lassen.

## Veränderungen in der akademischen Pflegeausbildung

Gesellschaftspolitische Faktoren machen es notwendig, die GuK als wesentlichen Bestandteil des Gesundheitswesens neu zu denken und dieses Umdenken auch in die Pflegeausbildung zu übertragen. Um demografischen Veränderungen Rechnung zu tragen, sind etwa Studienplätze ausgebaut und curriculare Adaptionen für die Ausbildung vorgenommen worden. Vor allem die starke Expansion und damit einhergehende logistische Anforderungen fordern auch bisherige didaktische Konzepte heraus. Daher ist es naheliegend, digitale Ressourcen so einzusetzen, dass sie forschungs- und anwendungsorientierte Lehre optimal unterstützen.

Der Einsatz digitaler Medien soll den Ansprüchen der aktuellen Lerngeneration gerecht werden. Eine Möglichkeit stellt die Anwendung spieltypischer Elemente und Vorgänge in der Lehre dar, auch Gamification genannt. Gamification kann bei den Studierenden Engagement und Motivation, Teamfähigkeit sowie kritisches Denken fördern (Tarves, 2022). Entsprechend der WHO-Empfehlung (2021), Patient\*innensicherheit als Ausbildungsschwerpunkt zu behandeln, hat sich das **Blended Learning Escape Room Concept (BLERC)** angeboten.

## Das BLERC

### Der kreative Prozess – der Weg zur digitalen Transformation

Die grundlegende Idee war es, die Lernzielpotentiale des Simulationstrainings in digitalen Prozessen zu denken.

Die Idee eines Escape Rooms in der Lehre ist grundsätzlich nicht neu (Panagiotis & Mastoras, 2019). Ausgehend von bereits gesammelten Erfahrungen wurde anfänglich der theoretische Hintergrund abgesteckt, pädagogisch-wissenschaftliche Analysen recherchiert, multimediale Tutorials studiert und Bildungsangebote, die explizit auf digitale Escape Rooms ausgerichtet sind, in Anspruch genommen.

Im kreativen Prozess war die größte Herausforderung, die digitalen und physischen Komponenten zu verbinden und in einem plausiblen Storytelling zu vereinen. Nicht jede „Geschichte“ ist im Blended-Learning-Format plausibel erzählbar. Außerdem musste der physische Bereich inhaltlich dem Storyboard folgen und den Anforderungen eines „klassischen“ Escape Room entsprechen. Zahlreiche Feedbackschleifen im Entwicklungsprozess führten letztlich zur Idee einer Zugreise durch Österreich, mit dem Ziel, an einer Tagung teilzunehmen. Diese Reise beginnt virtuell auf Moodle und wechselt dann in den physischen Raum (als fiktives Klinikum). Beide Komponenten sind von zahlreichen Challenges für die Studierenden geprägt. Inhaltlich orientiert sich der Spielverlauf an Lerninhalten aus der GuK und fokussiert das Thema „Patient\*innensicherheit“.

Für die Umsetzung brauchte es ein lernzielorientiertes „Drehbuch“, „erzählende“ Komponenten in Form von Videosequenzen, lernzielerreichende Komponenten in Form von Aufgaben, Quiz, Rätseln und konkreten Problemstellungen sowie die anhaltende Motivation aller beteiligten Entwickler\*innen, ein unverwechselbares und unvergessliches Lernerlebnis zu schaffen.

Für die digitale Umsetzung brauchte es Kompetenzen aus den Bereichen e-didactics, der technischen Ausstattung, Softskills wie Video-, Bild- und Tonbearbeitung, H5P-Programmierung und vertiefte Moodle-Kenntnisse.

### **Digitale Umsetzung – Möglichkeiten und Grenzen der Lernplattform**

Für die digitale Umsetzung des BLERC bot sich die Lernplattform Moodle an, da diese an der FH Joanneum infrastrukturell implementiert ist. Von Vorteil war, dass das Lehrenden-Team mit der Plattform bereits vertraut war. Der Support konnte dadurch erleichtert und die technischen Möglichkeiten im vollen Ausmaß genutzt werden. Ein eigens angelegter „Sandkasten-Kurs“ ermöglichte ein Austesten der Tools vor der fi-



## Fazit

Die erste Umsetzung fand im Juni 2023 in 32 Kleingruppen zu je drei bis maximal fünf Studierenden statt. Lehrende waren in der Durchführung als „Spieleleiter\*innen“ involviert. Aus dieser Perspektive war der inhaltliche Ablauf schlüssig und die technische Umsetzung hat ohne Zwischenfälle und Limitationen funktioniert. Die vorläufige Auswertung der Lehrveranstaltungsevaluation hat ergeben, dass BLERC im Stande ist, Vertrauen in die eigenen Kompetenzen zu stärken, die Teamfähigkeit zu verbessern, das kritische Denken anzuregen und das Gefühl von Sicherheit in der (künftigen) Berufsausbildung vermitteln. Zudem benennen 72 % der Studierenden das Konzept explizit als „Highlight“ des Simulationstrainings.

Diese Ergebnisse verdeutlichen die Bedeutung von BLERC als eine bereichernde didaktische Methode für die technologieunterstützte Lehre im Bereich der Gesundheits- und Krankenpflege. Es ist daher wünschenswert und zu erwarten, dass das BLERC-Konzept in Zukunft einen festen Bestandteil geeigneter Lehrveranstaltungen in der Pflegeausbildung darstellen wird. Die Relevanz solcher Systeme für die Digitalisierung an Hochschulen wird somit deutlich unterstrichen.

## Literaturverzeichnis

Bensmann, K. & Schwermann, M. (2022). Leitlinie Simulation als Lehr-Lernmethode. Fulda: SimNAT Pflege e.V.

Panagiotis, F. & Mastoras, T. (2019). Escape Rooms for Learning: A Systematic Review. Conference Paper: 13th European Conference on Game Based Learning. Odense: Denmark. Doi: 10.34190/GBL.19.179

Padilha, J., Machado, P., Ribeiro, A., Ramos, J. & Costa, P. (2019). Clinical virtual simulation in nursing education: randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 21(6), e14155. Doi: 10.2196/14155.

Stangl, W. (2021). Konstruktivismus. <https://lexikon.stangl.eu/194/konstruktivismus> (Zugriff 19. 7. 2019)

Tarves, N. (2022). The use and impact of game-based learning on the learning experience and knowledge retention of nursing undergraduate students: A systematic literature review. *Nurse Education Today*, 117. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105484>

WHO (2021). Global patient safety action plan 2021 – 2030: towards eliminating avoidable harm in health care. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240032705>, (Zugriff: 19. 01. 2023)

WHO (World Health Organization) Regional Office for Europe. (2018). Simulation in-nursing and midwifery education. [https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0011/383807/snme-report-eng.pdf](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0011/383807/snme-report-eng.pdf) (Zugriff: 19. 01. 2023)



# | SCHLUSSPLÄDOYER

Wie gestalte ich die Veränderung? Welche Stellhebel und Erfolgsfaktoren haben wir im Hochschulkontext?

---

Claudia VON DER LINDEN

## Ein gemeinsamer Blick in die Zukunft

Mit Blick auf die Zukunft des österreichischen Hochschulwesens gilt es, die Chancen und Herausforderungen der digitalen Transformation zu erkennen und zu gestalten. Aus den Beiträgen dieses Tagungsbandes haben sich einige Erfolgsfaktoren herauskristallisiert, die von entscheidender Bedeutung sind. Zum einen sind eine klare Digitalisierungsstrategie im Einklang mit den Zielen und Visionen auf der Ebene jeder einzelnen Hochschule sowie regelmäßige Evaluation und Anpassung unerlässlich. Gleichzeitig ist es notwendig, die Digitalisierung als Querschnittsthema an den Hochschulen selbst zu etablieren und konsequent weiterzuentwickeln.

