

vetmeduni



**Digitalisierungsstrategie
der Vetmeduni**

Stand 2024

Inhalt

1. Executive Summary	3
2. Background und Kontext	5
2.1. Übergeordnete Einflussfaktoren und Organisationsstrategien	5
2.2. Trends und Einflüsse auf die Digitalisierungsstrategie	5
3. Vision	7
4. Strategische Digitalisierungsprogramme für Forschung, Lehre, Klinik und Verwaltung	9
4.1. Digitalisierung Prozesse und Abläufe	9
4.2. Artificial Intelligence und Data Analytics	10
4.3. Digitale Lehr- und Lernformate und Erweiterte Realitäten (XR)	12
4.4. Digitales Datenmanagement	14
4.5. Digitale Infrastruktur	15
4.6. Aufbau digitaler Kompetenzen	17
4.7. Inklusion und Vielfalt im virtuellen Raum	18
4.8. Digitalisierte Öffentlichkeitsarbeit	19
4.9. Zeitgemäße IT-Governance	19
4.10. Informationssicherheit und IT-Security	20
5. Zusammenfassung	22

1. Executive Summary

In weniger als einem Jahrzehnt, so die Erwartung führender Wissenschaftler:innen und Zukunftsforscher:innen, wird die Welt, wie wir sie kennen, eine andere sein. Die technologischen, wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und demografischen Entwicklungen, die dies bewirken, werden nicht über Nacht über uns hereinbrechen, sie vollziehen sich im Alltag vielmehr schleichend, in kleinen Schritten, die uns den Unterschied von einem Tag zum anderen kaum wahrnehmen lassen. Und doch ist der Wandel, der sich vollzieht, einer der fundamentalsten der Menschheitsgeschichte. Die Welt steht am Scheitelpunkt exponentieller technologischer Entwicklungen in Bereichen wie Künstlicher Intelligenz, Quantencomputing, Robotik, Biotechnologie und Genomforschung, Neurowissenschaft, Internet der Dinge, Blockchain, erweiterten Realitäten (XR) und Nanotechnologie. Insbesondere Künstliche Intelligenz wird sich in der kommenden Zeit so stark weiterentwickeln, dass einige Forscher:innen erwarten, sie könne die Welt in wenigen Jahrzehnten an den Rand einer potenziellen technologischen Singularität bringen – jenem Moment, in dem künstliche Intelligenz so weit fortgeschritten sein wird, dass sie sich selbstständig weiterentwickeln kann, ohne menschliches Eingreifen, wodurch sich der technische Fortschritt irreversibel beschleunigen würde. In jedem Fall werden die genannten Technologien sämtliche Lebensbereiche grundlegend verändern, von Arbeit und Wirtschaft, über Bildung, Gesundheit und Gesellschaft bis hin zu Kreativität und Kunst.

Wie alle Hochschulen, steht auch die Veterinärmedizinische Universität Wien vor der enormen Herausforderung, mit dem Tempo, in dem sich technologische Entwicklungen schon jetzt stetig selbst übertreffen, Schritt zu halten und sich zugleich deren überwältigender Bandbreite an Möglichkeiten in Forschung, Lehre, Klinik und Verwaltung zunutze zu machen. Gleichzeitig sieht sie sich mit spezifischen Anforderungen und Hürden konfrontiert, die es dabei zu bewältigen gilt. Traditionell stark praxisorientiert, stellt der Bereich der Tiermedizin besondere Ansprüche an die Integration digitaler Technologien. Die Anforderungen an hochspezialisierte technische Ausstattungen, der zunehmende Bedarf an datengetriebenen Entscheidungsprozessen sowie die Notwendigkeit, Student:innen auf ein digitales Berufsumfeld und die Arbeitswelt 4.0 vorzubereiten, sind zentrale Herausforderungen der nächsten Jahre. Hinzu kommt die steigende Komplexität in der Verwaltung von Universitäten, die von einer umfassenden Digitalisierung ebenfalls massiv profitieren kann.

Die Veterinärmedizinische Universität Wien hat diese Ausgangslage erkannt und eine ganzheitliche Digitalisierungsstrategie entwickelt, die darauf abzielt, nicht nur die bestehenden digitalen Herausforderungen zu bewältigen, sondern zugleich die Zukunft der Universität nachhaltig zu sichern und im internationalen Wettbewerb, um die besten Köpfe aus Wissenschaft und Praxis zu reüssieren. Es sind insgesamt zehn strategische Digitalisierungsprogramme, die im Rahmen der vorliegenden Digitalisierungsstrategie formuliert wurden und die künftig im koordinierten Zusammenspiel für die Veterinärmedizinischen Universität Wien den Schlüssel für die Transformation in eine zukunftsfähige, digitale Hochschule darstellen.

Zu den spezifischen digitalen Herausforderungen gehört insbesondere die Vermittlung digitaler Skills und Kompetenzen, nicht nur jener der zukünftigen Absolvent:innen, die es auf die digitalisierte Arbeitswelt 4.0 vorzubereiten gilt, sondern auch jener der Mitarbeiter:innen. Die Vetmeduni ist bestrebt, die Mitarbeiter:innen in den kommenden Jahren gezielt bei der (Weiter-)Entwicklung ihrer digitalen Kompetenzen zu unterstützen. Dazu zählt nicht nur der Ausbau der digitalen Lehrkompetenz bei den Lehrkräften, sondern auch die Schulung von Mitarbeiter:innen im Bereich neuer Technologien (zB AI, Cloud, XR, digitale Prozesse) bzw. von Praktiken und Methoden (z. B. Forschungsdatenmanagement), wie sie sich aus der vorliegenden Digitalisierungsstrategie ableiten. Auch steht die Universität vor der Aufgabe, Prozesse durchgängig zu digitalisieren und zu automatisieren und die Universität so auf eine Arbeitswelt 4.0 vorzubereiten. Besonders im Forschungsbereich wird weiters ein professionelles Datenmanagement nach den international gültigen FAIR-Prinzipien zunehmend wichtiger. Ein zentraler Baustein der Strategie ist außerdem die Herstellung von AI-Readiness, die – basierend auf einer für Vetmeduni zu erarbeitenden AI-Strategie – sicherstellt, dass die Vetmeduni den Einsatz von KI-Technologien in Forschung, Lehre, Klinik und Verwaltung nicht nur implementiert, sondern aktiv entlang konkreter Anwendungsbereiche und Use Cases vorantreibt und iterativ weiter verbessert. Im Bereich der Lehre setzt die Vetmeduni außerdem auf zukunftsfähige digitale Lehr- und Lernformate, wie sie beispielsweise der geplante Einsatz Erweiterter Realitäten (XR) eröffnet. XR-Technologien ermöglichen realitätsnahe virtuelle Simulationen, die den praktischen Unterricht bereichern und so sicherstellen, dass die Absolvent:innen der Vetmeduni bestmöglich auf die Berufspraxis vorbereitet sind.

Entscheidende Faktoren für den künftigen Erfolg der Vetmeduni sind weiters die Gewährleistung einer hohen Informationssicherheit und IT-Security durch den konsequenten Ausbau sicherheitsrelevanter Faktoren sowie der kontinuierliche Ausbau der digitalen Infrastruktur für Forschung, Lehre, Klinik und Verwaltung, wie er beispielsweise durch die Einführung eines neuen Tierspitalinformationssystems in den Tierspitälern, die geplante Umstellung auf Cloud-Dienste entlang einer für die gesamte Vetmeduni geltenden Cloud-Strategie sowie die Erweiterung der Möglichkeiten zur Nutzung von High Performance Computing (HPC) für Big Data-Analysen und Deep Learning-Anwendungen in den nächsten Jahren schlagend wird. Um die digitale Transformation institutionell zu steuern, setzt die Vetmeduni weiters auf den stetigen Ausbau einer zeitgemäßen IT-Governance. Damit steigert sie nicht nur Transparenz, Konsistenz und Geschwindigkeit von Entscheidungsprozessen, sie erhöht auch die Anpassungsfähigkeit der Hochschule an technologische Neuerungen und stellt sicher, dass die Umsetzung von Projekten in einem orchestrierten Zusammenspiel zeitlicher, menschlicher und budgetärer Ressourcen erfolgt.

Nicht zuletzt spielen Inklusion und Vielfalt im virtuellen Raum eine zentrale Rolle für den Erfolg der Vetmeduni. Indem sie digitale Angebote barrierefrei gestaltet und eine Vielzahl an inklusiven und virtuellen Räumen sowie Teilhabemöglichkeiten bereitstellt, fördert sie die Chancengleichheit, minimiert Studienabbrüche und spricht ein breiteres Spektrum an Student:innen und Forscher:innen an.

Durch den Fokus auf die genannten Bereiche wird die Veterinärmedizinische Universität Wien in der Lage sein, nicht nur zukunftsweisende Forschungsergebnisse zu erzielen, sondern auch ihren Ruf als international renommierte Institution zu festigen und auszubauen. Zugleich unterstreichen die strategischen Digitalisierungsprogramme, dass die Universität nicht nur zielgerichtet aktuelle Entwicklungen aufgreift und integriert, sondern eine proaktive Rolle in der Gestaltung der Zukunft der Veterinärmedizin einnimmt.

2. Background und Kontext

2.1. Übergeordnete Einflussfaktoren und Organisationsstrategien

Als wesentliche übergeordnete Einflussfaktoren auf die vorliegende Digitalisierungsstrategie sind die Vorgaben aus hochschulweit geltenden nationalen Strategiedokumenten zu erachten, wie das Dokument „Positionen zu Digitalisierung und IT an den Universitäten Österreichs“ der ArgeZID, das Dokument „Universitäten und digitale Transformation 2030“ des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung und anderen. Zentrale Grundlage für die im vorliegenden Dokument beschriebenen strategischen Maßnahmen ist weiters das Strategiedokument der Veterinärmedizinischen Universität Wien „Entwicklungsplan 2030“.

2.2. Trends und Einflüsse auf die Digitalisierungsstrategie

Die Veterinärmedizin steht vor einer umfassenden Transformation, die von rasantem technologischem und gesellschaftlichem Wandel, dem Klimawandel und neuen Anforderungen an Forschung, Lehre und Praxis geprägt ist. Technologien wie Künstliche Intelligenz, Big Data Analytics, Robotics, Internet of Things, Geolokalisation, Cloud Computing, Genomik und Gentechnik eröffnen der Disziplin neue Möglichkeiten, Tiergesundheit und -Wohlbefinden auf ein völlig neues Niveau zu heben. Zugleich wächst der internationale Wettbewerb unter Hochschulen, der Universitäten herausfordert, sich als Top-Institutionen zu etablieren und ihre Attraktivität als Arbeitgeberinnen zu steigern. Um diesen Entwicklungen gerecht zu werden, sind umfassende Transformationsprozesse in Forschung, Lehre, Klinik und Verwaltung unumgänglich.

Inmitten dieser Veränderungen steht auch die Vetmeduni vor der Aufgabe, ihre Digitalisierungsstrategie nicht nur als technisches Upgrade, sondern als integralen Bestandteil einer ganzheitlichen Weiterentwicklung zu begreifen.

Die Implementierung von KI-gestützten Diagnosetools, prädiktiven Analysemodellen und der Einsatz von Telemedizin sowie die Nutzung von Wearables und Stallsensorik, die Echtzeitdaten über den Gesundheitszustand von Tieren liefern sind bereits jetzt dabei, die veterinärmedizinische Versorgung zu revolutionieren.

