

Antragsformular
VORHABEN ZUR DIGITALEN UND SOZIALEN TRANSFORMATION
IN DER HOCHSCHULBILDUNG
Ausschreibung im Rahmen der Universitätsfinanzierung NEU

1. Allgemeine Angaben

Bezeichnung des Vorhabens	Austrian DataLAB and Services
Zuordnung des Vorhabens	Lead – Projekt <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges Vorhaben .. <input type="checkbox"/> Digitale und Soziale Transformation <input type="checkbox"/> Überwiegend digitale Transformation <input checked="" type="checkbox"/> Überwiegend soziale Transformation <input type="checkbox"/>
Antragstellende Universität (Trägerin des Vorhabens)	TU Wien
Ansprechperson für inhaltliche Fragen Nach- und Vorname	Rauber Andreas Störi Herbert
Institution, Organisationseinheit, Funktion	TUW Leiter Forschungsbereich Information und Software Engineering E194-01; TUW Leiter VSC Research Center E057-09
Telefon	+43 (1) 58801 – 18826; +43 (1) 58801 - 13460
E-Mailadresse	herbert.stoeri@tuwien.ac.at
Ansprechperson für die technisch- administrative Abwicklung Nach- und Vorname	Bernd Logar Tanja Halbarth
Telefon	+43 (1) 58801 - 42010
E-Mailadresse	bernd.logar@tuwien.ac.at tanja.halbarth@tuwien.ac.at

2. Kosten des Vorhabens und Kooperationspartner/innen

Gesamtkosten des Vorhabens in Euro	€ 3.999.680,--
davon	
- Investitionskosten	€ 0
- Personalkosten	€3.999.600,--
- Sonstige Kosten	€ 0
Beim BMBWF beantragte Mittel in Euro (Teil der Gesamtkosten)	€3.199.680,--
Es wird bestätigt, dass das Vorhaben nicht	

anderweitig zur Finanzierung eingereicht wurde/ wird, die beim BMBWF beantragten Mittel nicht aus den Budgets der Kooperationspartner/innen bedeckbar sind und auch nicht von anderen Stellen zur Verfügung gestellt werden.	<input checked="" type="checkbox"/>
Umsetzungszeitraum Beginn – Ende (längstens bis 31.12.2024)	1.7.2020 – 30.6.2024
Folgekosten nach Beendigung des Vorhabens:	
Soll das Vorhaben nach Beendigung in den Regelbetrieb überführt werden?	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Offen <input type="checkbox"/>
Sollen mit dem Vorhaben Nachfolgeprojekte angestoßen werden?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Offen <input checked="" type="checkbox"/>
Höhe der jährlichen Folgekosten nach Beendigung des Vorhabens in Euro	€500.000,--
Bedeckung der Folgekosten nach Beendigung des Vorhabens	Globalbudget

Bezeichnung der Kooperationspartner/innen (Kooperative Vorhaben werden bevorzugt behandelt)	Finanzielle Beteiligung in Euro
TUG TU Graz	€ 175.000
UIBK Universität Innsbruck	€ 175.000
UNIW Universität Wien	€ 75.000
WU Wirtschaftsuniversität Wien	€ 50.000
BOKU Universität für Bodenkultur	€ 20.000
MUW Medizinische Universität Wien	€ 50.000
JKU Universität Linz	€ 25.000
Antragstellerin (Übernahme der Bezeichnung von Pkt. 1) TU Wien	€ 230.000
Weitere Kooperationspartner/innen	€ 570.000

Es wird bestätigt, dass die für die Umsetzung des Vorhabens erforderlichen Bewilligungen eingeholt und die gesetzlichen, insbesondere vergaberechtlichen Bestimmungen (national und EU-Recht) eingehalten werden.

3. Bezug zur Leistungsvereinbarung 2019-2021, zum Entwicklungsplan und zur Strategie oder Strategieentwicklung der Universität/Universitäten sowie

europäischen/internationalen Initiativen

<p>Benennung des Kapitels in der LV 2019-2021 und Seitenverweis</p> <p>Grau hinterlegtes kann notfalls entfernt werden.</p>	<p>TU Wien A.3.2.1 Neue Angebote im Bereich digitale Lehr- und Lernunterstützung (Seite 16) C.1.3.4.5 Digitalisierung in der Lehre – Bereitstellung der Erforderlichen Infrastruktur zur Umsetzung der neuer Lehr- und Lernmethoden B3.2.2 Einrichtung des Zentrums für Forschungsdatenmanagement, S.34 TU Graz: A2 Gesellschaftliche Zielsetzungen S7 & S10ff B2 Großforschungsinfrastruktur B2.1 Bezug GUEP & EP S23 B2.2 Vorhaben zu Großforschungsinfrastr. S23 4. High Performance Computing S25 Uni Innsbruck S4, Exzellenz in der in der Forschung S13, letzter Absatz S23, vorletzter Absatz</p>
<p>Benennung des Kapitels im Entwicklungsplan und Seitenverweis</p> <p>Grau hinterlegtes kann notfalls entfernt werden.</p>	<p>TU Wien C.5 TU Wien – Innovativer Treiber in der digitalen Transformation S22 E.4 Einsatz innovativer Lehr- und Lernmethoden S40 F.1 Handlungsfeld „Pflege und Entwicklung der Ressourcen“, S. 41 TU Graz 1.5 Schwerpunktsetzungen der TU Graz S7 Digitale TU Graz S9ff 3. Forschung S46 3.1. Strategische Überlegungen im Bereich Forschung S47 ff 3.1.4 Forschungsinfrastruktur S50ff</p>
<p>Bezug zur Strategie oder</p>	<p>TU Wien Digitalisierungsstrategie der TU Wien, Punkte 2.2.1 Digitalisierung in der Forschung, Ziele 1 und 3, Seite 3 2.2.2 Digitalisierung in der Lehre, Ziel 3, Seite 4 TU Graz: Strategie TU Graz 7.2 Digitale TU Graz S16</p>

Strategieentwicklung: Digitalisierungsstrategie/ institutionelle Strategie zur sozialen Dimension/ Diversitätsstrategie und (nach Möglichkeit) Seitenverweis	
Bezug zu europäischen/internationalen Initiativen	ESOC European Open Science Cloud; EuroHPC, PRACE (High Performance Computing)

4. Beschreibung des Vorhabens

4.1 Verbale Beschreibung des Projektinhalts (Max 12.000 Zeichen)

- Skizzierung der Ausgangslage und der angestrebten Ziele/des Nutzens des Vorhabens;
- Umsetzungskonzept: Beschreibung der geplanten Maßnahmen, Projektplan samt Bekanntgabe der erforderlichen Ressourcen und deren Zuordnung zu den Projektpartner/innen (die geschlechtsspezifisch ausgewogene Zusammensetzung des Projektteams und die Einbindung des wissenschaftlichen/künstlerischen Nachwuchses sollen sichtbar gemacht werden); Managementkonzept für alle notwendigen Projektphasen (Arbeitspakete) einschließlich Risikoanalyse für die Umsetzung, Nachhaltigkeit und Qualitätssicherung; ev. Beratung durch Begleitgremien.