Dabei ist es von großer Relevanz, alle Stakeholder\*innen, wie Mitarbeitende der Administration, Forschende, Lehrende, Hochschulleitungen und Studierende mit einzubeziehen. Zur Umsetzung der einzelnen Themen der Digitalisierung ist der Ansatz der Co-opetition vielversprechend. Das Rad muss nicht immer neu erfunden werden. Durch die Nutzung von Shared Services und anderen Formen der Zusammenarbeit eröffnet sich dem österreichischen Hochschulsystem die Möglichkeit, die Digitalisierung schnell, umfassend und zukunftsorientiert anzugehen. Hierbei wird die Digitalisierung als eine große Chance für die Zukunft der Forschung und Bildung erkannt.

In Hinblick auf die Zukunft wird deutlich, dass bewährte Praktiken und erprobte Strategien unerlässlich sind, um den Anforderungen gerecht zu werden. Insbesondere angesichts folgender möglicher zukünftiger Entwicklungen erlangen die bisher erfahrenen Erfolgsfaktoren eine noch größere Bedeutung:

---

**Die disruptive Natur der künstlichen Intelligenz (KI), aktuell exemplarisch verkörpert durch ChatGPT, wird zweifellos eine tiefgreifende Transformation in unserer Lehrmethodik, Organisation und der Bewältigung von Aufgaben bewirken.**

Durch die nahtlose Integration von KI in diese Sphären eröffnen sich für Lehrende und Verwaltungsmitarbeitende neue Kommunikationsmöglichkeiten sowie automatisierte Prozesse, die in ihrer Gesamtheit zu einer erhöhten Effizienz der Arbeitsabläufe führen. Der Einsatz von KI in der Lehre kann beispielsweise zu personalisiertem Lernen, interaktiven Unterrichtserfahrungen und verbessertem Zugang zu Bildungsinhalten führen. Studierende können von individualisierten Lernpfaden und maßgeschneiderten Empfehlungen profitieren, die auf ihren individuellen Bedürfnissen und Lernstilen basieren.

**Ein unglaublicher Kulturwandel ist zu gestalten, der sich durch die vermehrte Mensch-Maschine-Kommunikation ergeben wird.**

Diese nahtlosere Interaktion zwischen Menschen und Maschinen verändert auch die Art und Weise, wie wir Informationen suchen, konsumieren und teilen. Der Kulturwandel beinhaltet daher auch eine veränderte Einstellung zur Zusammenarbeit mit KI-Systemen, die vermehrt als Partner\*innen betrachtet werden, die helfen, Aufgaben zu erledigen und Entscheidungen zu treffen. Es ist wichtig, dass Hochschulen ihre Studierenden und Mitarbeitenden auf diese Veränderungen vorbereiten und sie in den Umgang mit KI-Systemen einführen. Schulungen und Workshops können dabei helfen, Ängste abzubauen und ein positives Verständnis für die Potenziale der Mensch-Maschine-Kollaboration zu entwickeln.

**Der effektive Einsatz von künstlicher Intelligenz erfordert die Nutzung und Verarbeitung großer Datenmengen sowie ein fundiertes Verständnis für den Umgang damit.**

Dies wiederum bedarf der sorgfältigen Berücksichtigung von Datenschutz- und Ethikrichtlinien, um den Schutz personenbezogener Daten und die Vermeidung von unerwünschten Auswirkungen sicherzustellen. In Anbetracht der zunehmenden Digitalisierung und des verstärkten Einsatzes von Technologien in der Bildung werden Hochschulen in Zukunft vermehrt mit den Herausforderungen der Cyber Security

konfrontiert sein. Angesichts der wachsenden Bedrohungen durch Cyberangriffe und Datenlecks wird es für Hochschulen von entscheidender Bedeutung sein, robuste Sicherheitsstrategien zu entwickeln und umzusetzen, um sowohl ihre eigenen sensiblen Daten als auch die Daten ihrer Studierenden und Mitarbeitenden zu schützen. Hochschulen müssen, als Teil der Digitalisierungsstrategie, eine klare Datenstrategie entwickeln, die den rechtlichen Anforderungen gerecht wird, innovative Forschung und Lehre ermöglicht, Vertrauen in die digitale Lehr- und Lernumgebung schaffen und die Integrität der Hochschule stärkt. Zudem sollten sie Maßnahmen zur Sensibilisierung und Schulung der Hochschulangehörigen in Bezug auf Datenschutz und Ethik ergreifen, um ein sicheres und verantwortungsvolles Umfeld für den Umgang mit Daten zu gewährleisten.

Um sicherzustellen, dass Hochschulen den Anforderungen dieser zukünftigen Perspektiven gerecht werden, ist es unerlässlich, dass sie angemessene Shared Services und andere Formen der Zusammenarbeit entwickeln und implementieren. Um schnell und effektiv handeln zu können, müssen die Enabler\*innen und Stakeholder\*innen der digitalen Transformation sowie die Veränderungsbeauftragten geeignete Kooperationsmodelle entwickeln. Es wird deutlich, dass der Ansatz einer Co-opetition unumgänglich ist, da sie den Hochschulen einerseits neue Möglichkeiten zur Zusammenarbeit und Synergiebildung eröffnet, andererseits jedoch auch Wettbewerb und herausfordernde Situationen mit sich bringt, denen sie aktiv begegnen müssen. Die Vernetzung von Hochschulen ermöglicht es, gemeinsam innovative Lösungen zu entwickeln und von den Stärken anderer Institutionen zu profitieren. Gleichzeitig bleibt es weiterhin wichtig, dass sie ihre individuellen Profile und Alleinstellungsmerkmale bewahren und weiterentwickeln, um im Wettbewerb erfolgreich zu sein. Angesichts des Potenzials neuer Technologien, die Hochschulen maßgeblich verändern, erweist sich Change Management als ein unverzichtbares Werkzeug zur Gestaltung dieser Veränderungen.

Technologie und Change Management sind wie Yin und Yang und als Ganzes der Motor für eine positive Zukunft. Die Etablierung von Change Management in allen Bereichen der Hochschulen ist somit unerlässlich. Nur durch einen ganzheitlichen Ansatz, der die Technologie, die Menschen und die Organisation berücksichtigt, können die Hochschulen den Herausforderungen der digitalen Welt begegnen.

Gerade in Zeiten der Digitalisierung entstehen häufig Ängste und Abwehrhaltungen gegenüber den neuen Möglichkeiten. Die digitale Transformation sollte jedoch nicht als Bedrohung, sondern als Chance gesehen werden. Hochschulen müssen ihre Stakeholder\*innen aktiv in den Transformationsprozess miteinbeziehen und ihnen die Möglichkeit geben, ihre Anliegen, Bedenken und Ideen einzubringen. Durch eine offene und kooperative Atmosphäre und Kultur können Ängste abgebaut und ein gemeinsames Verständnis für die Chancen und Herausforderungen der digitalen Transformation geschaffen werden.

Es liegt nun an uns, die Herausforderungen anzunehmen und die Chancen zu ergreifen. Lassen Sie uns gemeinsam die digitale Transformation an Österreichs Hochschulen vorantreiben, aus den erfahrenen Erfolgsfaktoren die richtigen Schlüsse ziehen. Lassen Sie uns aufbauend auf dem strategischen Rahmen 2030 des BMBWF digitale Strategien entwickeln, die die Bedürfnisse aller Stakeholder\*innen berücksichtigen und die neuen Möglichkeiten nutzen, um unsere Hochschulen in eine innovative und zukunftsorientierte Richtung zu führen. Dabei ist es wichtig, dass wir den Blick auf das große Ganze nicht verlieren und die Interessen aller Beteiligten im Auge behalten. Die Zeit ist reif für eine ganzheitliche Transformation – lassen Sie uns diese gemeinsam gestalten!