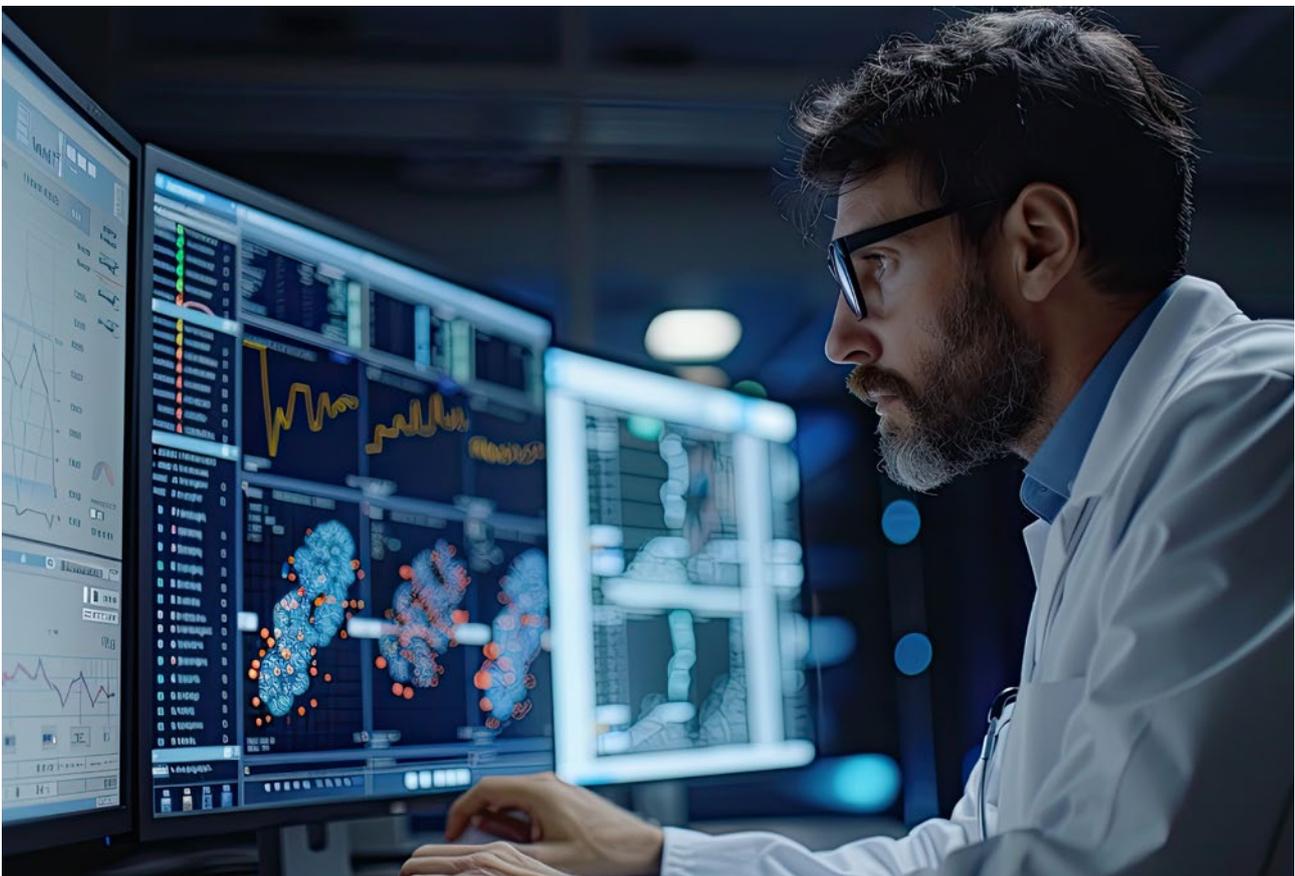
Schon jetzt zeigt sich, dass KI erhebliche Fortschritte in der präzisen Diagnose von Erkrankungen und der Erstellung individueller Behandlungspläne ermöglicht. Doch diese Technologien erfordern nicht nur neue technische Fertigkeiten von zukünftigen Veterinärmediziner:innen, sondern auch ein grundlegendes Umdenken im medizinischen Entscheidungsprozess. Die Frage, wie die menschliche Expertise sinnvoll mit den Fähigkeiten von Maschinen kombiniert werden kann, wird die Universität herausfordern, ihre didaktischen Ansätze fortwährend dem technologischen Fortschritt anzupassen. Parallel dazu eröffnet die Verbreitung von Telemedizin, die mit Hilfe von XR-Technologien noch realistischer und praxisnäher wird, vor allem in ländlichen Regionen oder in Bereichen mit eingeschränkter tierärztlicher Versorgung völlig neue Möglichkeiten in der Arzt-Patienten-Beziehung und medizinischen Fernbehandlung. Die Rolle von veterinärmedizinischen Universitäten wird hier darin bestehen, nicht nur die technischen Grundlagen dieser Technologien zu vermitteln, sondern auch ethische Fragen zu adressieren, die mit der zunehmenden „Entmenschlichung“ der Arzt-Patienten-Beziehung einhergehen könnten.

Ein weiteres Feld, das die Tiermedizin in den kommenden Jahren prägen wird, ist die zunehmende Spezialisierung und der Einsatz von High-End-Technologien in der chirurgischen Versorgung. Virtual-Reality-Simulationen, die es Student:innen ermöglichen, chirurgische Eingriffe in einer sicheren, virtuellen Umgebung zu üben, sowie Augmented-Reality-Tools, die während realer Eingriffe eingesetzt werden, um medizinische Daten in Echtzeit einzublenden, bieten faszinierende Möglichkeiten zur Aus- und Weiterbildung. Doch diese Technologien erfordern nicht nur erhebliche Investitionen in digitale Infrastruktur, sondern auch einen Paradigmenwechsel in der Art und Weise, wie Praxis und Theorie miteinander verknüpft werden.

Darüber hinaus wird die Integration von Wearables und anderen digitalen Überwachungsgeräten zunehmend zu einem unverzichtbaren Bestandteil der veterinärmedizinischen Versorgung. Diese Geräte ermöglichen es, den Gesundheitszustand von Tieren in Echtzeit zu überwachen, und generieren enorme Datenmengen, die analysiert und interpretiert werden müssen. Die Herausforderung für Universitäten besteht darin, ihren Student:innen beizubringen, diese Daten effizient zu nutzen und gleichzeitig den Überblick über das Wohl des einzelnen Tieres zu behalten. Die Fähigkeit, fundierte Entscheidungen auf der Grundlage von Big Data zu treffen, wird ein entscheidender Bestandteil der Ausbildung der nächsten Generation von Tierärzt:innen sein.

Auch der Klimawandel stellt neue Herausforderungen an die Veterinärmedizin. Nachhaltige und ökologisch verantwortungsvolle Praktiken müssen fester Bestandteil in Forschung, Lehre und Praxis werden, um den wachsenden gesellschaftlichen Anforderungen gerecht zu werden. Die Vetmeduni ist dabei gefordert, nicht nur zukünftige Generationen von Tierärzt:innen auf diese Anforderungen vorzubereiten, sondern auch durch innovative Forschung und den aktiven Beitrag zur gesellschaftlichen Transformation ihren Status als führende akademische Institutionen zu sichern.

Zusätzlich zu den technologischen und wissenschaftlichen Aspekten ist die Zufriedenheit der Mitarbeiter:innen ein entscheidender Faktor für den Erfolg der Transformation. Eine Universität, die attraktive Arbeitsbedingungen schafft und ihre Position als führende Arbeitgeberin im internationalen Wettbewerb stärkt, zieht nicht nur Talente an, sondern fördert auch langfristig die Motivation und das Engagement ihrer Belegschaft. Eine erfolgreiche Digitalisierungsstrategie wird daher nicht nur den Einsatz modernster Technologien beinhalten, sondern auch eine klare Vision für die Weiterentwicklung von Forschung, Lehre, Klinik und Campus, um die Veterinärmedizin in einer global vernetzten digitalisierten Welt nachhaltig zu gestalten.



3. Vision

Die Vision der vorliegenden Digitalisierungsstrategie ist die Transformation der Vetmeduni in eine digital versierte tiermedizinische Forschungs- und Ausbildungsstätte der Zukunft, die den strategischen Zielen der Hochschule gemäß dem Strategiedokument „Entwicklungsplan 2030“ der Vetmeduni mitsamt dessen strategischen und operativen Zielen sowie den geltenden nationalen Strategiedokumenten im Hochschulbereich Rechnung trägt.

Die strategischen Ziele des Entwicklungsplans 2030, auf die die vorliegende Digitalisierungsstrategie dabei den größten Impact hat, lauten dabei wie folgt:

- Smart and Open Campus: Weiterentwicklung der digitalen Transformation
- Weiterentwicklung Smart and Open Research
- Smart and Open Education: Ausbau von wissenschaftsbasierten, digitalen und innovativen Lehr- und Lernkonzepten
- Stärkung der Vetmeduni als Innovations- und Transformationsmotor
- Weiterentwicklung eines kompetenzorientierten, zukunftsweisenden Studienangebots
- Weiterentwicklung der Universitätskliniken als klinische Exzellenzzentren in Österreich und im internationalen Umfeld
- Entwicklung innovativer Verfahren in Diagnostik, Therapie und Prophylaxe

Eine erfolgreiche Umsetzung jener Ziele erreicht die Vetmeduni dabei durch den Aus- und Aufbau zukunftsfähiger digitaler Strukturen, die sich in den nachfolgend angeführten strategischen Digitalisierungsprogrammen manifestieren:

- Digitalisierung Prozesse und Abläufe
- Artificial Intelligence und Data Analytics
- Digitale Lehr- und Lernformate und erweiterte Realitäten (XR)
- Digitales Datenmanagement
- Digitale Infrastruktur
- Aufbau digitaler Kompetenzen
- Inklusion und Vielfalt im virtuellen Raum
- Digitalisierte Öffentlichkeitsarbeit
- Zeitgemäße IT-Governance
- Informationssicherheit und IT-Security



Da sich die genannten Digitalisierungsprogramme als Querschnittsthematiken in den Bereichen Forschung, Lehre, Klinik und Verwaltung gleichermaßen auswirken, erfolgt im Rahmen der vorliegenden Digitalisierungsstrategie eine Aufteilung der Kapitel entlang der einzelnen Digitalisierungsprogramme.

Smart and open Vetmeduni

VERWALTUNG	FORSCHUNG	LEHRE	KLINIK
	Digitale Lehr- und Lernformate und erweiterte Realitäten (XR)		
	Digitalisierung Prozesse und Abläufe		
	Artificial Intelligence und Data Analytics		
	Digitales Datenmanagement		
	Digitale Infrastruktur		
	Aufbau digitaler Kompetenzen		
	Inklusion und Vielfalt im virtuellen Raum		
	Digitalisierte Öffentlichkeitsarbeit		
	Zeitgemäße IT-Governance		
	Informationssicherheit und IT-Security		

In jedem Kapitel wird dabei ausgeführt mit welchen strategischen Maßnahmen das jeweilige Digitalisierungsprogramm an der Vetmeduni umgesetzt wird. Mit jedem der strategischen Digitalisierungsprogramme verfolgt die Vetmeduni dabei konkrete operative Zielsetzungen, die jeweils zu Beginn eines Kapitels angeführt werden. Diese operativen Ziele leiten sich aus den strategischen Zielen des Entwicklungsplans 2030 der Vetmeduni sowie aus nationalen Zielsetzungen ab, wie sie sich beispielsweise aus dem Dokument „Universitäten und digitale Transformation 2030“ des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung, den „Positionen zu Digitalisierung und IT an den Universitäten Österreichs“ und weiteren für die Vetmeduni ergeben. Die Umsetzung der nachfolgend dargestellten Maßnahmen zur Strategieerreichung erfolgt projektbasiert. Die Projekte werden dabei separat in einem Projektportfolio erfasst, priorisiert und anschließend über eine Projekt-Roadmap visualisiert sowie intern zugänglich gemacht. Einzelne Projekte werden im Rahmen des vorliegenden Dokuments lediglich exemplarisch zur besseren Veranschaulichung der strategischen Maßnahmen genannt. Die Vetmeduni schafft mit der Digitalisierungsstrategie die Basis dafür, um die notwendigen Transformationsprozesse in Forschung, Lehre, Klinik, Verwaltung sowie Third Mission an der Vetmeduni zu initialisieren, zu bewältigen und weiter auszubauen.

