



Digitaler Humanismus

Technologie
Report

Wien,
Mai 2023

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

die IKT-Branche zählt seit 10 Jahren in Folge zu den Spitzenreitern der Wiener Wirtschaft. Im Bundesländervergleich ist Wien im Jahr 2022 wieder der wichtigste Wirtschaftstreiber in Österreichs IKT-Branche. Mit ca. 20 Milliarden Euro verbuchen die Wiener IKT Unternehmen ein Umsatzplus von 4,37 Prozent im Vergleich zu 2021.¹ Insgesamt hat Wien 10.285 IKT-Unternehmen, welche in Summe ca. 70.700 Menschen beschäftigen. Damit ist die IKT-Branche neben der Baubranche und dem Verkehrssektor die attraktivste technische Branche in Wien. Mit durchschnittlich 27,7 Prozent der Neugründungen im Bereich Software und 7 Prozent der Neugründungen im Bereich Hardware im Zeitraum 2018 bis 2022 zeigt sich diese Tendenz auch bei den Wiener Startups.²

Digitalisierung ist weiterhin auf dem Vormarsch und hat seit 2020 in allen Bereichen, industriell wie privat, an Bedeutung gewonnen. Auch Wiener Unternehmen investieren stärker in Forschung und Entwicklung, um die Themen der Digitalisierung und Vernetzung voranzutreiben. Der Anteil der Wiener Beschäftigten in F&E (Forschung und Entwicklung) liegt bei aktuell 5,6 Prozent, damit erreicht Wien im EU-Vergleich den dritten Platz. Die Forschungsquote liegt in Wien bei 3,6 Prozent.³

Laut verschiedenen Studien punktet Wien auch besonders stark mit Innovationskraft, der umfassenden Unterstützung von Startups sowie einem starken Fokus auf Nachhaltigkeit. Auch in mehreren „Smart City“-Rankings liegt Wien auf den vordersten Plätzen. Der Standort überzeugt außerdem durch sein forschungs- und technologiefreundliches Klima, die geographische und kulturelle Nähe zu den Wachstumsmärkten im Osten, die hohe Qualität der Infrastruktur und des Ausbildungssystems sowie nicht zuletzt durch die weltweit höchste Lebensqualität.

Mit der Wirtschafts- und Innovationstrategie „WIEN 2030“ hat die Bundeshauptstadt sechs Spitzenthemen definiert. Sie beschreiben jene Bereiche, in denen Wien im Lauf der nächsten zehn Jahre zur Weltspitze gehören und besonders kraftvolle Innovationen („Wiener Lösungen“) hervorbringen will. Eines dieser Spitzenthemen ist der Wiener Weg der Digitalisierung. Hochwertige digitale Lösungen aus Wien sollen weltweit für Fairness, Transparenz, Sicherheit und Selbstbestimmung stehen. Wien soll die Stadt sein, in der digitale Lösungen entwickelt und umgesetzt werden, die, entlang eines neuen Digitalen Humanismus, auf nachhaltige und inklusive Weise den Menschen in den Mittelpunkt stellen.

¹
www.ITWelt.at Special 2022 „IKT-Branche wächst weiter“ vom 31.08.2022

²
Wien in Zahlen 2022 Broschüre „Wien in Zahlen 2022“ – Publikation mit statistischen Daten

³
Wien in Zahlen 2022 Broschüre „Wien in Zahlen 2022“ – Publikation mit statistischen Daten

Um das Potenzial an diesem Standort optimal zu nutzen, fungiert die Wirtschaftsagentur Wien als Informations- und Vernetzungsplattform für Wiener Technologieentwickler*innen. Sie vernetzt Unternehmen mit Entwicklungspartner*innen aus Wirtschaft, Wissenschaft und Stadtverwaltung und unterstützt Wiener Unternehmen mit gezielten monetären Förderungen und einem vielfältigen Angebot an Beratungs-, Coaching- und Vernetzungsangeboten.

Gemeinsam mit dem Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds unterstützt die Wirtschaftsagentur Wien Wiener Forschungseinrichtungen und Unternehmen dabei, einen Mensch-zentrierten Zugang zu Technologieentwicklung in ihren eigenen Organisationsstrukturen, Forschungs- und Produktportfolios strategisch zu verankern, der auf den Grundpfeilern des Digitalen Humanismus aufbaut.

Der vorliegende Technologie Report bietet einen Überblick über die Entwicklungen des Digitalen Humanismus in Wien und präsentiert eine Auswahl von Unternehmen, Einzelpersonen und Forschungseinrichtungen, die in Wien richtungsweisende Projekte für den Digitalen Humanismus umsetzen.

Eine interessante Lektüre wünschen Ihnen die Wirtschaftsagentur Wien und der Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds!

Ihr Team der Wirtschaftsagentur Wien



REACT-EU ALS TEIL DER
REAKTION DER UNION AUF DIE
COVID-19-PANDEMIE FINANZIERT.





S.18	3. Wie Wirtschaftsagentur Wien und WWTF den Digitalen Humanismus fördern
S.18	3.1 Leistungen der Wirtschaftsagentur Wien
S.18	3.2 Leistungen des WWTF
S.19	3.3 Gemeinsame Leistungen der Wirtschaftsagentur Wien und des WWTF

S.20	4. Akteur*innen in Wien
------	--------------------------------

S.6	1. Was ist Digitaler Humanismus?
S.6	1.1 Digitaler Humanismus und die Stadt Wien

S.11	2. Digitaler Humanismus im Kontext ...
S.11	2.1 Arbeit
S.11	2.2 Bildung & Medien
S.12	2.3 Produktion
S.14	2.4 Kunst & Kultur
S.14	2.5 Gesundheit
S.15	2.6 Nachhaltigkeit
S.16	2.7 Partizipation & Inklusion

S.22	5. Impressum
------	---------------------

Technologien, die von Menschen gestaltet, produziert und genutzt werden, sollten demzufolge auf einem nachhaltigen und inklusiven Verständnis von Digitalisierung aufbauen.