**Claudia VON DER LINDEN**, *Vorsitzende des uniko Forums Digitalisierung (2019 – 2023)*



# | AUTOR\*INNENVERZEICHNIS

**Mia M. BANGERL** ist Doktorandin und Forscherin an der Technischen Universität Graz und am Know-Center. Sie studierte Soziologie an der Universität Graz, und arbeitet und forscht im Bereich Mensch-Maschine-Interaktion. In ihrer Forschung beschäftigt sich insbesondere mit digital mediatisierter Interaktion und soziotechnischem Design.

**Alexander BARDEL** ist studierter Physiker und Data Steward als auch RDM Officer an der TU Graz. Er entwickelt Workshops, Trainings und Einführungsmaterialien zu Forschungsdatenmanagement und RDM-Tools, insbesondere für das elektronische Laborbuch eLabFTW und die Repositoriumslösung InvenioRDM. Auf nationaler Ebene ist er im Projektmanagement der BMBWF Projekte FAIR Data Austria und Shared RDM Services and Infrastructure beteiligt. Die Etablierung von FAIRen Forschungsdatenmanagement und nachhaltigem Data Stewardship sind für ihn von besonderem Interesse.

**Sebastian DENNERLEIN** forscht und lehrt an der University of Twente in den Bereichen selbst-reguliertes Lernen und beruflicher Weiterbildung am Arbeitsplatz. Die Rolle des interprofessionellen Lernens und die Entwicklung von Unterstützungsmechanismen sind dabei von besonderem Interesse. Er studierte Psychologie an der Karl-Franzens-Universität Graz und promovierte auf dem Gebiet des technologiegestützten Lernens und des Lernens am Arbeitsplatz in verteilten und kollaborativen Kontexten. Als Postdoc trug er zur Entwicklung und Untersuchung eines Digitalisierungsprogramms der TU Graz, dem TEL Marketplace, bei.

**Thomas DIETINGER** startete seine berufliche Karriere als Universitätsassistent an der TU Graz und war mehr als 2 Jahrzehnte in unterschiedlichen Management Positionen im Bereich der Digitalisierung in der Wirtschaft tätig, darunter Hyperwave AG, Daimler (Chrysler) AG und als COO und Geschäftsführer der DCCS GmbH. Er besitzt ein Doktorat der TU Graz im Bereich der angewandten Softwareentwicklung und einen Abschluss als Executive MBA in General Management des International Management Centers. Als Netzwerker ist er Mitbegründer und Geschäftsführer der IT Community Styria. Im September 2022 kehrte er als Leiter der Organisationseinheit Veränderungsprozesse und Umsetzung (VPU) an die TU Graz zurück. <http://www.tugraz.at/go/veraenderungsprozesse>

**Martin EBNER** ist Leiter der Abteilung Lehr- und Lerntechnologien an der Technischen Universität Graz und ist dort für sämtliche E-Learning-Belange zuständig. Weiters forscht und lehrt er als habilitierter Medieninformatiker (Spezialgebiet: Bildungsinformatik) am Institut für Interactive Systems and Data Science rund um technologiegestütztes Lernen. Seine Schwerpunkte sind Massive Open Online Courses, Learning Analytics, Open Educational Resources, Maker Education und informatische Grundbildung. Er bloggt unter <http://elearningblog.tugraz.at>. Weitere Details finden Sie unter <http://www.martinebner.at>

**Markus FALLENBÖCK** beschäftigt sich seit über 20 Jahren mit der rechtlichen und wirtschaftlichen Umsetzung der digitalen Transformation. Er ist aktuell Vizerektor für Personal und Digitalisierung sowie Universitätsprofessor für Technologie- und Innovationsrecht an der Universität Graz. Bis September 2022 verantwortete er die Bereiche Finanzen, Personal und Recht an der Universität für Weiterbildung Krems. Davor war er geschäftsführender Gesellschafter beim Fintech Sunrise (früher Own360) sowie 20 Jahre in Managementfunktionen im Bereich Medien und Digitalisierung.

**Michaela FRITZ** studierte Innovations- und HR-Management an der FH Joanneum und der Karl-Franzens-Universität Graz. Neben diesen breit gefächerten universitären Ausbildungen absolvierte sie eine Weiterbildung zur Qualitätsmanagement-Beauftragten. Sie sammelte Erfahrungen in Leitungsfunktionen in Wirtschaftsbetrieben, bevor sie 2019 an die TU Graz zur Organisationseinheit Veränderungsprozesse und Umsetzung (VPU) wechselte. Dort ist sie eine der Projektleiter\*innen des Projekts ePAS<sup>+</sup>, eines Tools, das eine vollständig digitalisierte Lösung für das Recruiting und Berufungsmanagement an Hochschulen darstellt.

**Ilire HASANI-MAVRIQI** ist promovierte Informatikerin und Leiterin des RDM Teams der TU Graz und Koordinatorin der BMBWF Projekte FAIR Data Austria und Shared RDM Services & Infrastructure. Sie verfügt über umfangreiche Erfahrung in der Leitung der Entwicklung von kollaborativen und Open-Science-Tools und -Services auf institutioneller und nationaler Ebene. Sie ist Mitglied in verschiedenen Organisationen wie EOSC Association, EOSC Support Office Austria, RDA Austria, OpenAIRE, CESAER, Leibniz-Forschungsverbund Open Science und Data Intelligence Offensive Austria. Ihre Forschungsinteressen umfassen Forschungsdatenmanagement, Open Science, Computational Social Science und Agent Based Modelling.

**Judy GORE** ist Hochschullektorin an der FH JOANNEUM in der Gesundheits- und Krankenpflege. Neben ihrer Diplombildung absolvierte sie ein Studium der Diätologie und das Masterstudium Advanced Nursing Practice. Berufliche Praxis sammelte sie hauptsächlich auf Intensivstationen in den USA und in Deutschland sowie als Nurse Educator am Johns Hopkins Health Systems in Baltimore, MD. In Österreich war sie bisher neben ihrer Lehrtätigkeit im Studienmanagement in der Onkologie am LKH-Universitätsklinikum Graz tätig. Schwerpunkt ihrer Tätigkeit ist die klinische Simulation.

**Ilja GRZESKOWITZ** ist globaler Keynote Speaker, Gründer der Change Leaders Academy und Experte für Veränderungen. Als jüngster Geschäftsführer Deutschlands bei Karstadt und IKEA war er für insgesamt zehn Standorte in Deutschland verantwortlich, ehe er im Jahr 2009 sein eigenes Unternehmen gründete. Der Wirtschaftswissenschaftler war Lehrbeauftragter an der Berlin School of Law and Economics und hat als Autor bereits 13 Bücher veröffentlicht, die in dutzende Sprachen übersetzt wurden.

**Christian HERMANN** ist seit 2021 Hochschullektor an der FH JOANNEUM am Institut für Gesundheits- und Krankenpflege mit dem Schwerpunkt „Psychiatrie“. Er ist diplomierter Gesundheits- und Krankenpfleger mit der Zusatzqualifikation für psychiatrische Gesundheits- und Krankenpflege. Nach 10 Jahren an der Universitätsklinik für Psychiatrie am LKH-Univ. Klinikum Graz erfolgte der Wechsel vom klinischen Setting in die Lehre.

**Helmut JUNGWIRTH** hat seit 2016 die österreichweit erste und bisher einzige Universitätsprofessur für Wissenschaftskommunikation inne. Der studierte Mikrobiologe entwickelte die Marke „Mitmachlabore Graz“ und ist wissenschaftlicher Leiter des Geschmackslabors an der Karl-Franzens-Universität Graz. Zudem ist er Leiter des Teilbereichs Wissenschaftskommunikation an der 7.fakultät und trainiert als Science Buster die Lachmuskeln seiner Zuhörer\*innen.

