



# Visual Computing

Technologie  
Report

Wien,  
Februar 2021

## Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

mit 5.900 Unternehmen und rund 55.000 Beschäftigten zählt Wien zu den Top 5 der IT-Metropolen Europas. Gemeinsam erwirtschaften diese Unternehmen einen jährlichen Gesamtumsatz von rund 20 Mrd. Euro.

Diese Zahlen illustrieren die enorme Bedeutung von digitalen Technologien für den Standort Wien. Die Branche schafft hochwertige Arbeitsplätze, die ebenso hochqualifizierter Arbeitskräfte bedürfen. Neben dem erstklassigen Ausbildungssystem sind es die gute Infrastruktur und die hohe Dichte an (außer-)universitären Forschungseinrichtungen, die ganz besonders für Wien sprechen. Laut verschiedener Studien punktet der Standort außerdem mit seiner großen Innovationskraft, der umfassenden Unterstützung für Startups und einem starken Fokus auf Nachhaltigkeit.

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 nutzen.

Aufgrund des großen Bildungs- und Forschungsangebots in Wien hat sich eine beachtliche Anzahl an Unternehmen und Institutionen etabliert, die Ideen und Projekte im Visual Computing-Bereich umsetzen. Von etablierten Universitäten bis hin zu anwendungsorientierten Kompetenzzentren, Startups oder auch schon lange am Markt etablierten Unternehmen bietet Wien eine Technologieszene die kaum vielfältiger sein könnte und international große Bedeutung hat.

Der vorliegende Technologie Report bietet einen Überblick über die verschiedensten Trends und Entwicklungen zu dem Thema „Visual Computing“ insbesondere unter Berücksichtigung entsprechender Know-How-Trägerinnen und Akteure sowie von Aktivitäten in Wien.

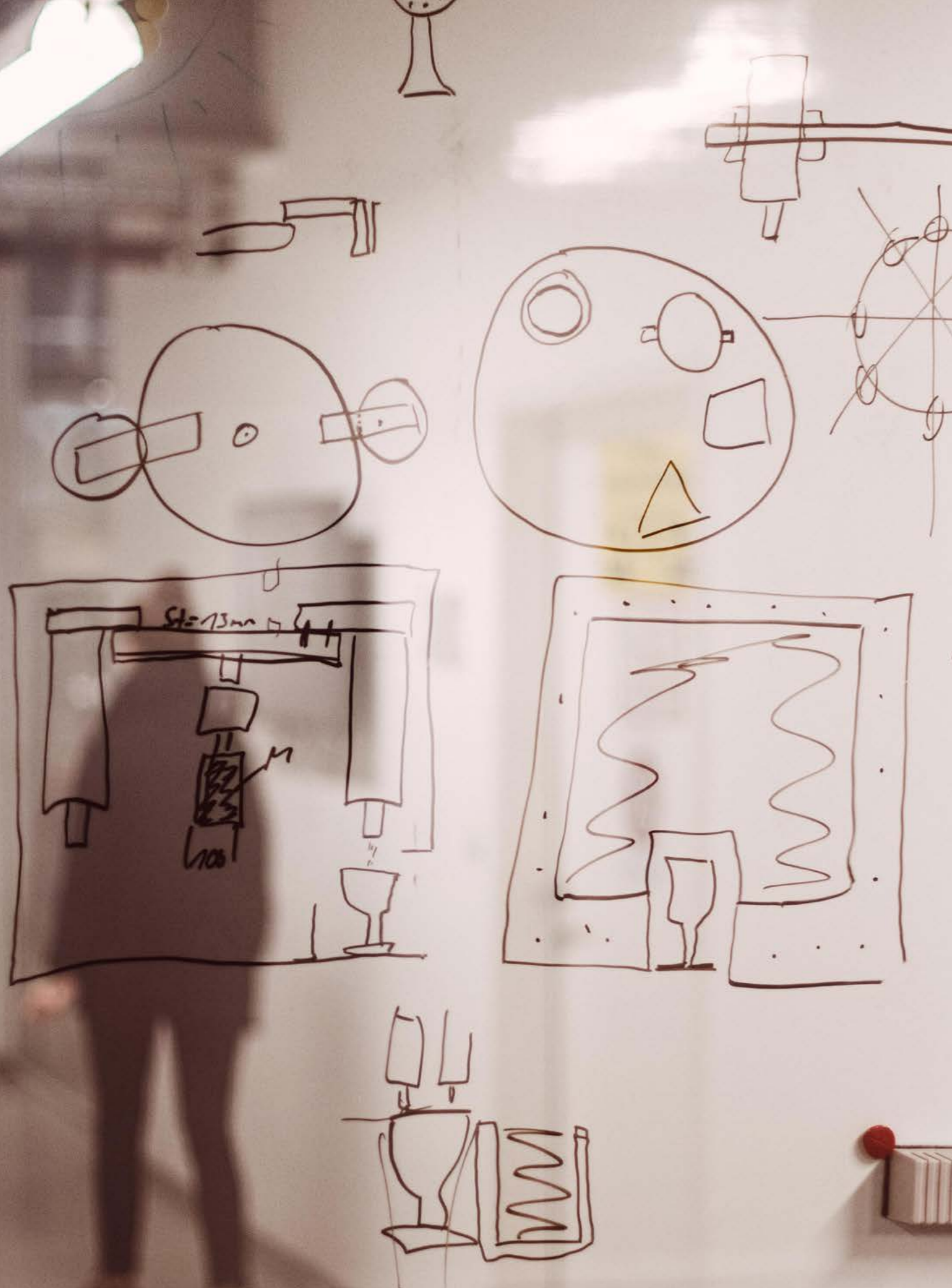
Viel Vergnügen beim Lesen wünscht Ihr Team  
der Wirtschaftsagentur Wien



Für die  
Stadt Wien

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





S.6 **1. Einleitung**

S.8 **2. Visual Computing**

S.8	2.1	Bildererkennung und Computer Vision
S.8	2.2	Virtual & Augmented Reality
S.9	2.3	Computergrafik & Computeranimation
S.9	2.4	Visualisierung und interaktive visuelle Analyse
S.10	2.5	Geometrische Modellierung & 3D Druck
S.10	2.6	Bildverarbeitung und Bildbearbeitung
S.10	2.7	Grafische Komponenten der Mensch-Maschine-Interaktion

S.12 **3. Visual Computing Trends**

S.13 **4. Visual Computing in Wien und Österreich**

S.13	4.1	Wiener Unternehmen im Bereich Visual Computing
S.15	4.2	Ausbildung und Forschung in Österreich
S.17	4.3	Organisationen und Initiativen

S.20 **5. Leistungen der Wirtschaftsagentur Wien**

S.20	5.1	Aktuelle Förderprogramme
------	-----	--------------------------

S.23 **6. Unternehmen aus Wien**

S.31 **7. Impressum**

Die Einsatzgebiete der zugrundeliegenden Technologien sind dabei in den unterschiedlichsten Bereichen zu finden:

#### ○ Produktion

In der Produktion ermöglichen Sensoren und Kameras eine beschleunigte, fehlerreduzierende Qualitätskontrolle, mit welcher sogar geringe Abweichungen erkannt werden. Die Daten können so aber auch noch kategorisiert, analysiert und wieder in den Produktionsverlauf zurückgespielt werden um den Planungsprozess zu unterstützen und die Ursache des Mangels beheben zu können.

#### ○ Medizin

In der Medizin können durch die Erfassung höherdimensionaler Daten Kleinstobjekte dargestellt oder Körperteile, aber auch chemische Verbindungen sicht- und angreifbar gemacht werden.

#### ○ Big Data

Je feiner die Sensoren und Scanner die Umgebung und Objekte wahrnehmen, desto größer sind die gespeicherten Datenmengen. Bei der Analyse riesiger Datenmengen helfen grafisch aufbereitete, mehrfarbige und multidimensionale Darstellungen, die, im Gegensatz zu Tabellen, Szenarien nicht nur sichtbar, sondern auch simulierbar machen.

#### ○ Optische Sensoren

Optische Sensoren liefern Zusatzinformationen, und sind somit wichtig, um die Umwelt im Computer abzubilden. Durch diese zusätzlichen Informationen wird die virtuelle Realität (engl. Virtual Reality – VR) für die Nutzerinnen und Nutzer immersiver. Werden bei der Raumplanung bereits vor der Umsetzung modellierte 3D-Objekte zum Live-Kamerabild addiert (engl. Augmented Reality – AR), können mögliche Planungsszenarien visualisiert werden. Parameter können schnell verändert werden und erleichtern die Entscheidung.

#### ○ Muster- bzw. Bilderkennung

Anonyme Personendetektion auf Flughäfen und im öffentlichen Raum sowie die Perimeter Überwachung erhöhen die Sicherheit. Katze oder Einbrecher: Orts- und Umgebungsdaten werden analysiert, Bewegungen erkannt und richtig zugeordnet. Staus und Warteschlangen bei der Passkontrolle können frühzeitig erkannt und durch rechtzeitige Öffnung weiterer Schalter vermieden werden.

1

[www.omnicoreagency.com/instagram-statistics](http://www.omnicoreagency.com/instagram-statistics)

2

[www.youtube.com/intl/de/about/press](http://www.youtube.com/intl/de/about/press)

#### ○ Virtual Reality (VR)

Virtuelle und erweiterte Realitäten sind mittlerweile wichtige Bestandteile in der Unterhaltungsindustrie. Umgebungen, vor allem aber auch virtuelle Personen oder Gegenstände werden dabei immer realistischer. Die Simulation von Wetter und Licht sowie Texturen wirken immer plausibler, wodurch die Immersion und das Eintauchen der Userinnen und User in virtuelle Szenarien immer intensiver gestaltet werden kann.

#### ○ Geometrische Modellierung und 3D-Druck

Mittels 3D-Druck können Modelle von komplexen Architekturprojekten ebenso schnell und kostengünstig angefertigt werden wie Prototypen in der Fertigungstechnik oder Modelle von Zahnreihen in der Medizin. Patientinnen und Patienten erhalten ein im Computer erstelltes und dreidimensional ausgedrucktes Probemodell, welches vor medizinischen Eingriffen ausprobiert und angepasst werden kann.

Die Redewendung „ein Bild sagt mehr als tausend Worte“ bekommt durch Visual Computing also eine ganz neue Dimension. Unser Alltag wird schon lange durch die damit verbundenen Technologien dominiert, auch wenn diese nicht immer für uns als solche erkennbar sind.