1.1 Digitaler Humanismus und die Stadt Wien

Die Stadt Wien nimmt eine Vorreiterrolle im Bestreben um eine „menschengerechte“ Gestaltung der Digitalisierung ein. Der „Wiener Weg des Digitalen Humanismus“ ist bereits in der Strategie der Stadt Wien verankert. Mit der Digitalen Agenda⁵ hat die Stadt Wien ein Strategiepapier geschaffen, in dem Leit-motive für die Erschließung neuer technologischer Potenziale definiert sind. Im Dialog mit vielen Stakeholder*innen aus Wissenschaft, Wirtschaft und Stadtverwaltung wird die Digitale Agenda für Wien derzeit aktualisiert. Die Stadt Wien will mit der Digitalen Agenda strategische Leitplanken für den Wiener Weg der Digitalisierung festlegen. Dabei stehen die Themen Sicherheit und Souveränität, ein Bekenntnis zu Transparenz und Offenheit sowie eine konsequente Orientierung an den Bedürfnissen der Bürger*innen in Wien im Mittelpunkt. Die Stadtverwaltung setzt auf die Vernetzung mit anderen Kommunen in Europa, um auch gesetzliche Maßnahmen im Sinne eines Digitalen Humanismus in der europäischen und regionalen Gesetzgebung voranzutreiben. Auch in der Wiener Wirtschafts- und Innovationsstrategie „Wien 2030“⁶ sind die Grundprinzipien des Digitalen Humanismus bereits im Spitzenthema „Wiener Digitalisierung“ verankert. So sollen hochwertige digitale Lösungen aus Wien für Fairness, Transparenz, Sicherheit und Selbstbestimmung stehen. Das Potenzial der Stadt Wien soll genutzt werden, um nachhaltige und inklusive Entwicklungen entlang der Prinzipien des Digitalen Humanismus hervorzubringen.

Die digitale Transformation erfasst viele Bereiche unseres Lebens. Während technologische Errungenschaften den Alltag auf vielfältige Weise erleichtern können, sind mit der fortschreitenden Digitalisierung der Lebensrealitäten auch Herausforderungen verbunden. Neben der Auseinandersetzung mit der Einflussnahme von Algorithmen auf die Entscheidungsprozesse des Menschen spielt auch die Frage nach dem Eigentum der immer größer werdenden Menge von Daten – Stichwort Datensouveränität und Datenschutz – sowie die Fragestellung, wer an der digitalen Welt teilhaben und sie mitgestalten kann, eine wesentliche Rolle.

○ Das „Wiener Manifest“

Das „Vienna Manifesto on Digital Humanism“ wurde bei einem Workshop an der TU Wien von internationalen Forscher*innen erstellt und im Mai 2019 veröffentlicht. Seitdem hat es zahlreiche Unterstützer*innen – sowohl Organisationen als auch Einzelpersonen – gewonnen.

Eine Antwort auf diese Bedenken bietet die Denkschule des „Digitalen Humanismus“. Diese zielt darauf ab, das Potenzial digitaler Technologie im Einklang mit den Werten des Humanismus zu nutzen. Digitaler Humanismus bezieht sich auf die Idee, dass Technologie als Werkzeug zur Verbesserung des menschlichen Lebens eingesetzt werden kann, indem die Autonomie, Würde und Freiheit des Menschen respektiert wird. Bereits 2019 haben Forscher*innen mit dem „Wiener Manifest für digitalen Humanismus“⁴ dazu aufgerufen, die Nutzung und Entwicklung digitaler Technologien nach menschlichen Werten und Bedürfnissen zu gestalten. Es ist ein Appell zu einer „Mensch-zentrierten“ anstelle einer profit-orientierten Entwicklung und Nutzung digitaler Technologien.

○ Spitzenthemen der Stadt Wien

Die sechs Spitzenthemen der Innovationsstrategie der Stadt Wien sind Themen, für welche Stärken bereits existieren und die Antworten auf bestehende Herausforderungen geben. Dazu gehören smarte Lösungen für den städtischen Lebensraum des 21. Jahrhunderts, Gesundheitsmetropole Wien, Wiener Digitalisierung, smarte Produktion in der Großstadt, Stadt der internationalen Begegnung sowie die Kultur- und Kreativmetropole Wien.

4

www.ITWelt.at Special 2022 „IKT-Branche wächst weiter“ vom 31.08.2022

5

Wien in Zahlen 2022 Broschüre „Wien in Zahlen 2022“ – Publikation mit statistischen Daten

6

Wien in Zahlen 2022 Broschüre „Wien in Zahlen 2022“ – Publikation mit statistischen Daten

Auch bei der Veröffentlichung von nicht personenbezogenen oder schützenswerten Daten ist die Stadt Wien Vorreiterin. Mit der Verankerung des Leitprinzips „Open by Design“ hilft die Stadt Wien dabei, Innovationen voranzutreiben und Vertrauen in Daten, in ihre Herkunft bzw. auch das gegenseitige Vertrauen der beteiligten Akteur*innen zu fördern.

Digitale Bildung und Medienkompetenz wird in der Stadt durch verschiedene Initiativen gefördert. Diese reichen von Weiterbildungsangeboten durch den Wiener Bildungsserver und den BildungHub.Wien bis hin zur Ausstattung mit technischer Infrastruktur durch die DigitalCity.Wien. Die Wirtschaftsagentur Wien bietet mit ihrem Programm „Hi, Tech!“ Workshops für Schulklassen und Familien, bei denen sich junge Wiener*innen über innovative digitale Lösungen made in Vienna und über Zukunftsberufe und attraktive Ausbildungsangebote im Zusammenhang mit dem Digitalen Humanismus informieren können.

Mit der Wiener Medieninitiative fördert die Wirtschaftsagentur Wien innovative Medienprojekte und leistet einen Beitrag zu einer vielfältigen und qualitätsorientierten Medienlandschaft in Wien. Digitale Medien spielen dabei eine wichtige Rolle.

Bereits 2019 stellte die Kulturabteilung der Stadt Wien (MA 7) mit dem Call „Digitaler Humanismus“ insgesamt 320.000 Euro für neun Forschungsprojekte aus dem Bereich des Digitalen Humanismus zur Verfügung. Der Fokus der durchwegs trans- und interdisziplinären Projekte lag auf den Bereichen Demokratie und Teilhabe sowie Datenschutz und Sicherheit. Die Ziele reichten von der Stärkung der Nutzer*innen bis zur Übertragung des humanistischen Denkens in die digitale Welt.

Pionier*innen in Wien

In Wien gibt es zahlreiche Institutionen, Initiativen und Unternehmen, die im Bereich des Digitalen Humanismus Pionierarbeit geleistet haben. In diesem Abschnitt werden diese Vorreiter*innen vorgestellt und ihre Leistungen hervorgehoben.