**Sabine KOCH** ist Leiterin der Abteilung Universitäts- bzw. Hochschulplanung in der Hochschulsektion des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung. Sie ist zuständig für die Entwicklung und Erstellung rahmengebender Dokumente zur Weiterentwicklung des österreichischen Hochschulraums, etwa des Hochschulplans, des Gesamtösterreichischen Universitätsentwicklungsplans (GUEP) oder der Digitalisierungssagenden im Hochschulkontext.

**Josef KOLBITSCH** bringt jahrzehntelange Erfahrung in IT und Digitalisierung mit. Die Basis dazu legten seine Promotion in Information und Computer Engineering und sein MBA der Mannheim Business School und der ESSEC Business School in Paris. In seiner Verantwortung als CIO der Wirtschaftsuniversität Wien hat er bereits zahlreiche strategische Projekte und Veränderungsprozesse erfolgreich umgesetzt. Die Kolleg\*innenschaft im Hochschulbereich vernetzt er als Vorsitzender der IT-Leiter\*innen und CIOs der österreichischen Universitäten. Wichtige Stationen vor der WU Wien waren u. a. die TU Graz, die University of Auckland und die Universität Mannheim. Neben seiner Rolle als CIO gibt er sein Wissen und seine Erfahrungen immer wieder als Unternehmensberater sowie als Lehrender an Studierende weiter. <https://wu.at/digital>

**Karin KRAUS** ist seit Dezember 2020 Scrum Master für das youni Team. Sie ist eine Mischung aus Prozessmanagerin, Coach, Therapeutin und Animatorin. Die studierte Anglistin und Texterin ist außerdem die Lückenfüllerin im Team. Überall dort, wo es an Nicht-Entwickler-Ressourcen fehlt, springt sie ein. Dabei kümmert sich Karin hauptsächlich um das Marketing, die technische Dokumentation, und alles, was Text braucht. Karin war zuvor leitende technische Redakteurin bei der Wirecard und hat mehrere Jahre als Lektorin für englische Literatur- und Kulturwissenschaft an der Universität Graz gearbeitet. Derzeit versucht sie, ihre Dissertation fertigzustellen.

**Markus LANG** absolvierte die Ausbildung zum Diplomierten Gesundheits- und Krankenpfleger in Graz sowie Studien mit Schwerpunkt Pflege in Brighton und Auckland, wo er auch in mehreren Projekten mitwirkte. Er ist Lehrender an der FH JOANNEUM, hält Vorträge auf Konferenzen und Fachtagungen und wurde 2012 mit dem Health-care Excellence Award for Clinical Excellence Auckland ausgezeichnet.

**Claudia VON DER LINDEN** beschäftigt sich seit mehr als 40 Jahren mit Themen der Transformation. Davon im Hochschulbereich von 2015 bis 2023 als Vizerektorin an der TU Graz mit den Schwerpunkten Change Management, Kommunikation und Digitalisierung und von 2020 bis 2023 als Vorsitzende des uniko Forums Digitalisierung. Vor ihrem Einstieg in das Hochschulwesen war sie in der Industrie und als Partnerin und Geschäftsführerin von Strategieberatungsfirmen international tätig. Sie ist als Aufsichts- und Stiftungsrätin aktiv.

**Ronald MAIER** ist Vizerektor für Digitalisierung und Wissenstransfer an der Universität Wien, Professor für Wirtschaftsinformatik an der Universität Innsbruck und stellvertretender Vorsitzender des uniko Forums Digitalisierung. Nach der Promotion an der Otto Beisheim School of Management, einer Gastprofessur an der University of Georgia (USA) und der Habilitation an der Universität Regensburg leitete er den Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Er beschäftigt sich mit den Themen Crowdsourcing, collaboration engineering, digital transformation und knowledge management.

**Katharina MAITZ** hat an der Universität Graz Soziologie und Pädagogik studiert und in 2020 in Inclusive Education promoviert. Sie war von Oktober 2016 bis Februar 2023 in Forschung und Lehre im Bereich Inklusion an der Uni Graz tätig, zuletzt am Forschungszentrum für Inklusive Bildung. Zwischen Mai 2019 und Februar 2023 war sie zusätzlich am Know-Center Graz und ab Herbst 2021 an der TU Graz in der Forschung zu Digitalisierungsthemen in verschiedenen Bildungsbereichen tätig. Seit März 2023 ist sie Professorin an der Privaten Pädagogischen Hochschule Augustinum in Graz und beschäftigt sich dort in Lehre und Forschung mit Themen im Spannungsfeld von Digitalisierung und Inklusion.

**Lina MICHEL**, studierte Sozialwissenschaftlerin, ist derzeit Mitglied des Teams für Veränderungsprozesse und Umsetzung (VPU) an der TU Graz. In dieser Funktion arbeitet sie vorrangig am kollaborativen Ministeriumsprojekt „digital university hub“ und trägt die Verantwortung für die Weiterentwicklung des Content Managements sowie die Organisation von inter- und überuniversitären Veranstaltungen. Nach ihrem Master an der Wirtschaftsuniversität Wien war sie an der WU Executive Academy in der Lehrveranstaltungsorganisation und im Eventmanagement tätig. Später wechselte sie in den Forschungsbereich, wo sie am Institut für Altersökonomie (WU Wien) an einem Projekt zur Digitalisierung der Pflege beteiligt war. Mit dem Ziel, die vielfältigen Kompetenzen zu verknüpfen, schloss sie sich 2021 der TU Graz an und war jüngst Hauptverantwortliche für die Organisation der ersten hochschulübergreifende Konferenz DUH Lab.

**Christina MOSSBÖCK**, Pädagogin und Technikerin, ist seit vielen Jahren in der Abteilung ZML-Innovative Lernszenarien der FH JOANNEUM angestellt. Als E-Learning-Managerin ist ihre Haupttätigkeit die Leitung des E-Learning-Service. Als Vertreterin der FH JOANNEUM in der Arbeitsgruppen TELS und e-campus der SHK (Steirische

Hochschulkonferenz) sowie im fnma (Forum Neue Medien in der Lehre in Austria) - Netzwerk, ist sie für Austausch und Kooperationen die Ansprechperson verschiedener Hochschulen. Derzeit studiert sie an der Universität für Weiterbildung KREMS am Masterlehrgang „eEducation – Digitales Lern Design“.

**Tanja MÖSSNER** ist seit 2020 Product Owner für youni und Audience Group-Owner für Studierende an der Universität Graz. Sie ist die Schnittstelle zwischen dem Entwickler\*innen-Team und den Studierenden, der uniIT und den Projekt-Partner\*innen. Was sie dabei auszeichnet, ist ihr Team-Spirit und der volle Einsatz, mit dem sie die Interessen ihrer Zielgruppe erhebt und wahrt. Zuvor hatte sie bereits im Bereich Prüfungen mitgearbeitet und so wertvolle Netzwerke und einen Wissensschatz zu universitären Prozessen aufgebaut. So nebenbei ist Tanja Mössner stolze Mama von drei Kindern, erfolgreiche Unternehmerin und gerade dabei, ihr BWL-Masterstudium abzuschließen.

**Viktoria PAMMER-SCHINDLER** ist als Assoc.-Professorin an der Technische Universität Graz und Know-Center GmbH aktiv und forscht und lehrt in den Bereichen Mensch-Maschine Interaktion und technologiegestütztes Lernen und Lehren. Inhaltliche Schwerpunkte sind die Berücksichtigung von soziotechnischen Systemen und menschlichem Lernen beim Interaktionsdesign. Von 2017 bis 2021 war sie im Managing Board der European Association for Technology-Enhanced Learning und 2019 – 2022 Präsidentin der International Alliance to Advance Learning in the Digital Era. Im Moment ist sie als Subcommittee Chair in der internationalen Top-Konferenz ACM Human Factors in Computing tätig (ACM CHI 2023 und 2024).