Ausgangslage, Ziele, Nutzen:

Dieses Projekt zielt auf die Erweiterung und Integration digitaler Services und Bereitstellung von Vorlagen für zukünftige digitale Services und Plattformen, aufbauend auf der existierenden Infrastruktur-Schicht. Damit ergänzt es den Projektantrag 'FAIR Data Austria', welcher Training und Support für integriertes Forschungsdatenmanagement (FDM), sowie Next Generation Repositorien für Daten, Software und Datenbanken bereitstellt. Dies entspricht der im Rahmen der UNIKO vertretenen Positionen zu einer erfolgreichen AI- und Digitalisierungsstrategie, siehe <https://uniko.ac.at/positionen/>. Der Umfang des Projektes ermöglicht nur die prototypische Realisierung einzelner, derzeit nachgefragter Services. Eine spätere Erweiterung um weitere Services, ein Ausrollen in weiteren Universitäten ist vorgesehen. FAIRness (Findability, Accessibility, Interoperability, Reusability) von Daten und Prozessen, sowie deren Einbindung in die entstehende European Open Science Cloud (EOSC) ermöglicht insbesondere die zukünftige Nutzung von erarbeiteten Daten und Prozessen.

Detaillierte Ziele:

Folgende Services sollen im Lauf des Projekts eingerichtet bzw. integriert werden:

- Daten-orientierte Services
 - Interface zu Datenarchivierungssystemen
 - Workflows zur Gestaltung und Abbildung von Vorverarbeitungsschritten
 - Dokumentation der Provenance, Unterstützung von Reproduzierbarkeit
- Data Science
 - Datenanalyse (HPDA – High Performance Data Analytics)
 - Maschinelles Lernen (ML - Machine Learning)
 - Künstliche Intelligenz (AI - Artificial Intelligence)
- Hochleistungsrechnen (HPC – High Performance Computing)
 - Batch Service (VSC, MACH, ...)
 - Interaktive Services (VSC Scientific Cloud Services, MACH,...)
- Lehre
 - Einbindung in digitale Services für die Lehre (TUW: Moodle (TUWEL), WU: LEARN) möglichst über offene Standards (LTI, Common Cartridge)

Infrastruktur:

Für die Entwicklungsphase wird vorhandene Infrastruktur der Universitäten verwendet. Nach Ende des Projekts werden Beschaffung und Betrieb der Infrastruktur aus Mitteln der Universitäten finanziert. Elemente der Infrastruktur sind:

- Cluster für Datenanalyse (HADOOP, SPARC, ...) (Data-Lab vorhanden)
- GPU-Cluster (AI und ML zum geringen Teil vorhanden)

- Hochleistungsrechner (VSC, MACH, EODC, ... vorhanden)
- Plattform für digitale Services in der Lehre, basierend auf Containern und/oder VMs (zum Teil vorhanden)

Technisch-Organisatorische Umsetzung

AP0: Projektmanagement (TUW)

Koordination aller Aktivitäten, Definition von Schnittstellen, Knowledge Hub

AP1: Services Infrastructure

T1.1 Data Lab Set-up und Operation (TUW)

Der Big Data und Deep Learning Bereich ist von permanenter Entwicklung geprägt. In einem iterativen Prozess werden die Anforderungen der Kunden in die vorhandene dataLAB Infrastruktur eingearbeitet. Durch die Einbindung der IT-Bereiche der Universitäten von Anfang an können aus einzelnen Initiativen schnell neue Services mit sehr hoher Kundenzufriedenheit etabliert werden. Eine Kernkomponente hierbei ist strukturiertes Service-life cycle- und Delivery-Management.

Ausgehend von Applikationen und Tools aus dem Hadoop und Spark Umfeld sowie tensorflow und pyTorch im deep learning Bereich soll das dataLAB bedarfsgesteuert erweitert werden. Um den Anforderungen der Wissenschaft hinsichtlich Reproduzierbarkeit sowie der Zitierbarkeit zu entsprechen, sind auch Services zur Erfassung und Dokumentation der erfolgten Arbeitsschritte (Provenance), und der verwendeten Komponenten (versioniertes und dokumentiertes Configuration Management) erforderlich.

Im dataLAB verfügbare Tools, Applikationen und Services können direkt, über Jupyter (cf. T2.1), oder in integrierter und benutzerfreundlicher Form mit den Lösungen aus AP3 (z.B. KNIME) genutzt werden.

Grundlage des dataLAB ist eine hoch skalierbare Infrastruktur, die mit Openstack und Kubernetes verwaltet wird. Diese wird als in-kind Leistung von TU.it aufgebaut und betrieben.

T 1.2 Förderierter File Sync & Share (UNIVIE, TUW, MUW)

Die Anbindung des dataLAB an Repositorien und externe Datenquellen ist für die Verarbeitung in dataLAB und für die Publikation der Ergebnisse essentiell. Daten sollten möglichst von Beginn an in Repositorien (z.B. Next-Generation Repositorien, die im Rahmen des FAIR Data Austria Projekts entwickelt werden) ausgelagert sein und über die DataLab Plattform genutzt werden.

Weiters sind Schnittstellen zu File-Services der Universitäten herzustellen. Diese umfassen neben den in Forschungsdatenmanagement-Projekten zu etablierenden Repositorien auch Datenarchivierungssysteme (Bsp. Phaidra) sowie File Sync&Share Dienste (Bsp. u:cloud, TUownCloud) und fachspezifische Datenarchive wie das des EODC (Earth Observation Data Center).

AP2: Interaktive Komponenten

T2.1 Jupyter Hub/Notebook/Lab (TUW, UNIVIE, WU, TUG, UIBK)

Jupyter Notebooks sind in der Lehre weit verbreitet. Jupyter Hubs sollen im *self-service* Verfahren angeboten werden. Am Beispiel Moodle soll die Anbindung von Jupyter Hubs über standardisierte Schnittstellen hergestellt werden. Zur Unterstützung der Nutzer sind entsprechende Vorlagen und *best-practices* für automatisches *grading* anzubieten (cf. AP4). Der Schwerpunkt bei der Etablierung von Jupyter Hubs liegt bei der Lehre, diese können aber auch für die Forschung genutzt werden. Von Seiten der UNIVIE wird Requirements Engineering betrieben und ein Rollout-Konzept für weitere Universitäten entwickelt.