Die Technische Universität Wien (TU Wien) war nicht nur maßgeblich an der Erstellung des Wiener Manifest beteiligt, sondern übernimmt auch die administrative Organisation der internationalen „Initiative Digital Humanism“. Das Ziel dieser Initiative ist der Aufbau einer Community aus Wissenschaftler*innen, politischen Entscheidungsträger*innen und Akteur*innen aus der Industrie, die sich dafür einsetzen, dass sich die technologische Entwicklung weiterhin an den Interessen

7

www.caiml.org/dighum/#dighum

8

www.caiml.org/dighum/summerschool2023

9

www.leiwand.ai

10

www.know-center.at

der Menschen orientiert.⁷ Mit der „2nd ACM Digital Humanism Summer School“⁸ schafft die TU Wien eine Plattform, um zentrale Themen des Digitalen Humanismus interdisziplinär zu erforschen und zu diskutieren. Renommierte Wissenschaftler*innen aus den Bereichen Informatik, Sozial- und Geisteswissenschaften beleuchten und diskutieren Themen des Digitalen Humanismus. Das Ziel der Summer School ist es, Studierende verschiedener Fachdisziplinen sowie kultureller und sozialer Hintergründe zusammenzubringen. Zusätzlich forscht die TU Wien an für die Umsetzung des Digitalen Humanismus relevanten Teilbereichen. So ist ein Forschungsschwerpunkt des „Center for Artificial Intelligence and Machine Learning“ der TU Wien der Themenbereich „explainable AI and AI aspects in the context of digital humanism“. Die Forscher*innen leisten somit einen wichtigen Beitrag zu der Erklärbarkeit von Algorithmen und dem wichtigen Themenfeld der Transparenz von und dem Vertrauen in KI-Modelle – Stichwort „trustworthy AI“. Denn der Einsatz von künstlicher Intelligenz birgt Risiken, denen man entgegenwirken muss. Künstliche Intelligenz (KI) wird vom Menschen programmiert und gestaltet – so können sich Bias und Diskriminierung in KI-Modelle einschleichen, die eben nur so intelligent sind, wie die Daten, mit denen sie trainiert werden.

○ Was braucht Digitaler Humanismus?

Um die digitale Welt auch digital human zu gestalten bedarf es geeigneter Rahmenbedingungen. Dazu gehören ethische Normen und Regulierungen, Digitale Souveränität und eine faire Datenökonomie, sowie der Schutz personenbezogener Daten (Data Privacy) und die Informationssicherheit (Cyber-security).

Auch das Unternehmen leiwand.ai⁹ beschäftigt sich mit der Vertrauenswürdigkeit von KI. In einem von der Wirtschaftsagentur Wien geförderten Projekt entwickeln sie eine Roadmap für den Aufbau eines lebendigen Ökosystems zur Förderung von „trustworthy AI“ am Standort Wien. Diese Roadmap soll strategische Schritte und Maßnahmen enthalten, um möglichst viele Unternehmen, Non-Profits und öffentliche Verwaltungen dazu zu bewegen, KI mit einer klaren humanistischen Werthaltung zu entwickeln oder bewusst für die Weiterentwicklung der Gesellschaft einzusetzen. Damit bietet das Unternehmen eine konkrete Alternative zur Goldgräbermentalität im Bereich der KI-Entwicklung.

Das KNOW Center ist führend im Forschungsbereich der vertrauenswürdigen KI und Data Science. Das Unternehmen bietet ein umfassendes Modell – ein „360° Modell“ – für die Gestaltung und den Einsatz vertrauenswürdiger KI. Das Modell ist in Abstimmung mit den Regelungen zum Einsatz von KI entstanden, die das Team derzeit in verschiedenen EU-Gremien mitentwickelt. Für das KNOW Center sind „Stabilität & Sicherheit, Transparenz, Fairness, Datenschutz, Verantwortlichkeit, sozialer und ökologischer Nutzen und die Gestaltung der Mensch-Maschine-Kommunikation“¹⁰ die wesentlichen Eckpunkte vertrauenswürdiger KI.

Einen Forschungszugang, der bei der Technikgestaltung ansetzt, bietet die Wirtschaftsuniversität Wien (WU Wien). Mit Value-based Engineering (VbE) wird die menschenzentrierte

Entwicklung von IT-Systemen forciert und Organisationen werden dabei unterstützt, ethische Herausforderungen in ihren IT-Systemen zu adressieren und dem gesellschaftlichen Wohlergehen Priorität einzuräumen. VbE bietet eine strukturierte und transparente Methode, um sicherzustellen, dass technische Einheiten auf den Wert für die Stakeholder*innen hinarbeiten und dabei menschliche Bedürfnisse und Werte berücksichtigen. VbE basiert auf dem ISO/IEC/IEEE 24748-7000 Standard, der von Forscher*innen der WU Wien mitentwickelt wurde, und integriert dessen Best Practices, Konzepte und Empfehlungen.¹¹ Die WU Wien bietet auch eine Lehrveranstaltung und Spezialisierung im Bereich des VbE an und bildet somit die „Value Leads“ von morgen aus.

Das VRVis Zentrum für Virtual Reality und Visualisierung Forschungs-GmbH möchte eine Brücke zwischen Wissenschaft und Wirtschaft bauen, um die Innovationskraft heimischer Unternehmen zu stärken und ihnen zu einem Technologievorsprung zu verhelfen. Im Mittelpunkt steht hier das Forschungsgebiet des Visual Computing, das eine Schlüsseltechnologie „für die Entwicklung MENSCHENZENTRIERTER ANWENDUNGEN beim Umgang mit unserer datengetriebenen Realität“ darstellt.¹² Im Rahmen eines vom WWTF geförderten Projekts entwickelt das VRVis eine Roadmap, die dem Management des VRVis sowie allen F&E Mitarbeiter*innen ein wichtiges handlungsleitendes Instrument in die Hand gibt, mit dem Kernthemen des Digitalen Humanismus bei der Entwicklung neuer Visual Computing Technologien einbezogen werden können. Mit der Verankerung der Roadmap auf Managementebene wird der Digitale Humanismus darüber hinaus an Unternehmenspartner*innen herangetragen, und der wissenschaftlichen Community im Visual Computing Bereich mitgegeben.

Auch der Complexity Science Hub Vienna beteiligt sich an Forschungsaktivitäten des Digitalen Humanismus. Ein Team des Complexity Science Hub arbeitet in einem vom WWTF geförderten Projekt daran, die Prinzipien des Digitalen Humanismus in der Komplexitätsforschung zu verankern.¹³

Das Institut für die Wissenschaften vom Menschen fördert mit seinem Forschungsprogramm „Digital Humanism Program“ und einer „Digital Humanism Fellowship“ Forschungsaktivitäten im Bereich des Digitalen Humanismus. Die Themenschwerpunkte bilden Digitalisierung und ihre Verflechtung mit zeitgenössischen sozialen, politischen und kulturellen Entwicklungen – von der algorithmischen Steuerung über die Rolle der KI in der Populärkultur bis hin zur immer stärkeren Durchdringung unseres Lebens mit digitalen Geräten.¹⁴

Die Expert*innen des Unternehmens eutema¹⁵ haben sich früh mit den Themen des Digitalen Humanismus auseinandergesetzt. Ihr Geschäftsführer Erich Prem bezeichnet sich selbst als „technological/digital humanist“¹⁶ und hat von Beginn an seine Expertise in die Öffentlichkeit getragen. Als Expert*innen für strategisches Technologiemanagement können sie Unternehmen dabei unterstützen, Digitalen Humanismus in ihren Strategien zu verankern.

SBA Research¹⁷ trägt als Forschungszentrum für Informationssicherheit wesentlich zur Sicherstellung der Rahmenbedingungen für Digitalen Humanismus bei. Denn Informationssicherheit hilft die Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit von Daten und IT-Systemen zu gewährleisten und somit vor unerlaubtem Zugriff, Diebstahl oder Beschädigung zu schützen.