**Maximilian PETRASKO** ist ausgebildeter Biologe und arbeitet derzeit an der Uni Wien einerseits als Projekt- und technischer Portfoliomanager am Zentralen Informatikdienst und ist weiters Teil des Leitungsteams des SAP Betriebsboards. Nach Ausflügen in die Privatwirtschaft und Station als Kustos in der Zoologischen Sammlung der Universität Wien wechselte er 2014 in die IT-Abteilung der Universität Wien, um seiner Faszination für IT und Veränderung zu folgen. Er unterstützt seither Organisationseinheiten bei der Auswahl, Etablierung und Integration neuer Software, plant die technische Roadmap der Verwaltungsapplikationen, berät bei digitalen Veränderungsprozessen und ist fasziniert von Methodiken rund um systemische Transformations- und Organisationsberatung.

**Manuel PFEILSTECHER** ist diplomierter psychiatrischer Gesundheits- und Krankenpfleger, Pflegepädagoge und Hochschuldidaktiker. Seit 2017 ist er als Lehrender an der FH JOANNEUM für seinen Fachbereich verantwortlich. Er wurde bereits mehrfach ausgezeichnet, u. a. mit dem Ehrenzeichen für Wissenschaft und Kunst 2021 der österreichischen Albert Schweitzer-Gesellschaft für die Auseinandersetzung mit Themenbereichen vulnerabler Personengruppen.

**Elmar PICHL** leitet seit 2013 die Hochschulsektion als Sektionschef des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung. Seine wissenschaftliche Laufbahn begann an der Universität Graz. Seit 2007 ist er im Wissenschaftsressort tätig. Davor war er mit leitenden Aufgaben z. B. bei World University Service Austria, in der Abteilung Politik der ÖVP-Bundespartei und als Kabinettschef im Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung betraut. Er hat zudem diverse Funktionen bzw. Mitgliedschaften inne, u. a. seit 2010 als Aufsichtsratsvorsitzender der OeAD-GmbH.

**Franziska PRONNEG** studierte Transkulturelle Kommunikation an der Karl-Franzens-Universität Graz. Sie war zunächst in der Erwachsenenbildung tätig, bevor sie ins Kooperationsprojekt digital university hub (DUH) einstieg. Dort liefert sie seit September 2022 Content für die DUH-Website und den dazugehörigen Newsletter, übernimmt kleinere grafische Aufträge und ist verantwortlich für den Social-Media-Auftritt der Plattform DUH auf LinkedIn.

**Elisabeth RIEGER** hat die Projektleitung des digital university hub (DUH) und die Leitung des Teams für Transformationsmanagement an der TU Graz inne. Die ausgebildete Betriebswirtin und begeisterte Change Managerin war jahrelang als Personal- und Organisationsentwicklerin in Industrie und in der Medienbranche aktiv und ist seit mehr als 15 Jahren als Unternehmensberaterin, Mediatorin und Coach für Unternehmen tätig. Für die Hochschulen der Zukunft verbindet sie Erfahrungen als Lehrende an der FH Joanneum und Universität Graz und ihr Engagement im Projekt DUH für die TU Graz. Veränderung verbindet! <https://www.digitaluniversityhub.eu/dx-management/dx-change-begleiterinnen/elisabeth-rieger>

**Eva SCHALLER** arbeitet derzeit als Hochschullektorin (FH) am Institut für Gesundheits- und Krankenpflege an der Fachhochschule JOANNEUM in Graz. Nach ihrer Ausbildung zur diplomierten Gesundheits- und Krankenpflegerin in Graz war sie lang-

jährig im internistischen klinischen und semistationären Setting tätig. Nach dem Bachelorstudium der Gesundheits- und Pflegewissenschaft in Graz und Schottland absolvierte sie den Masterlehrgang Gesundheits- und Pflegepädagogik an der Donau-Universität-Krems. Ihre Expertise liegt in der Pflege und Begleitung von Menschen mit Demenz und deren An- und Zugehörigen.

**Sandra SCHÖN** brennt für Open Educational Resources (OER), Technology Enhanced Learning (TEL) und Maker Education. Ihre Leidenschaft lebt die promovierte Erziehungswissenschaftlerin u. a. als wissenschaftliche Mitarbeiterin im Institute of Interactive Systems and Data Science an der TU Graz und als Projektleiterin beim Forum neue Medien in der Lehre Austria. Sie ist Autorin zahlreicher Beiträge in Sammelbänden und Journals sowie von Lehr- und Handbüchern zu TEL.

**Simone SCHÖNDORFER** absolvierte ein Bakkalaureat und Masterstudium der Kommunikationswissenschaft. Sie promovierte an der Kultur- und Gesellschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Salzburg, im Bereich Health and Development Communication. Hierbei (d. h. durch ihre Arbeit und Forschung in einem indischen Krankenhaus) kam sie intensiv mit (gesundheitsbezogener) Veränderungsbegleitung in Berührung. Sie begründete die Medizinproduktfirma Merav HealthCare in Indien mit und war in universitärer Forschung sowie Administration tätig. Aktuell leitet sie die Stabstelle HR Kommunikation und Organisation der Universität Wien.

**Katta SPIEL** ist Assistenzprofessor\*in für Critical Access in Embodied Computing an der Human-Computer Interaction Group der Technischen Universität Wien. Sie beschäftigt sich mit dem Zugang auf Technologie aus Sicht von marginalisierten Perspektiven, um über kritisches Design und Technologiegestaltung zu informieren. Weiters lehrt sie im interdisziplinären Masterstudium Gender Studies an der Universität Wien und bringt ihre Erfahrungen in Methoden des (Kritischen) Partizipativen Designs sowie Action Research in unterschiedliche Forschungsgruppen ein.

**Hildrun WALTER** ist Forscherin für Wissenschaftskommunikation an der Karl-Franzens-Universität Graz. Seit 2018 ist sie am Zentrum für Gesellschaft, Wissen und Kommunikation: der 7.fakultät tätig und forscht im Bereich der Evaluation von Strategien und Formaten der Wissenschaftskommunikation, insbesondere in informellen und außerschulischen Kontexten. Die Schnittstelle zwischen Wis-

schaftskommunikation und Lehr- und Lernforschung ist für sie von besonderem Interesse.

**Johann WILFLING**, ein Absolvent der Informatik an der Universität Klagenfurt, leitet als ZID-Direktor sämtliche Aspekte der zentralen IT-Dienste seiner Alma Mater. Seine Schwerpunkte umfassen zeitgemäßes IT-Servicemanagement, Softwareentwicklung, Innovationen und New Work. Er begleitet Veränderungsprozesse und unterstützt die Universität aktiv bei ihrer digitalen Transformation. Zusätzlich engagiert er sich als Vorstandsmitglied im ACONET Verein und trägt in verschiedenen universitätsübergreifenden Arbeitsgruppen zur Digitalisierung der österreichischen Hochschulen bei. Als IT-Allrounder und Mitgestalter der Digitalisierungsstrategie der Universität Klagenfurt hat er eine proaktive Einstellung zur Veränderung, was durch folgendes Zitat unterstrichen wird: „The best way to predict the future is to invent it“.