Technologien zur Bildverarbeitung haben in unserer Wirtschaft und Gesellschaft einen neuen Stellenwert erreicht. Mit der Weiterentwicklung digitaler Kameras ist die Menge der produzierten und kommunizierten Daten im Bereich der visuellen Kommunikation in den letzten Jahren gewaltig angewachsen. Im Durchschnitt werden beispielsweise auf der Social Media Plattform Instagram 995 Fotos pro Sekunde hochgeladen. Dabei handelt es sich aber nicht immer nur um private Inhalte: Aktuell sind etwa 25 Millionen Unternehmen auf Instagram vertreten und laut Prognosen besuchen ca. 200 Millionen Userinnen und User mindestens ein Unternehmensprofil pro Tag.<sup>1</sup> 76% aller Internetnutzerinnen und -nutzer, die persönliche Informationen veröffentlichen, posten oder teilen private Fotos oder Videos. YouTube verzeichnet jeden Monat mehr als 1,9 Milliarden angemeldete Userinnen wobei die Zahl der nicht registrierten Nutzer dieser Plattform noch höher geschätzt wird. Täglich werden auf YouTube Videos mit einer Gesamtdauer von einer Milliarde Stunden wiedergegeben und insgesamt mehrere Milliarden Aufrufe generiert.<sup>2</sup>

Die immer höher auflösenden, lichtstarken Sensoren erfassen Objekte bereits im dreidimensionalen Raum. Scanner zum Abtasten kreieren mit geringer Verzögerung ganze virtuelle Räume. Das digitale Auge sieht dabei so exakt, dass es zur Qualitätskontrolle oder dem Erfassen von Personengruppen mindestens genauso geeignet ist wie ein Mensch, wenn nicht sogar besser, zuverlässiger und ohne Ermüdungserscheinung. In virtuellen Räumen werden mit diesen Bilddaten Szenarien simuliert, die in vielen Bereichen Anwendung finden. Bei Planungsprozessen können beispielsweise Straßen mit der optimalen Auslastung berechnet werden aber auch Hotspots, Zufahrten und Spurenanzahl können bereits mehrere Monate vor Baubeginn simuliert werden.



Die „sehenden“ Systeme werden derzeit in vielen Bereichen eingesetzt: In der Sicherheitstechnik, bei industriellen Herstellungsprozessen bis hin zur Qualitätssicherung und Automatisierungstechnik im Verkehrsbereich. Ebenso zur Auswertung und automatischen Erkennung von Gefahrensituationen sowie bei Zutrittssystemen. Für autonom agierende Systeme, die auf visuelle Informationen angewiesen sind, sind diese Bereiche unabdingbar um Situationen erfassen und in weiterer Folge auf Basis anderweitiger Technologie dementsprechend reagieren zu können.

## 2.2 Virtual & Augmented Reality

Virtual Reality (VR) bezeichnet die dreidimensionale Simulation ganzer Räume und Umgebungen. In Augmented Reality (AR) Szenarien wird hingegen das Livebild um 3D-gerenderte Elemente erweitert. Darüber hinaus gibt es diverse weitere Begriffe und Abkürzungen, die nicht unbedingt immer gleich definiert werden wie beispielsweise „Extended Reality“ (XR), „Mixed Reality“ (MR), „Cross Reality“ und einige mehr.

Im Allgemeinen wird XR aber als Oberbegriff und einfache Abkürzung verwendet, um sich mit einem Begriff auf verschiedene Technologien wie VR, AR und MR zu beziehen.<sup>3</sup> Neben speziellen VR-Brillen sind auch 360-Grad-Kameraaufnahmen und deren Darstellung mit Hilfe von einfachen Smartphone-VR-Brillen sowie verschiedenste Kamera Techniken im Bereich Virtual Reality angesiedelt. VR-Brillen ersetzen dabei immer das Echtbild („Live“-Bild), lassen jedoch Interaktionen und Bewegungen zu. Durch die Verwendung immer genauer optischer Sensoren sowie kontinuierliche Forschung & Entwicklung, nicht nur im Hardware Bereich, werden die Simulationen dabei immer realistischer und glaubhafter.

Im Bereich AR hingegen ist das Echtbild stets sichtbar, wird jedoch durch digitale Inhalte erweitert. Das Echtbild kann hierbei einerseits durch den Einsatz von durchsichtigen AR-Brillen oder Displays, aber auch durch die Darstellung mit Hilfe von (Smartphone) Kameras angezeigt werden. Videospiele und Apps am Smartphone nutzen neben dem Live-Kamerabild meist noch vorhandene Sensoren wie beispiels-

Der Begriff „Visual Computing“ ist ein Oberbegriff für verschiedenste Teilbereiche. Die 2005 etablierten Disziplinen, darunter Computergrafik, Bildverarbeitung, Computer Vision und weitere, die in ihrer Methodik und Anwendung ähnlich sind, wurden unter diesem neuen Oberbegriff auf dem ersten internationalen Symposium für Visual Computing ISVC 2005<sup>3</sup>, subsummiert. Dabei sind viele der Methoden (darunter Bildformate, Filtermethoden, Farbmodelle aber auch Programmiermethoden) sowie die Verarbeitung großer Datenmengen und der Einsatz von Grafik-Hardware sehr ähnlich. Anwendungen benötigen immer öfter Techniken aus mehreren dieser Disziplinen gleichzeitig. „Der Begriff fasst alle Disziplinen der Informatik zusammen, die mit Bildern zu tun haben. Es ist eine Querschnittsdisziplin, die in vielen Anwendungen zum Teil von Arbeit und Alltag werden wird“<sup>4</sup>, so Werner Purgathofer vom Institut für Computergrafik der TU-Wien.

In der Visual Computing Übersicht auf Seite 9 werden unterschiedliche Anwendungsbereiche des Visual Computing erklärt. Die Bereiche unterscheiden sich durch das jeweilige Stadium des Erfassungsprozesses und je nach Ausrichtung für mögliche kommerzielle Anwendungen.

## 2.1 Bilderkennung und Computer Vision

Muster- beziehungsweise Bilderkennung umfasst Techniken, die aus vorhandenen Bildern Information über den Inhalt extrahieren können, während Computer Vision die Fähigkeit des Computers beschreibt, die Umgebung zu erkennen und korrekt zu interpretieren. Das menschliche Sehen wird nachgebildet und erlaubt, das Gesehene zu interpretieren.

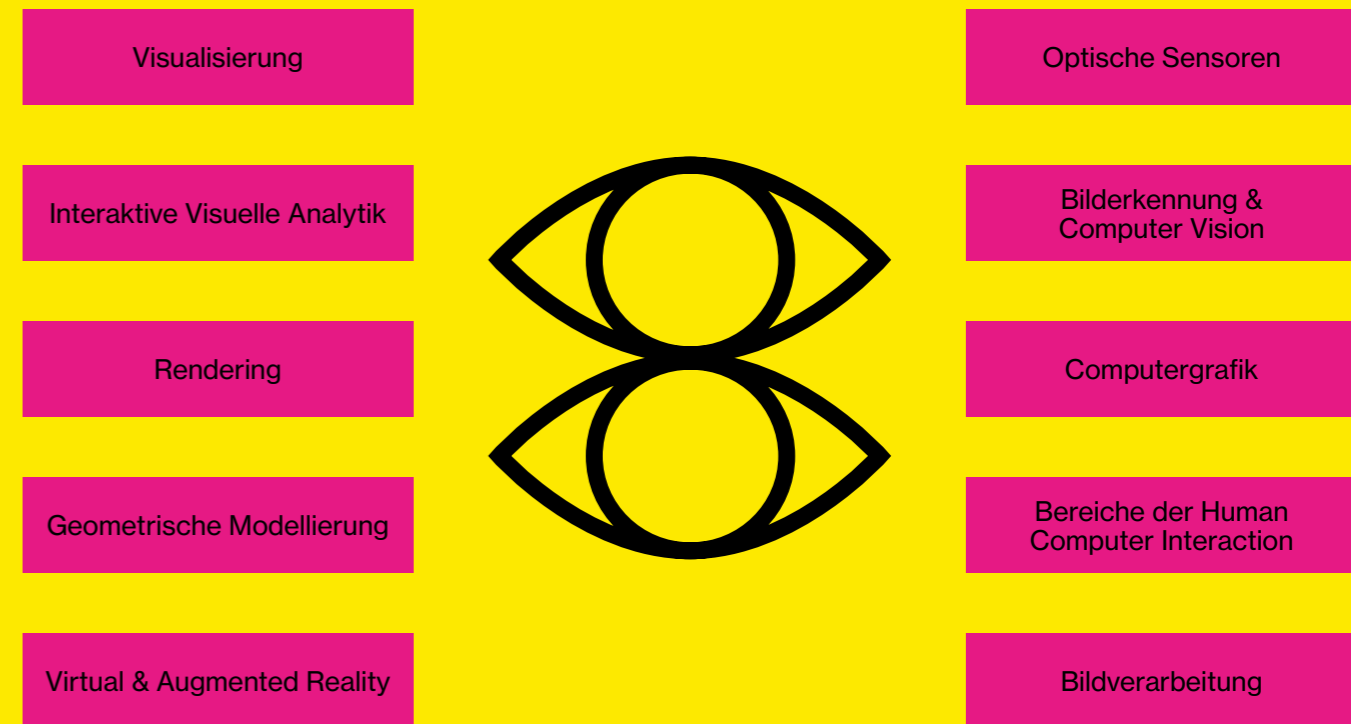
3  
[www.isvc.net](http://www.isvc.net)

4  
[www.derstandard.at/2000011821540/Mit-Visual-Computing-in-neue-Bilderwelten](http://www.derstandard.at/2000011821540/Mit-Visual-Computing-in-neue-Bilderwelten)

5  
[www.unity3d.com/de/what-is-xr-glossary](http://www.unity3d.com/de/what-is-xr-glossary)

## Visual Computing Bereiche

vgl. Werner Purgathofer, Institut für Computergrafik der TU-Wien



weise GPS um Zusatzinformationen einzublenden. Historische Daten zu Gebäuden und Denkmälern können auf diese Weise ebenso dargestellt werden wie Navigationshilfen am Flughafen oder aktuelle Angebote von Shops in der unmittelbaren Umgebung.