Auch Datenschutz und Datensouveränität gehören zu den Rahmenbedingungen des Digitalen Humanismus. Als Pionier*innen aus der Zivilgesellschaft gelten hier die Wiener Initiativen noyb¹⁸ im Bereich des Datenschutzes und OwnYourData im Bereich der Datensouveränität. Als gemeinnütziger Verein bietet OwnYourData¹⁹ unterschiedliche Services und (Open Source) Produkte an, die Menschen dabei unterstützen, ihre Daten uneingeschränkt zu ihrem eigenen Vorteil zu nutzen. Die Initiative noyb hingegen setzt sich mit strategischer Rechtsdurchsetzung für das Grundrecht auf Datenschutz und Privatsphäre ein und unterstützt private Datenschutzklagen.

11

www.wu.ac.at/value-based-engineering

12

www.vrvis.at/ueber-uns

13

www.csh.ac.at/complexity-science-meets-digital-humanism

14

www.iwm.at/program/digital-humanism-program

15

www.eutema.com/de

16

www.erichprem.at

17

www.sba-research.org

18

www.noyb.eu/de

19

www.ownyourdata.eu/de



die Ambivalenz zwischen Selbstoptimierung durch elektronische Feedback-Tools und Gesundheitsförderung, und untersuchen die Gestaltungsmöglichkeiten und Nutzungskontexte von Selbstüberwachungstools mit dem Ziel einer Humanisierung hochdigitalisierter Arbeit.²¹

Das Unternehmen die Vollpension Generationencafe GmbH²² beschäftigt in ihren Generationencafés ältere Menschen, um Einsamkeit im Alter und Altersarmut entgegenzuwirken und gleichzeitig den Generationendialog zu fördern. Mit ihren drei Standorten schafft das Unternehmen Lern- und Begegnungsräume für Jung und Alt. Die Vollpension Generationencafe GmbH hat sich einem anderen Aspekt der Digitalisierung der Arbeit verschrieben, im Rahmen eines Projekts, das von der Wirtschaftsagentur Wien unterstützt wird. Der zentrale Leitgedanke dieses Projekts besteht darin, den Digitalraum inklusiver zu gestalten, indem die Repräsentanz von Senior*innen verbessert und der Zugang erleichtert wird. Die beiden Hauptziele sind die Reduzierung von Altersarmut sowie der Ausbau von digitalen Arbeitsplätzen für Senior*innen. Darüber hinaus soll die Einsamkeit im Alter verringert werden, indem der Generationendialog im Netz gefördert wird. Ein weiteres Ziel besteht darin, praxisorientierte digitale Bildung für Senior*innen zu ermöglichen und als Vorzeigeprojekt für den Digitalen Humanismus im Bereich der Social Businesses aufzutreten.

Der Digitale Humanismus ist in vielen Bereichen prägend für unseren Umgang mit Daten und digitalen Anwendungen. Im folgenden Abschnitt zeigen wir einige Beispiele, wie Forschungsinstitutionen und Unternehmen den Digitalen Humanismus in ihren Strukturen, Prozessen und Produkten verankern und damit ein abstraktes Konzept in die Praxis bringen.

2.1 Arbeit

Digitalisierung verändert Berufe, Arbeitsabläufe sowie die Organisation von Arbeit. Es können nicht nur Tätigkeiten durch Technologien ersetzt werden, sondern es verändern sich auch die Kompetenzanforderungen in den Berufen und es entstehen neue Berufsbilder. Dementsprechend müssen Menschen für die Arbeitswelt von morgen gewappnet sein. Die technologischen Entwicklungen haben nicht nur zu Erleichterungen in vielen Bereichen geführt, beispielsweise der vereinfachte Zugang zum Arbeitsmarkt von Menschen mit Behinderung durch die Unterstützung digitaler Tools, sondern auch zu teilweise prekären Arbeitsverhältnissen und der Gefahr der Reproduktion von Diskriminierung und Bias durch Algorithmen.

Das Unternehmen Speedinvest Heroes Consulting GmbH²⁰ widmet sich in einem durch die Wirtschaftsagentur Wien geförderten Projekt genau dieser Gefahr des Bias durch Algorithmen im Recruiting. Gemeinsam mit ihren Forschungspartnern*innen der Johannes Kepler Universität Linz analysieren sie die Ursachen und identifizieren potentielle Gegenmaßnahmen für algorithmische Diskriminierung.

Im WWTF geförderten Projekt „ShapeTech“ erforschen Jörg Flecker (Universität Wien), Cornelia Gerdenitsch (Austrian Institute of Technology) und Nima Taherinejad (TU Wien)

2.2 Bildung & Medien

Auch im Bereich der Bildung und Medien müssen digitale Technologien verantwortungsbewusst eingesetzt werden. Dabei geht es nicht nur darum, sie als Werkzeuge zum Wissenserwerb zu nutzen, sondern auch als Mittel zur Förderung von Empathie, Toleranz und sozialem Engagement. Zugleich ist es wichtig, die Menschen dabei zu unterstützen, eine kompetente Nutzung digitaler Technologien zu erlernen, denn nur so können sie im Umgang mit Fake News unterstützt werden und die Vorteile der Digitalisierung für sich nutzen. Darüber hinaus können digitale Werkzeuge den Unterricht erleichtern und Lehrinhalte einfacher zugänglich machen.

Das Österreichische Institut für angewandte Telekommunikation²³ (ÖIAT) beschäftigt sich seit 25 Jahren mit der sicheren, verantwortungsvollen und kompetenten Nutzung

20
www.hros.io

21
www.wwtf.at/funding/programmes/ict/ICT20-034

22
www.vollpension.wien

23
www.oiat.at

digitaler Medien. Im vom WWTF geförderten Projekt zur Ausarbeitung einer Roadmap für „Know-how-Transfer an Non-Profit und öffentliche Organisationen“ konzentriert sich das ÖIAT gemeinsam mit den Partnern Arbeiterkammer Wien und Sozialministerium darauf, Vertreter*innen von Zivilgesellschaft, Verwaltung und Sozialpartner*innen ein besseres Verständnis der aktuellen Herausforderungen in der Digitalisierung aus der Perspektive des Digitalen Humanismus zu vermitteln.²⁴

Auch das 4GameChangers Festival, eine Initiative der österreichischen Medienlandschaft, ist eine wichtige Plattform für die Anliegen des Digitalen Humanismus. Die Veranstalter*innen setzen auf „The Power of Cooperation“ und sehen darin den einzigen Weg, „um sicherzustellen, dass die digitale Transformation als Kraft für das globale Wohl genutzt wird.“²⁵

Einen wertvollen Beitrag zu (Medien-) Bildung im digitalen Zeitalter leisten zwei der Wirtschaftsagentur Wien geförderten Medienprojekte: BAIT²⁶ ist ein innovatives Medium für Faktenchecks, das sich aufklärend mit Falschinformationen und Verschwörungsmethoden in den sozialen Medien beschäftigt. Im Gegensatz zu herkömmlichen Medien richtet sich dieser Kanal gezielt an Jugendliche im Alter von 13 bis 19 Jahren und erfüllt somit eine wichtige Bildungsfunktion. Durch ansprechende visuelle Elemente und dynamische Schnitte vermitteln junge Journalist*innen Techniken, um selbst Falschinformationen zu erkennen. Dabei steht das positive Gefühl der Selbstbefähigung im Vordergrund. Auch „die Chefredaktion“ richtet sich an ein junges Publikum. Junge Journalist*innen aus vielfältigen Hinter-

gründen widmen sich Themen, die Jugendlichen am Herzen liegen. Die Chefredaktion macht sich auf den Plattformen Instagram und TikTok für Diversität und Transparenz stark.