4. Strategische Digitalisierungsprogramme für Forschung, Lehre, Klinik und Verwaltung

4.1. Digitalisierung Prozesse und Abläufe

KERNBEREICHE	Forschung, Lehre, Klinik, Verwaltung
OPERATIVE ZIELE	<ul style="list-style-type: none"> → Etablierung einer digitalen Universitätsadministration → Etablierung der Arbeitswelt 4.0 → Optimierung und Ausbau der Automatisierung von Abläufen → Steigerung der Effizienz administrativer Abläufe und Erhöhung der Nutzer:innenfreundlichkeit innerhalb der Administration → Steigerung des Anteils papierloser Prozesse in der Hochschuladministration durch Automatisierung und Digitalisierung von Geschäftsprozessen

Die vielfältigen Veränderungen im Zuge der vierten industriellen Revolution werden gemeinhin unter dem Begriff der „Arbeitswelt 4.0“ zusammengefasst. Diese ist geprägt durch die Digitalisierung von Arbeitsprozessen mittels Technologien wie KI, Big Data und Cloud-Computing, die Automatisierung repetitiver Aufgaben sowie durch flexible Arbeitsmodelle, digitale Kompetenzen und vernetztes Arbeiten in interdisziplinären Teams. Für die Vetmeduni ergibt sich mit der geplanten Etablierung der Arbeitswelt 4.0 somit eine Reihe notwendiger Maßnahmen, die es als Voraussetzung für ein zukunftsorientiertes Arbeiten an der Hochschule umzusetzen gilt, allen voran interne Prozessoptimierungen.

Ein Schwerpunkt der aktuellen Entwicklungsperiode liegt auf der Überführung von analogen Abläufen und Prozessen in automatisierte, standardisierte und medienbruchfreie digitale Services und Workflows.

Die Vetmeduni wird durch die digitale end-to-end-Transformation ihrer prioritären Prozesse im Bereich Verwaltung eine flexiblere, effizientere und nutzerorientierte Universität schaffen, die optimal auf die Anforderungen der heutigen Zeit und zukünftiger Entwicklungen vorbereitet ist.

Neben einem sukzessiven Ausbau digitaler Administrationslösungen, wie er sich exemplarisch in der geplanten Einführung eines Prozesstools und der Digitalisierung des Bewerbungsmanagements sowie des Onboardings manifestiert, wird dabei auch der Einsatz von KI für die Universität zu prüfen sein (siehe auch Kapitel 4.2). Die für eine Digitalisierung und Automatisierung von Abläufen und Prozessen notwendigen KI-basierten Tools und Methoden sollen dabei gemäß den Vorgaben der Strategie der Österreichischen Bundesregierung für Künstliche Intelligenz – AIM AT 2030 – auch zur maschinellen Unterstützung menschlicher Entscheidungen im Verwaltungsprozess eingesetzt werden können, sofern sichergestellt ist, dass jene Entscheidungen, die unmittelbare Auswirkungen auf Menschen haben, trotz maschineller Unterstützung letztendlich durch Menschen getroffen werden.

Es gilt auch auf technologische Veränderungen zu reagieren, die von Seiten der Softwareanbieter, die ihrerseits ihre Dienste dem technologischen Wandel anpassen, auf die Vetmeduni zukommen. Anpassungen im Bereich Verwaltung ergeben sich so beispielsweise aufgrund von technischen Veränderungen und einer Änderung des bisherigen Lizenzmodells bei dem Softwarehersteller SAP, was auch für die Vetmeduni die Anforderung mit sich bringt, das vom BRZ

im Verbund betriebene SAP zeitgleich mit den anderen Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen auf die neue Produktgeneration S/4HANA umzustellen. Diese Umstellung ermöglicht u.a. den Einsatz von Apps für die Mitarbeiter:innen, wo sie diverse Vorgänge selber erledigen können (wie z.B. Hochladen von Reisebelegen). SAP soll an der Universität auch weiterhin als das führende System verwendet werden.

Im Bereich der Verwaltung von Lehre und Lernen wird darüber hinaus die Anpassung bestehender Strukturen, Abläufe und IT-Anwendungen entlang von externen Vorgaben erforderlich, wie sie beispielsweise die Umsetzung des Once-Only-Prinzips und des „Single Digital Gateways“ (SDG), die Weiterentwicklung von „Erasmus Without Paper“, die schrittweise Transformation des Datenverbunds der Universitäten (DVU) zu einem Studierendenregister und die damit ermöglichte Umsetzung des Studierendenausweises über die die „EU Wallet“ sowie weitere Maßnahmen zur digitalen Unterstützung von Prozessen entlang des gesamten Student Life Cycles für die Vetmeduni mit sich bringen.

Die kommende Entwicklungsperiode soll damit insgesamt durch eine umfassende Digitalisierung und Automatisierung von Prozessen und Abläufen gekennzeichnet sein im Sinne einer Effizienzsteigerung von Tätigkeiten und Dienstleistungen, die sämtliche Bereiche der Universität umfasst.

4.2. Artificial Intelligence und Data Analytics

KERNBEREICHE	Forschung, Lehre, Klinik, Verwaltung
OPERATIVE ZIELE	<ul style="list-style-type: none"> → Erlangung von AI-Readiness für den Einsatz von AI durch Herstellung von Data Readiness, Cultural Readiness, Skills Readiness und Infrastructure Readiness → Erstellung einer AI-Strategie für die Vetmeduni → Planung und Umsetzung aller AI-bezogenen Themen unter Einhaltung der Strategie der Bundesregierung für Künstliche Intelligenz – Artificial Intelligence Mission Austria 2030 (AIM AT 2030) → Steigerung der veterinärmedizinischen Diagnosegenauigkeit und Qualität der Behandlung

Die Vetmeduni begrüßt die neuen Perspektiven, die die rasante Entwicklung im Bereich der Künstlichen Intelligenz für die Hochschule mit sich bringt. Das Potential von KI in der Veterinärmedizin kann nicht hoch genug eingeschätzt werden. Beispielsweise ermöglichen KI-unterstützte bildgebende Verfahren die Verbesserung der Diagnosegenauigkeit, die frühere Erkennung von Krankheiten und die präzise Planung von Behandlungsstrategien in der Tiermedizin. Auch die Erforschung und der Einsatz digitaler Technologien, der Datenanalyse sowie der Künstlichen Intelligenz im Bereich Landwirtschaft schreiten rasant voran und zeigen, nicht zuletzt durch Smart Farming Applications, ein enormes Potenzial, die Tiergesundheit durch kontinuierliche und individuelle Überwachung und Dokumentation des Gesundheitszustandes inklusive relevanter Umwelt- und Managementfaktoren zu verbessern.

Zentrale Bedeutung kommt an der Vetmeduni künftig die geplante Einführung und Nutzung von KI-basierten Natural Language Processing-Tools in Form von datenschutzkonformen Sprachmodellen zu, die speziell für den akademischen Gebrauch¹ konzipiert wurden.

Die Beteiligung der Vetmeduni an der universitätsübergreifenden Initiative „Academic AI Services“ unterstützt die Nutzung entsprechender Sprachmodelle und bietet zudem Möglichkeiten zur Erprobung und Entwicklung neuer Modelle und Services im Rahmen von Open Source-Umgebungen.

¹ Natural Language Processing (NLP)-Tools für den akademischen Gebrauch an Hochschulen sind Softwareanwendungen, die Texte analysieren, verstehen und generieren können, um Studierenden und Forschenden bei Aufgaben wie der automatisierten Textanalyse, der Überprüfung wissenschaftlicher Arbeiten oder der Erstellung von Studienmaterialien zu helfen. Sie sind speziell darauf ausgerichtet, wissenschaftliche Anforderungen wie präzise Sprachverarbeitung, Zitationsprüfungen und semantische Analysen zu unterstützen. Ein Beispiel dafür ist Academic AI.

Um sicherzustellen, dass alle Bereiche der Universität gleichermaßen von den enormen Möglichkeiten profitieren, die mit dem Aufkommen und exponentiellen Voranschreiten der Künstlichen Intelligenz in Lehre, Forschung, Klinik und Verwaltung einhergehen, soll die Universität anhand einer klaren und mehrere Phasen umfassenden AI-Strategie fit gemacht werden für eine KI-gestützte Zukunft, in der sichergestellt ist, dass sowohl Student:innen als auch Forscher:innen und Mitarbeiter:innen die Vorteile dieser Technologie voll ausschöpfen können und die Universität mittel- und langfristig an der Spitze der technologischen Innovationen in der Veterinärmedizin bleibt.

Zur Erreichung oben angeführter operativer Ziele wird es in einer ersten Phase zunächst maßgeblich sein, anhand eines AI-Readiness Assessments eine Identifizierung der relevanten AI-Readiness Gaps in Sachen Data, Culture, Skills und Infrastructure vorzunehmen, die es im Laufe weiterer Phasen sukzessive zu schließen gilt.² Entlang von sogenannten High Impact AI-Initiativen und daraus resultierenden relevanten Business Cases für den Einsatz von AI an der Universität, gilt es in weiteren Schritten eine für die gesamte Vetmeduni geltende Digitalisierungsstrategie zu entwickeln, im Rahmen derer erste AI-Initiativen von der Konzeption zur Umsetzung gebracht werden sollen.³ Wichtige Maßnahmen umfassen neben dem Assessment und der Entwicklung einer AI-Strategie ebenso den Aufbau von Kooperationen und die Suche nach Partnerschaften mit Technologieunternehmen, die in der KI-Forschung und -Entwicklung tätig sind, sowie mit anderen Universitäten, die ähnliche Vorhaben verfolgen und die Etablierung eines interdisziplinären Projektteams, bestehend aus Mitarbeiter:innen aus verschiedenen Bereichen der Vetmeduni. Weiters gilt es, die notwendige technologische Infrastruktur aufzubauen und sicherzustellen, dass alle Beteiligten über die notwendigen Skills verfügen, beispielsweise in Form von Weiterbildungen. Sobald die Grundlagen geschaffen sind, kann die Universität beginnen, KI-Technologien aktiv in jenen Bereichen aus Forschung, Lehre, Klinik und Verwaltung einzusetzen, die zuvor im Rahmen der AI-Strategie als High Impact AI-Initiativen identifiziert wurden. In einem letzten Schritt wird es notwendig sein, die bisherigen Fortschritte zu evaluieren, Anpassungen durchzuführen und erfolgreiche KI-Projekte auf weitere Bereiche der Universität zu skalieren.⁴

Sämtliche Maßnahmen, die in Zusammenhang mit der Planung, Entwicklung und dem Einsatz von KI an der Vetmeduni stehen, müssen dabei der KI-Strategie der österreichischen Bundesregierung – Artificial Intelligence Mission Austria 2030 (AIM AT 2030) – und deren Zielen und Maßnahmen verpflichtet sein, wobei zu beachten ist, dass es sich bei AIM AT 2030 um ein agiles Regelwerk handelt, das sich Veränderungen und Updates vorbehält.