## 2.3 Computergrafik & Computeranimation

Die Computergrafik umfasst die Erzeugung von Grafiken, deren Bestandteile sich zweidimensional in der Ebene beschreiben lassen. Weitere Teilbereiche beschäftigen sich mit der Frage, wie sich komplexe Formen geometrisch modellieren lassen und wie aus daraus aufgebauten virtuellen Umgebungen Bilder oder Animationen berechnet (gerendert) werden können. Ein mit der Computergrafik verwandtes, aber abgegrenztes Gebiet ist die Bildverarbeitung. Sie beschäftigt sich mit der Aufbereitung von bereits vorhandenen Bildern, um deren Inhalte automatisch auszuwerten, führt also die umgekehrte Aufgabe der Computergrafik aus.

Heutzutage nimmt der Bereich der Computergrafik eine zentrale Rolle in unserem Leben ein. Die Anwendungsgebiete sind vielfältig und reichen von der Unterhaltungsindustrie (Filme, Computerspiele, visuelle Effekte, etc.) über Architektur und Raumplanung bis hin zu verschiedensten Segmenten der Kreativwirtschaft.<sup>6</sup>

## 2.4 Visualisierung und interaktive visuelle Analyse

Der Bereich der Visualisierung umfasst die visuelle Repräsentation von (abstrakten) Daten. Je größer die Datenmengen sind, desto mehr Bedeutung kommt der optischen Darstellung und Simulation zu. Eine solche Visualisierung kann sowohl durch die Erstellung von Computergrafiken als auch auf Basis von Sensoren-Daten erstellt werden.

Die visuelle Analyse von – durch die Visualisierung aufbereiteten – mehrdimensionalen abstrakten Daten ist unter anderem für den Bereich Big Data wichtig. Sie ermöglicht es, je nach Betrachtungswinkel zuverlässige Aussagen zu treffen und komplexe Daten überhaupt erst verstehen zu können.<sup>7</sup> Durch Veränderung der Parameter werden zeitliche Verläufe und Veränderungen in Echtzeit sichtbar. Das ist besonders wichtig für die richtige Interpretation großer Datenmengen wie Bank-, Verbraucher- oder Wetterdaten und deren Veränderung über einen gewissen Zeitraum. Werner Purgathofer: „Die wirkliche Herausforderung ist, Daten ohne geometrische

6  
[www.tugraz.at/institutes/cgv/research/research-general-information](http://www.tugraz.at/institutes/cgv/research/research-general-information)

7  
[visplore.com/use-case/data-exploration](http://visplore.com/use-case/data-exploration)

Komponente aufzubereiten. Es ist wie bei einem Glaswürfel, in dem 100 schwarze Pfefferkörner eingeschlossen sind. Man kann ihn so lange drehen und von allen Richtungen betrachten, bis man ein Muster in der Anordnung der Körner entdeckt“.<sup>8</sup>

## 2.5 Geometrische Modellierung & 3D Druck

Unter dem Begriff „Geometrische Modellierung“ versteht man die speziellen Methoden und Datenstrukturen, die aus den Rohdaten von optischen Sensoren im Rendering realistische Modelle entstehen lassen. So können beispielsweise aus mehreren Fotos, die von unterschiedlichen Positionen aus aufgenommen wurden, Entfernungen zu und von bestimmten Objekten berechnet und Räume beispielsweise in CAD-Systemen nachgebildet werden.

Geometrische Modelle können von zweidimensionalen Kurven auf dreidimensionale Flächen erweitert werden. Man unterscheidet zwischen unterschiedlichen Darstellungsschemata, die in verschiedenen Bereichen gebräuchlich sind. Darüber hinaus werden auch Algorithmen zur effizienten Ansteuerung von 3D-Druckern zu diesem Bereich gezählt.

## 2.6 Bildverarbeitung und Bildbearbeitung

Im Gegensatz zur Bilderkennung dient Bildverarbeitung dazu, aus bestehenden Bildern bessere Bilder zu berechnen. „Besser“ kann dabei je nach Anwendung sehr unterschiedliche Bedeutungen haben. Wiederum zu unterscheiden hiervon ist die Bildbearbeitung, die sich mit interaktiven Methoden zur manuellen Veränderung von Bildern beschäftigt.

## 2.7 Grafische Komponenten der Mensch-Maschine-Interaktion

Darunter versteht man die interaktive bildliche Steuerung von automatisch agierenden Systemen. Ein Teilbereich ist die Mensch-Computer-Interaktion (engl.: human computer interaction – HCI), die sich mit der benutzergerechten Gestaltung von interaktiven Systemen und Schnittstellen beschäftigt. Dabei werden neben Erkenntnissen der Informatik auch solche aus der Psychologie (vor allem der Medienpsychologie), der Arbeitswissenschaft, der Kognitionswissenschaft, der Ergonomie, der Soziologie und dem Design herangezogen.

Mensch-Maschine-Interaktion ist für jede Anwendung geeignet bei der die Bedienung oder Interaktion komplexer Maschinen oder Abläufe notwendig ist. Zu berücksichtigen sind dabei Faktoren wie die Erfassung von Personen zwecks Kollisionskontrolle oder die Überprüfung von (Sicherheits-) Parametern zum Schutz von Mensch und Maschine.



Darüber hinaus finden Augmented Reality Systeme und die zugrundeliegende Technologie vor allem aber auch Anwendung in Form von Smartphones, Tablets oder anderen mobilen Systemen. Beispielsweise werden Livebilder (durch eingebaute Kameras) mit hilfreichen und informativen Daten ergänzt um sich in fremden oder komplexen Umgebungen zurechtzufinden (Indoor Navigation), Lagersysteme verwalten zu können oder auch Remote-Support möglich zu machen.

Die zunehmende Vernetzung von Kameras dient dem Schutz von kritischer Infrastruktur, aber ohne moderne Computer Vision ist eine Analyse der Daten nicht mehr machbar. Verkehrssysteme (Autos, Züge, autonome Systeme, etc.) und die Städte der Zukunft bauen wesentlich auf optischer Sensorik auf. Aber auch effiziente, anspruchsvolle Produktionsprozesse und deren laufende Qualitätskontrolle sind ohne Bildverarbeitungstechnologien nicht mehr durchzuführen.

Visualisierungs- und Simulationslösungen bekommen einen immer höheren Stellenwert in der Planung von Prozessen und Projekten. Vor allem auch große Datenmengen optisch einfach und verständlich darzustellen ist ohne solche Systeme schwierig. Spätestens wenn die Auswertung in Echtzeit passieren muss, beispielsweise in Infrastruktur-kritischen Bereichen, sind zuverlässige Visualisierungssysteme unverzichtbar. Ziel ist: „Die Daten für Entscheidungstragende geeignet aufzubereiten, um rasch die richtige Entscheidung treffen zu können“, so Georg Stonawski, Senior Advisor des VRVis.

Da Techniken, Sensoren und Kameras sich ständig weiterentwickeln, und ununterbrochen an neuen Technologien geforscht und entwickelt wird ist vor allem mit Spannung zu erwarten wie sich der Markt in diesen Bereichen weiterentwickelt. Welche Technologien die Userinnen und User, sowohl im Consumer- wie auch im Industriesektor, letztendlich wirklich annehmen, wird entscheidend dafür sein, welche Trends in unserem Alltag ankommen werden.

„In dieser digitalen und von Bildern und Videos geprägten Welt erweist sich Computer Vision als einer der großen Treiber für wirtschaftlichen Erfolg und als eine Kerntechnologie der Zukunft“, meint Markus Kommenda vom AIT. Schätzungen der Industrie zufolge wird die Übertragung von visuellen Daten in den nächsten Jahren den gesamten Datentransfer dominieren, wobei damit zu rechnen ist, dass der Transfer über mobile Geräte (Handys, Smartphones, Tablets, etc.) dreimal so stark ansteigen wird wie jener über das konventionelle Internet.

Mit der rasant zunehmenden Rechenleistung von Mobiltelefonen tragen wir bereits fast alle eine mobile Computer Vision Workstation bei uns. Die weltweite Anzahl der Smartphone-Nutzerinnen und -Nutzer wird im Jahr 2021 auf 3,5 Milliarden prognostiziert.<sup>9</sup> Die neuesten mobilen Grafikchips, die sich bereits in jedem preiswerten Smartphone oder Tablet PC befinden, erlauben die Berechnung von hochkomplexen Algorithmen, für die man zu Beginn dieses Jahrhunderts noch einen Großrechner benötigte. Um sich den enormen Anstieg von Rechenleistung besser vorstellen zu können hat Professor Graham Kendall von der Universität von Nottingham, RAM (Arbeitsspeicher) und ROM (Nur-Lese-Datenspeicher) eines iPhones mit den Computersystemen verglichen die für die Mondlandung (1969) eingesetzt wurden und hat berechnet, dass in einem heutigen Smartphone in etwa die 100.000-fache Rechenleistung steckt.<sup>10</sup>

Im industriellen wie auch im Consumer-Bereich sind VR/AR Brillen und –Systeme längst angekommen, nicht immer sind derlei Systeme aber auf den ersten Blick zu erkennen. Die klassischen Brillensysteme, an die in der Regel zuerst gedacht wird, werden aktuell eher für spezialisierte Anwendungen eingesetzt wie beispielsweise AR/VR Prototyping, das Erlebarmachen von CAD-Daten, Virtual Reality Präsentationen oder die Schulung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.<sup>11</sup>

<sup>9</sup> [de.statista.com/statistik/daten/studie/309656/umfrage/prognose-zur-anzahl-der-smartphone-nutzer-weltweit](https://de.statista.com/statistik/daten/studie/309656/umfrage/prognose-zur-anzahl-der-smartphone-nutzer-weltweit)

<sup>10</sup> [www.futurezone.de/science/article226520435/Nur-per-Handy-koenntest-du-heute-die-komplette-Mondlandung-steuern.html](https://www.futurezone.de/science/article226520435/Nur-per-Handy-koenntest-du-heute-die-komplette-Mondlandung-steuern.html)

<sup>11</sup> [vr-dynamix.com/virtual-reality-industrie-4-0](https://vr-dynamix.com/virtual-reality-industrie-4-0)

Erlebniswelten schaffen, interdisziplinäre Teams bilden und vielfältige Projekte umsetzen.<sup>12</sup>

## 4.1 Wiener Unternehmen im Bereich Visual Computing

Aufgrund des großen Bildungs- und Forschungsangebots in Österreich hat sich eine beachtliche Anzahl an Unternehmen etabliert, die Ideen und Projekte im Visual Computing-Bereich bereits umsetzen. Einige davon entstanden ursprünglich aus den Forschungsbereichen der Universitäten, Kompetenzzentren und außeruniversitären Forschungseinheiten und wurden in der Folge in Kooperation mit diesen oder eigenständig fortgeführt. Andere haben sich aus anderen Technologiebereichen oder beispielsweise dem Kreativwirtschaftssektor herausgebildet.