2.3 Produktion

Die Bedeutung mensch-zentrierter Entwicklungen wird auch im Bereich der Produktion und Fertigung erkannt. Hier gibt es nicht nur Unternehmen, die dies in ihren Produktionsprozessen umsetzen, sondern auch Unternehmen, die es ihren Kund*innen ermöglichen, von Konsument*innen zu Produzent*innen zu werden. Im Sinne des Digitalen Humanismus werden eine aktive Beteiligung und die individuelle Gestaltungsmacht gefördert, indem Personen ermächtigt werden, (digitale) Produkte zu gestalten und eigene Ideen umzusetzen.

Die Wiener Firma Blue Danube Robotics²⁷ ermöglicht mit ihrer AIRSKIN® Technologie eine sichere Zusammenarbeit zwischen Menschen und Robotern. Mittels spezieller Sensoren können Standard-Industrieroboter zu kollaborativen Anwendungen ohne Schutzgitter aufgerüstet werden.

In einem von der Wirtschaftsagentur Wien geförderten Projekt entwickelt die Firma beeproduced²⁸ gemeinsam mit der TU Wien eine Strategie für ein neues Cloudservice, das Transparenz, Vertrauen und Fairness bereits in der Designphase implementiert. Das Cloudservice soll in der Produktion eingesetzt werden und dient als Cloud-Fertigungsplattform zur Vernetzung von Kund*innen und Fertigungsdienstleister*innen.

Der aktuelle Trend, bei dem Konsument*innen zu Produzent*innen werden, hat zu einer spannenden Veränderung in der Unternehmenslandschaft geführt. Immer mehr Menschen möchten nicht nur Produkte konsumieren, sondern auch selbst aktiv an ihrer Entwicklung und Gestaltung teilhaben. Dieser Paradigmenwechsel hat zur Entstehung einiger Wiener Unternehmen und Initiativen geführt. Das HappyLab²⁹ und die Maker Austria³⁰ bieten offene Werkstätten und Fabrication Labs an, in denen Mitglieder ihre Projekte und Ideen umsetzen können. Neben ausreichend Platz, stellen diese Maker Spaces auch unterschiedliches Equipment von 3-Drucker über Stickmaschine bis hin zu Elektronikarbeitsplätzen mit Platinenschneidern zur Verfügung. Die Maker Faire Vienna³¹ ist Österreichs größtes DIY-Festival mit einem vielfältigen Programm für alle Altersgruppen. Hier kommen Maker*innen zusammen, um ihre Projekte einer breiten Öffentlichkeit zu präsentieren. Maker*innen sind experimentierfreudige Selbsterbauer*innen mit Spaß an der Sache, Kreativköpfe, Technikenthusiast*innen und in allen Altersgruppen zu finden.

In dem Innovations-Community-Building-Format „Industry meets Makers“³² werden führende Industrieunternehmen und kreative Maker*innen zusammengebracht. Führende Industrieunternehmen schreiben Herausforderungen – sogenannte Briefings – in zukunftsweisenden Technologiefeldern wie IoT, Robotik, KI, Blockchain, 3D-Druck und anderen aus und laden Maker*innen – selbstständige Entwickler*innen, Hobbyist*innen, Schüler*innen, Studierende, KMUs oder Startups – ein, diese in einem etwa sechsmonatigen Prozess gemeinsam zu lösen. Ziel ist es, im Idealfall ein Geschäft abzuschließen, von dem beide Seiten profitieren.

24

www.wwtf.at/funding/programmes/ei/RO22-005

25

www.4gamechangers.io/de/m/philosophie

26

www.digitalerkompass.at/bait

27

www.airskin.io

28

www.beeproduced.com/de

29

www.happyfab.at/de_vie

30

www.makeraustria.at

31

www.makerfairevienna.com

32

www.industrymeetmakers.com/#home



2.4 Kunst & Kultur

Die Kunst- und Kulturszene ist im Einsatz disruptiver Technologien oft Vorreiterin. Während generative KI-Anwendungen im Bereich der Text- und Medienerstellung den Kunst- und Kulturbereich revolutionieren, kann die Digitalisierung auch dazu beitragen, Kunst und Kultur zugänglicher zu machen. Dadurch können mehr Menschen die Vorteile kultureller und künstlerischer Erfahrungen genießen.

Die Abteilung Creativity & Business der Wirtschaftsagentur Wien hat mit ihren Angeboten im Schwerpunkt „Culture & Technology: Fokus Museum“ mit einer Initiative zur Förderung von digitalen kulturellen Angeboten genau dies ermöglicht. Im Zuge eines zweistufigen Verfahrens bestehend aus Ideen- und Förderwettbewerb wurden Wiener Museen bei der Erstellung und Umsetzung innovativer Digitalkonzepte finanziell unterstützt. Im Ideenwettbewerb für Wiener Museen wurden zehn Gewinner*innen für ihre innovativen Digitalkonzepte ausgezeichnet. Die folgenden Museen haben die Jury mit ihren Ideen überzeugt: Albertina, Jüdisches Museum Wien, MAK – Museum für angewandte Kunst, Wien Museum, Österreichisches Filmmuseum, Österreichische Nationalbibliothek – Haus der Geschichte Österreich, Sigmund Freud Museum, Technisches Museum Wien und ZOOM Kindermuseum. Die Konzepte reichen von partizipativen Ansätzen mit KI und Blockchain zur Mitgestaltung des Museumprogramms bis hin zu Augmented Reality-Anwendungen, die die Stadt zum Museum machen und inklusive Zugänge zu Sammlungen und Archiven ermöglichen. Folgende Museen erhalten finanzielle Unterstützung für die Umsetzung ihrer Projekte: Das Uhrenmuseum wird für sein Escape Game „Der Fluch der Präzision“ gefördert. Das Spiel nutzt Augmented Reality und reale Elemente, um die Geschichte der Zeitmessung zu vermitteln. Das MAK setzt auf Blockchain-Technologie für „MAK DAO“, um das Publikum aktiv an Entscheidungsfindungsprozessen, der Gestaltung von Museumsaktivitäten und der Umsetzung teilhaben zu lassen. Das Technische Museum Wien wird den neuen Sammlungsbereich „softwareLAB“ aufbauen, der die österreichische Spieleskultur seit den 1980er Jahren zugänglich macht. Das Österreichische Filmmuseum möchte mit „Abenteuer Alltag“ private Filmaufnahmen von Wien für zukünftige Generationen bewahren.