2 Vgl. Ganesan, Kavita: The Business Case for AI. A Leader's Guide to AI Strategies. Best Practices & Real-World Applications. Opinions Analytics, Publishing, 2022, S. 131-165.

3 Vgl. Ganesan, 2022, S. 163-174.

4 Vgl. Ganesan, 2022, S. 163-174.

4.3. Digitale Lehr- und Lernformate und Erweiterte Realitäten (XR)

KERNBEREICHE	Forschung, Lehre, Klinik
OPERATIVE ZIELE	<ul style="list-style-type: none"> → Weiterentwicklung, Evaluation und Dissemination eines innovativen, interaktiven Didaktikangebots → Verstärkter Einsatz digitaler Werkzeuge und Weiterentwicklung einer karriere-relevanten, innovativen Lehr- und Lernumgebung → Stärkung und Ausbau der Digital Literacies von Student:innen und Lehrkräften → Ergänzung des Prüfungsgeschehens um digitale Prüfungsformate zur Steigerung von Barrierefreiheit und Inklusion

Um Student:innen optimal auf die Anforderungen einer digital geprägten Gesellschaft vorzubereiten, ist es unerlässlich, ihnen im Rahmen ihrer universitären Ausbildung modernste Werkzeuge, Tools und Methoden an die Hand zu geben, die dem aktuellen Stand der Praxis entsprechen.

Besonders Augenmerk soll im Rahmen der universitären Ausbildung dabei der Integration von erweiterten Realitäten (XR) im Sinne von virtuellen, immersiven Simulations- und Visualisierungstechnologien in der Ausbildung zukommen.

XR hat in den letzten Jahren bedeutende Fortschritte gemacht und verändert die Art und Weise, wie Bildungseinrichtungen Lehre, Forschung und soziale Interaktionen gestalten. Insbesondere erachtet die Vetmeduni die Schaffung physischer Räumlichkeiten für die Produktion, Exploration und Anwendung verschiedener XR-Szenarien in der Lehre als essenziell für die kommenden Jahre.

Zentrale Bedeutung kommt auch der Anwendung von Learning Analytics und damit einhergehenden Nutzung digitaler Lehrdaten zur kontinuierlichen Steigerung der Qualität der Lehrangebote und Unterstützung des Lernprozesses der Student:innen zu. Im Zusammenhang damit soll weiters auch die Nutzung von (Meta-)Daten als Grundlage für die Lehr- und Lernforschung eine Rolle spielen.

Die Lehre an der Vetmeduni erfolgt aus dem Gebot der Praxisnähe naturgemäß als Präsenzlehre, weshalb die Digitalisierung der Lehre an der Vetmeduni vornehmlich die Präsenzlehre ergänzen, anreichern, flexibilisieren und weiteren Interessent:innenkreisen zugänglich machen soll. Der Schwerpunkt liegt dabei auf Blended-Learning-Konzepten mit ergänzenden Online-Kursen und einem Mix aus didaktischen Szenarien.

Als weitere Maßnahmen im Bereich des Einsatzes digitaler Lehrformate seien in diesem Zusammenhang die Weiterentwicklung der E-Learning-Infrastruktur und die Schaffung digitaler Self-Learning Spaces genannt, auf denen Lernmaterialien, interaktive Module, Videos etc. Student:innen bereitgestellt werden, um deren selbstständiges Erkunden von Themen zu fördern. Es sei an dieser Stelle nicht unerwähnt, dass bei der Anwendung all jener Maßnahmen, im Rahmen der Beteiligung der Vetmeduni an nationalen Shared Services, der Nutzung und Bereitstellung von Open Educational Resources/MOOCs besonderes Augenmerk zukommen soll.

Digitalisierung wird an der Vetmeduni immer als Instrument betrachtet und nicht als Selbstzweck. Sie dient der Entwicklung qualitativ hochwertiger, forschungsnaher und international ausgerichteter Lehr- und Lernszenarien, verleiht bewährten didaktischen Konzepten neue Möglichkeiten und unterstützt die Flexibilisierung des Studiums. Zugleich forciert die Digitalisierung der Lehre eine bessere Studierbarkeit, zielgruppengerechte Lehre, Individualisierung und selbstgeleitetes Lernen sowie die Schaffung von Zusatzangeboten.

Weitere Maßnahmen der kommenden Jahre betreffen die digitale Erweiterung und laufende Aktualisierung des elektronischen Prüfungswesens. So sollen künftig über eine zeitgemäße elektronische Prüfungsplattform neben schriftlichen Prüfungen auch Prüfungsaufgaben für mündliche Prüfungen in digitaler Form bereitgestellt und dokumentiert werden können. Ebenso sollen Erstellung sowie prä- und post-Reviewprozesse der Prüfungsfragen und -aufgaben sämtlicher Prüfungsformate unmittelbar in der Prüfungsplattform abgebildet werden können.

Erklärtes Ziel der Vetmeduni ist es, ihren Student:innen die künftig benötigten Kompetenzen für die in der Veterinärmedizin relevanten Digitalisierungsthemen mitzugeben und sie im Sinne einer Digital Literacy zukunftsfit zu machen.

Der Begriff Digital Literacies geht dabei über rein funktionale IT-Kompetenzen hinaus und umfasst ebenso das Verständnis und die Reflexion darüber, wie digitale Medien und Informationen funktionieren, wie sie erzeugt werden und welchen Einfluss sie auf die Gesellschaft haben. Neben Medien- und Informationskompetenzen und solchen in Informations- und Kommunikationstechnologien zählt auch die KI-Literacy zu den zu vermittelnden Kompetenzen. Digital Literacies sind daher als eine Reihe von akademischen und professionellen Praktiken zu verstehen, die von verschiedenen und sich verändernden Technologien unterstützt werden. Die Vermittlung von Digital Literacy soll in Kombination mit wissenschaftlicher Kommunikation und Publikationskompetenz im Rahmen eines integrativen Konzepts in den Lehr-, Schulungs- und Beratungsangeboten für Student:innen und Forscher:innen ihren Widerhall finden.

Was die Einbindung innovativer Forschungsschwerpunkte der Vetmeduni in die Lehre betrifft, stellen insbesondere die Themen Precision Livestock Farming (PLF), Clinical Reasoning und der praktische Unterricht in der Telemedizin eine ideale Grundlage dafür dar, die digitalen Kompetenzen künftiger Absolvent:innen zu schärfen und sie – sowohl praktisch als auch theoretisch – auf einem hohem Level an die Anforderungen einer digitalisierten veterinärmedizinischen Arbeitswelt 4.0 heranzuführen. Weiters soll bei der Vermittlung von Lerninhalten in hohem Maße auf die Unterstützung durch innovative Lehrmittel auf dem neusten Stand der Technik gesetzt werden. So werden auch künftig neue Hardwareentwicklungen, wie Digital Health Care Devices, in die Lehrpraxis eingebunden mit dem Ziel, innovative Ausbildungs- und Lernumgebungen zu schaffen. Die Vorbereitung künftiger Veterinärmediziner:innen auf eine digitalisierte Arbeitswelt 4.0 darf bei allem Enthusiasmus für technologische Trends und deren massiven Potentials dabei nicht übersehen, dass auch der Schärfung der kritischen Reflexionsfähigkeit in Bezug auf rechtliche, ethische, soziale sowie datenschutz- und sicherheitsrelevante Aspekte der digitalen Revolution zur Sicherstellung einer verantwortungsvollen Nutzung digitaler Technologien eine zentrale Bedeutung bei der Ausbildung zukommen soll und muss. Ziel der Vetmeduni ist es, dass das Kompetenzprofil ihrer Absolvent:innen bedarfsgerecht jene fachspezifischen Anforderungen reflektiert, die sich durch digitale Transformation der Arbeits-, Wissenschafts- und Lebenswelt ergeben. Bei der Weiterentwicklung der Studiengänge werden dabei systematisch Anforderungen der Digitalisierung reflektiert und ggf. Anpassungen vorgenommen.

4.4. Digitales Datenmanagement

KERNBEREICHE	Forschung, Lehre, Klinik, Verwaltung
OPERATIVE ZIELE	<ul style="list-style-type: none"> → Professionalisierung des Umgangs mit Forschungsdaten insbesondere Big Data → Ausbau Open Access und Forschungsdatenmanagement → Einhaltung internationaler Datenstandards zur Unterstützung der FAIR-Prinzipien, um Interoperabilität auf nationaler wie internationaler Ebene zu ermöglichen → Geteilte Datenräume im Rahmen universitätsübergreifender Kooperationen werden für die Vetmeduni selbstverständlicher Standard

Der Einsatz neuer Methoden aus Statistik, Data Science und künstlicher Intelligenz geht mit der Möglichkeit einher, große und komplexe Datensätze (Big Data) zu erheben, zu analysieren, zu interpretieren und für Forschungszwecke zu nutzen. Damit einhergehend gewinnt jedoch auch ein professioneller Umgang mit Forschungsdaten höchste Relevanz. Nicht nur verlangen Fördergeber zunehmend nach Datenmanagementplänen. Auch stellen gut dokumentierte und verfügbare Forschungsdaten eine wesentliche Basis jeder Forschungstätigkeit dar, weil dadurch die Nachvollziehbarkeit des Datengewinnungsprozesses sichergestellt wird. Daraus ergibt sich – und dies nicht nur im Bereich der Forschung – ein breites Aktionsfeld strategisch notwendiger Maßnahmen für die kommenden Jahre.

Neben der fortlaufenden Sensibilisierung von Student:innen, Führungskräften und Mitarbeiter:innen für die Einhaltung der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO), des österreichischen Datenschutzgesetzes sowie geltender gesetzlicher Compliance-Regelungen und interner Vorgaben und Richtlinien als Schlüssel zur Risikovermeidung (vgl. Kapitel 4.10), liegt ein Schwerpunkt im Umgang mit Daten klar auf der Stärkung und dem Ausbau jener Aktivitäten, Strukturen und Kompetenzen, die der Vetmeduni ein rechtskonformes und wettbewerbsfähiges Datenmanagement nach FAIR garantieren, einem internationalem Regelwerk zur Verwaltung wissenschaftlicher Daten, das darauf abzielt, Daten Findable, Accessible, Interoperable und Reusable zu machen. Der Ausbau des Bereichs Forschungsdatenmanagement erfordert im Rahmen der Schaffung entsprechender Grundlagen unter anderem die Konzeptionierung des Forschungsdatenmanagements und der Forschungsdatenpolicy, den Kompetenzaufbau (Capacity Building) zu Forschungsdatenmanagement für wissenschaftliche Mitarbeiter:innen der Universität und eine fachliche Begleitung und Betreuung der Data Stewards an den Departments.

Es stellt für die Universität ein zentrales Ziel dar, dass im Zuge der Errichtung eines standardisierten Datenmanagements alle Forscher:innen, Student:innen und Lehrkräfte dazu befähigt sind, die FAIR-Prinzipien anzuwenden. Durch konsequente Anwendung der FAIR-Prinzipien sollen die Grundsätze der Datensouveränität, -solidarität und -sicherheit angemessen berücksichtigt und internationale Datenstandards eingehalten werden.