**Charlotte ZWIAUER** leitet seit 2003 das Center for Teaching and Learning der Universität Wien. Sie ist in leitenden Funktionen an zahlreichen Projekten und Initiativen im Bereich Lehre beteiligt. 2012 Vorstandsmitglied der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW), 2003 bis 2009 Präsidium „Forum Neue Medien in der Lehre Austria“ (fnm-austria), seit 2016 Editorial Board der Zeitschrift für Hochschulentwicklung (ZFHE). Ihren derzeitigen Arbeitsschwerpunkt neben der Leitung des CTL sieht Charlotte Zwiauer in der Qualitätsentwicklung von Studienprogrammen und Nutzung digitaler Medien als Innovationsbrennpunkt.





# | NACHSPANN

Wie gestalte ich die Veränderung? Welche Stellhebel und Erfolgsfaktoren haben wir im Hochschulkontext?

---

Lina MICHEL | Elisabeth RIEGER

# DAS DUH LAB 2023 – EIN RÜCKBLICK MIT WEITBLICK

DOI 10.3217/978-3-85125-966-7-22

---

Der *digital university hub* (DUH) ist ein zentrales Projekt zur Förderung der digitalen und sozialen Transformation an österreichischen Hochschulen. Eine hochschulübergreifende Konferenz zu digitaler Transformation ist ein zentrales Element dieses Projekts. Die Konferenz fand unter dem Format des DUH Lab mit dem Leitthema „**Do It Yourself: Change – Digitale Transformation erlebbar & begreifbar machen**“ 2023 erstmals statt und lockte über 200 Teilnehmende von 30 verschiedenen Hochschulen nach Graz. Die Konferenz bot inspirierende Reden, Diskussionen und virtuelle Austauschräume, um Erfahrungen, Kooperationen und innovative Ideen zur digitalen Transformation zu fördern. Dieser Beitrag gibt einen Rückblick auf die Veranstaltung.

### ***The DUH Lab 2023 – A Retrospective with Foresight***

*The digital university hub (DUH) is a central project that promotes digital and social transformation at Austrian universities. A conference on digital transformation that is open to all higher education institutions is a primary element of the project. This conference took place in 2023 for the first time by using the DUH Lab format with the guiding theme “**Do It Yourself: Change – Making Digital Transformation Tangible & Understandable**”. Over 200 participants from all 22 Austrian universities took part in the conference in Graz. This conference offered inspiring speeches, discussions, and virtual exchange spaces that enabled participants to share experiences, form collaborations, and develop innovative ideas about digital transformation. This article gives a follow-up report of the event.*

## Konzeptueller Aufbau des DUH Lab

### Die Idee hinter dem DUH Lab

Der *digital university hub* ging 2019 als eines von 34 Projekten im Rahmen der Ausschreibung „Digitale und soziale Transformation“ durch das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) hervor. Das Ziel: Eine zentrale Drehscheibe zur Förderung digitaler und sozialer Transformation an Österreichs Hochschulen soll aufgebaut und etabliert werden. Ein besonders hoher Stellenwert wird dabei der Kooperation und dem Aufbau eines kollaborativen Mindsets zugeschrieben. Hierzu braucht es intensiven Austausch, der auch im digitalen Zeitalter am besten von Angesicht zu Angesicht stattfindet. Eine hochschulübergreifende Konferenz stellte daher von Anfang an eines der wesentlichen Arbeitspakete des Projekts dar.

*„Die Herausforderungen, welche die Digitalisierung mit sich bringt, können nur gemeinsam bewältigt werden, indem jede Hochschule ihre Stärken einbringt.“* – Davon ist auch Elmar Pichl als Leiter der Hochschulsektion am BMBWF (Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung) **überzeugt**. Aus diesem Grund werden der Auf- und Ausbau des digital university hub und all seine Maßnahmen vom BMBWF gefördert.

Demgemäß war die Teilnahme am DUH Lab für alle kostenlos.

### Das DUH Lab Manifesto

Das DUH Lab Manifesto dient als Leitfaden für die Konferenz. Es betont die Nutzung der vielfältigen Erfahrungen der Mitgestalter\*innen zur Förderung interuniversitärer Kooperationen und des Wissenstransfers. Allem voran legt es den Rahmen und die gemeinsamen Werte für die Konferenz fest, gibt eine klare Richtung vor und stellt si-

cher, dass alle Beteiligten ein gemeinsames Verständnis der Ziele und Prinzipien haben. Es schafft eine Grundlage für offenen Dialog, Zusammenarbeit und den Aufbau eines kollaborativen Mindsets während der Konferenz. Das DUH Lab Manifesto beinhaltet folgende 6 Statuten.

- I. Das DUH Lab(oratorium) hat die Intention, die unterschiedlichen Erfahrungen der Mitgestalter\*innen zum Thema digitaler und sozialer Transformation als Ressource zu nutzen, die allen Hochschulen zugutekommen soll.
- II. Mithilfe dieser Ressource(n) sollen interuniversitäre Kooperationen und Wissenstransfer gefördert werden, welche die Hochschulen auf zukünftige Herausforderungen vorbereiten.
- III. Das DUH Lab schafft hierfür einen experimentellen, offenen Raum, in dem innovative Gedanken urteilsfrei geäußert werden können und sich Netzwerke und Kooperationen zu innovativen Projekten bilden.
- IV. Das DUH Lab bietet Österreichs Hochschulen ein Format, in dem interuniversitärer Dialog im Spannungsraum zwischen Wettbewerb und Kooperation stattfinden kann.
- V. Das DUH Lab fördert den Aufbau eines „kollaborativen Mindsets“ an österreichischen Hochschulen durch die Einhaltung der Werte Vertrauen, Offenheit, Transparenz, Engagement, Wirksamkeit und Kollaboration.
- VI. Das DUH Lab macht Veränderung erfahrbar und erlebbar.

### **Die Ziele des DUH Lab**

Aufbauend auf dem DUH Lab Manifesto wurden folgende Ziele formuliert, anhand derer der Erfolg der Konferenz analysiert und gemessen werden kann:

- Gemeinsame Erfahrungen und Innovationen zu digitaler & sozialer Transformation sammeln

- Interuniversitäre Kooperationen & Vernetzung ausbauen sowie fachübergreifenden Austausch stärken
- Bedeutungsvolle Dialoge zu zukunftsweisenden Fragestellungen zu initiieren
- Gelegenheiten schaffen, das persönliche und fachliche Netzwerk schnell, zielgerichtet und effizient zu erweitern
- Aufbau eines hochschulübergreifenden „kollaborativen Mindsets“

Die Zielsetzung strebt insbesondere danach, dass alle Konferenzteilnehmer\*innen nach Abschluss der Veranstaltung mit einem transformativen Gedanken, einer innovativen Idee oder einem wegweisenden Projekt nach Hause gehen können.

### **Das Leitthema – Do-it-yourself: Change**

Das DUH Lab griff mit seinem Leitthema „*Do-It-Yourself: Change*“ gezielt verschiedene Aspekte für einen zielgerichteten und nachhaltigen Veränderungsprozess auf. Im Kontext des Hochschulraums ist der „*Do-It-Yourself*“-Ansatz von wesentlicher Relevanz, da er die Übernahme von Verantwortung sowie die aktive Beteiligung der Akteur\*innen unterstützt. Dieser Ansatz stellt die Überzeugung in den Vordergrund, dass der digitale Wandel nicht nur von externen Faktoren oder Expert\*innen vorangetrieben wird, sondern dass individuelle und kollektive Handlungen in einer Gemeinschaft den entscheidenden Einfluss haben.

Das DUH Lab betrachtet *Change* daher als einen kollektiven und konsultativen Prozess, bei dem die Beteiligten in die Selbstverantwortung gehen und ihre individuellen Fähigkeiten und Ressourcen einbringen. Indem sie sich aktiv in den Veränderungsprozess einbringen, entwickeln die Teilnehmenden ein Gefühl der Selbstwirksamkeit und erlangen die Gewissheit, dass sie einen (messbaren) Einfluss auf die digitale und soziale Transformation haben. Die Bedeutung des „*Do-It-Yourself*“-Ansatzes liegt damit auch besonders in der Förderung von Selbstbestimmung und Eigeninitiative. Anstatt passiv auf Veränderungen zu reagieren, ermutigt das DUH Lab die Teilnehmenden, aktiv Veränderungen anzustoßen und mitzugestalten. Dies führt in weiterer Folge zu einem tieferen Verständnis für die Herausforderungen und Chancen der Digitalisierung.