T2.2 Dockerization, running Docker containers on-demand (TUW, UNIVIE, WU, MUW)

Im Rahmen der Digital Humanities werden an der UNIVIE standardisierte Dockercontainer mit Tools entwickelt und für Forschungsprojekte zur Verfügung gestellt. Ziel ist die Unterstützung der zunehmenden Softwareentwicklung in geisteswissenschaftlichen Forschungsprojekten.

T2.3 Interaktive Zugänge zu Hochleistungsrechnern (TUW, UNIVIE, TUG, UIBK, MUW, JKU)

Hochleistungs-Rechner-Ressourcen stehen sowohl Interaktiv (Scientific Cloud Services) als auch für Batch-Verarbeitung (klassische HPC-Dienste) zur Verfügung. Integrierte interaktive Zugänge sollen geschaffen werden.

T2.4 GPU Services (UIBK, MUW)

Neben dem Aufbau und der Vermittlung von Wissen zur effektiven Nutzung von GPU Ressourcen (cf. AP4) insbesondere im Kontext des VSC, werden auch Verarbeitungs-Pipelines entwickelt. Wesentliche Aspekte sind Datenstrukturen, hochparallele Algorithmen zur effizienten Nutzung der GPUs sowie geeignete Softwareprodukte. Thematische Schwerpunkte sind Machine Learning, Bildanalyse, Statistischen Algorithmen, 3D Datenvisualisierung sowie datenstromorientierte Programmierung zur Analyse von Signaldaten. Neben klassischen Programmier- und Skriptingsprachen wird eine Integration in Data Science Plattformen realisiert, um die technische Einstiegshürde für die Nutzung von GPU Ressourcen zu senken. In Zusammenarbeit mit T3.2 (KNIME) werden Vor- und Nachteile der beiden Ansätze aufgezeigt und Empfehlungen für Nutzer zu erstellt.

AP3: Analytics Platforms

Data Science Plattformen sind eine Kombination von technischen Werkzeugen, unterstützenden Prozessen und einer kompetenzfördernden Kollaboration zwischen verschiedenen Wissenschaftsgebieten. Sie etablieren eine gemeinsame Wissensbasis und fördern damit intra- und interdisziplinäre Zusammenarbeit.

T3.1 CyVerse (TUG)

Ziel ist die Ausbreitung und Erweiterung der an den Grazer Universitäten etablierten LifeScience Plattform CyVerse auf andere Disziplinen, wie Ingenieurwissenschaften, Physik und Sozialwissenschaften. CyVerse bietet eine Vielzahl an Funktionen für Forschungsdaten, beginnend mit der bereits etablierten Datenspeicherung und -management, über verschiedenste Analysewerkzeugen und Workflows (Discovery Environment), Werkzeuge für Visualisierung und Bildanalysen (Bisque), Bereitstellung von Virtuellen Maschinen (Atmosphere), Cloud-basierte Plattformen (SciApps) und Lehrmaterialien bis hin zur Anbindung an High Performance Computing Systemen. Durch die Erweiterung von CyVerse mit diesen Funktionen (Analytik im Discovery Environment, Virtuelle Maschinen über Atmosphere, Cloud-basierte Plattformen über SciApps, Visualisierung in Bisque, Lehrmaterialien) bietet diese Cyberinfrastruktur den Forschenden eine nachhaltige, sichere und reproduzierbare Plattform, welche auch Interoperabilität für verschiedenste Schritte im Forschungsdatenlebenszyklus gewährleistet. Durch die Nutzung von Docker (cf. Task T2.2) können Analytikwerkzeuge für komplexe Auswertungen in allen Disziplinen mit ihren Abhängigkeiten in leichte, standardisierte Applikationen gepackt und verbreitet werden. Zusätzlich ist die Erstellung von Images einer virtuellen Maschine sowie die Bereitstellung einer Cloud-basierten Plattform möglich.

Die an den Universitäten verfügbaren Rechencluster und Speicherlösungen werden in das CyVerse System eingegliedert werden, womit eine Datenservicelösung für alle Disziplinen während des gesamten Forschungsprozesses entsteht.

T3.2 KNIME (UIBK)

Zur Unterstützung eines durchgehenden Lebenszyklus für datengetriebene und -unterstützte

Forschung wird eine Data Science Plattform (bevorzugt KNIME) zur generischen Unterstützung des Forschungsprozesses implementiert, vom Datendesign über Analyse bis hin zur Datenvisualisierung.

Die Implementierung inkludiert insbesondere auch die Integration verschiedener Datenquellen, die Unterstützung von Analytics Plattformen (zB Apache Spark, Hadoop), die Integration gängiger Werkzeuge im Bereich Datenanalyse (zB Jupyter Notebooks (cf. Task 2.1), Programmiersprache wie R oder Python) sowie die Integration von HPC Systemen und GPU Computing (insbes. VSC).

Durch Aufbau von Prozessen und Strukturen für den Wissenstransfer zur Nutzung der Data Science Plattform als Basis für AP4 (zB Schulungen, Projektunterstützung, Nutzung bestehender Formate wie Doktoratskollegs) werden die Prinzipien der Data Stewardship nachhaltig gefördert und verankert.

AP4: Deployment Service Roll-out and Training (ALLE: Lead TUW)

T4.1 Deployment, von spezifischen Services

Aufsetzen, Roll-out und Überleitung in den operativen Betrieb von Services zusätzlich zu den vom jeweiligen Projektpartner entwickelten. Weitere Universitäten und andere Einrichtungen können sich anschließen bzw. Ergebnisse nutzen. Letztlich entsteht so ein System von Infrastruktur, darauf aufgebauten Services und Aktivitäten an beteiligten Universitäten, wobei nicht alle Aktivitäten für alle Services an allen Universitäten durchgeführt werden und die Infrastruktur nur teilweise mehrfach implementiert werden muss.

T4.2 Training und Support

Unterstützung der Anwender_innen: Die Service Centers der EDVZ können den First-Level-Support bereitstellen. Zur Einschulung der Mitarbeiter_innen der Service Center werden regelmäßig österreichweite Workshops abgehalten. Der Second-Level-Support für einzelne Services wird von den entsprechenden Spezialist_innen durchgeführt. Tickets werden weitergeleitet.

Ausbildungsprogramm für Anwender_innen: Kurse für Forschende und fortgeschrittene Studierende auf Einstiegs- und fortgeschrittenem Niveau werden an jedem Universitäts-Standort, spezielle Themen nur an einem Standort angeboten.

Entwicklung und Umsetzung von einschlägigen Lehrveranstaltungen: Workshops für die Benutzung digitaler Werkzeuge für die Lehre werden an jeder Universität angeboten. Die Weitergabe von Wissen unter Kolleg_innen ist ein wesentlicher Faktor, etwa in Best-Practice-Workshops.

Rückmeldungen aus dem Ausbildungsprogramm sollen auch als Entscheidungsgrundlagen für zukünftige Investitionen, etwa im Rahmen des VSC dienen.

