

## Digitale Zukunft der Universitäten 2030

### Universitäten als Innovationstreiberinnen

Digitalisierung und digitale Transformation **sind Kernthemen der Universitäten**: Das Internet und Facebook sind „Erfindungen“ der Universitäten. Ein Rückblick

⇒ **In Österreich wird seit den 1990er Jahren ein Fokus auf Digitalisierung gelegt:**

- 1990 erhält die Universität Wien erstmals einen **Anschluss an das Internet** → **Grundstein für die gemeinsame, herstellerunabhängige Kommunikations-Infrastruktur ACONet** der Universitäten in Wien, Graz, Leoben, Klagenfurt, Innsbruck, Salzburg und Linz
- Bereits **2001-2006** hat das Wissenschaftsministerium insg. **18,6 Mio. Euro** als Anschubfinanzierung für den **Ausbau von „neuen Medien“** in der Lehre investiert.
- **2011** kommt ein 34 Mio. Euro.-Paket des Wissenschaftsministeriums für die „Verbesserung der Lehr- und Studiensituation“, dem Ausbau der „Neuen Medien“ und des computergestützten Unterrichts hinzu.
- **2012** wird das **heutige „Open Science Netzwerk Austria“** unter dem Namen „Open Access Network Austria (OANA)“ auf Initiative des FWF und der uniko gegründet.
- **2016-2018**: Finanzierung von einzelnen Open-Science-Projekten wie **Austrian Transition to Open Access (ATOA)**, das auf einen offenen Zugang zu Forschungsdaten und wissenschaftlichen Publikationen abzielt. Es wird seit 2020 über die Digitalisierungsausschreibung fortgesetzt.
- **2019-2021**: Digitalisierung wird erstmals eigener Schwerpunkt in den Leistungsvereinbarungen → Seither haben alle 22 Universitäten institutionelle Digitalisierungsstrategien, an 10 Universitäten gibt es eigene Vizerektorate für Digitalisierung.

- **Erste explizite Ausschreibung „Digitale und soziale Transformation in der Hochschulbildung“:** Mit 50 Mio. Euro werden 2020-2024 34 Innovationsprojekte in den Bereichen digitale Lehre, digitale Forschung und digitale Verwaltung gefördert. Ihre Umsetzung läuft gerade.
- **In den Leistungsvereinbarungen 2022 bis 2024** ist Digitalisierung neuerlich ein Schwerpunkt, insbesondere „neue Lehr- und Lernwelten“, also die Weiterentwicklung und der Ausbau digitaler Lehr- und Lernformen

### Corona-Pandemie als Digitalisierungsschub an Universitäten

- **Die plötzlich notwendige Umstellung** auf digitales Lehren, Lernen und Prüfen hat gut funktioniert. Das belegt auch eine Studie („Distance Learning im Sommersemester 2020 und Wintersemester 2020/21“ der Universität für Weiterbildung Krems). Betroffen davon waren v.a. die technische Infrastruktur, die Didaktik, digitale Kompetenzen und Online-Prüfungen.
- Eine **Arbeitsgruppe der Hochschulkonferenz (HSK)** hat im November 2021 Empfehlungen für die Universitäten und Hochschulen für digitales Lehren, Lernen und Prüfen vorgelegt.

### Der Digitale Aktionsplan – Digitale Zukunft der Universitäten

- Wirtschafts- und Digitalisierungsministerin Margarete Schramböck hat nun einen neuen Anstoß gegeben und den **Digitalen Aktionsplan** ins Leben gerufen. Dieser wurde gemeinsam mit Stakeholdern und Fachleuten aus Gesellschaft, Verwaltung und Wirtschaft entwickelt. Das Ziel: Österreich soll die Chancen der Digitalisierung bestmöglich nützen und alle sollen von den Chancen der Digitalisierung profitieren.
- Der Plan gliedert sich in mehrere Aktionsfelder. Eines davon ist die **digitale Zukunft der Universitäten**. Unter Einbeziehung der Scientific Community und des Wissenschaftsministeriums hat das Digitalisierungsministerium einen Plan vorgelegt, der die **aktuellen Handlungs- und Diskussionsstränge zu Forschung, Lehre, Strategie und Organisation an den Universitäten** darstellt.
- Dieses Papier bildet **die Grundlage, um eine Digital-Strategie bis 2030 für unsere Universitäten** zu entwickeln. Darauf aufbauend startet nun der Diskussionsprozess mit den Universitäten.

## Auszug Digitaler Aktionsplan Universitäten

Die digitale Transformation eröffnet in Forschung, Lehre und Organisation vielfältige Veränderungen.