Verbessert werden sollen weiters alle Rahmenbedingungen, die für die rechtskonforme Aufbewahrung von Forschungsdaten gelten sowie die Sicherheitsmechanismen, die den Zugriff auf Daten durch Forscher:innen und Student:innen regeln und einen vertraulichen und datenschutzkonformen Austausch von Projekt- und Forschungsdaten zwischen internen und externen Projektmitarbeiter:innen ermöglichen. Im Falle von Letzterem soll insbesondere auch dafür Sorge getragen werden, dass ein Austausch von Forschungsdaten unter Einhaltung aller Sicherheitsfaktoren auch mit externen Systemen kompatibel ist. Etabliert werden sollen weiters Backupsysteme für die Arbeit mit Big Data und eine professionelle Data Curation-Initiative zur Organisation und Integration von Daten, die aus verschiedenen Quellen stammen.

Eng verknüpft mit der Verwaltung von Forschungsdaten entlang der FAIR-Prinzipien ist der Bereich Open Access, der freien Zugang zu wissenschaftlichen Publikationen und Forschungsergebnissen ohne finanzielle, rechtliche oder technische Barrieren gewährleistet. Ziel der Vetmeduni ist es, Open Access weiter auszubauen und zu fördern, wie dies beispielsweise mit der Bereitstellung von Daten in Open Data Repositories oder der Teilnahme an der European Open Science Cloud an der Hochschule bereits aktiv gelebt wird. Zur Umsetzung der genannten Maßnahmen ist es wesentlich, auch das Know-How im Bereich Big Data und Forschungsdatenmanagement zu erhöhen, was unter anderem durch ein gezieltes Upskilling bewerkstelligt werden soll.

4.5. Digitale Infrastruktur

KERNBEREICHE	Forschung, Lehre, Klinik, Verwaltung
OPERATIVE ZIELE	<ul style="list-style-type: none"> → Bereitstellung moderner digitaler Forschungsinfrastruktur → Einsatz digitaler Technologien zum Management der Patienten- und Kund:innenbetreuung sowie in der veterinärmedizinischen Versorgung; Einbindung neuer Methoden in Prophylaxe, Diagnostik und Therapie → Ausbau des Kompetenzbereichs Precision Livestock Farming und digitales Tiermonitoring → Erstellung einer Cloud-Strategie für die Vetmeduni → Herstellung der infrastrukturellen digitalen Voraussetzungen, die sich aus den jeweiligen Strategien für die Bereiche AI und Cloud für die Vetmeduni ergeben → Etablierung von Cloud-Betriebsmodellen zur Optimierung der IT-Infrastruktur → Ausbau der Möglichkeiten von High Performance Computing und Big Data Analytics

Die digitale Infrastruktur der Vetmeduni ist das Fundament, wenn es darum geht, die Digitalisierung an der Universität weiter voranzutreiben und das daraus entstehende Potenzial für Forschung, Lehre, Klinik und Verwaltung voll nutzen zu können.

Neben dem Ausbau des universitären Datenmanagements soll die Nutzung, Bearbeitung und Analyse großer Datenmengen im Zusammenhang mit der universitären Forschung verbessert werden. Zentral ist hier insbesondere im Bereich Bioinformatik und Big Data-Anwendungen die Nutzung großer universitätsübergreifender Cloud-Datenspeicherlösungen und High Performance Computing (HPC)-Einrichtungen, wobei weiterhin insbesondere auf die Nutzung etablierter Einrichtungen, wie jener des Vienna Scientific Clusters (VSC) der TU Wien, bzw. dessen Weiterentwicklung zum Austrian Scientific Computing (ASC), vertraut werden soll. Gerade im Zusammenhang mit dem ASC ist es zudem von Bedeutung, dass im Zuge dessen strategischer Neuausrichtung, welche den neuen bzw. stark erhöhten Anforderungen im Bereich Hochleistungsrechnen und HPC-Unterstützung für die Bereiche AI und Forschungsdaten sowie der wachsenden Vielfalt der Anwendungsbereiche und Verbreiterung der Nutzer:innengruppen in Forschung und Lehre durch eine Erweiterung und Vereinfachung der Nutzungsmöglichkeiten sowie einen Ausbau der Unterstützungsleistungen gerecht werden soll, die Vetmeduni gemeinsam mit den ASC Partneruniversitäten darüber übereinstimmt, dass die bestehenden HPC-Linien mit Schwerpunkten in den Bereichen „general purpose“ CPU- und High-End GPU-Computing auf Basis eines langfristigen Investitionsplans an den ASC Standorten fortgeführt und laufend erneuert werden müssen.

Mit der Nutzung externer IT-Cluster soll die rasche, ausfallsichere und planmäßige Durchführung besonders rechenintensiver Forschungsarbeiten, sowie Download, Speicherung und Verwaltung extrem großer Datenmengen gewährleistet sein, wie sie speziell für Deep Learning erforderlich ist. Intern wie auch extern ist eine Verrechnung der Leistungen an die anwendenden Abteilungen bzw. Departments vorzunehmen.

Neben der oben beschriebenen Erneuerung und Erweiterung von HPC-Ressourcen ist insbesondere auch Planung, Auf- und Ausbau infrastruktureller Maßnahmen für den Bereich KI (insbesondere Deep Learning) –, wie zB AI Software Tooling, AI-Plattformen und Hardware – zentral. Die Anschaffungen aus dem Themenbereich AI sollen sich dabei an einer für die Hochschule zu erstellenden AI-Strategie orientieren, wie in Kapitel 4.2 beschrieben, während zu Fragen der Datenspeicherung an der Universität künftig ein in Planung befindliches Speicherplatzkonzept für Forschungsdaten und universitäre Daten handlungsleitend sein soll.

Im Bereich Big Data und Complexity Science setzt die Vetmeduni auch weiterhin auf die 2019 etablierte Kooperation und Mitgliedschaft im Complexity Science Hub (CSH). Die Kooperation mit externen Partnern ist ebenso für den Bereich der universitätsübergreifenden Datennutzung zentral.

Digitale Technologien und innovative Software revolutionieren die Veterinärmedizin ebenso wie die Humanmedizin, wie etwa in den bildgebenden Verfahren oder des sensorgestützten Gesundheitsmonitorings. Die Vetmeduni entwickelt neben Monitoringtechnologien für Wildtiere auch solche im Bereich der Nutz- und Begleittiere und erweitert auch in Zukunft laufend ihre Infrastruktur, wie etwa die Ausrüstung der VetFarm mit Video und sensorbasierten

Monitoringsystemen. Zusätzlich erfolgt im Rahmen des strategischen Programms e-health@vetmeduni der Aufbau einer Reihe datengetriebener technologischer Systeme, die als Teil von Lehre, Forschung und Klinik einen wesentlichen Bestandteil der Digitalisierung der Veterinärmedizin darstellen und die im Rahmen infrastruktureller digitaler Maßnahmen ebenfalls Berücksichtigung finden sollen. Im Rahmen des Programms e-Health@vetmeduni untersucht die Vetmeduni im Wesentlichen Maßnahmen und Konzepte, wie die Integration digitaler Arbeitsformen in den Tierarztberuf, innovative Technologien in der Datenverarbeitung und Vernetzung von Informationstechnologie mit der Tiergesundheit zur digitalen Unterstützung des Berufsstands der Tiermedizin.

Die für die veterinärmedizinische Ausbildung zentralen Tierspitäler an der Vetmeduni bringen ebenfalls eine Reihe von hochspezialisierten Anforderungen an den Bereich der digitalen Infrastruktur mit sich. Die Vetmeduni ist neben der Forschung und Lehre auch der Diagnose und Behandlung von Erkrankungen verpflichtet und investiert schwerpunktmäßig und kontinuierlich in die digitale Infrastruktur im Tierspital, um diese laufend auf State-of-the-Art-Niveau auszubauen, wozu auch die Ausstattung mit modernster Software gehört. Die in den kommenden Jahren geplante Einführung eines durchgängigen digitalen Tierspital-Informationssystems, die das alte TIS, deren EDV-Lösung das Ende ihres Lebenszyklus erreicht hat, ersetzen wird, ist zentrale Säule dieser Bestrebungen. Mit dem neuen Tierspitalinformationssystem etabliert die Vetmeduni eine moderne Gesundheitsdokumentation für Tiere und verbessert Effizienz und Genauigkeit der tiermedizinischen Behandlung und Lehre. Flankiert wird die Einführung eines digitalen Tierspitalinformationssystems von der Einführung und Neubeschaffung eines Labordatenmanagement- und -informationssystems (LIMS), welches nicht nur in den Kliniken, sondern in allen diagnostischen Einrichtungen der Universität, einschließlich ihrer Außenstellen, einen universitätsweit einheitlichen Prozess für die Erfassung und Verwaltung von diagnostischen Aktivitäten ermöglichen soll und das per Schnittstelle mit dem neuen Tierspitalinformationssystem verbunden sein wird.

Weiters sollen infrastrukturelle technologische Maßnahmen für die Nutzung neuer digitaler medizinischer Technologien wie Telemedizin und dem damit einhergehenden Aufbau von Strukturen zur digitalen Erstkonsultation sowie VR und Augmented Reality geprüft, analysiert und eingeführt werden.

Nicht nur für Lehre, Forschung und Klinik, sondern auch für den Bereich der Verwaltung, soll in den nächsten Jahren unter externer Begleitung eine Cloud-Strategie inklusive eines Kriterienkatalogs für die Vetmeduni erstellt werden, die im Wesentlichen regelt, welche Services und Komponenten künftig in der Cloud und welche On Premise betrieben werden. Unter Implementierung eines Cloud-First-Ansatzes und unter Anwendung der für die gesamte Universität geltenden Cloud-Strategie soll anschließend der Ausbau einer bedarfsgerechten Cloud-Infrastruktur in Lehre, Forschung, Verwaltung und Klinik erfolgen, der den jeweiligen Bereichen nach Nutzung verrechnet wird.

Anhand konkreter Kriterien, die sich aus einer zu erstellenden Cloud-Strategie für die Universität ableiten, soll daher in den kommenden Jahren der Aufbau und die Bereitstellung einer bedarfsgerechten Cloud-Infrastruktur gewährleistet werden. Der Einsatz von Cloud-Services bietet der Hochschule eine Vielzahl von Möglichkeiten zur Verbesserung von Effizienz und Qualität der Bildungs- und Verwaltungsprozesse. Cloud-Dienste bieten den Vorteil, dass die Hochschule ihre IT-Ressourcen flexibel an die aktuellen Bedürfnisse anpassen kann, wie dies beispielsweise bei großen Forschungsprojekten oftmals erforderlich ist. Auch in Bezug auf den zentralen Aspekt „Sicherheit“ bieten Cloud-basierte Services einen erheblichen Mehrwert gegenüber lokalen Servern: robuste Backup- und Wiederherstellungsoptionen minimieren das Risiko von Datenverlusten durch Hardwareausfälle oder andere Zwischenfälle. Exemplarisch für die Verlagerung von Services in die Cloud seien an dieser Stelle Exchange, Microsoft Dynamics sowie die Einführung von OneDrive, Microsoft 365 sowie von cloudbasierten Dokumentenmanagement- (DMS) und Kollaborations- bzw. Projektmanagement-Tools genannt. Auch aus dem Bereich der Hardwarekomponenten soll künftig ein Teil in Cloud-Services überführt werden. In jenen Bereichen der Vetmeduni, in denen unter Anwendung der Vorgaben und Kriterien aus der Cloud-Strategie keine Überführung in die Cloud erfolgen kann, wird eine Zentralisierung der On-Premise Serverinfrastruktur angestrebt.