AP5 Use Cases

Implementierung beispielhafter Anwendungen

Die WU stellt konkrete Use Cases aus den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften zur Verfügung, in denen Daten mit Software, Libraries und vorbereiteten Algorithmen gebündelt werden, um diese über die geplante Data Analytics Infrastruktur mittels Jupyter und Docker Studierenden und Forschenden skalierbar und effektiv zugänglich zu machen.

Realisierungs- und Finanzplan

Tabellarische Abbildung der aus dem Umsetzungskonzept des Pkt. 4.1 resultierenden Gesamtkosten samt Zuordnung an die beteiligten Institutionen und deren Verwendung

AP,Task	Personenmonate											Summe	
	TUW	TUG	UIBK	UNIW	WU	BOKU	MUW	JKU	Summe				
0 Projektmanagement	24											24	
1 Services Infrastructure	76	0	0	12	0	0	4	0	0	0	0	92	0
1,1 Data Lab Set-UP und Operation	48											48	
1,2 Förderter File Sync & Share	4			12								20	
1,3 Service-life cycle- und Delivery Management	24											24	
2 Interactive Components	46	12	60	24	18	0	18	4	0	18	4	182	0
2,1 Jupyter Hub/Notebook/Lab	24	6	6	6	6							48	
2,2 Dockerization, running Docker containers on-demand	16			12	6							40	
2,3 Interaktive Zugänge zu Hochleistungsrechnern	6	6	6	6	6						4	40	
2,4 GPU Services			48									54	
3 Analytics Platforms	96	96	48	0	0	0	0	0	0	0	0	144	0
3,1 CyVerse		96										96	
3,2 Analytics Platform & Services (KNIME)			48									48	
4 Deployment Service Roll-out and Training	18	18	18	18	9	9	10	9	9	10	9	109	0
4,1 Deployment von spezifischen Services	6	6	6	6	3	3	3	3	3	3	3	36	
4,2 Training und Support	12	12	12	12	6	6	7	6	6	7	6	73	
5 Use Cases					9	6	4	6	6	4	6	25	0
Summe	164	126	126	54	36	15	36	19	36	15	19	576	0
6 Deployment, Operations und Support (in kind)	41	31,5	31,5	13,5	9	3,75	9	4,75	9	3,75	4,75	144	
VZÄ 4 Jahre	0,85416667	0,65625	0,65625	0,28125	0,1875	0,078125	0,1875	0,09895833	0,1875	0,078125	0,09895833	3	
Finanzen													
Beantragte Fördermittel	911.020,00	699.930,00	699.930,00	299.970,00	199.980,00	83.325,00	199.980,00	105.545,00	199.980,00	105.545,00	3.199.680,00		
Kosten Pers in-kind	227.755,00	174.982,50	174.982,50	74.992,50	49.995,00	20.831,25	49.995,00	26.386,25	49.995,00	26.386,25	799.920,00		
In Kind gerundet	230.000,00	175.000,00	175.000,00	75.000,00	50.000,00	20.000,00	50.000,00	25.000,00	50.000,00	25.000,00	800.000,00		
Kosten Gesamt	1.141.020,00	874.930,00	874.930,00	374.970,00	249.980,00	103.325,00	249.980,00	130.545,00	249.980,00	130.545,00	3.999.680,00		

5. Erfüllung und Konkretisierung der Auswahlkriterien (Begründungen in Stichworten)

mit jeweils max. 1000 Zeichen). Nichtzutreffende Kriterien als solche kennzeichnen oder frei lassen.

Breite Anwendbarkeit der Resultate innerhalb Österreichs Hochschullandschaft

Begründung: Die grundlegenden Herausforderungen der Digitalisierung und Lehre und Forschung sind an den österreichischen Universitäten ähnlich. Die Unterschiede in den bereits implementierten digitalen Services an einzelnen Universitäten werden in der Analysephase erhoben und später berücksichtigt. Eine breite Anwendbarkeit der Ergebnisse des Projekts wird u.a. durch das AP T4.2 Training und Support gewährleistet, welches Unterstützung von Anwender_innen, Kurse für Forschende und fortgeschrittene Studierende und die Entwicklung und Umsetzung von einschlägigen Lehrveranstaltungen vorsieht.

Synergieeffekte von digitaler und sozialer Transformation in der Hochschulbildung und Darlegung wie diese befördert werden:

Begründung: Die digitalen Services sind unabhängig von Zeit und Ort verfügbar. Das erleichtert das Studium, insbesondere für Studierende mit Beruf und/oder Familie. Auch die Services für die Forschung werden zum wesentlichen Teil von Studierenden bei der Abfassung von Bachelor- und Masterarbeiten sowie Dissertationen verwendet. Neben der unmittelbaren Effizienz- und Qualitätssteigerung werden auch digitale Kompetenzen entwickelt. (dieser Absatz hat die gleiche inhaltliche Bedeutung wie der untere – ich würde mich für einen entscheiden)
Digitale, unabhängig von Zeit und Ort verfügbare, Services erleichtern Studium und Forschung, insbesondere unter Berücksichtigung der Mehrfachbelastung Studium/Beruf/Familie und ermöglichen eine flexible Arbeitsgestaltung. Die beschriebenen Services werden einerseits in der Forschung benötigt, aber auch intensiv von Studierenden bei der Abfassung von Bachelor- und Masterarbeiten sowie Dissertationen nachgefragt. Neben der unmittelbaren Effizienz- und Qualitätssteigerung werden auch digitale Kompetenzen entwickelt.

Harmonisierung: Einbindung von Partneruniversitäten in einem offenen Kooperationsmodell; Fokus auf der interuniversitären Zusammenarbeit; Etablierung eines gemeinsamen technologischen Fundaments als Basis zukünftiger Entwicklungen; Entwicklung von koordinierten Diensten zur interuniversitären Nutzung;

Begründung:

Das Projekt ergänzt und ist daher komplementär zum Projektantrag 'FAIR Data Austria' zu sehen und bietet Synergien zum Projektantrag „RIS Synergy“.

Die beschriebenen Arbeitspakete werden von den jeweiligen Universitäten federführend bearbeitet, binden aber von Beginn bereits alle Partner ein und sichern dadurch ein durchgängiges Gesamtkonzept. Der Umfang des Projektes ermöglicht prototypische Realisierung einzelner, derzeit nachgefragter Services. Eine spätere Erweiterung um weitere Services und das Ausrollen in weiteren Universtäten ist vorgesehen.

360 Grad Blick: gesamtheitlicher Ansatz, Einbindung aller inneruniversitären Zielgruppen (Lehre-Forschung-Verwaltung)

Begründung:

Alle inneruniversitären Zielgruppen aus Forschung, Lehre und Verwaltung sind informiert und eingebunden und werden bei den verschiedenen Arbeitspaketen in die Entwicklung der Services – nach den jeweiligen Anforderungen – eingebunden. In Bereichen, wo bereits standardisierte Services etabliert sind, wird auf Kompatibilität geachtet.