Die folgenden Unternehmensprofile beschreiben beispielhaft bekannte, etablierte oder neue Unternehmen in Wien, die sich mit dem Thema Visual Computing beschäftigen (ohne Anspruch auf Vollständigkeit).

### ○ Anyline

Das Unternehmen Anyline hat sich auf so genannte OCR-Technologie spezialisiert (Optical Character Recognition, Texterkennung) und vereinfacht damit nicht nur die Datenerfassung, Anyline erhöht auch die Zuverlässigkeit von Daten im Vergleich zur manuellen Dateneingabe durch Menschen.

Zu den Kundinnen und Kunden zählen neben große Brands wie PepsiCo, Porsche, Toyota oder die UNO mittlerweile auch einige Polizeiorganisationen (Bayern, Nordrhein-Westfalen, Österreich), die die Technologie etwa zum schnellen Erfassen von Nummernschildern an Autos oder Ausweisen verwenden.

Die erfolgsversprechende Kombination aus Forschungsarbeit und agilem Weiterentwickeln der Technologie ist auch für Investments interessant: insgesamt haben Investorinnen und Investoren bis dato rund 17 Millionen Dollar in Anyline gesteckt, das 2013 gegründet wurde. Spannend wäre auch die Zusammenarbeit mit Smartphone-Herstellern oder großen Software-Anbietern, um die OCR-Technologie direkt in das Betriebssystem eines Handys zu integrieren. „Europa braucht eigene relevante Technologie-Unternehmen, um sich hinsichtlich der Dominanz amerikanischer und asiatischer Technologiekonzerne zu behaupten. Diese Herausforderung nehmen wir an“, so Lukas Kinigadner, CEO und Mitgründer von Anyline.

Die Visual Computing Szene in Wien und Österreich ist gleich in mehrerer Hinsicht beeindruckend. Viele Unternehmen und Organisationen sind bereits seit vielen Jahren international erfolgreich und weltweit etabliert. Darüber hinaus ist ein stetiges Wachstum in der Größe dieser Szene zu verzeichnen, sowohl im Forschungs- und Ausbildungsbereich wie auch in der Anzahl der Unternehmen. Aber nicht nur die Menge an Playern ist eine Besonderheit, nahezu die gesamte Wertschöpfungskette wird abgedeckt – von Grundlagenforschung über anwendungsorientierte Forschung bis zu Hardware, Software und Entwicklungstools.

Auch wenn Augmented- und Virtual Reality nur ein Teil dieser Szene sind, gibt die Grafik auf Seite 15 von enliteAI, in Zusammenarbeit mit Matthias Grabner, einen eindrucksvollen Überblick über bekannte Player dieses Technologiebereichs in Österreich:

Vor allem auch international große Bedeutung hat die Wiener Forschungsszene im Bereich Visual Computing, wo sie besonders durch ihre Vielfältigkeit auffällt. Von etablierten Universitäten bis hin zu anwendungsorientierten Kompetenzzentren und Startups, bei denen die Forschung im Mittelpunkt steht, ist über die Zeit eine Forschungsszene gewachsen, die große Wertschöpfung bringt.

Aber nicht nur die technische Entwicklung im Visual Computing-Bereich ist in Österreich stark vertreten. Auch die Kreativwirtschaftsszene ist in den letzten Jahren durch die Etablierung von XR Technologie in Richtung Consumer-Technologie stark in den Visual Computing Bereich eingetaucht. Besonders spannend ist, wie vielfältig die Ausbildungshintergründe und Berufserfahrungen der Pionierinnen und Pioniere in diesem Feld sind. Oft sind es Kreative aus Theater, Film und Kunst sowie Musikerinnen, Gamer, Interaction Designerinnen, Kommunikationsdesigner, UX- und UI-Designer die mit ihren Vorhaben völlig neue immersive

<sup>12</sup> White Paper „Digitale Realitäten“ (2018) der Wirtschaftsagentur Wien [wirtschaftsagentur.at/creative-industries/research](https://wirtschaftsagentur.at/creative-industries/research)



## ○ Kaleido AI

Kaleido AI gilt mit seinen Bild- und Videoverarbeitungstools als Hidden-Champion der heimischen Startup Landschaft. Mit dem 2018 gelaunchten Produkt „remove.bg“ können Hintergründe in Bildern automatisch erkannt und entfernt werden. Mit der Weiterentwicklung ihrer Technologie und der Veröffentlichung von „Unscreen“, das seit 2020 am Markt verfügbar ist können hingegen Menschen und Objekte in Videos mit nur einem Klick freigestellt werden.

Im vergangenen Jahr ist die Zahl der Kaleido-Nutzer von drei auf über 20 Millionen in 180 Ländern gewachsen. Pro Monat werden mit Kaleido mehr als 100 Millionen Hintergründe aus Fotos und Videos entfernt. Zu den Kunden zählen Weltmarken wie Alibaba, Samsung oder die New York Times.

## ○ CogVis

Die Anwendungen der Firma CogVis laufen auf Rechnersysteme aller gängigen Plattformen, Hardware und Peripheriegeräten, wie Kameras und Bewegungssensoren. Zur Analyse von Inhalten in Bildern, Videos und 3D-Daten zielt die Software auf vertikale Märkte wie Sicherheit, Handel, Industrie oder Medizin ab. Neben den Computer Vision-Algorithmen stehen Design, Funktionalität und Usability für die Nutzerinnen und Nutzer im Fokus. Die Bedienung erfolgt über den Webbrowser.

## ○ Contextflow

Das Unternehmen contextflow bietet eine Bildsuchmaschine für die Radiologie an, um genauere und schnellere Befunde zu erstellen. Technologisch bildet hier eine Bildanalyse auf AI-Basis die Grundlage. Dadurch können schnell Referenzfälle und -diagnosen gefunden werden. Grundlage war ein EU-Forschungsprojekt an der Medizinischen Universität Wien, das sich mit der automatisierten Auswertung von MRT und CT-Bildern beschäftigt hat. Contextflow ist ein Alumnus des akademischen Inkubator INiTS und hat Förderungen der Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft (aws) sowie der Wirtschaftsagentur Wien erhalten.

## ○ Visplore

Die Visplore GmbH bietet eine sehr dynamische grafische Analyse-Lösung für die Erkundung großer Datenmengen aus Maschinen, Sensoren und Simulationen. Die gleichnamige Software Visplore spart durch vorkonfigurierte Analysewerkzeuge viel Zeit bei der Datenaufbereitung und verhilft auch Personen ohne Programmierpraxis rasch zu neuen und oft unerwarteten Erkenntnissen aus großen Daten. Besondere Stärken sind die interaktive Bereinigung und Auswahl von Daten, Analysen von Korrelationen und Trends sowie die nahtlose Integration mit Plattformen wie Python, R und Matlab. Ein Schwerpunkt liegt auf Anwendungen im Industrie- und Energiesektor. Mit Visplore können beispielsweise Ingenieure und Experten aus der Prozesstechnologie, dem Qualitätswesen oder der Instandhaltung selbständig Analysen effizient durchführen, die bislang vorwiegend ausgebildeten Data Scientists vorbehalten waren. Die Einsatzbereiche reichen von der Prozessoptimierung über die Fehleranalyse bis zur Modellerstellung.

Die Visplore GmbH ist ein Spin-Off des Forschungszentrums VRVis und basiert auf international ausgezeichneten

Forschungsergebnissen. Anfang 2021 erfolgte der Einstieg von btov Partners als VC Investor. Visplore hat über 20 Unternehmen als Kunden, darunter Verbund, Mondi, Georg Fischer Casting Solutions und AIT.

## ○ ViewAR

Die über 30 Apps von ViewAR erstellen dynamische AD-Modelle, beispielsweise für die Raum- und Wohnungsplanung sowie die Produkt- und Möbelgestaltung. Sie verstehen sich ebenfalls als Visualisierung-Tools für Endkundinnen, für Sales-Teams oder als Tools zur Hilfestellung in der Industrie. Dabei passt ViewAR die App auch auf Kundenwunsch an die jeweiligen Anforderungen an.

## ○ VRisch

Das Unternehmen vrisch hat sich auf den Einsatz interaktiver 360-Grad Videos sowie Virtual Reality Anwendungen im Bereich Marketing spezialisiert. Unterschieden wird hier zwischen verschiedenen Stufen von Virtual Reality im Sinne verschiedenster Technologien wie beispielsweise die Verwendung von kostengünstigen „Cardboard VR Brillen“ die in Kombinationen mit Smartphones das einfache Eintauchen in andere Welten erlauben bis hin zu 4D Virtual Reality Setups die neben professionellen VR Brillen und Eingabegeräten auch Ventilatoren, Kopfhörer oder anderes Equipment enthalten können, um eine intensivere virtuelle Erfahrung zu kreieren.

## ○ Wikitude

Wikitude entwickelt seit der Gründung 2008 AR-Technologien für Smartphones, Tablets und Smartglasses. Unternehmen, Agenturen und Entwickler aus mehr als 180 Ländern vertrauen auf Wikitude als AR-Technologiepartner. Mehr als eine Milliarde Nutzerinnen profitieren laut Wikitude von Anwendungen, die auf der Wikitude Technologie basieren.

Wikitude zählt zu den international bekanntesten Visual Computing Unternehmen Österreichs und wurde vor allem durch die Tatsache bekannt, die weltweit erste mobile AR App entwickelt und veröffentlicht zu haben.