4.6. Aufbau digitaler Kompetenzen

KERNBEREICHE	Forschung, Lehre, Klinik, Verwaltung
OPERATIVE ZIELE	<ul style="list-style-type: none"> → Universitätsübergreifende Qualifizierungsmaßnahmen zur Schulung digitaler Kompetenzen werden genutzt. → Aus- und Weiterbildung der mit professionellen Begleitungs-, Beratungs-, Gestaltungs-, Umsetzungs- und Vermittlungsaufgaben betrauten Rollen, wie Data Stewards und Data Scientists → Vertiefung und Erweiterung der digitalen Kompetenzen der Universitätsangehörigen. Die Vetmeduni unterstützt Lehrkräfte in der Entwicklung und Durchführung ihrer digitalen Lehrkonzepte.

Die an der Universität beschäftigten Menschen „mitzunehmen“, sie zu befähigen, die ihnen gegebenen (digitalen) Möglichkeiten tatsächlich anzuwenden und sie – im Falle von Lehrkräften – auch an andere zu vermitteln, ist eine Entwicklung, die niemals abgeschlossen sein wird. In einer Welt, in der sich technische Innovationen nicht linear, sondern exponentiell weiterentwickeln, entsprechen auch die an die Anwender:innen gestellten Ansprüche an einen geschulten Umgang mit jenen Entwicklungen immer höheren Maßstäben, die in immer kürzer werdenden Zeitschnitten zu erlangen sind.

Die Vetmeduni unterstützt ihre Mitarbeiter:innen, Student:innen und Alumni bei der Erlangung von fachspezifischen digitalen Kompetenzen aus dem Bereich der Veterinärmedizin sowie beim Auf- und Ausbau jener digitalen Kompetenzen und Skills, die sich auf spezifische Anforderungen der Vetmeduni beziehen, wie sie sich beispielsweise aus Digitalisierungsstrategie und Entwicklungsplan ableiten (SAP, Cloud, Datenmanagement nach FAIR, Data Science, XR, Artificial Intelligence, digitales Projektmanagement etc.). Insbesondere der Bereich Cloud verlangt dabei nach einem ganzen Spektrum geforderter Kompetenzen, die es, vor allem von Seiten der Abteilung Digitale Innovation und IT-Services, als Solution Provider zu erfüllen gilt: Aufbau interner Kompetenzen zur Steuerung von Cloud-Diensten sowie deren Integration in die bestehende IT-Landschaft, Aufbau der Kompetenzen zum Management von Multi-Cloud-Umgebungen und Anbietern, Entwicklung einer IT-Operations- und Cloud-Strategie sowie strategisches Cloud-Lieferantenmanagement, Adaptierung bestehender IT-Management-Prozesse, Bündelung von Kompetenzen, beispielsweise in einem „Center of Excellence for Cloud“, Ausbau und Erweiterung des für Cloud-Dienste spezifischen Informationssicherheits-Knowhows sowie Transformation von „on-premises“-Infrastruktur in die Cloud. Die entsprechenden Kompetenzbereiche werden dabei durch gezieltes Upskilling bestehender Mitarbeiter:innen in Form von Weiterbildungsmaßnahmen gewährleistet. Exemplarisch sei an dieser Stelle ebenso das Wissen um die Anwendung der FAIR-Prinzipien angeführt. Diese stellen eine wertvolle immaterielle Ressource dar, deren Aufbau und nachhaltige Etablierung unter Student:innen, aber auch unter den Mitarbeiter:innen zentraler Auftrag der Vetmeduni ist. Als wesentlich ist dabei auch der Ausbau der Data Steward-Expertise zu erachten. Data Stewards sollen im Rahmen ihrer Tätigkeit auch Lehrkräfte im Umgang mit Datenmanagement schulen, um damit die Verbesserung der Data Literacy sowie die Gewährleistung eines Forschungsdatenmanagements im Sinne des FAIR-Prinzips sicherzustellen.

Die Vetmeduni strebt im Sinne der hochschuldidaktischen Qualitätsentwicklung den Ausbau der digitalen State of the Art Lehrkompetenz bei den Lehrkräften an in Form bedürfnisorientierter Dienstleistungen, individueller Unterstützungsprogramme und Trainingsmaßnahmen. Zur Erfüllung der für die EAEVE Akkreditierung geforderten verpflichtenden Ausbildung der Lehrkräfte und Erhöhung der Digitalkompetenzen gehört insbesondere auch der Bereich Künstliche Intelligenz inklusive eines reflektierten Umgangs mit KI-Tools. Im Bereich einer zukunftsfähigen Lehre sind es weiters Kompetenzen und Know-How im Umgang mit Erweiterten Realitäten (XR), welche einen zentralen Stellenwert für die Vetmeduni haben. Lehrkräfte werden dabei gezielt geschult, um die damit in Zusammenhang stehenden digitalen Technologien effektiv zu nutzen und sinnvoll in ihren Unterricht zu integrieren.

Mit einer gezielten Maßnahmenentwicklung im Bereich der Hochschul- und Wissenschaftsdidaktik wird eine kontinuierliche und qualitätsgeleitete Personalentwicklung der Lehrkräfte möglich.

Lehrkräfte werden auf diese Weise unterstützt, innovative und flexibilisierte Lehr- und Lernsettings auf hohem wissenschaftlichem und didaktischem Niveau anzubieten und diese stetig weiterzuentwickeln.

Ebenso ist die Ermöglichung eines möglichst niederschweligen Einstiegs in digitale Forschungsmethoden für Forscher:innen aus bisher weniger IT-affinen Fachbereichen hervorzuheben. Entsprechende Beratungs- und Unterstützungsangebote für Forscher:innen sind essenziell.

4.7. Inklusion und Vielfalt im virtuellen Raum

KERNBEREICHE	Forschung, Lehre, Klinik, Verwaltung
OPERATIVE ZIELE	<ul style="list-style-type: none"> → Förderung eines diskriminierungsfreien sowie gleichstellungsorientierten Studier- und Arbeitsumfelds → Ausbau der mobilitätsfördernden Maßnahmen → Angebot eines physischen als auch virtuellen Raums für den Austausch zwischen Student:innen, Lehrkräften, Forscher:innen und der Öffentlichkeit → Gewährleistung von Diskriminierungs- und Barrierefreiheit, auch im virtuellen Raum

Es ist eine unverrückbare Konstante in den Bestrebungen der Vetmeduni, eine Institution der Inklusion, Chancengleichheit und Diversität zu sein und dies wird auch aktiv gelebt. Die Vetmeduni ermöglicht daher die Verfügbarkeit eines inklusiven und vielfältigen virtuellen Raums, der den universitären Zielen der Chancengleichheit, Diversität und Diskriminierungsfreiheit Rechnung trägt. Sie setzt sich kontinuierlich und konsequent dafür ein, bestehende Barrieren, Ausschlussmechanismen und Diskriminierung abzubauen, insbesondere im virtuellen Bereich, und so die Bedingungen für Teilhabe an Forschung, Lehre und universitärem Leben zu schaffen. In diesem Sinne sollen die virtuelle und mobile Zugänglichkeit und Verfügbarkeit von Vetmeduni-Services, sowie von digitalen Ressourcen und Dienstleistungen erhöht und verbessert werden. Darunter fällt beispielsweise der verstärkte Einsatz von barrierefreien E- und Blended-Learning-Angeboten, die digitale Verfügbarkeit und Barrierefreiheit von Informationsangeboten, leicht verständliche Formulare und dass der Webauftritt, das Mitteilungsblatt und E-Learning-Angebote so gestaltet sind, dass jede und jeder sie gemäß den geltenden Web Content Accessibility Guidelines (WCAG-Kriterien) der digitalen Barrierefreiheit im Sinne des österreichischen Web-Zugänglichkeits-Gesetzes nutzen kann.

Ebenso beinhaltet dieses Bestreben den Ausbau und die Vereinfachung eines sicheren virtuellen Zugangs zu jenen Services, Ressourcen und Dienstleistungen und die stetige Verbesserung der digitalen Interaktionsmöglichkeiten mit der Universität für Forscher:innen, Student:innen, Lehrkräfte und externe Interessent:innen entsprechend den Anforderungen der jeweiligen Stakeholdergruppen. Ebenso stellt sie sicher, dass universitätsübergreifend Information und Kommunikation sowie Teilhabe an gemeinsamen Projekten auf digitalem Wege ermöglicht werden.

4.8. Digitalisierte Öffentlichkeitsarbeit

KERNBEREICHE	Forschung, Lehre, Klinik, Verwaltung
OPERATIVE ZIELE	→ Ausbau des Wissens- und Informationstransfers und der Kommunikation in die Gesellschaft (Science to Public)

Indem die Vetmeduni den Ausbau der digitalisierten Öffentlichkeitsarbeit konsequent vorantreibt und im Wissens- und Informationstransfer vermehrt auf den Einsatz digitaler Medien und Technologien setzt, kann die Hochschule ihre Zielgruppen gezielt ansprechen sowie Bindung und Engagement der Stakeholdergruppen stärken. Unter Berücksichtigung der IST-Situation, der rechtlichen Voraussetzungen und aktueller Trends und State of the Art-Technologien (Beispiele sind: KI und maschinelles Lernen für den Einsatz bei Content-Erstellung, Medienbeobachtung und Chatbots; Social Media Listening und Monitoring, automatisierte PR-Tools für den Einsatz beim Versand von Pressemitteilungen und bei der gezielten Ansprache relevanter Stakeholder; Datenanalyse und Big Data für den Einsatz beim Performancemonitoring und der Personalisierung von Inhalten und Kampagnen; Augmented Reality (AR) und Virtual Reality (VR) für den Einsatz bei virtuellen Rundgängen, Events, Schulungen und Pressekonferenzen; digitales Storytelling und interaktive Inhalte und der Einsatz intuitiver und zeitgemäßer Customer Relationship Management (CRM)-Tools etc.), gilt es für die Vetmeduni nach eingehender Evaluierung und Analyse konkrete Handlungsmaßnahmen, Ziele und Indikatoren für die Erfolgsmessung abzuleiten und in weiterer Folge erste Maßnahmen umzusetzen, zu tracken und im Sinne eines iterativen agilen Prozesses stetig zu analysieren, zu reflektieren und zu optimieren. Gezielt soll im Rahmen der Evaluierungsphase auch eine Analyse der analogen Kommunikationsmaßnahmen erfolgen, an deren Stelle ggf. digitale rücken können.

4.9. Zeitgemäße IT-Governance

KERNBEREICHE	Forschung, Lehre, Klinik, Verwaltung
OPERATIVE ZIELE	<ul style="list-style-type: none"> → Etablierung von zentralen Führungs-, Organisations- und Planungsstrukturen im Bereich IT → Steigerung der Fähigkeit der Universität, sich rasch und flexibel an sich verändernde Marktanforderungen anzupassen und auf neue Herausforderungen zu reagieren → Steigerung von Effektivität und Effizienz bei Einführung und Ausrollung von Software und Hardware → Steigerung der Synergien bei digitalen Programmen und Projekten

Mit der an der Vetmeduni bereits erfolgten Einrichtung eines Digital Boards und der Schaffung der Rolle eines Chief Digital Officers schuf die Vetmeduni bereits geeignete Strukturen für Koordination und Planung der universitätseigenen Digitalisierungsstrategie. Im Sinne einer iterativen Verbesserung der IT-Governance sind jedoch auch im Rahmen des vorliegenden Dokuments weitere Anpassungen und Erweiterungen geplant, insbesondere was eine effizientere und effektivere Umsetzung geplanter Maßnahmen betrifft.