Dissemination: inhärenter Bestandteil von Konzeption und Entwicklung; ein integriertes Konzept zur nachhaltigen Etablierung der Resultate auch über das Projektende hinaus

Begründung: Aktivitäten werden später in den Regelbetrieb übernommen. Unterstützung und Ausbildung bei der Übernahme der neuen Services ist integraler Bestandteil des Projektes.

Effizienzsteigerung und Serviceorientierung: „data only once“, „digital by default“ als Leitprinzipien; systemische Lösungen für Herausforderungen, die sich aus dem Technologie-Lifecycle (Konzeption-Entwicklung-Betrieb-Migration) der Projekte ergeben.

Begründung

Im Rahmen des Projektes wird ein universitätsübergreifendes Angebot an Serviceleistungen entwickelt, das redundante und konkurrierende Entwicklungen an Einzeluniversitäten zu vermeiden hilft. Der Fokus, der auf der Entwicklung von Services und der Integration in ein umfangreiches Service Live Cycle Management (jenseits der Bereitstellung von Infrastruktur und Systemen) liegt, demonstriert die Serviceorientierung des Konzeptes. Wesentlicher Teil der nachhaltigen Etablierung und Nutzung von Services ist der Aufbau von Knowhow und die damit verbundene Integration in die Forschungsprozesse der Universitäten.

Moderne IT- und Softwarestandards nutzen und (mit-)entwickeln im Einklang mit geltenden Datenschutzregelungen; Integration aktueller Entwicklungen seitens österreich.gv.at; modulare Architektur in allen Komponenten, Entwicklung nach dem „Mobile First“-Prinzip (mobile government).

Begründung

Es werden moderne Werkzeuge am aktuellen Stand der Technik als Services aufbereitet, die z.B. Forschungsprozesse reproduzierbar und Schritte automatisierbar gestalten helfen. Die angebotenen Services selbst werden reproduzierbar und automatisierbar zur Verfügung gestellt (z.B. durch Docker Container).

Open: keine Abhängigkeit von spezifischen Cloud-Diensten; Herstellerunabhängigkeit wo möglich; Verwendung von offenen Schnittstellen, Standards und Datenformaten; bevorzugte Verwendung von Open Source Software

Begründung

Der Aufbau universitätsinterner, vernetzter Infrastruktur ist Grundvoraussetzung für digitale Unabhängigkeit. FAIRness (Findability, Accessibility, Interoperability, Reusability) von Daten und Prozessen, sowie deren Einbindung in die entstehende European Open Science Cloud (EOSC) ermöglicht insbesondere die zukünftige Nutzung von erarbeiteten Daten und Prozessen und dient damit der Nachhaltigkeit.

Kohärenz zur Profilbildung der Universität im Sinne von (inter-) nationaler Sichtbarkeit und Förderung des Universitätsstandortes

Begründung

Die im Rahmen des Vienna Scientific Cluster angebotenen HPC Services sind in ihrer Größenordnung im österreichischen akademischen Umfeld einzigartig und tragen wesentlich zur Attraktivität des Universitätsstandortes bei. Die hier angebotenen Services sind als Ergänzung dieses Angebotes und damit als Erhöhung der Attraktivität zu verstehen. Darüber hinaus bereiten sie (zB im GPU Arbeitspaket) die mittelfristige Erweiterung und Erneuerung des VSC Angebotes vor und helfen dessen Positionierung im Kontext neuer Anforderungen und Möglichkeiten weiter zu verbessern.

Die angebotenen Services bilden außerdem die Grundlage für eine moderne Wissenschaftskollaboration, die einen essentieller Treiber der Forschungsinnovation darstellt.

Umsetzungsbezug zu Strategien des Bundes (insb. Open Innovation Strategie, Digital Road Map; Empfehlung des Open Science Network Austria (OANA): 16 Schritte zu 100% Open Access 2025, Nationale Strategie zur sozialen Dimension in der Hochschulbildung)

Begründung

Dieser Projektantrag weist eine hohe Kongruenz mit dem gesamtösterreichischen Universitätsentwicklungsplan 2022–2027 auf. Insbesondere:

Systemziel 1: Weiterentwicklung und Stärkung des Hochschulsystems

S. 10: Stärkung der Vernetzung von Forschungsaktivitäten; Bildung von Vernetzungsplattformen

Systemziel 2: Stärkung der universitären Forschung

S. 14f: Abgestimmte und dokumentierte Beschaffung und Nutzung von kooperations- und wettbewerbsfähigen Forschungsinfrastrukturen

Systemziel 4: Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses

S25: Steigerung des Ausbildungsniveaus der Doktorandinnen und Doktoranden

Systemziel 5: Ausbau des Wissens- und Innovationstransfers sowie der Standortvorteile

S26f: Förderung von Open Access, Open Data und Open Science

Systemziel 7: Gesellschaftliche Verantwortung der Universitäten

S36: Digitale Transformation (Umgang mit Daten, Vermittlung digitaler Fähigkeiten, Entwicklung neuer Informationssysteme, Schaffung einer offenen und sicheren virtuellen Umgebung)

Einbettung in die jeweilige Strategie oder Strategieentwicklung der Universität/ Universitäten (z.B. Digitalisierungsstrategie/institutionelle Strategie zur sozialen Dimension/Diversitätsstrategie) sowie Bezug zu europäischen/internationalen Initiativen (z.B. DARIAH, CLARIN, LERU, LEARN, etc.)

Begründung

Die aufzubauenden Services samt der dafür erforderlichen Infrastruktur unterstützen die Digitalisierung in Forschung und Lehre, indem sie die Nutzung von Computermethoden vereinfachen. Dadurch werden diese einer breiteren Gruppe von Forschenden, Lehrenden und Studierenden zugänglich. Die gilt insbesondere auch für die Geistes, Sozial- und Humanwissenschaften (cf. CLARIN und DARIAH). Die TUW unterstreicht in ihrer Digitalisierungsstrategie <https://www.tuwien.at/fileadmin/Assets/tu-wien/Ueber_die_TU_Wien/TUW_Digitalisierungsstrategie.pdf> die Bedeutung von Forschungsdatenmanagement, das Thema im kooperierenden, parallel beantragten Projekt „Fair Data Austria“ ist. Das hier geplante soll mit dem Forschungsdatenmanagement nahtlos zusammenarbeiten, vor allem hinsichtlich Dokumentation von Verarbeitungsschritten.