© EnliteAI GmbH & Matthias Grabner

## 4.2 Ausbildung und Forschung in Österreich

Nicht nur die nationalen Expertinnen und Experten, sondern auch die österreichische Startup-Szene ist sich einig: Österreich liegt mit seinen Forschungs- und Ausbildungszentren in Sachen Visual Computing im internationalen Spitzenfeld. „Österreich braucht sich gegenüber dem Silicon Valley nicht zu verstecken“ meint etwa Georg Stonawski vom VRVIS am Businessstreff „Visual Computing“ der Wirtschaftsagentur Wien. „Für die Größe des Landes hat Österreich eine auffallend große Visual-Computing-Gemeinde“, so Werner Purgathofer.<sup>13</sup>

Viele der international anerkannten Forschungsprojekten im Visual Computing Bereich, wie zum Beispiel im Verkehrswesen, stammen aus österreichischen Einrichtungen.

„Anwendungsorientierte Forschung im Bereich 'Visual Computing und Computer Vision' ist ein ausgeprägtes Stärkefeld in Österreich und insbesondere auch in Wien“, weiß Markus Kommenda vom Austrian Institute of Technology – AIT. Neben der Technischen Universität wird vor allem auch am VRVis, dem AIT, an der Universität Wien sowie auf der Medizinischen Universität Wien im Bereich Visual Computing geforscht.

### ○ VRVis

Seit bereits zwei Jahrzehnten wird am VRVis täglich eine Brücke von der Wissenschaft zur Wirtschaft gebaut. Als Wiener COMET-Zentrum steht das Zentrum für anwendungsorientierte Spitzenforschung im Bereich Visual Computing. Durch die Entwicklung und den Einsatz neuester Technolo-

gien verhilft man österreichischen Unternehmen zu Innovationssprüngen und mehr Wettbewerbsfähigkeit. „Mit unserer Expertise zu Algorithmen und komplexen Datenstrukturen“, sagt Geschäftsführer DI Dr. Gerd Hesina, „unterstützen wir unsere Partner vor allem im Bereich Analytics – unsere Expertise liegt im Umgang mit großen, zeitabhängigen und komplexen Daten.“

Durch den interdisziplinären Ansatz und die Verschränkung von Methoden der Visualisierung, Predictive Analytics, Data Science und Künstlicher Intelligenz kann das VRVis eine informative visuelle Darstellung von Daten ermöglichen, zugleich ihre Vorhersagefähigkeit nutzen und dadurch wichtige Entscheidungsgrundlagen für Wirtschaft und Industrie schaffen.

### ○ Technische Universität Wien

Unter der Leitung von Werner Purgathofer wird an der TU-Wien geforscht und am dafür eingerichteten Institut für Computergrafik, Visual Computing gelehrt.<sup>14</sup> Das Studium verbindet die Vermittlung von Schlüsseltechnologien und technischen Verfahren auf den Gebieten der Computer Vision, Computer Graphics, Visualisierung und Augmented/Mixed/Virtual Reality

<sup>13</sup>

[www.derstandard.at/2000011821540/Mit-Visual-Computing-in-neue-Bilderwelte](http://www.derstandard.at/2000011821540/Mit-Visual-Computing-in-neue-Bilderwelte)

<sup>14</sup>

[www.cg.tuwien.ac.at](http://www.cg.tuwien.ac.at)



mit der Ausbildung im Design von innovativen Interfaces.<sup>15</sup> Darüber hinaus werden die Techniken in den Bereichen Erfassung, Repräsentation, Bearbeitung, Analyse, Synthese und Verwendung von visueller Information, also von Bildern und Bildfolgen im zeitlichen und räumlichen Kontext, vertieft.<sup>16</sup>

## ○ AIT – Austrian Institute of Technology

Der Forschungsbereich Intelligent Vision Systems am Austrian Institute of Technology – AIT ist in drei Schwerpunkte unterteilt. Der erste ist die Qualitätskontrolle und industrielle Inspektion. Das Erkennen von Fehlern und Ausschuss war noch bis vor kurzem dem menschlichen Auge überlassen. Hier gilt es, Lösungen automatisierter visueller Erkennungssysteme zu entwickeln, die einfach und vertrauensvoll von Menschen zu bedienen sind. Ein Beispiel hierfür ist das Erkennen von Fehlern im Druck von Banknoten.

Der zweite Bereich beschäftigt sich mit autonomen Fahrsystemen beziehungsweise Assistenzsystemen, die in öffentlichen Verkehrsmitteln zum Einsatz kommen können.<sup>17</sup> Auch das Bedienen schwerer Baumaschinen soll durch den Einsatz von Übersicht-steigernden Erkennungssystemen mehr Schutz vor Kollisionen bieten.

Im letzten Bereich geht es um die Überwachung und die Sicherheit bei der Erkennung von Personengruppen. Im Projekt „2D-3D Flow and Scene Analysis“ werden Bewegungsmuster von Personengruppen zum Beispiel am Flughafen gemessen, um die optimale Anzahl an Terminals bei der Passkontrolle berechnen zu können. Auch beim Sicherheitscheck soll erkannt werden, wie viele Personen einen Personenscanner betreten. Hier gilt es beispielsweise, zwischen einem Gepäckstück und einem am Arm getragenen Kleinkind unterscheiden zu können.

## ○ Universität Wien

An der Universität Wien, Fakultät für Informatik wird in der Forschungsgruppe Visualization and Data Analysis (VDA)<sup>18</sup> in den Bereichen „Design studies“, „Parameter space analysis“ und „Sampling and reconstruction“ sowie in der Forschungsgruppe Cooperative Systems (COSY)<sup>19</sup> geforscht. COSY untersucht kooperative Systeme mit den Schwerpunkten „IP-basierte Technologien in Kern- und Zugangsnetzen“, „Netz-basierte Informations- und Kommunikationsökonomie“, „Endnutzer und Kommunikations-Ökosystem“, „Subjektive Dienstgüter“, „Usable Security“ und „Culture over IP“.

## ○ Medizinische Universität Wien

Unter dem Begriff „Medical Imaging“ wird an der Medizinischen Universität Wien im Forschungscluster Medizinische Bildgebung<sup>20</sup> (einer der fünf Forschungsschwerpunkte) geforscht. Ihre Verfahren liefern Erkenntnisse zu genetischen, biochemischen und zellulären Prozessen im lebenden Organismen und ermöglichen neben einer exakten Darstellung der morphologischen Gegebenheiten die Darstellung und Quantifizierung organspezifischer Funktionen.

Darüber hinaus wird aber natürlich auch in anderen Disziplinen und Forschungseinheiten auf die Techniken und Technologien aus dem Visual Computing Bereich zurückgegriffen. Beispielsweise wird an der Universitätszahnklinik Wien an einer digitalen Abdrucknahme im Bereich der Zahn-

technik geforscht. Die digitale Unterstützung bietet hierbei unter anderem mit Hilfe von Simulationen der voraussichtlichen Versorgung eine Steigerung der Erfolgsprognose sowohl für Patienten als auch für Medizinerinnen.

Aber auch im Rest Österreichs gibt es eine beachtliche Anzahl an Institutionen mit Visual Computing Projekten.

## ○ IST – Institute of Science and Technology

Am Institute of Science and Technology in Klosterneuburg forscht die Gruppe von Bernd Bickel an der Entwicklung neuer Modellierungs- und Simulationsmethoden und arbeitet an effizienten Darstellungs- und Bearbeitungsalgorithmen für Materialien und funktionale Objekte.<sup>21</sup>

## ○ Fachhochschule St. Pölten

Die Forschungsgruppe Media Computing der FH St. Pölten beschäftigt sich mit der Konzeption, dem Design und der Umsetzung interaktiver Systeme. Die Schwerpunkte liegen in den Bereichen Human Computer Interaction, Game Design, Information Visualization, Visual Analytics, Multimedia Signal Processing, Computer Vision und Multimedia Retrieval.<sup>22</sup>

15

[www.informatik.tuwien.ac.at/studium/angebot/bachelor/medieninformatik-und-visual-computing](http://www.informatik.tuwien.ac.at/studium/angebot/bachelor/medieninformatik-und-visual-computing)

16

[www.informatik.tuwien.ac.at/studium/angebot/master/visual-computing](http://www.informatik.tuwien.ac.at/studium/angebot/master/visual-computing)

17

[www.derstandard.at/1392685511860/Mit-den-Augen-einer-Bim](http://www.derstandard.at/1392685511860/Mit-den-Augen-einer-Bim)

18

[informatik.univie.ac.at/vda](http://informatik.univie.ac.at/vda)

19

[informatik.univie.ac.at/forschung/forschungsgruppen/cooperative-systems](http://informatik.univie.ac.at/forschung/forschungsgruppen/cooperative-systems)

20

[cluster.meduniwien.ac.at/mic](http://cluster.meduniwien.ac.at/mic)

21

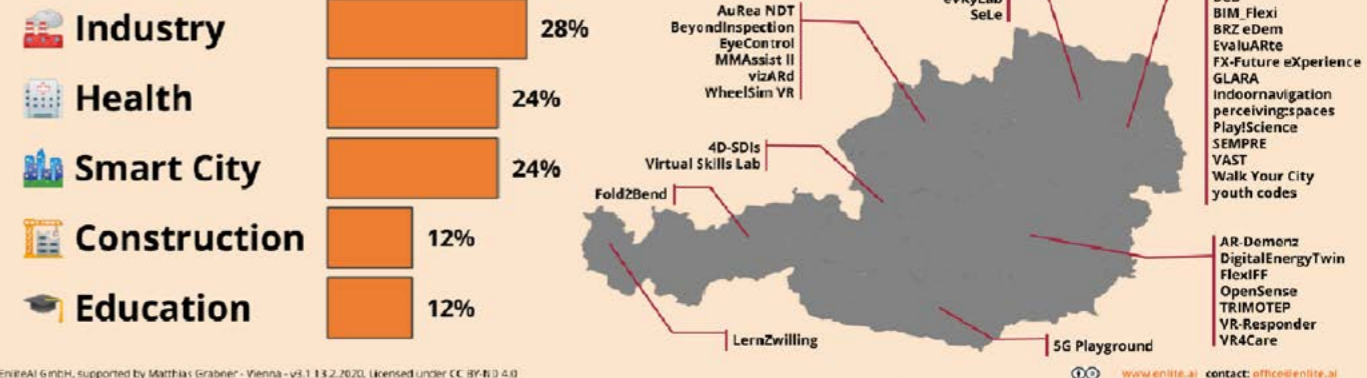
[ist.ac.at/de/forschung/formalwissenschaften/bickel-gruppe](http://ist.ac.at/de/forschung/formalwissenschaften/bickel-gruppe)

22

[mc.fhstp.ac.at](http://mc.fhstp.ac.at)

## Austrian AR & VR Research Projects

More than 30 selected Austrian R&D projects with a focus on AR / VR and relevant use cases in industry, health, smart city, construction & education. Majority of projects is lead by dedicated research institutions and / or universities.