Indem die Teilnehmenden befähigt werden, ihre eigenen Kompetenzen weiterzuentwickeln und ihr Wissen mit anderen zu teilen (siehe DUH Lab Manifesto und Ziele),

entsteht ein fruchtbarer Boden für den interdisziplinären Austausch und die Zusammenarbeit zwischen den Hochschulen. Somit entsteht ein Raum, in dem die Teilnehmenden sowohl von- wie auch miteinander lernen. Insgesamt trägt der „Do-It-Yourself“-Ansatz dazu bei, eine hochschulübergreifende Gemeinschaft aufzubauen, die aus einer gestalterischen Rolle heraus agiert. Dies ist unerlässlich, um den Herausforderungen der Digitalisierung erfolgreich zu begegnen und Österreichs Hochschulen zukunftsfähig zu machen.



Abb. 1: „DIY: Change“, © vividfox

## Von Inspiration zur Transformation – Nachbericht zum DUH Lab 2023

Die Bühne war bereit. Der Geruch von Neugier und Vorfreude lag in der Luft, als über 200 Teilnehmende aus 26 Universitäten und 9 Fachhochschulen des DACH-Raums zum allerersten DUH Lab strömten. Österreichs erste hochschulübergreifende Konferenz zur digitalen Transformation hatte begonnen. Zwei ereignisreiche Tage standen bevor.

Der erste Konferenztag brach an und mit ihm die Eröffnung des DUH Labs an der renommierten Technischen Universität Graz. Vor der AULA der TU Graz versammelten sich immer mehr Teilnehmende und warfen neugierige Blicke in die stetig wachsende Gemeinschaft von Mitgestalter\*innen. Der Tag brachte bemerkenswerte Redner\*innen auf die Bühne.

Den Anfang machte Claudia von der Linden, Vizerektorin für Digitalisierung und Change Management an der TU Graz. Sie setzte den Anker, indem sie über die Notwendigkeit von Change Management und digitaler Transformation sprach sowie über die Veränderungen in der Gesellschaft, den Einfluss auf die Hochschulen, digitale Leuchtturmprojekte und erfolgsversprechende Change-Maßnahmen. Im Anschluss gab Sabine Koch vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung ihre Impulse zur Strategie, Gestaltung, Steuerung und den Rahmenbedingungen für die digitale Transformation der österreichischen Hochschulen. Sie präsentierte Eckpunkte des Gesamtösterreichischen Entwicklungsplans und appellierte, diesen Rahmen mit Ideen und Projekten zu füllen. Sektionschef Elmar Pichl schloss sich diesem Appell in einer kurzen Videobotschaft an das DUH Lab Publikum an und betonte einmal mehr die Wichtigkeit einer Plattform wie des *digital university hub*, welche eine derartige interuniversitäre Vernetzung erst möglich macht.

Der Impuls von Vizerektor für Digitalisierung und Wissenstransfer der Uni Wien, Ronald Maier, rüttelte das Publikum erneut mit seinen Ideen und Dimensionen zur digitalen Transformation auf. Zentrale Botschaft seines Impulses: Es geht nur gemeinsam!

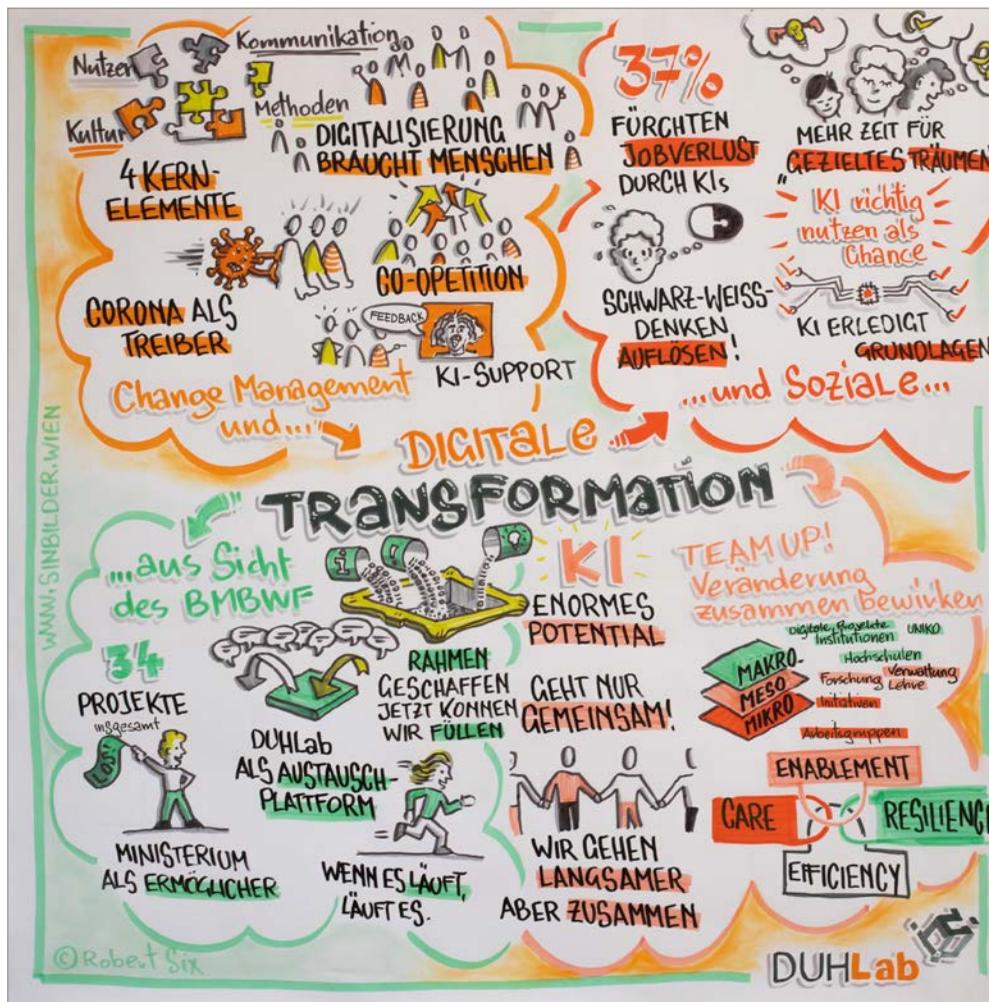


Abb. 2: Graphic Recording „Digitale Transformation“, © Robert SIX

Doch der Höhepunkt war zweifellos die Keynote Speech „Veränderung. Einfach. Machen.“ von Ilja Grzeskowitz, Mr. Change höchstpersönlich. Seine Worte waren wie ein Weckruf, der die Teilnehmer\*innen dazu inspirierte, ihren eigenen „Do-It-Yourself“-Prozess mit einem entschlossenen „Au-Ja!“ zu starten. Dieses „Au-Ja!“ hallte auch noch bei den Gruppeneinstellungen im üppig gestalteten Stiegenhaus nach, bei dem einmal mehr deutlich wurde, dass Personen aus der ganzen österreichischen Landkarte sich hier zusammengefunden hatten, um die digitale Transformation gemeinsam anzupacken.