Beteiligung an europäischen und internationalen Vernetzungsplattformen und Initiativen, Mitwirkung an nationalen und internationalen Open Data-, Open Access-, Open Innovation- und Big Data Aktivitäten

Begründung: Die Beteiligung an europäischen und internationalen Vernetzungsplattformen und Initiativen sowie die Mitwirkung an Open Data-, Open Access-, Open Innovation- und Big Data Aktivitäten ist Ziel des Projekts. Im Verlauf des Projekts werden geeignete Formen der Mitwirkung in Hinblick auf effizienten Einsatz von Ressourcen, höchstmöglichen Knowhow Gewinn und breiter Vernetzungsaktivität analysiert und umgesetzt.

Wissenschaftliche/künstlerische Qualität: Bedeutung des Vorhabens als Motor von

- Interdisziplinarität und Innovationspotential (Darlegung der bei Realisierung zu erwartenden Leistungssteigerung - wirklich Neues oder nur inkrementelle Innovation),
- Originalität und Einzigartigkeit
- wissenschaftlicher/ künstlerischer Nachwuchsförderung

Begründung: Das Ziel ist eine integrierte Plattform, welche für eine sehr breite Palette von Wissenschaftsdisziplinen zum Einsatz kommt und woraus sich interdisziplinäre Kooperationen entwickeln. Ein wichtiges Kriterium dabei ist der einfache Zugang zu digitalen Methoden zur Förderung der Arbeitseffizienz. Die zentrale Implementierung sorgt für gleiche Zugangsbedingungen, das insbesondere den Nachwuchsforscher_innen, die über wenig gruppeneigene Ressourcen verfügen, zugutekommt.

Realisierungswahrscheinlichkeit: Plausibilisierung der Kosten, der Dringlichkeit des Bedarfs, der Machbarkeit und der Erfolgsaussichten

Begründung

Der angesetzte Aufwand wurde in Relation zu den Projektzielen mit erfahrenen IT-Leuten abgeschätzt. Die Projektziele reflektieren auf einen dringenden Bedarf, der mit den bereits laufenden Aktivitäten nicht gedeckt werden kann. Zu wesentlichen Teilen kommen vorhandene Softwarepakete zum Einsatz, was die Aussicht auf einen erfolgreichen Abschluss der Arbeiten in der vorgegebenen Zeit unterstützt.

Gesellschaftliche Relevanz und Verantwortung: In welchem gesellschaftlichen Kontext steht das Vorhaben? Welche gesellschaftlichen Zielsetzungen bzw. Potentiale sind unmittelbar und mittelbar mit dem Vorhaben verbunden (kurz-, mittel-, langfristig)?

Begründung

Das Projekt ist als Hebel bei der Erfüllung gesellschaftlicher und wissenschaftlicher Zielsetzungen (FAIR Data, Interoperabilität, etc.) zu sehen, da es für verschiedenste Schritte im Forschungsdatenlebenszyklus und verschiedenste Zielgruppen aus Lehre und Forschung digitale Services und Vorlagen für zukünftige digitale Services und Plattformen entwickelt. Neben der Schaffung digitaler und technischer Voraussetzungen wird ein breites Trainingsangebot etabliert, dass auch gezielt Nachwuchsforscher_innen einen erfolgreichen Start ihrer wissenschaftlichen Laufbahn erleichtert und Einstiegshürden minimiert.

Einschätzung der Chancen/Schwierigkeiten zur Nutzung anderer nationaler oder internationaler Finanzierungsquellen

Begründung

Die stetig wachsende Nachfrage zu digitalen Services für Forschung und Lehre ist nicht nur den stetig wachsenden technischen Möglichkeiten geschuldet, sondern Kernelement der wissenschaftlichen Kompetitivität. Die Bereitstellung digitaler Services ist zwar kostspielig und kurzlebig, dennoch sind sich die Projektpartner dieser Tatsache bewusst und tragen dem bei der Umsetzung der Arbeitspakete Rechnung. Durch Einbindung der bereits bestehenden Infrastruktur an den Universitäten und vorausschauende Planung bezüglich Übernahme in den Regelbetrieb und Weiterentwicklung der Services nach Projektende sollen weitere Partner bzw. Finanzierungsquellen im Laufe des Projektes identifiziert und gewonnen werden, um gemeinsam den Forschungsstandort Österreich zu stärken.

Erläuterungen zum Antragsformular

Die Erläuterungen sollen Ihnen das Erstellen der Anträge erleichtern. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den Helpdesk unter <http://unicontrolling.bmbwf.gv.at> bzw. Frau Drⁱⁿ. Eva Gaisbauer, eva.gaisbauer@bmbwf.gv.at, Tel. 01/53120 – 5190 oder Herrn Mag. Georg Tummeltshammer, georg.tummeltshammer@bmbwf.gv.at, Tel. 01/53120 – 5132 .

Generelle Hinweise

Die Plattform <http://unicontrolling.bmbwf.gv.at> wurde um die gegenständliche Ausschreibung erweitert und ist von den Universitäten über die bereits bekannten spezifischen Zugangsdaten erreichbar. Damit kann die Rektorin/der Rektor der antragstellenden Universität das/die Kooperationsvorhaben bis 15. September 2019 über die Plattform einbringen.

Für jedes Kooperationsvorhaben ist ein gesondertes Antragsformular zu übermitteln.

Die Projekte sind ausschließlich auf elektronischem Weg über die Plattform einzureichen.

Zu den einzelnen Punkten des Antragsformulars

1. Allgemeine Angaben

Bezeichnung des Vorhabens: Geben Sie einen Kurztitel an, der auf den Inhalt des Vorhabens hinweist und nach Möglichkeit allgemein verständlich ist.

Zuordnung des Vorhabens: Klassifizieren Sie das Vorhaben einerseits als Lead – Projekt oder Sonstiges Vorhaben und andererseits als (überwiegendes) digitales Transformation - oder soziales Transformation – Vorhaben oder als Kombinationsvorhaben. Die Zuordnung soll die Wahl der externen Begutachtung erleichtern.

Antragstellende Universität: Geben Sie den Namen der Universität an, die das Kooperationsvorhaben einreicht und als Trägerin des Vorhabens (federführende Universität) fungiert. Trägerin kann nur eine der in § 6 UG genannten Universitäten sein. Im Falle der Beteiligung von zwei oder mehreren Universitäten haben sich die Universitäten auf eine Trägeruniversität zu einigen. Diese stellt den Projektantrag, die anderen beteiligten Universitäten sind als Kooperationspartnerinnen anzuführen, bringen das Vorhaben aber nicht ebenfalls ein (keine Doppeleinreichungen). Die antragstellende Universität ist Ansprechpartnerin des BMBWF, sie vertritt die anderen Kooperationspartner/innen und ist für die ordnungsgemäße Projektumsetzung einschließlich Berichtslegung und Abrechnung verantwortlich.

Ansprechperson für inhaltliche Fragen: Benennen Sie eine Person, die bei inhaltlichen Fragen zum Projektantrag kontaktiert werden kann.