© EnliteAI GmbH, supported by Matthias Grabner - Vienna - v1.1 13.2.2020, licensed under CC BY-ND 4.0

[www.enlite.ai](http://www.enlite.ai) contact: [office@enlite.ai](mailto:office@enlite.ai)

© EnliteAI GmbH & Matthias Grabner

## ○ Kepler Universität Linz

An der Kepler Universität in Linz beschäftigt sich das Institute of Computer Graphics mit Computer Grafik und Computer Vision in den Schwerpunkten der Lichtfeld-Technologie und Visual Analytics.<sup>23</sup>

## ○ Fachhochschule Oberösterreich Hagenberg

In Oberösterreich wird an der Fachhochschule Hagenberg ebenso im Bereich Visual Computing geforscht und unterrichtet.<sup>24</sup>

## ○ Fraunhofer Institut

Der Geschäftsbereich des Fraunhofer Instituts für Visual Computing hat seinen Sitz in Graz. Zu den Forschungsschwerpunkten zählen die Bereiche Visuelle Entscheidungshilfe zur Planung für Produktionsanlagen, Virtuelles Engineering, beispielsweise zur Optimierung von Leit- und Navigationssystemen im Innenbereich und die Digitale Gesellschaft.<sup>25</sup>

23

[www.jku.at/en/institute-of-computer-graphics](http://www.jku.at/en/institute-of-computer-graphics)

24

[www.fh-ooe.at/campus-hagenberg](http://www.fh-ooe.at/campus-hagenberg)

25

[www.fraunhofer.at](http://www.fraunhofer.at)

## 4.3 Organisationen und Initiativen

### ○ XRVienna

XRVienna ist Österreichs größte XR (AR/VR) Community und hat es sich zur Aufgabe gemacht, Österreichische Entwicklerinnen und Entwickler mit XR Usern zu vernetzen sowie auch Interessierten Personen einen Zugang zu dem Thema zu ermöglichen. Im Gegensatz zu vielen anderen Meetup-Gruppen steht aber nicht nur der Networking Aspekt im Mittelpunkt, sondern vor allem auch die direkte und interaktive Zusammenarbeit der Akteurinnen. Ebenso wird das gemeinsame Erarbeiten von Projekten aller Beteiligten und Interessierten großgeschrieben.<sup>26</sup>

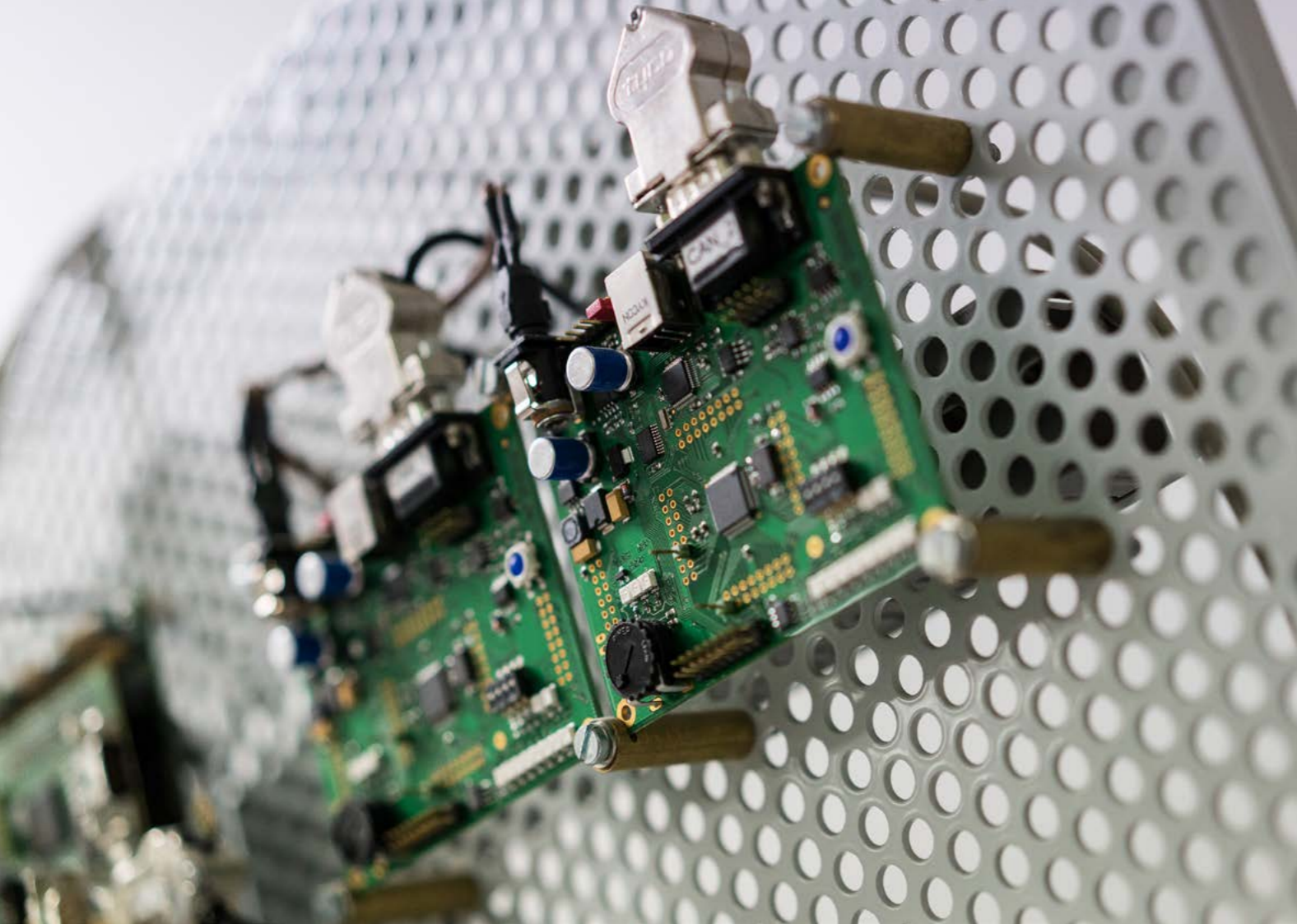
### ○ Programm „Wien gibt Raum“ der Stadt Wien

Das Programm „Wien gibt Raum“ vereinfacht die Nutzung des öffentlichen Raums für Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen durch eine präzise fotografische Erfassung und weiterführende Vermessung der Stadt.

Durch die Kombination von Sensordaten (GPS, Winkelsensoren, etc.), geometrischer Erfassung (LiDAR) und der fotografischen Abbildung der Umgebung durch spezielle Kamerasysteme entsteht ein digitales Abbild der Stadt Wien, aufgenommen durch ein Vermessungsfahrzeug. Das Fahrzeug

26

[www.meetup.com/de-DE/XRVienna](http://www.meetup.com/de-DE/XRVienna)



nimmt sämtliche Daten während der Fahrt im normalen Stadtverkehr auf. In den Bilddaten werden unter anderem Verkehrszeichen und deren Zusatzschilder abgebildet, wobei sogar kleine Schriften der Zusatzschilder lesbar sind.

Mittels einer Software werden Geoinformationen, Bilddaten des Ist-Standes aus der Befahrung und Daten über vorhandene Genehmigungen und Anträge zusammengeführt. So können sich die beteiligten Dienststellen des Magistrats besser vernetzen. Der Vorteil für Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen ist, dass sie über einen digitalen „One-Stop-Shop“ eine zentrale Ansprechstelle für ihre Anliegen und alle Genehmigungen aus einer Hand erhalten.<sup>27</sup>

#### ○ OCG – Österreichische Computergesellschaft

Der Arbeitskreis Visual Computing<sup>28</sup> der Österreichischen Computergesellschaft beschäftigt sich mit der Förderung und Sichtbarmachung vielfältiger IKT Themen in Forschung und Industrie für viele Anwendungsbereiche, beispielsweise: Industrielle Qualitätskontrolle, Medizinische Bildverarbeitung und Visualisierung, Vermessung, Robotik, Multimediale Systeme, Virtual Heritage, Visual- und Special Effects in Film und Fernsehen sowie Computerspiele.

#### ○ Computer Vision Meetup

Die Vienna Computer Vision Meetup Gruppe fokussiert sich auf Pre-Processing, OCR und weitere Aspekte des Computer Vision Technologiebereichs. Im Rahmen von regelmäßigen Community Treffen, Hackathons und Kurzpräsentation in entspannter Atmosphäre wird eine Vernetzung und die Weiterentwicklung von Projekten großgeschrieben.<sup>29</sup>

---

27

[digitales.wien.gv.at/projekt/wiengibtraum](https://digitales.wien.gv.at/projekt/wiengibtraum)

---

28

[www.ocg.at/de/visual-computing](http://www.ocg.at/de/visual-computing)

---

29

[www.meetup.com/de-DE/Vienna-Computer-Vision-Meetup](https://www.meetup.com/de-DE/Vienna-Computer-Vision-Meetup)



## 5.1 Aktuelle Förderprogramme

### ○ Innovation

Das Förderprogramm Innovation unterstützt bei der Entwicklung von neuen oder deutlich verbesserten Produkten, Dienstleistungen und Verfahren oder der Durchführung organisatorischer Innovationen.

### ○ Wien Digital

Das Förderprogramm Wien Digital unterstützt bei der Umsetzung von Digitalisierungsvorhaben oder Ideen zur Optimierung betrieblicher Abläufe.

### ○ F&E Kooperationsanbahnung

Im Programm F&E Kooperationsanbahnung werden Unternehmen bei der Anbahnung von nationalen oder internationalen Forschungs- und Entwicklungskooperationen unterstützt.