Abb. 3: Graphic Recording „Veränderung.Einfach.Machen“, © Robert SIX

Während die Teilnehmenden den Tag dank der humorvollen Darbietung der Science Busters und einem erfrischenden Rieslingbrutcreme-Eis inklusive Insektengarnitur mit einem Schmunzeln auf den Lippen abschlossen, entfaltete sich parallel dazu in den virtuellen Konferenzräumen in Gather.town ein erstes Bild der Hochschule der Zukunft. Teilnehmer\*innen, die nicht persönlich vor Ort sein konnten, verfolgten die Vorträge und Impulse via Live-Stream und tauschten sich basierend auf diesen Inputs über die Vision einer Hochschule der Zukunft in virtuellen World.Cafés aus.

Es kamen viele Fragen auf, der Austausch und die Diskussionen über die digitale Transformation im Hochschulwesen florierten – sowohl auf der virtuellen Dachterrasse als auch auf der realen Terrasse der TU Graz.



Abb. 4: Graphic Recording „Digitalisierung an Österreichs Hochschulen“, © Robert SIX

Auch der zweite Tag begann mit einem hochkarätigen Redner auf der DUH-Lab-Bühne: Markus Fallenböck, Vizerektor für Personal und Digitalisierung der Uni Graz, betonte die Bedeutung der richtigen Nutzung von Künstlicher Intelligenz und ermutigte die Teilnehmer\*innen, Schwarz-Weiß-Denken aufzulösen und Chancen zu ergreifen.

Nachdem das Change-Mindset erneut in den Köpfen der Teilnehmenden angestoßen wurde, gingen sie nun zur Tat über. In interaktiven DIY-Sessions wurden verschiedene zukunftsweisende Themen der Digitalisierung im Hochschulwesen diskutiert. Die Teilnehmer\*innen tauschten ihr Wissen und ihre Erfahrungen aus, führten anregende Diskussionen und erarbeiteten gemeinsam Strategien für den Wandel. Im Rahmen der Workshops betrachteten sie die Digitalisierung aus den Augen verschiedener Akteur\*innen im Hochschulwesen und erkannten den Wert zielgerichteter und wertschätzender Kommunikation quer durch alle Hierarchieebenen. Für einige Teilnehmer\*innen waren die Bedeutung der Wissenschaftskommunikation, die Kraft der Zusammenarbeit über Hochschulgrenzen hinweg, die Bandbreite an digital verstärkten Ungleichheiten sowie gezielte Weiterbildung im Bereich Digitalisierung und Change Management neue Aspekte, die zukünftig in ihre tägliche Arbeit an Bildungseinrichtungen miteinfließen würden.

Parallel zu den DIY-Sessions trafen sich auch Entwickler\*innen aus 13 verschiedenen Hochschulen, um gemeinsam die Grundlage für die Entwicklung einer österreichweiten Developpe-Community im Hochschulwesen zu legen. Von Open Source und KI-Einsatz in Hochschulen über Identity Management bis hin zu SAP-Schnittstellen: Die Gespräche waren thematisch vielfältig und für die Teilnehmenden ausnahmslos aufschlussreich.

Begleitet wurde die Konferenz von einem talentierten Graphic Recorder begleitet, der die Atmosphäre und den kreativen Geist des DUH Labs in beeindruckenden Bildern festhielt. Diese visuellen Erinnerungen werden noch lange nachwirken und die Teilnehmer\*innen immer wieder daran erinnern, was sie gemeinsam erreichen können.

Am Ende des Tages herrschte unter den Teilnehmenden Begeisterung über die gewonnenen Erkenntnissen und Perspektiven. Neue Best Practices auch über die Konferenz hinaus auszuprobieren, das eigene Netzwerk auszubauen und den digitalen Wandel gemeinsam aktiv voranzutreiben waren nun keine Gedankenspielerien mehr, sondern Fixpunkte auf der eigenen To-do-Liste.

Aus diesem Grund stellt das DUH Lab 2023 einen Wendepunkt dar. Es brachte Menschen zusammen, die bereit waren, den digitalen Wandel mitzugestalten. Wie Vize-Rektor Maier treffend bemerkte: „Lasst uns langsamer gehen, aber dafür zusammen“.

Diese Worte hallten in den Köpfen der Teilnehmenden nach, als sie die Konferenz verließen und sich auf den Weg machten, ihre eigenen Wege des Wandels zu beschreiten. Das DUH Lab hat die Saat des digitalen Wandels gepflanzt und den Teilnehmenden das Werkzeug mitgegeben, um sie zum Wachsen zu bringen.

## Das DUH Lab Organisationsteam



© Robert Six

# Infos rund um die Digitalisierung an Österreichs Hochschulen

## DUH Lab Website

Mit diesem QR-Code gelangen Sie direkt zur DUH Lab Website. Hier finden Sie noch einmal alle Informationen zum Format sowie Nachberichte und Medien zur Konferenz. Ebenso werden alle zukünftigen Veranstaltungen des DUH Lab hier aufzufinden sein:



## digital university hub Website

Auf der Plattform haben wir umfangreiche Informationen, Services und Möglichkeiten zur Mitarbeit bereitgestellt:



Insbesondere finden Sie bei uns:

- Aktuelle **digitale Projekte** aus dem österreichischen Hochschulwesen
- **Tools & Concept Paper zu Change Management** an Österreichs Hochschulen
- **Steckbriefe & Kontakte von Veränderungsbegleiter\*innen** aus dem Hochschulraum
- Der **DUH Newsletter**, der Sie mit aktuellen News, Berichte und Kommentare rund um die Themen digitale und soziale Transformation im Hochschulwesen versorgt.
- Werden Sie Mitglied beim **interuniversitären DUH Netzwerk**.

## **DUH Entwicklungsstraße**

Hier erhalten Sie freien Zugang zu Open Source Softwarelösungen & Support bei der Abwicklung und dem Betrieb von Softwareprojekten:



## **DUH LinkedIn**

Wir sind auch auf Social Media! Vernetzen Sie Ihre Institution und folgen Sie uns:



## **Kontakt**

digital university hub

Kollaboratives Projekt der Universitäten TU Graz – Uni Graz – Uni Wien

digitaluniversityhub@tugraz.at

www.digitaluniversityhub.eu

DUH Redaktion

Brockmanngasse 84

8010 Graz





Die Digitalisierung eröffnet im Bildungsbereich vielfältige Perspektiven und wirft zugleich ethische sowie rechtliche Fragen auf. Veränderung manifestiert nicht nur die äußere, aufrüttelnde Kraft der Digitalisierung, sondern auch unsere Reaktion auf die sich verändernden Rahmenbedingungen. Dieser Tagungsband fokussiert die Herausforderungen dieser digitalen Transformation in Lehre, Forschung, Administration und Third Mission. Er beleuchtet das strategische Gerüst des Bildungsministeriums und gibt Einblicke in kollaborative Praktiken, IT-Strategien sowie bewährte Veränderungsansätze. Gemeinsame Lösungswege, Kooperation und Zusammenarbeit, insbesondere über Plattformen wie den „digital university hub“, lenken die Veränderungsprozesse und gewährleisten damit eine gelungene Umsetzung der digitalen Transformation an Österreichs Hochschulen.

**Claudia VON DER LINDEN** beschäftigt sich seit mehr als 40 Jahren mit Themen der Transformation. Davon im Hochschulbereich von 2015 bis 2023 als Vizerektorin an der TU Graz mit den Schwerpunkten Change Management, Kommunikation und Digitalisierung und von 2020 bis 2023 als Vorsitzende des uniko Forums Digitalisierung. Vor ihrem Einstieg in das Hochschulwesen war sie in der Industrie und als Partnerin und Geschäftsführerin von Strategieberatungsfirmen international tätig. Sie ist als Aufsichts- und Stiftungsrätin aktiv.



Verlag der Technischen Universität Graz

[www.tugraz-verlag.at](http://www.tugraz-verlag.at)

ISBN (print) 978-3-85125-966-7