Ansprechperson der Universität für die technisch – administrative Abwicklung: Benennen Sie eine Person, die in Bezug auf die technisch-administrative Abwicklung einschließlich finanzieller Klarstellungen, etc. kontaktiert werden kann. Werden von einer Universität mehrere Vorhaben eingereicht, wird gebeten, für die technisch-administrative Abwicklung aller Vorhaben dieselbe Ansprechperson namhaft zu machen.

2. Kosten des Vorhabens und Kooperationspartner/innen

Gesamtkosten des Vorhabens: Ermitteln Sie die während der Laufzeit für das Vorhaben anfallenden Gesamtkosten nach dem angeschlossenen Kalkulationsleitfaden und tragen Sie den Gesamtbetrag in das gegenständliche Feld ein. Darunter gliedern Sie die Gesamtkosten nach Investitionskosten, Personalkosten und sonstige Kosten (Restposten) auf.

Investitionskosten sind im Zusammenhang mit der Entwicklung, Anschaffung/Herstellung und dem Betrieb von digitalen Konfigurationen anfallende Einmalkosten inkl. USt. Auf Grund des Budgetlimits kann keine Großforschungsinfrastruktur/Rechnercluster finanziert werden, im Fokus stehen eher die Entwicklung von digitalen Prototypen und Tools im Sinne von Software/Apps, die Einrichtung und erforderliche Um- und Aufrüstung von Arbeitsplätzen mit digitalem Equipment und Software für Datenverwaltung (Open Data, Repository Systems).

Unter Personalkosten sind die Kosten der für das Vorhaben benötigten (Neu-)Anstellungen und der Weiterqualifizierung des vorhandenen Personals in Bezug auf die Kombination von IT-, Prozess- und universitärem Fachwissen zu verstehen (z.B. für den technischen Support für Entwicklung, Installation und Einschulung in neues Equipment, Doktorandenstipendien oder –stellen, Social Media Kommunikation und Koordination).

Höhe der beim BMBWF beantragten Mittel: Führen Sie hier den Teilbetrag der Gesamtkosten (= Summe aus Investitions-, Personal- und sonstigen Kosten) an, der im Rahmen der Ausschreibung beim BMBWF beantragt wird.

Umsetzungszeitraum: Geben Sie den für die Realisierung des Vorhabens erforderlichen Zeitraum (Planung, Entwicklung, Beschaffung, Inbetriebnahme und Nachjustierung/Mängelbehebung) an. Alle Vorhaben sind bis längstens 31.12.2024 abzuschließen und abzurechnen; vom BMBWF genehmigte, aber bis zu diesem Termin nicht benötigte Mittel werden nicht mehr ausbezahlt.

Folgekosten nach Beendigung des Vorhabens: Kreuzen Sie zunächst an, ob das Vorhaben nach seinem Abschluss in den Regelbetrieb übernommen und/oder Folgeprojekte angestoßen werden sollen und daher Folgekosten aus dem Vorhaben resultieren werden (ja/nein/offen). Falls ja, erläutern Sie kurz, die Art der Folgekosten (z.B. Personalkosten), kalkulieren Sie die jährlich anfallenden Folgekosten und geben Sie an, wie diese bedeckt werden sollen.

Beachten Sie, dass eine Fortführung der BMBWF-Mittel nach Projektende nicht vorgesehen ist (auch nicht durch Erhöhung des Globalbudgets im Rahmen künftiger LV-Verhandlungen).

Bezeichnung der Kooperationspartner/innen und deren finanzielle Beteiligungen: Benennen Sie alle teilnehmenden Institutionen. Selbstverständlich sind auch internationale Kooperationen (EU- und Nicht-EU-Länder) möglich. Eigentümer der aus BMBWF-Mitteln getätigten Anschaffungen können jedoch nur Universitäten gem. § 6 UG sein, und der Standort dieser Anschaffungen muss in Österreich liegen (Ausnahmen: ausländische Standorte der Universitäten gem. § 6 UG). Im Feld neben den kooperierenden Institutionen sind deren finanzielle Beiträge und/oder In kind-Leistungen für das Vorhaben anzuführen. Die Summe aller Beiträge plus die im Rahmen dieser Ausschreibung beim BMBWF beantragten Mittel muss mit den Gesamtkosten des Vorhabens (siehe oben) übereinstimmen.

Bitte beachten Sie folgende **finanzielle Eckpunkte:**

- Für die Zuerkennung von BMBWF-Mitteln ist eine in Relation zum Volumen des Vorhabens angemessene finanzielle Eigenleistung der antragstellenden Universität und der (allenfalls) anderen teilnehmenden Kooperationspartner/innen erforderlich. Projektanträge mit einem hohen Eigenfinanzierungsanteil werden bevorzugt behandelt.
- Die im Rahmen dieser Ausschreibung eingereichten Vorhaben dürfen nicht bereits bei anderen Stellen zur Finanzierung eingereicht worden sein oder während der Umsetzungsphase eingereicht werden. Die beim BMBWF beantragten Mittel dürfen auch nicht von anderen Stellen finanziert werden, ein entsprechender Bestätigungsvermerk ist im Antragsformular (Pkt. 2) enthalten.
- Die Leistungen der Projektbeteiligten sind in Euro-Beträgen anzugeben.

- Aus vorwiegend öffentlichen Mitteln finanzierte Universitäten und Hochschulen in Österreich und den EU-Staaten, sonstige vorwiegend öffentlich finanzierte Einrichtungen aus dem Bildungs-, Forschungs-, Kunst- und Kulturbereich sowie gemeinnützige Einrichtungen der Zivilgesellschaft können ihre Beiträge auch in Form von In-kind-Leistungen (Personal- und Sachleistungen) erbringen.
- Die Kooperationspartner/innen haben ihre finanziellen Beteiligungen in einem Letter of Commitment verbindlich festzuhalten und darin auch klar zu stellen, ob es sich um Cash-Beiträge oder In-kind-Leistungen handelt. Diese Erklärungen sind dem Projektantrag als PDF-Files anzuschließen.
- Die antragstellende Universität hat dafür Sorge zu tragen, dass die für die Projektumsetzung erforderlichen Bewilligungen eingeholt und die gesetzlichen, insbesondere auch vergaberechtlichen Bestimmungen eingehalten werden. Ein entsprechender Bestätigungsvermerk ist im Antragsformular (Pkt. 2) enthalten.