Alle Förderprogramme der Wirtschaftsagentur Wien finden Sie hier: [www.wirtschaftsagentur.at/foerderungen/programme/](http://www.wirtschaftsagentur.at/foerderungen/programme/)

Das Ziel der Wirtschaftsagentur Wien ist die kontinuierliche Entwicklung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit durch Unterstützung der Wiener Unternehmen und ihrer Innovationskraft, sowie durch eine nachhaltige Modernisierung des Wirtschaftsstandortes. Um dieses Ziel zu erreichen, bietet die Wirtschaftsagentur Wien allen Wirtschaftstreibenden in Wien kostenlose Beratung zu den Themen Unternehmensgründung, Betriebsansiedlung oder -erweiterung, Unternehmensförderung und -finanzierung. Darüber hinaus werden auch Netzwerkkontakte in die Wiener Wirtschaft zur Verfügung gestellt.

Die Wirtschaftsagentur Wien unterstützt Unternehmen, die Forschungs- und Entwicklungsprojekte durchführen, mit individueller Beratung und monetärer Förderung. Je nach Bedarf erhalten sie Informationen über Förderungen, Finanzierungsmöglichkeiten, mögliche Entwicklungspartnerinnen, Forschungsdienstleister oder Forschungsinfrastruktur.

Die Wirtschaftsagentur Wien versteht sich als Informations- und Vernetzungsplattform für die Wiener IKT-Branche und organisiert Veranstaltungen und Workshops zu aktuellen Themenstellungen der Digitalisierung.

Zudem hilft die Wirtschaftsagentur Wien bei Betriebsansiedlungen oder Internationalisierungsangeboten. Auch für Gründerinnen und Jungunternehmer gibt es Hilfe im Startup-Bereich. Kostenlose Workshops und Coachings zu Themen des unternehmerischen Alltags werden ebenso angeboten wie kleine, leistbare Büros. Founders Labs<sup>30</sup> unterstützen Unternehmerinnen und Gründer mit einem mehrwöchigen, berufsbegleitenden Programm beim Durchstarten.







Wir bieten Ihnen mit der alphabetischen Auflistung<sup>31</sup> auf den folgenden Seiten einen Überblick über ausgewählte Unternehmen aus Wien, die im Bereich Visual Computing Leistungen anbieten.

## Unternehmen im Bereich Visual Computing

UNTERNEHMEN	BESCHREIBUNG	KONTAKT/WEBSEITE
AARDWORX	Aardworx verbindet Knowhow aus jahrelanger Forschung mit Produktentwicklung. Neben High-Performance Visual Computing am Desktop, bietet Aardworx auch Cloud-Lösungen für die Visualisierung, kollaborative Bearbeitung und Analyse extrem großer Datenmengen. Ein Beispiel dafür ist PointShare, ein cloud-basiertes Service für gemeinsames Arbeiten an Laserscans.	Hormayrgasse 7 1170 Wien  office@aardworx.at <a href="http://www.aardworx.com">www.aardworx.com</a>
AMLOGY / AREEKA	Das Startup Amlogy hat es sich zum Ziel gesetzt, Produkte, Schulbücher, Plakate und Logos mit Hilfe von Augmented Reality zum Leben zu erwecken. Für Kunden wie beispielsweise Wien Energie und Coca Cola werden umfassende Lösungen für WebAR im Vertrieb und Online Shopping umgesetzt. Parallel dazu werden durch die Marke Areeka des Unternehmens Schulbücher und Lerninhalte mit AR Komponenten auf neuartige Weise visualisiert.	Sterngasse 3/6/2 1010 Wien  office@amlogy.at <a href="http://www.amlogy.at">www.amlogy.at</a>
ANYLINE GMBH	Das Unternehmen Anyline bietet eine unkomplizierte Scanlösung, die Zeit und Geld spart. Scannen Sie Text in digitale Daten mit Anyline: Marktführende Texterkennungsoftware, schnell und einfach zu bedienen.	Zirkusgasse 13/2b 1020 Wien  hello@anyline.com <a href="http://www.anyline.com">www.anyline.com</a>
ARIOT	Der Einsatz von Augmented Reality zur Abnahme und Qualitätssicherung auf Baustellen steht bei ARIOT im Mittelpunkt. Das Unternehmen hat es sich zum Ziel gesetzt, ein baustellen-tauglichen Augmented-Reality-(AR)-Systems zur Verbesserung der Bauqualität, Gebäudesicherheit und Energieeffizienz sowie zur Effizienzsteigerung im Baucontrolling zu entwickeln.	Erdbergstrasse 46/29 1030 Wien  contact@ariot.io <a href="http://www.ariot.io">www.ariot.io</a>

<sup>31</sup>

Diese Liste stellt keinen Anspruch auf Vollständigkeit

UNTERNEHMEN	BESCHREIBUNG	KONTAKT/WEBSEITE
ARTIVIVE GMBH	Artivive wurde 2017 von Sergiu Ardelean und Codin Popescu in Wien gegründet und ist ein einfach zu bedienendes Augmented-Reality-Tool, das es Künstlerinnen und Kreativen ermöglicht, durch die Verbindung von klassischer und digitaler Kunst neue Dimensionen der Kunst zu schaffen. Mehr als 90.000 Nutzer in 92 Ländern erstellen bereits Kunstwerke mit Artivive. Für Museen, Galerien und andere Kulturinstitutionen bietet Artivive neue, innovative Wege, um das Publikum mit Kunst interagieren zu lassen.	Reindorfstraße 38, Lokal 1 1150 Wien  hello@artivive.com <a href="http://www.artivive.com">www.artivive.com</a>
ARX ANIMA ANIMATION STUDIO GMBH	arx anima, gegründet in 2011, ist ein preisgekröntes Animationsstudio, das sich auf die Entwicklung von High-End-Charakteren spezialisiert hat. Das Studio verfügt über ein hochqualifiziertes internationales Team von Animatoren, Konzeptkünstlern, TD's, Modelern und Shading-, Rendering- und Compositing-Künstlern. Die Arbeiten von arx anima wurden in Kinos, im Fernsehen und auf Festivals auf der ganzen Welt präsentiert, und in internationalen digitalen Veranstaltungsorten wie dem Walt Disney Interactive Channel, Netflix, Cartoon Network und dem Londoner Royal Opera House gezeigt.	Wehrgasse 9 1050 Wien  mail@arxanima.com <a href="http://www.arxanima.com">www.arxanima.com</a>
BNPXT	BNPXT sind ein multidisziplinäres Design Studio mit dem Fokus auf Experience-Design. Gearbeitet wird an der Schnittstelle von Design, Kunst, Medien und Technologie. Als early adopter von Cutting Edge Technologien und mit dem erarbeiteten Know How befindet sich das Studio in der Bleeding Edge Stage. Aktuelle Themen sind Generative Design, Rapid Prototyping, Mixed Realities und Machine Learning.	Schiffamtsgasse 11 1020 Wien  contact@beautyparlour.at <a href="http://www.bpnxt.com">www.bpnxt.com</a>
BYTEWOOD E.U.	Bytewood ist ein Softwareentwickler mit Spezialisierung auf Virtual & Augmented Reality sowie Games.	Sachsenplatz 4–6/5 1200 Wien  office@bytewood.com <a href="http://bytewood.com">bytewood.com</a>
COGVIS	cogvis ist spezialisiert auf die intelligente Auswertung und Nutzung von 3D-Daten und Bildern auf Basis neuester AI Technologie. Vor über 10 Jahren als Spin-off der TU Wien gegründet, entwickelt und vertreibt cogvis heute modernste AALLösungen (Active and Assisted Living; dt. Altersgerechte Assistenzsysteme für ein aktives und selbstbestimmtes Leben), die das Leben älterer Menschen einfacher und sicherer machen. Das Hauptprodukt des Unternehmens ist fearless – der intelligente Sturzsensor.	Wiedner Hauptstraße 17/1/3a 1040 Wien  office@cogvis.at <a href="http://www.cogvis.at">www.cogvis.at</a>

UNTERNEHMEN	BESCHREIBUNG	KONTAKT/WEBSEITE
CONTEXFLOW GMBH	contextflow entwickelt Software, mit Deep Learning, um Radiologinnen und Radiologen bei ihrem täglichen Arbeitsablauf zu unterstützen. Die 3D-Bildsuchmaschine mit AI-Funktion identifiziert und ordnet relevante, visuell ähnliche Krankheitsbilder, um die Diagnose zu erleichtern und das Vertrauen zu erhöhen. Und das alles innerhalb von Sekunden.	Floragasse 7/7 1040 Wien  office@contextflow.com <a href="http://www.contextflow.com">www.contextflow.com</a>
CYBERITH	Cyberith ist Marktführer im Bereich der professionellen Locomotion Devices (Fortbewegungslösungen) für Virtual Reality die es Nutzern erlaubt sich durch beliebig große virtuelle Umgebungen zu bewegen ohne jedoch die Position im realen Raum zu verändern. Das innovative Produkt bringt Bewegung in die VR-Welten: z. B. für Forschungseinrichtungen, Einsatzorganisationen und im Entertainment.	Seegasse 3/1 1090 Wien  info@cyberith.com <a href="http://www.cyberith.com">www.cyberith.com</a>
CYBERSHOES	Die Cybershoes ist ein VR-Walking-System zum Gehen, Laufen und Springen in virtueller Realität (VR). Es ermöglicht Userinnen im virtuellen Raum frei zu gehen ohne an Hindernisse zu stoßen. Cybershoes machen große Räume erlebbar, auch wenn in Realität der Platz dafür nicht ausreichend ist. Cybershoes lösen das Problem der Fortbewegung in VR mithilfe der Beine anstatt mit dem Handcontroller. Dadurch wird ein ungleich höherer Grad des Eintauchens in die virtuelle Realität erreicht.	Haizingergasse 47/4 1180 Wien  mail@cybershoes.io <a href="http://www.cybershoes.io">www.cybershoes.io</a>
EMOTION3D	Die EMOTION3D ist auf die Entwicklung von maßgeschneiderten Echtzeitlösungen zur 3D Umfeldanalyse für mobile Anwendungen im Automobil- und Industriefeld spezialisiert. Die AI/ML Softwarelösungen ermöglichen intelligente Produkte, welche präzise das 3D Umfeld und die Menschen, die sich darin befinden, verstehen und mit diesen interagieren können.	Rainergasse 1/8 1040 Wien  office@emotion3d.ai <a href="http://emotion3d.ai">emotion3d.ai</a>
GEOCONSULT ZT GMBH	Geoconsult, ein privates und unabhängiges Planungsbüro, erbringt weltweit Ingenieurdienstleistungen und Forschungsarbeit. Gegründet 1973, beschäftigt Geoconsult heute rund 350 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und unterhält Standorte in Argentinien, Chile, Deutschland, Indien, Singapur, Slowakei, Türkei und Österreich.	Hütteldorfer Straße 85 1150 Wien  office@vienna.geoconsult.at <a href="http://www.geoconsult.eu/index.php/kontakt-standorte.html">www.geoconsult.eu/index.php/kontakt-standorte.html</a>
INNOVATION ROCKS CONSULTING GMBH	Mit dem Fokus auf neueste Technologien bietet Innovation Rocks ein ganzheitliches Kreationspaket: nutzerfreundliche Online und Mobile Apps, Lösungen für Corporate Design, Direktmarketing und Augmented Reality.	Ungargasse 64–66, Top 50 1030 Wien  vienna@innovation.rocks <a href="http://innovation.rocks">innovation.rocks</a>