Im WWTF geförderten Projekt „Panzerknacker“ untersucht ein Team des Technischen Museum Wiens ausgehend von zwei Museums-Sammlungsobjekten exemplarisch den Umgang mit digitalen Infrastrukturen und deren alltägliche Nutzung. Ziel ist die Entwicklung eines transdisziplinären Methodenpakets, das dazu dienen soll, zeitgenössische Nutzer*innenerfahrungen öffentlich zu dokumentieren, und neue technische Methoden zu finden, um historische Software funktionsfähig zu erhalten.³³ Die Universität für angewandte Kunst Wien entwickelt in ihrem Digitalen Humanismus Projekt neue Methoden, mit denen technologische Prinzipien im frühen Kindesalter vermittelt werden können, ohne dabei die Bildschirmzeit der Kinder zu erhöhen.³⁴ Das Wien Museum beschäftigt sich im WWTF geförderten Projekt damit, wer seine User*innen sind, wer die Angebote des Museums nicht

nutzt, und was den User*innen fehlt, sowohl inhaltlich als auch funktionell. Gibt es Barrieren, die auf dem Weg zu einem chancengleichen Wissenszugang abgebaut werden müssen? Dieser und weitere Inputs aus den Bereichen Inklusive Technologie und Besucher*innenforschung sollen zu zwei konkreten Adaptionen führen, mit denen die Prinzipien des Digitalen Humanismus user*innenzentriert in die Museumspraxis eingebunden werden können.³⁵

2.5 Gesundheit

Digitalisierung im Gesundheitsbereich bringt viele Vorteile. So können mithilfe von großen Datenmengen und computergestützten Methoden neue Erkenntnisse gewonnen werden und diese für Diagnose- und Therapiezwecke eingesetzt werden. Auch können durch die zentrale Verwaltung von e-Medikation und e-Befunden mittels Gesundheitsportalen wie ELGA Krankheitsverläufe und die Medikationshistorie der Patient*innen nachverfolgt werden. In anderen Bereichen, wie der Medizintechnik oder dem „Telemonitoring“ kann der Alltag (chronisch kranker) Patient*innen erleichtert werden, beispielsweise durch die Erfassung und Übermittlung von Vitalwerten oder der Fertigung von Prothesen mittels 3D-Druck. Eine Herausforderung hingegen ist der Umgang mit sensiblen Daten, der von Unternehmen gewährleistet sein muss. Gesundheitsdaten erfordern einen besonders sensiblen Umgang, jedoch ist Nutzer*innen häufig nicht bewusst, dass über Smartwatches und Health-Apps sensible Daten an Unternehmen übermittelt werden. Hier muss Aufklärungsarbeit zum Thema Datenschutz geleistet werden.

Im WWTF geförderten Projekt „Algorithmic governance of care“ beschäftigt sich ein Team um Martin Kampel (TU Wien), Roger von Laufenberg (VICESSE)³⁶ und Vera Gallistl (Karl Landsteiner Privatuniversität)³⁷ mit dem Einsatz von KI in der stationären Langzeitpflege. Trotz der zunehmenden Verbreitung von KI in der Pflege beschäftigen sich bislang nur wenige Studien mit dem Bias, also den systematischen Fehlern von KI-Systemen, im Pflegebereich. Diese Lücke möchte das Projekt schließen, und untersucht zudem den

33

www.wwtf.at/funding/programmes/ei/RO22-006

34

www.wwtf.at/funding/programmes/ei/RO22-008

35

www.wwtf.at/funding/programmes/ei/RO22-011

36

www.vicesse.eu

37

www.kl.ac.at/de

Nutzen von erklärbaren KI-Methoden (XAI – explainable AI) und ihre Anwendbarkeit auf Pflegesysteme.³⁸

Die SAVD Videodolmetschen GmbH³⁹ ist in Österreich und Deutschland führend im Bereich Audio- und Videodolmetschen. Die erweiterten Services von SAVD, wie SAVD Telehealth und SAVD Phrasix, ermöglichen Menschen weltweit eine sichere, schnelle und bedarfsgerechte Kommunikation und Austauschmöglichkeiten – unabhängig von Zeit und Ort. Die SAVD wurde durch unterschiedliche Programme der Wirtschaftsagentur Wien finanziell unterstützt.

Die Firma cogvis⁴⁰ ist darauf spezialisiert, 3D-Daten und Bilder mithilfe fortschrittlicher KI-Technologie intelligent auszuwerten und zu nutzen. Als Spin-off der TU Wien wurde das Unternehmen vor mehr als 10 Jahren gegründet. Heute entwickelt und vertreibt cogvis hochmoderne Lösungen für aktive und unterstützende Lebensführung (Active and Assisted Living, AAL). Diese Lösungen sind darauf ausgerichtet, das Leben älterer Menschen einfacher und sicherer zu gestalten. Das Hauptprodukt des Unternehmens ist fearless, ein intelligenter Sturzsensor.

Unterstützung im Alltag von Senior*innen bietet auch das bildfon der Firma bildfon Kommunikationsgeräte GmbH.⁴¹ Mittels speziell eingerichteter Tablets wird ein einfacher und sicherer Zugang zu Videotelefonie ermöglicht.

Im Bereich der Pflege erleichtern die digitalen Lösungen E-Care/Care-Tab® der Firma Care Ring⁴² das Pflege Case Management und die Pflegedokumentation.

Das Unternehmen contextflow⁴³ entwickelt Software zur Unterstützung von Radiolog*innen bei der Auswertung von Thorax-CTs. Das Kernprodukt des Unternehmens, ADVANCE Chest CT, bietet umfassende computergestützte Unterstützung bei der Erkennung von ILD, COPD und Lungenkrebs. Ziel ist es, Zeit zu sparen und gleichzeitig die Qualität der Berichte zu verbessern und das Vertrauen der Radiolog*innen zu stärken.

Gemeinsam mit der Medizinischen Universität Wien entwickelt das Radiology Center⁴⁴ in einem durch die Wirtschaftsagentur Wien geförderten Projekt eine nutzerorientierte Strategie für den Einsatz von KI in praktischen Arbeitsabläufen im Bereich der bildgebenden Verfahren der Radiologie. Mit der entwickelten Roadmap soll eine Verbesserung der Versorgung ermöglicht und eine Fehlentwicklung bei der Nutzung der Daten verhindert werden.