Das Digitalisierungsprogramm „Zeitgemäße IT-Governance“ gewährleistet an der Vetmeduni effektive und transparente IT-Strukturen, um die digitale Transformation der Universität ideal zu unterstützen und die Planung und Umsetzung der Maßnahmen aus der Digitalisierungsstrategie konsequent voranzutreiben. Ebenso umfasst es Themen wie Ressourcenverwaltung, Qualitätsmanagement, Anforderungs- und Projektmanagement sowie Compliance mit rechtlichen und weiteren Anforderungen.

Es ist ein zentrales Anliegen der Vetmeduni, dass universitätsweit in allen Bereichen dieselben Sicherheitsrichtlinien und -standards gelten und ein akkordiertes, zentral koordiniertes Vorgehen ermöglicht wird. Infolgedessen ist die Zentralisierung aller IT-Administrator:innen unabdingbar. Ebenfalls zu zentralisieren ist die Betreuung aller Server und Netzwerke der Vetmeduni und ihrer Außenstellen, wofür entsprechende Strukturen und Maßnahmen in die Wege zu leiten sind.

Weiteres soll infolge der Etablierung eines standardisierten Anforderungsmanagements, wie auch der Implementierung eines für alle digitalen Projekte geltenden integrativen Projektportfoliomanagements sowie eines agilen Projektmanagements sichergestellt werden, dass Synergien zwischen Einzelvorhaben genutzt werden und alle Projekte zeitlich, inhaltlich, strategisch sowie in Bezug auf gemeinsame Sicherheitsaspekte miteinander in Beziehung stehen. Abgerundet werden diese Maßnahmen durch die Etablierung einer Innovationskultur, in der neue Ideen sichtbar gemacht werden und die Etablierung eines neuen Mindsets, was die Zusammenarbeit und ein gemeinsames digitales Projektmanagement betrifft, das sich nicht zuletzt in der Einführung universitätsweit genutzter zentraler Dokumentations- und Kollaborations- sowie agiler Projektmanagement-Tools niederschlagen soll.

4.10. Informationssicherheit und IT-Security

KERNBEREICHE	Forschung, Lehre, Klinik, Verwaltung
OPERATIVE ZIELE	<ul style="list-style-type: none"> → Erhöhung des Datenschutzes und der Datensicherheit sowie Sicherstellung, dass die universitäre Dateninfrastruktur den geltenden Sicherheitsstandards entspricht → Sicherstellung, dass sowohl im Forschungs- und Lehr- als auch Administrationsbereich tätige Personen regelmäßig auf ihren Tätigkeitsbereich angepasste Weiterbildungen zu den Themen Datenschutz, -nutzung und -sicherheit erhalten. Student:innen werden für die Einhaltung von Datenschutzrichtlinien sensibilisiert. → Stärkung von universitätsübergreifenden Kooperationen → Nutzung (digitale) Shared Services in Kooperation mit den österreichischen Universitäten → Etablierung der Strukturen, Mechanismen und Maßnahmen, die für die Sicherstellung und Gewährleistung eines sicheren und durchgängigen IT-Betriebs sowie die frühzeitige Erkennung, Eliminierung und Dokumentation von IT- bzw. Cybergefahren notwendig sind.

Ebenso wie die Kompetenzen in spezifischen zukunftssträchtigen Technologiefeldern, ist auch der Bereich IT-Sicherheit als zentraler Bestandteil eines soliden und nachhaltigen digitalen Fundaments der Vetmeduni zu erachten.

Der Schutz universitärer Infrastruktur und das Verhindern von Angriffen und Ausfällen sind essenziell, um den Betrieb der Vetmeduni in den Kernprozessen Forschung, Lehre, Verwaltung und Klinik zu jeder Zeit aufrecht zu erhalten.

Konkret geht es um die fortwährende Gewährleistung eines robusten und proaktiven Sicherheitsframeworks, um so die Sicherheit und Integrität der IT-Infrastruktur der Vetmeduni zu schützen.

Die Universität betrachtet in diesem Zusammenhang unter anderem als zentral:

- Umsetzung eines Informations- und Datensicherheitsmanagements, das sich in den für die Vetmeduni relevanten Punkten am etablierten Standard ISO27001 orientiert.
- Ausbau der Strukturen zur Notfallplanung und Reaktionsfähigkeit

Im Bereich Informations- und Datensicherheitsmanagement erfolgen als wesentliche Maßnahmen die Etablierung eines Information Security Management Systems (ISMS), der Ersatz von veralteten „Network attached Storages“, die Erhöhung der IT-Sicherheitsmaßnahmen im Bereich Netzwerk- und User-Accounts sowie die fortwährende Sicherstellung, dass in allen Bereichen der Universität die Erfassung, Verarbeitung, Übermittlung und Speicherung von Daten unter Einhaltung des Datenschutzes und höchstmöglicher Sicherheit erfolgen und den Zielen der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) entsprechen. Personen, die im Forschungs-, Lehr- und Administrationsbereich der Universität tätig sind, erhalten regelmäßig auf ihre Tätigkeitsbereiche angepasste Schulungen zu den Themen Datenschutz, -nutzung und -sicherheit. Ebenso finden regelmäßige Beratungen durch Datenschutzbeauftragte und die Dokumentation dessen im Rahmen eines Qualitäts-, Service- und Risikomanagements statt. Die Integration der Themen Datenschutz und verantwortungsvolle Datennutzung in die Curricula, einhergehend mit der Sensibilisierung der Student:innen für die Einhaltung relevanter Sicherheitsmaßnahmen sowie datenschutzrelevanter Richtlinien und Standards sind essenziell. Insbesondere soll auch ein geregelter hochschulweiter Standard zum Datenaustausch zwischen Universitätsangestellten, externen Forscher:innen und Student:innen gewährleistet, dass eine reibungslose und datenschutzkonforme Kooperation mit externen Parteien möglich ist, insbesondere, was die (rechts-)sichere Nutzung von gemeinsamen Speicherorten und Kollaborationstools zum Datenaustausch betrifft.

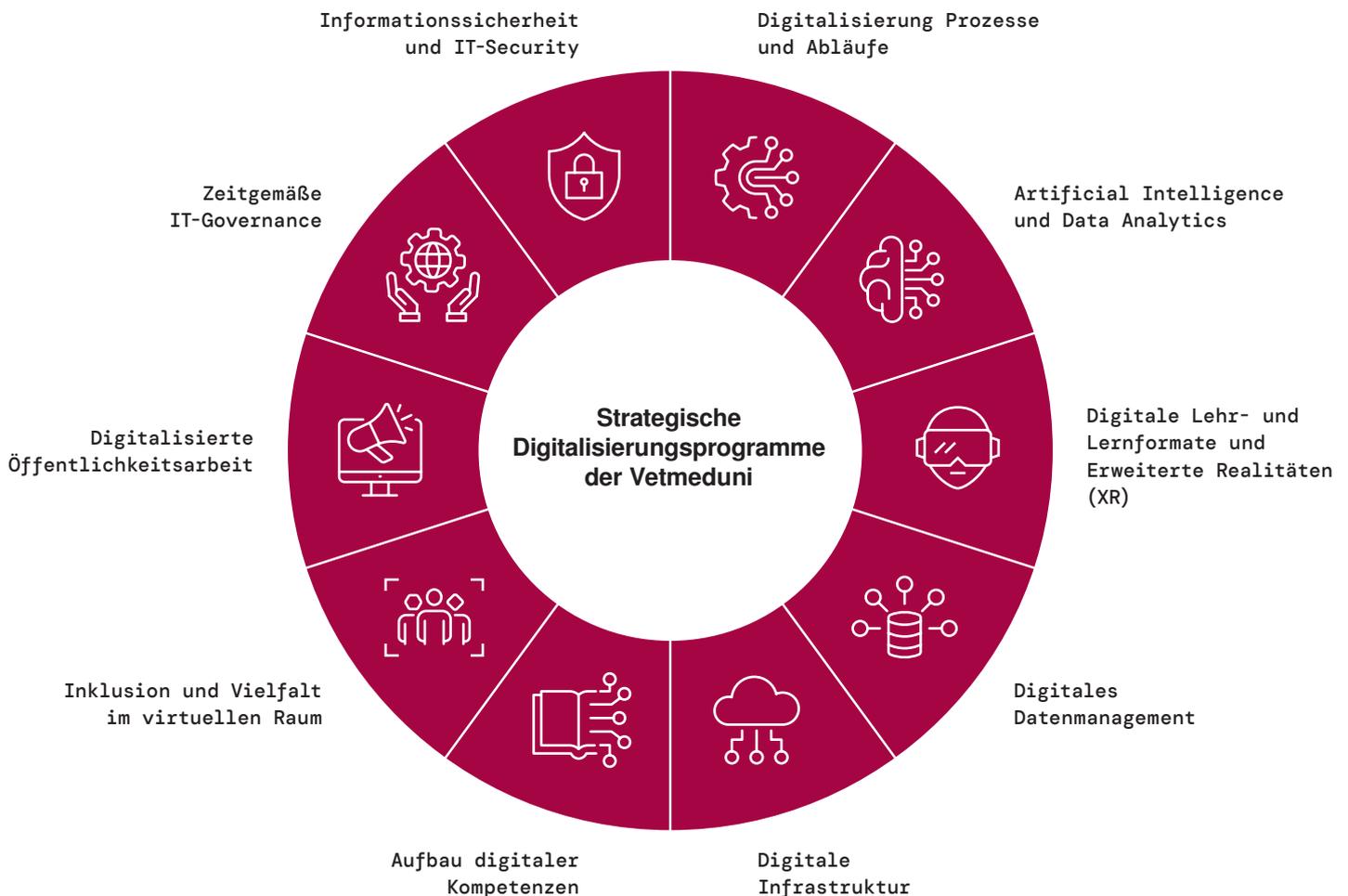
Der Themenbereich „Notfallplanung und Reaktionsfähigkeit“ sieht Maßnahmen vor, die fortwährend gewährleisten, dass im Falle von Sicherheitsvorfällen und Bedrohungen schnell und effizient reagiert werden kann. Hierunter fallen vorbereitende Maßnahmen zur Reifegraderreichung für die Einführung eines Security Operations Centers (SOC) in Kooperation mit den anderen Universitäten, welches über die notwendigen Strukturen verfügt, um Cyberangriffe frühzeitig zu erkennen, Gegenmaßnahmen schnellstmöglich einzuleiten und Angriffe abzuwehren. Als weitere strategische Vorgaben zur Gewährleistung der IT-Sicherheit gelten Bewusstseinsbildung und Schulungen im Hinblick auf Sicherheitsvorgaben und potenzielle Bedrohungen, regelmäßige Penetrationstests und Schwachstellenscans, die Förderung des Austauschs mit anderen Universitäten (Forum Digitalisierung, ArgeZID, Digital University Hub (DUH), OERhub etc.) und die Beteiligung an der Weiterentwicklung gemeinsamer Initiativen mit ebenjenen um universitätsübergreifend von Lösungen und Shared Services im IT-Bereich zu profitieren und gemeinsam zu Themen rund um Security, Speicher- und Rechnerressourcen Maßnahmen und Lösungen zu erarbeiten, sowie die Zusammenarbeit mit externen Partner:innen, wie beispielsweise der Acomarket GmbH.