3. Bezug zur Leistungsvereinbarung, zum Entwicklungsplan und zur Strategie(entwicklung) der Universität/Universitäten sowie europäischen/internationalen Initiativen

Benennen Sie den Bezug habenden Abschnitt in der LV 2019 – 2021 und im Entwicklungsplan und geben Sie die entsprechenden Seiten der LV und des EP an, zu denen ein inhaltlicher Konnex besteht. Falls im Rahmen des Vorhabens die bestehende Forschungsinfrastruktur erneuert oder erweitert werden soll, geben Sie auch die ID der BMBWF-Forschungsinfrastruktur – Datenbank an, bei Infrastrukturen an anderen Einrichtungen durch Link auf die öffentliche BMBWF-Datenbank oder Link zur Referenzhomepage.

Erläutern Sie weiters, wie sich das Vorhaben in die bestehende oder geplante Digitalisierungsstrategie, institutionelle Strategie zur sozialen Dimension, Diversitätsstrategie der Universität/der beteiligten Universitäten einfügt bzw. welchen Nutzen das zu entwickelnde Service für alle Universitäten bringt. Darüber hinaus sollen Bezüge zu europäischen/internationalen Initiativen dargelegt werden.

4. Beschreibung des Vorhabens

In **4.1** skizzieren Sie die Ausgangslage, die angestrebten Ziele und die beabsichtigten Maßnahmen.

Stellen Sie im Umsetzungskonzept die geplanten Maßnahmen vor und geben Sie an, welche Ressourcen (getrennt nach Personal- und Sachressourcen) erforderlich sind und wie diese von den einzelnen Kooperationspartner/innen bereitgestellt werden bzw. durch die gegenständliche Ausschreibung ergänzt werden sollen. Mindestanforderung an das Umsetzungskonzept ist eine kurze Beschreibung der Projektphasen (Konzept, Planung, Umsetzung, Betrieb, etc.).

Die Qualität des Konzeptes ist wesentlich für die Vergabeempfehlung der Auswahlkommission, die inhaltlichen Auswahlkriterien sind zu berücksichtigen, wobei der Qualität der Vorrang vor der Quantität zukommt.

In **4.2** sollen die verbalen Ausführungen von Pkt. 4.1 und die Kostenangaben des Pkt. 2. in ein Gesamtbild zusammengeführt werden, aus dem ersichtlich wird, welche Leistungen die einzelnen Kooperationspartner/innen erbringen und wofür die eingesetzten Mittel verwendet werden. Die angeschlossene Mustertabelle (Link) soll Ihnen einen Anhaltspunkt für die

erforderlichen Mindestangaben geben. Schließen Sie eine nach den Erfordernissen des Projekts angepasste bzw. erweiterte Tabellenübersicht dem Antragsformular an. Wenn von einer Universität mehrere Vorhaben eingereicht werden, wird im Interesse einer besseren Vergleichbarkeit ersucht, für alle Vorhaben eine einheitliche Tabellendarstellung zu wählen.

5. Erfüllung und Konkretisierung der Auswahlkriterien

Begründen Sie (auch in Stichworten), warum und wie nach Ihrer Einschätzung das Vorhaben das jeweilige Kriterium erfüllt. Bei nicht zutreffenden Kriterien merken Sie dies an oder lassen Sie das Feld leer (Qualität vor Quantität).

Kalkulationsleitfaden

Die Projektkosten umfassen die dem Vorhaben zurechenbaren Kosten, die während des Umsetzungszeitraumes (bis längstens 31.12.2024) direkt, tatsächlich und zusätzlich zum herkömmlichen Betriebsaufwand entstehen.

Das BMBWF und die Auswahlkommission beurteilen die Angemessenheit der Kosten in Relation zu den geplanten Arbeiten und Ergebnissen. Die Vorhaben stehen daher auch in Bezug auf die Kosten untereinander im Wettbewerb. Im Zuge der Vorhaben - Auswahl bzw. - Genehmigung können Änderungen des Wert-/ Mengengerüsts und damit der Vorhabenkosten erfolgen.

Kostenumschichtungen (nach Kostenarten oder gegebenenfalls auch zwischen den Kooperationspartner/innen) während des Umsetzungszeitraumes sind möglich und im Rahmen der Zwischen- und Endberichte zu erläutern.

A. Bei der Kalkulation zu berücksichtigende Positionen

- Investitionskosten

Das sind die nachweisbaren, für die Entwicklung, Anschaffung und Implementierung von digitalen Konfigurationen und sonstigen Infrastrukturen anfallenden Einmalkosten inkl. Ust, die direkt, tatsächlich und zusätzlich zu den bisherigen Aufwendungen entstehen. Als In-kind-Leistungen von vorwiegend öffentlich finanzierten Institutionen bzw. gemeinnützigen Einrichtungen der Zivilgesellschaft anerkannt, werden Investments (Anlagen und Anlagenteile Software/Apps,...), die sinnvoll in die bestehende Infrastruktur passen, was in der Projektbeschreibung (Pkt. 4) darzulegen ist. Die Bewertung erfolgt nach den Anschaffungs- oder Herstellungskosten, allenfalls reduziert um die bisherige Nutzung (Restbuchwert).

- Personalkosten

Während des Umsetzungszeitraumes anfallende Kosten des Personals, das für die Entwicklung, Realisierung und die Implementierung des Vorhabens bis zur Übernahme in den Regelbetrieb erforderlich ist. Bei Teilzeitbeschäftigungen sind anteilige prozentuelle Kostenteiler (z.B. 25%, 50%) anzuwenden.

- Sonstige Kosten

Dazu gehören Kosten für bauliche Adaptierungen, technische Ausstattungen oder Umrüstungen können, soweit es sich um direkt durch das Vorhaben und zusätzlich zum herkömmlichen Miet- und Betriebsaufwand entstehende Einmalbeträge handelt, sowie sonstige Sachkosten. Die Kalkulationsgrundlagen sind offen zu legen.

B. Im Rahmen der Ausschreibung werden folgende Kostenpositionen nicht anerkannt und sind daher in der Kalkulation nicht zu berücksichtigen:

- Kosten, die nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Vorhaben stehen;
- Kosten für den Erwerb von Liegenschaften und bauliche Investitionen, soweit sie über unmittelbar vorhabenbezogene notwendige Adaptionen und technische Ausstattungen oder Umrüstungen hinausgehen;
- Gebäude-/Raummieten und lfd. Betriebs- und Bewirtschaftungskosten, wie z.B. Energiekosten;
- Kalkulatorische Kosten (z.B. anteilige Overheads für zentrale Organe wie Rektorate, Dekanate, Controlling/Buchhaltung, Personalverrechnung, etc. und die Mitnutzung universitärer Institutionen wie z.B. Universitätsbibliothek, IT-Services, etc.);
- Reisekosten des Universitätspersonals;
- Kosten für Repräsentation, Bewirtung, Marketing und Consulting;
- vor Projektbeginn entstandene Kosten;
- Kosten des laufenden Betriebes nach dem Umsetzungszeitraum (z.B. Personalkosten, Service- und Wartungskosten, Kosten für die Instandhaltung, Lizenzgebühren, etc.).