<b>Forschung</b> 	<b>Lehre</b> 	<b>Organisation</b> 
<p>UMWELTEN, SPANNUNGSFELDER, TRENDS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Forschungsdatenmanagement</li> <li>→ Open Science vs. ökonomische Verwertung</li> <li>→ Konzentration kommerzieller Verlage vs. Open Access Publikationen</li> <li>→ Diversifizierung der Forschungsfinanzierung</li> <li>→ Dritte Mission und/oder Regionalbezug</li> </ul> <p>INHALTE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Digitalisierung und digitale Methoden in allen Disziplinen</li> <li>→ Digitale Daten und Data Sciences</li> </ul> <p>FORMATE UND SERVICES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Publikationsformate</li> <li>→ Formen der wissenschaftlichen Zusammenarbeit</li> </ul> <p>INFRASTRUKTUREN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Zunahme (trans-)nationaler Clouds vs. lokale Bibliotheken, Repositorien und Verlage</li> </ul>	<p>UMWELTEN, SPANNUNGSFELDER, TRENDS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Herausforderungen in der tertiären Bildung</li> <li>→ Differenzierung der institutionellen Lehrprofile</li> <li>→ Dritte Mission und/oder Regionalbezug</li> </ul> <p>INHALTE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Neue Studienprogramme und Berufsbilder</li> <li>→ Kompetenzen und Skills</li> </ul> <p>FORMATE UND SERVICES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Synchroner Kommunikation: analoge und digitale Formen der Interaktion in der Lehre</li> <li>→ Asynchrone Kommunikation: material- und maschinenbasierte Formen der Lehre</li> <li>→ Blended Learning, Hybrid Learning, HyFlex Learning</li> <li>→ Starprinzip und Skaleneffekte in der Lehre</li> <li>→ Validierung, Zertifizierung, Anerkennung</li> <li>→ Blended Mobility und flexible Curricula</li> <li>→ Durchlässigkeit und Übergänge</li> <li>→ Studierendenadministration</li> <li>→ Digitales Prüfen</li> </ul> <p>INFRASTRUKTUREN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Learning Tools</li> <li>→ Plattformen als Anbieter von Infrastruktur</li> <li>→ Learning Analytics</li> <li>→ Artificial Intelligence</li> </ul>	<p>UMWELTEN, SPANNUNGSFELDER, TRENDS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Zwischen Organisation und Netzwerk</li> <li>→ Nationale Initiativen zur Digitalisierung von Universitäten</li> <li>→ Europäische Dimension</li> </ul> <p>PERSONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Neue Rollen und Organisationsstrukturen</li> <li>→ Veränderte Anforderungsprofile</li> </ul> <p>ADMINISTRATION UND ADMINISTRATIVE DATEN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Veränderung der Universitätsadministration</li> <li>→ Datenbasierte Leistungsbeurteilungen</li> <li>→ Umgang mit administrativen Daten</li> </ul> <p>DIGITALE INFRASTRUKTUREN, POLICIES UND MANAGEMENT</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Öffentliche Infrastruktur und digitale Souveränität</li> <li>→ Kommerzielle vs. Open Source Software</li> <li>→ Shared Services vs. föderierte Systeme vs. stand alone</li> </ul>

## Beispiele für konkrete Diskussionspunkte mit den Universitäten

- **Lehre:**
    - **Digitale Prüfungen:** Schaffung sicherer Prüfungsumgebungen für digitale Prüfungen
    - **Curricula:** Verankerung von Digitalisierung in den Studienplänen
    - **Individualisierung des Studiums** durch zeitversetztes Streaming von Vorlesungen, die zumindest teilweise digitale Teilnahme an Lehrveranstaltungen sowie Blended-Learning- Formate
  - **Forschung**
    - Ortsunabhängiges Forschen durch den digitalen Austausch von Forschungsdaten sowie die gemeinsame, ortsunabhängige Nutzung digitaler Forschungsinfrastruktur
  - **Organisation**
    - Erleichterung der Studierendenadministration durch den elektronischen Studierenden-Ausweis
    - Erleichterung für Studierende durch die elektronische Identität: Der erste Antrag auf Zulassung an einer öffentlichen Hochschule in der EU soll gemäß SDG-VO zukünftig auch online möglich sein.
- ⇒ **Ziel: Strategie mit konkreten Zielsetzungen für die digitale Transformation an Universitäten 2030**

## Die nächsten Schritte

- 3 **Dialogforen** in 3 Regionen (Graz, Wien, Innsbruck) am 9. Und 10. Mai und am 8. Juni direkt mit Vertreter/innen aller 22 Universitäten
- Sommer 2022: **Einarbeitung der Inputs** in ein Strategiepapier des Wissenschaftsministeriums
- Herbst 2022: **Präsentation des Strategiepapiers** für die digitale Zukunft der Universitäten 2030

## **Ausschreibung „(Digitale) Forschungsinfrastruktur“**

Neue Ausschreibung „(Digitale) Forschungsinfrastruktur“ für ein **Budgetvolumen von 40 Mio. Euro**, das zumindest teilweise über die EU-Gelder finanziert werden soll (den Recovery and Resilience Facility (RRF) der EU). Gefördert wird

- der **Ausbau, die Modernisierung und/oder die Neuanschaffung qualitativ hochwertiger, digitaler Forschungsinfrastrukturen**
- die Schaffung des **Zugangs zu europäischen und internationalen Forschungsinfrastrukturen**  
Beispiele: automatisierte, digitale Fabriken, hochauflösende digitale Mikroskope, Supercomputer (Vienna Scientific Cluster, MACH-2), Archive für digitale Kunst oder Micro-Computer-Tomografie

### **Zeitplan:**

<b>12. Mai:</b>	Einrichtung der vierköpfigen Auswahlkommission:  2 BMBWF, 1 FFG, 2 uniko
<b>Juni - Mitte September 2022:</b>	Einreichung von Vorhaben der Universitäten
<b>Herbst/Winter 2022:</b>	Begutachtung der Vorhaben unter Beiziehung von  Expert/innen
<b>Jänner 2023:</b>	<b>Präsentation der Auswahlentscheidung</b>
<b>1. Halbjahr 2023:</b>	Start der <b>Umsetzung der Projekte</b>