5. Zusammenfassung

Die fortschreitende Digitalisierung zwingt Hochschulen weltweit, ihre Strukturen und Arbeitsweisen grundlegend zu überdenken, um zukünftigen Herausforderungen gewachsen zu sein. Für eine veterinärmedizinische Hochschule, wie die Vetmeduni, die sich durch wissenschaftliche Exzellenz und praxisnahe Ausbildung in Kombination mit fünf eigenen Tierkliniken auszeichnet, ist es besonders wichtig, die Chancen der digitalen Transformation zu erkennen und aktiv für sich zu nutzen. In den kommenden drei Jahren müssen an der Vetmeduni daher entscheidende Weichen gestellt werden, um mit den galoppierend voranschreitenden technologischen Entwicklungen Schritt zu halten. Diese Zeitspanne bietet die Möglichkeit, notwendige Modernisierungen voranzutreiben und innovative Strategien zu etablieren.

Angesichts der exponentiellen Zunahme der Rechenleistung wird die rasante Weiterentwicklung der Künstlichen Intelligenz in kürzester Zeit dazu führen, dass ihre heutigen Begrenzungen überwunden werden und die Notwendigkeit menschlicher Unterstützung in vielen Bereichen drastisch schrumpft. Die Steigerung der Rechenkapazität ermöglicht immer leistungsfähigere KI-Systeme, die in der Lage sein werden, bisher unvorstellbare Datenmengen zu verarbeiten, komplexe Entscheidungen autonom zu treffen und menschliche Fähigkeiten in vielen Bereichen zu übertreffen. Die Vetmeduni versteht, was auch für Universitäten in diesem Zusammenhang auf dem Spiel steht. Sie nimmt diese Entwicklungen nicht nur wahr, sondern erkennt ihre Bedeutung an, setzt sich intensiv mit ihnen auseinander und strebt danach, sinnvolle nächste Schritte vorausschauend zu gestalten. Die nachfolgend dargelegten Weichenstellungen in Form von zehn strategischen Digitalisierungsprogrammen bilden nicht nur den Kern der vorliegenden Digitalisierungsstrategie. Sie schaffen zugleich das Fundament für den langfristigen Erfolg der Vetmeduni in Forschung, Lehre und Tierkliniken mitsamt deren Verwaltung und ermöglichen es, den Student:innen und Mitarbeiter:innen eine moderne, innovative, international wettbewerbsfähige und gleichzeitig sichere Arbeitsumgebung zu bieten.



Digitalisierung Prozesse und Abläufe

Eine durchgängige end-to-end Digitalisierung der prioritären Verwaltungsprozesse bildet das Rückgrat einer modernen und zukunftsorientierten Vetmeduni. Automatisierte und standardisierte digitale Workflows, Prozesse und Services, die aufeinander abgestimmt sind, ersetzen dabei ihre analogen Vorgänger und ermöglichen, nicht zuletzt in Folge der Eliminierung von Medienbrüchen und papierbasierten Vorgehensweisen, eine erhebliche Effizienzsteigerung. Hierzu ist eine strategische Neugestaltung von Verwaltungsprozessen ebenso wichtig wie die Implementierung neuer, flexibler Technologien, die Interoperabilität und Skalierbarkeit gewährleisten. Eine weitere Maßnahme im Bereich Prozesse ist unter anderem die geplante Umstellung von SAP auf die neue Produktgeneration S/4HANA zeitgleich mit den anderen Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen.

Artificial Intelligence und Data Analytics

Künstliche Intelligenz und Big Data Analytics sind zwei der zentralen Innovationstreiber, die das Potenzial haben, den gesamten veterinärmedizinischen Bereich zu revolutionieren. Dies beschränkt sich jedoch nicht nur auf ihre Durchschlagkraft für die veterinärmedizinische Praxis und Forschung: AI und Big Data Analytics können alle Bereiche der Vetmeduni verbessern. Zentral ist dabei ein zielgerichtetes, akkordiertes und planvolles Vorgehen, das gemeinsame Bedarfe und Möglichkeiten unterschiedlicher Bereiche der Universität erkennt und synergetische Lösungen ermöglicht. Ermöglicht wird dies durch eine AI-Strategie, die die Vetmeduni in mehreren Phasen – vom AI Readiness-Assessment, über die Wahl der passenden AI-Plattformen und Tools bis hin zur Konzeption und Umsetzung sowie iterativen Verbesserung impactstarker AI-Initiativen – fit für eine KI-gestützte Zukunft machen soll. Als erste Initiative im Zusammenhang mit der Einführung von geeigneten KI-Technologien kann die geplante Beteiligung der Vetmeduni an „Academic AI Services“ erachtet werden, das Natural Language Processing für den akademischen Gebrauch ermöglicht.

Digitale Lehr- und Lernformate und Erweiterte Realitäten (XR)

Moderne Lehr- und Lernmethoden stehen vor einem tiefgreifenden Wandel durch den Einsatz von Extended Reality (XR), einschließlich Virtual Reality (VR) und Augmented Reality (AR), eine Entwicklung, die auch der Vetmeduni faszinierende neue Möglichkeiten eröffnet, ihre Lehr- und Lernszenarien zu transformieren. XR ermöglicht immersives Lernen, indem die Student:innen in realistische, simulationsbasierte Lernumgebungen eintauchen können, ohne das Risiko realer Patienten einzugehen, zugleich jedoch komplexe Verfahren und Diagnosen im praktischen Lernen stetig verbessern zu können. Zusätzlich werden Student:innen der Vetmeduni damit auf die digitale Arbeitswelt vorbereitet, in der Fähigkeiten im Umgang mit XR-Technologien künftig gefragt sein werden. Indem die Vetmeduni physische Räumlichkeiten für die Produktion, Exploration und Anwendung verschiedener XR-Szenarien in der Lehre ermöglicht, schafft sie die grundlegenden Voraussetzungen, von Beginn an von den neuen Möglichkeiten immersiver Technologien Gebrauch zu machen.

Digitales Datenmanagement

Eine nachhaltige Digitalisierungsstrategie muss den verantwortungsvollen Umgang mit Daten in den Mittelpunkt stellen. Gerade in der wissenschaftlichen Forschung ist ein umfassendes, transparentes und standardisiertes Datenmanagement unerlässlich. Die FAIR-Prinzipien bieten dabei einen klaren Leitfadens für den verantwortungsvollen Umgang mit Forschungsdaten, wie er nach Schaffung der dafür notwendigen Rahmenbedingungen auch an der Vetmeduni selbstverständlicher und konsequent gelebter Standard sein wird.

Digitale Infrastruktur

Eine moderne digitale Infrastruktur bildet die Grundlage aller digitalen Initiativen und Prozesse. Themen mit hoher transformativer Hebelwirkung umspannen von High Performance Computing bis hin zu Aufbau und Bereitstellung einer bedarfsgerechten Cloud-Infrastruktur ein breites Spektrum verschiedener Bereiche.

Aufbau digitaler Kompetenzen

Die Erlangung digitaler Kompetenz stellt eine weitere Schlüsselkomponente auf dem Weg zur Transformation der Vetmeduni in eine digital versierte Universität dar. Es ist essenziell, dass Lehrkräfte die technischen Möglichkeiten moderner Lehr- und Lernplattformen kennen und dazu befähigt werden, diese didaktisch sinnvoll einzusetzen. Parallel dazu müssen die Student:innen auf die Anforderungen einer Arbeitswelt vorbereitet werden, in der Digital Literacy eine Schlüsselqualifikation darstellt. Aber auch die Vorbereitung, Schulung und Qualifikation der Mitarbeiter:innen entlang jener kompetenzspezifischen Anforderungen, die sich aus der vorliegenden Digitalisierungsstrategie für die nächsten Jahre ableiten, dürfen nicht übersehen werden.

Inklusion und Vielfalt im virtuellen Raum

Inklusion, Chancengleichheit, Diskriminierungsfreiheit und Diversität bereichern das Lern- und Arbeitsumfeld für alle. Sie erweitern durch unterschiedliche Perspektiven Wissens- und Erfahrungshorizont, fördern kreative Problemlösungen sowie Teilhabe und Mitbestimmung, verbessern Lern- und Lehrklima sowie gegenseitigen Respekt und Wertschätzung und steigern das Engagement und Motivation von Mitarbeiter:innen und Student:innen. Umso wichtiger ist es, dass die genannten Grundsätze auch im virtuellen Raum aktiv ermöglicht und gelebt werden, während bestehende Barrieren, Ausschlussmechanismen und Diskriminierung konsequent abgebaut werden.

Digitalisierte Öffentlichkeitsarbeit

Die Sichtbarkeit einer modernen Hochschule hängt zunehmend von ihrer Präsenz in digitalen Medien ab. Entsprechend gilt auch für die Vetmeduni, die digitale Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit durch den gezielten Einsatz von Social Media, digitalen Kampagnen und modernen Kommunikationsplattformen entlang zeitgemäßer technischer Möglichkeiten zu optimieren.

Zeitgemäße IT-Governance

Eine effektive und zeitgemäße IT-Governance schafft nicht nur einen sicheren Rahmen für die digitale Transformation und die erfolgreiche Realisierung der Digitalisierungsstrategie, sie stärkt auch Effizienz und Agilität der gesamten Institution. Ein standardisiertes Vorgehen im Bereich des Anforderungs- und Projektmanagements bei der Umsetzung digitaler Projekte ist dabei ebenso wesentlich wie die Durchsetzung der Einhaltung gemeinsamer Sicherheitsrichtlinien und -standards an der ganzen Universität.

Informationssicherheit und IT-Security

In einer digitalisierten Welt sind Hochschulen einer ganzen Bandbreite potenzieller Bedrohungen ausgesetzt. Zugleich sind in sämtlichen Bereichen der Universität eine Vielzahl vertraulicher Informationen im Umlauf. An der Vetmeduni sieht ein umfassendes und modernes IT-Security-Konzept die Umsetzung eines Informations- und Datensicherheitsmanagements vor, das sich am etablierten Standard ISO27001 orientiert. Zum anderen stellt ein Ausbau der Strukturen zur Notfallplanung und Reaktionsfähigkeit sicher, dass die Universität dazu in der Lage ist, schnell und effektiv auf sicherheitsrelevante Vorfälle zu reagieren und zu jeder Zeit den Schutz sensibler Daten sowie die Funktionsfähigkeit aller digitalen Systeme zu garantieren.

Fazit: Die entscheidenden Jahre

In einigen Jahren wird eine Hochschule in Anbetracht des exponentiellen Charakters technologischer Entwicklungen in vielen Teilen der Erde ein hybrides und hochgradig technologisiertes Ökosystem sein, das von KI, Robotik und immersiven Technologien durchdrungen ist. Der traditionelle Campus wird zunehmend mit virtuellen und digitalen Lernumgebungen verschmelzen. Hochschulen, die sich frühzeitig auf diese potenziellen Veränderungen einstellen und zukunftsweisende Technologien in ihre Strukturen integrieren, werden dazu in der Lage sein, weiterhin relevant und wettbewerbsfähig zu bleiben. Die vor uns liegenden Jahre sind damit für die Vetmeduni von immenser strategischer Bedeutung. Es liegt in der Hand aller Entscheidungsträger:innen der Vetmeduni, die Chancen der Digitalisierung entschlossen zu ergreifen und die nötigen Rahmenbedingungen für den langfristigen Erfolg zu schaffen.

Impressum

Digitalisierungsstrategie der Vetmeduni

Veterinärmedizinische Universität Wien
Veterinärplatz 1, 1210 Wien
T +43 1 25077-0
innovation@vetmeduni.ac.at
www.vetmeduni.ac.at

Verfasser
Team Digitale Innovation,
Abteilung Digitale Innovation und IT-Services

Layout
Birgit Rieger – www.br-design.at

Fotos
Adobe Stock