2.6 Nachhaltigkeit

Eine intakte Umwelt ist eine Grundvoraussetzung für eine lebenswerte Zukunft. Digitale Technologien können dazu beitragen, Ressourcen zu schonen und die Umwelt zu schützen, und sind somit ein wichtiger Aspekt des Digitalen Humanismus. Die Anwendungsbereiche digitaler Technologien reichen von Mobilität und Energie bis hin zum Handel und der Bauwirtschaft.

Mit innovativen Handelskonzepten tragen die beiden Onlineplattformen refurbished⁴⁵ und markta⁴⁶ zu Ressourceneinsparung bei. Während refurbished durch den Verkauf von generalüberholten Elektroprodukten hilft Elektromüll zu reduzieren,

schafft markta durch ihre Plattform den Direktvertrieb regionaler Lebensmittel einfach zugänglich zu machen und somit mit Transportwegen verbundene Emissionen zu reduzieren.

Das Unternehmen Hydrogrid⁴⁷ hingegen schafft durch die Digitalisierung von Wasserkraftwerken die Effizienz dieser erneuerbaren Energiequelle zu steigern. Dass Klimaschutz und Digitalisierung auch Hand in Hand gehen können zeigt auch ein Leitprojekt der Stadt Wien 2030: das Rechenzentrum InterXion.⁴⁸ Die Abwärme des Rechenzentrums wird genutzt, um den Heizbedarf der Klinik Floridsdorf teilweise zu decken.

Die Unternehmen Gropyus⁴⁹ und Greenpass⁵⁰ haben den Bedarf an nachhaltigen Konzepten für Wohn- und Stadträume

38

www.wwtf.at/funding/programmes/ict/ICT20-055

39

www.savd.at

40

www.cogvis.ai

41

www.bildfon.com

42

www.care-ring.or.at

43

www.contextflow.com

44

www.radiology-center.com

45

www.refurbed.at

46

www.markta.at

47

www.hydrogrid.ai

48

www.interxion.com/at

49

www.gropyus.com

50

www.greenpass.io/de

erkannt. Während Gropyus die Effizienz der Bauplanung optimiert und nachhaltiges, barrierefreies und bezahlbares Wohnen ermöglicht, arbeitet Greenpass an der Umsetzung von Lösungen für die Planung klimafitter Städte.

2.7 Partizipation & Inklusion

Partizipation und Inklusion sind zentrale Werte des Digitalen Humanismus, die durch den Einsatz digitaler Technologien effektiv umgesetzt werden können. Partizipation bedeutet, dass alle Menschen in Entscheidungen und Prozesse, die ihr Leben betreffen, einbezogen werden sollten, was durch die Nutzung von Online-Plattformen und sozialer Medien erleichtert werden kann. Inklusion bedeutet, dass alle Menschen unabhängig von Herkunft, Geschlecht, Religion oder körperlicher / geistiger Verfassung gleichberechtigt am gesellschaftlichen Leben teilhaben sollen, was durch barrierefreie Technologien und ein inklusives digitales Umfeld ermöglicht werden kann. Zusammengefasst sind Teilhabe und Inklusion im digitalen Zeitalter ein wichtiger Aspekt des Digitalen Humanismus, um digitale Kompetenzen gezielt und strategisch zu fördern und die positiven Auswirkungen der Digitalisierung für alle zugänglich zu machen.

Die Unternehmen atwork⁵¹ und Sign Time⁵² tragen durch ihre innovativen Technologien dazu bei, den virtuellen Raum barrierefreier zu gestalten. Während atwork mittels KI Gebärdensprache in Untertitel übersetzt, erstellt Sign Time mit Hilfe von KI Gebärdensprach-Avatare. Auch die Firma Tetragon⁵³ widmet sich der Barrierefreiheit im digitalen Raum. Das Unternehmen arbeitet an einem Braille-Ringsystem, das digitale Inhalte für Sehbehinderte einfach erfahrbar macht.

51

www.atwork-it.com/de

52

www.signtime.media

53

www.tetragon.at



das innovative Startups mit renommierten Expert*innen aus Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Verwaltung zusammenbringt, um neue Lösungen zu entwickeln.

Mit den Technologie Reports informiert die Wirtschaftsagentur Wien über Trends und Entwicklungen unterschiedlicher Technologien und Themenbereiche insbesondere unter Berücksichtigung entsprechender Know-How-Träger*innen und Akteur*innen sowie von Aktivitäten in Wien. Für zwei Themenbereiche des Digitalen Humanismus – Cybersecurity und digitale Souveränität – bieten die Reports „Open Source/Standards“ und „IT Security“ weiterführende Informationen.

Die Wirtschaftsagentur Wien unterstützt Wiener Unternehmen aus Mitteln der Stadt Wien. Die monetären Förderungen richten sich an alle Wiener Unternehmen unterschiedlicher Größen und Branchen: von Dienstleistungen und Nahversorgung über Forschung und Innovation bis hin zu Kreativwirtschaft.

Mit dem aktuellen Förderprogramm „Tech4People 2023“ unterstützt die Wirtschaftsagentur Wien Forschungs- und Entwicklungsprojekte, die zu Produkt- und Dienstleistungsinnovationen im Bereich digitaler Technologien führen und deren Lösungen unmittelbar Menschen zugutekommen.

3.2 Leistungen des WWTF

Der Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds (WWTF) ist ein privat gemeinnütziger Fonds zur Förderung von herausragender Wissenschaft in Wien. Er erhob 2019 im Rahmen einer Studie Akteur*innen, Instrumente und Themen für eine Digital Humanism Initiative in Wien.⁵⁶ 2020 folgte der erste Call für interdisziplinäre Forschungsprojekte zum Digitalen Humanismus. Neun Projekte, in denen sich Computerwissenschaftler*innen und Forscher*innen aus den Geistes- und Sozialwissenschaften mit so vielfältigen Themen wie Pflege & KI, Tools gegen Hass im Netz, und der Wirkung von Algorithmen auf demokratische Prozesse beschäftigten, wurden in einem internationalen Begutachtungsprozess zur Förderung ausgewählt.⁵⁷

54

www.wirtschaftsagentur.at/gruenden-und-wachsen/founders-lab

55

www.wirtschaftsagentur.at/technologie/co-creation-lab-vienna/co-creation-lab

56

Akteure, Instrumente und Themen für eine Digital Humanism Initiative in Wien 2019
www.wwtf.at/upload/digital-humanism-wien.pdf

57

www.wwtf.at/impact-projects/digitalisation/digital-humanism

Am 16. Mai 2023 startete der WWTF im Schwerpunkt Information and Communication Technology 2023 den zweiten Call für große Forschungsprojekte zum Thema „Digitaler Humanismus“. Diese Ausschreibung richtet sich an Forscher*innen in Wien, die ein interdisziplinäres Forschungsprojekt (2–4 Jahre) zwischen IKT und Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften sowie künstlerischer Forschung (GSK) durchführen möchten, das sich mit digitalen Technologien & Praktiken aus einer menschenzentrierten und gesellschaftlichen Perspektive im Bereich des Digitalen Humanismus befasst. Für diesen Call werden insgesamt 3,5 Mio. € bereitgestellt. Der WWTF vernetzt sich zum Digitalen Humanismus zunehmend auch international, um die Prinzipien des „Wiener Wegs“ des Digitalen Humanismus auch außerhalb Wiens sichtbar zu machen. Ab Herbst 2024 startet das neu eingerichtete Doktoratskolleg Digitaler Humanismus, in dem junge Wissenschaftler*innen disziplinenübergreifend forschen werden. Die Ausschreibung dazu erging an die Wiener Universitäten, mit dem Ziel, dass sich ein institutionsübergreifendes Konsortium bildet, um die Kompetenzen zum Digitalen Humanismus in Wien zu bündeln. Mit einem Gesamtvolumen von ca. 5 Mio. €, finanziert durch die Stadt Wien, den WWTF sowie Eigenleistungen der beteiligten Institutionen, sollen so bis 2030 mehr als 20 Doktoratsstellen finanziert werden, um den Forschungsnachwuchs für den Digitalen Humanismus in Wien optimal zu fördern. Das Doktoratskolleg wird interdisziplinäres Arbeiten ermöglichen, die Vernetzung zwischen Studierenden fördern, sowie spezifische Formate für die Karriereentwicklung beinhalten. Die bearbeiteten Themen sollen durch verschiedene Formate auch direkt in den gesellschaftlichen Diskurs eingebettet werden.

Die große Resonanz zeigt, dass die Wiener Wirtschaft und Forschungscommunity bereits bei digitalen Produkten und Services daran denkt, Digitalen Humanismus mit einzubeziehen. Wichtig ist, dass bereits bei der Entwicklung der Bezug zum Menschen im Fokus steht. Die Förderung unterstützt Unternehmen dabei, auch soziale Aspekte stärker in ihre wirtschaftlichen Ziele einzubeziehen.

3.3 Gemeinsame Leistungen der Wirtschaftsagentur Wien und des WWTF

2022 setzten WWTF und die Wirtschaftsagentur Wien mit dem gemeinsamen Call „Roadmaps Digitaler Humanismus“ ein Zeichen für die strategische Verankerung des Digitalen Humanismus in Wiener Forschungseinrichtungen und Unternehmen. Damit sollten Organisationen angeregt werden, den Mensch bei technologischen Projekten immer im Mittelpunkt zu behalten. Gemeinsam förderten die Wirtschaftsagentur Wien und der WWTF mit 400.000 Euro den Digitalen Humanismus. Die Förderung richtete sich sowohl an Unternehmen als auch Forschungsinstitute. Eine Zusammenarbeit verschiedener Player aus Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft war Voraussetzung.

Insgesamt wurden 42 Projekte eingereicht, 11 davon wurden nach dem Auswahlverfahren durch lokale und internationale Expert*innen von der Wirtschaftsagentur, sechs vom WWTF gefördert.

Arbeit



Bildung & Medien



Gesundheit



Klimaschutz



Kunst & Kultur



Partizipation & Inklusion



Pionier*innen



Produktion



Sonstige



WWTF



Gestaltung

seitezwei.com

Herstellung, Herstellungsort

Print Alliance HAV Produktions GmbH
2540 Bad Vöslau



Gedruckt nach der Richtlinie „Druckerzeugnisse“ des Österreichischen Umweltzeichens, Print Alliance HAV Produktions GmbH, UW-Nr. 715



Klimaneutral
Druckprodukt
ClimatePartner.com

REACT-EU ALS TEIL DER
REAKTION DER UNION AUF DIE
COVID-19-PANDEMIE FINANZIERT.



Europäische Union Investitionen in Wachstum & Beschäftigung, Österreich.

Das Projekt „Fit für die Zukunft“ trägt dazu bei, betriebliche Forschungs- und Innovationsaktivitäten in Wien auszubauen, Kooperationen anzuregen und bei jungen Wienerinnen und Wienern Begeisterung für Forschung und Innovation zu wecken. Nähere Informationen finden Sie auf www.efre.gv.at

Änderungen sind vorbehalten, für Irrtümer, Satz- und Druckfehler übernimmt die Wirtschaftsagentur Wien keine Haftung.

Medieninhaberin, Herausgeberin

Wirtschaftsagentur Wien.
Ein Fonds der Stadt Wien.
Mariahilfer Straße 20
1070 Wien
www.wirtschaftsagentur.at

Kontakt

Daniela Hübsch
Technologie Services
T +43 1 25200-528
huebsch@wirtschaftsagentur.at

Text und redaktionelle Bearbeitung

Laura Zilian, Daniela Hübsch und Kristina Maurer
Wirtschaftsagentur Wien

Fotos

Wirtschaftsagentur Wien/Karin Hackl
Wirtschaftsagentur Wien/Klaus Vyhnaek

Technologie Reports gibt es zu den Themen:

- Additive Fertigung
- Assistierende Technologien
- Automatisierung und Robotik
- Big Data und AI
- Blockchain
- City Logistik
- Cloud Computing
- Data Sharing
- Data4Good
- Digitaler Zwilling
- Digitales Planen, Bauen und Betreiben
- E-Commerce
- E-Government
- E-Health
- Enterprise Software
- Entertainment Computing
- FinTech
- Green Building
- HR-Tech
- Impact Assessment
- Intelligente Automatisierung und Robotik
- Intelligente Produktion
- Internet of Things
- IT-Security
- Lebensmittel
- Mobile Computing
- Nachhaltige Urbane Logistik
- Open Source/Open Standards
- Prototyping – von der Idee zum Produkt
- Regenwasser in der Stadt
- Urban Foodtech

- Urbane Energieinnovationen
- Urbane Mobilität
- User Centered Design
- Visual Computing
- Wiener Wirtschaft am Weg zur Klimaneutralität
- Zirkuläres Bauen
- Zukunft erleben

Die digitalen Versionen finden Sie unter
wirtschaftsagentur.at/technologie/technologiestandort-wien

REACT-EU ALS TEIL DER
REAKTION DER UNION AUF DIE
COVID-19-PANDEMIE FINANZIERT.



Europäische Union Investitionen in Wachstum & Beschäftigung, Österreich.

Das Projekt „Fit für die Zukunft“ trägt dazu bei, betriebliche Forschungs- und Innovationsaktivitäten in Wien auszubauen, Kooperationen anzuregen und bei jungen Wienerinnen und Wienern Begeisterung für Forschung und Innovation zu wecken. Nähere Informationen finden Sie auf www.efre.gv.at

wirtschafts
agentur
wien

 Für die
Stadt Wien

Kontakt

Wirtschaftsagentur Wien.
Ein Fonds der Stadt Wien.
Mariahilfer Straße 20
1070 Wien
wirtschaftsagentur.at