UNTERNEHMEN	BESCHREIBUNG	KONTAKT/WEBSEITE
INS INSIDER NAVIGATION SYSTEMS GMBH	Insider Navigation (INS) ist das erste Unternehmen, das Augmented Reality basierte Indoor-Positionierung und Navigation für mobile Geräte ohne den Einsatz von spezieller Hardware anbietet. Dank Augmented Reality und effizienter Navigationstechnologien bietet INS eine weltweit einzigartige Gesamtlösung, die es den Kundinnen und Kunden ermöglicht, Gebäude (Fabrikhallen, Warenlager, etc.) leicht für mobile Geräte erkennbar zu machen und mit Augmented Reality Mehrwert zu schaffen. Jegliche Art von Gebäude (Fabriken, Lager, Tunnel, etc.) kann interaktiv gestaltet werden, um Prozesse für Navigation, Inspektion, Inventur, Wartung und vieles mehr zu optimieren.	Stubenbastei 10/6a 1010 Wien  office@insidernavigation.com <a href="http://insidernavigation.com">insidernavigation.com</a>
INTERACTIVE MEDIA SOLUTIONS	Interactive Media Solutions ist spezialisiert auf die Entwicklung von innovativen interaktiven Produkten und Anwendungen im Brennpunkt Information, Unterhaltung und Werbung. Mit ihren Produkten imFun, imTable, imWall Multitouch und imWall Vertical Vision bieten sie interaktive Bodenprojektionen, Multitouch Tische, Interaktive Wände und Vertikales Ballett.	Liebhartstalstraße 22/B2/8 1160 Wien  office@im-solutions.com <a href="http://www.im-solutions.com">www.im-solutions.com</a>
JUNGE RÖMER – CREATIVE PRODUCTION STUDIO	Junge Römer is a Creative Production Studio based in Vienna, Austria. They are creating beautiful digital stuff: VR and AR applications for all kinds of purposes, as well as interactive web and film/video projects. Junge Römer operate in the fields of advertisement, entertainment, sales and education. The team of artists, developers and designers constantly pushes the boundaries of technology and storytelling to create interactive virtual realities that capture the hearts and minds of the audience.	Loquaipplatz 11/1c 1060 Wien  welcome@jungeroemer.net <a href="http://www.jungeroemer.net">www.jungeroemer.net</a>
KALEIDO AI GMBH	We enable millions of individuals and businesses from all over the world to accelerate workflows and unleash their creativity with future-proof visual AI tools. We built remove.bg to simplify and accelerate workflows, foster creativity, rethink photography and design and enable others to create the AI century products.	Ungargasse 37/BT1/3.3 1030 Wien  hello@kaleido.ai <a href="http://www.kaleido.ai">www.kaleido.ai</a>
NETAVIS SOFTWARE GMBH	NETAVIS Software ist ein Pionier in serverbasierter IP-Videoüberwachung und Videoanalyse. In rund 10.000 Installationen mit über 100.000 verkauften Lizenzen reichen die Projektgrößen von 1 bis 15.000 Kameras, in unterschiedlichen Branchen wie Handel, Öffentliche Verwaltung, Banken, Transport und Industrie.	Handelskai 388/Top 221 1020 Wien  info@netavis.net <a href="http://www.netavis.net">www.netavis.net</a>

UNTERNEHMEN	BESCHREIBUNG	KONTAKT/WEBSEITE
RECHENRAUM GMBH	Rechenraum entwickeln effiziente und robuste 3D Softwareanwendungen für die Verarbeitung, Analyse und Modellierung von 3D Daten. Maßgeschneiderte Stand-alone Software wird genauso entwickelt wie betriebsbereite Softwaremodule zur Einbindung in bestehende Anwendungen. Durch Geometrie und Mathematik entstehen individuelle Lösungen.	Gartengasse 21/3 1050 Wien  office@rechenraum.com <a href="http://www.rechenraum.com">www.rechenraum.com</a>
REPEATO	Testautomatisierung für Android Apps ist ein komplexes Unterfangen, das hochqualifiziertes Personal erfordert. Oder war es zumindest bisher. Mit Repeato ist es möglich App Tests via Record & Play zu erstellen ganz ohne Programmierkenntnisse. Machine Learning und Computer Vision machen es möglich.	Rechte Wienzeile 51/6 1050 Wien  office@repeato.app <a href="http://www.repeato.app">www.repeato.app</a>
ROBIMO	Robimo GmbH bietet Multicopter-Lösungen an und ist ein Dienstleister in den Bereichen KI/Machine Learning, Image Analysis, und 3D-Rekonstruktion. Es werden Lösungen für die Steuerung von Maschinen, Analyse von medizinischen Daten, oder Erkennung von Symbolen und Objekten auf mobilen Devices erstellt.	Rossauer Lände 28/25 1090 Wien  office@robimo.at <a href="http://www.robimo.at">www.robimo.at</a>
SOMA REALITY GMBH	Soma Reality GmbH ist auf die Umsetzung von medizinischen Augmented- und Virtual Reality Anwendungen spezialisiert. Als Entwicklungspartner der Medizinischen Universität Wien wird gemeinsam an R&D Projekten im Bereich Training und Analyse von medizinischen Prozessen gearbeitet. Unterstützt werden die Forschungsvorhaben von Bundesministerium für Innovation und medizinischen Partnern.	Ullmannstraße 16 1150 Wien  hello@somareality.com <a href="http://www.somareality.com">www.somareality.com</a>
SQUAREBYTES INTERACTIVE MEDIA	Squarebytes ist eine junge digitale Wiener Agentur, die jegliche Art von 3D Visualisierungen hauptsächlich für die Immobilienbranche produziert. Außerordentlich hochqualitative 3D Visualisierungen und einzigartige glaubhafte virtuelle Welten in Virtual und Augmented Reality sind das Ziel.	Walfischgasse 14/8 1010 Wien  info@squarebytes.at <a href="http://www.squarebytes.at">www.squarebytes.at</a>
SWAP ARCHITECTEN ZT GMBH	SWAP Architekten ZT ist ein Architekturbüro mittlerer Größe. Von Anfang an war Forschung und Entwicklung ein zentraler Baustein des Firmenkonzepts daher ist die F&E Abteilung von SWAP Architekten eine der wichtigsten Innovationen und Besonderheiten des Büros.	Schottenfeldgasse 65/10 1070 Wien  office@swap-zt.com <a href="http://www.swap-zt.com">www.swap-zt.com</a>
THE MOON VISION GMBH	MoonVision ist ein preisgekröntes Unternehmen mit Sitz in Wien. Das internationale Team besteht aus Datenwissenschaftlerinnen und Entwicklern, die zusammenarbeiten, um die sich ständig weiterentwickelnde Welt zu verstehen.	Ballgasse 6 1010 Wien  office@moonvision.io <a href="http://www.moonvision.io">www.moonvision.io</a>



UNTERNEHMEN BESCHREIBUNG		KONTAKT/WEBSEITE
VIEW POINT SYSTEMS GMBH	Viewpointssystem definiert Mixed Reality neu. Dank disruptiver Technologien wie der Digital Iris® und Eye Hyper-Tracking® werden völlig neue Wege in der Interaktion zwischen Menschen untereinander sowie zwischen Menschen und Maschine erschlossen. Mit Technologien wie Gaze based MR und Eye Gestures soll intuitiv und sogar unbewusst kommuniziert werden können.	Franz-Josefs-Kai 47/3 1010 Wien  office@viewpointssystem.com <a href="http://www.viewpointssystem.com">www.viewpointssystem.com</a>
VIEWAR	ViewAR hat sich auf die Erstellung von Augmented- und Virtual Reality Anwendungen spezialisiert. Der Anwendungsbereich reicht von der Erstellung von Apps im Einrichtungsbereich über die Visualisierung von Bau- und Architekturprojekten bis hin zum Einsatz bei der Vertrieboptimierung wie z. B. der Luftfrachtplanung für Lufthansa Cargo. ViewAR Applikationen sind auch mit 3D-Brillen wie z. B. HoloLens verwendbar.	Porzellangasse 43/29 1090 Wien  office@viewar.com <a href="http://www.viewar.com">www.viewar.com</a>
VISPLORE	Die Visplore GmbH bietet eine sehr dynamische grafische Analyse-Lösung für die Erkundung großer Datenmengen aus Maschinen, Sensoren und Simulationen. Die gleichnamige Software Visplore spart durch vorkonfigurierte Analysewerkzeuge viel Zeit bei der Datenaufbereitung und verhilft auch Personen ohne Programmierpraxis rasch zu neuen und oft unerwarteten Erkenntnissen aus großen Daten. Besondere Stärken sind die interaktive Bereinigung und Auswahl von Daten, Analysen von Korrelationen und Trends sowie die nahtlose Integration mit Plattformen wie Python, R und Matlab. Ein Schwerpunkt liegt auf Anwendungen im Industrie- und Energiesektor.	Donau-City-Straße 11 1220 Wien  office@visplore.com <a href="http://www.visplore.com">www.visplore.com</a>
VRISCH	vrisch is an award-winning VR, AR, and 360 video production company from Vienna, Austria, who specializes in purposeful extended reality (XR) software development and experiences. Their services provide solutions to multiple industries, including defense, entertainment, HR, and advertising.	Hainburger Straße 17 1030 Wien  hello@vrisch.com <a href="http://www.vrisch.com">www.vrisch.com</a>
VRVIS	VRVis Forschungs-GmbH ist Österreichs führende Forschungseinrichtung auf dem Gebiet von Visual Computing und betreibt mit seinen über 70 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in Zusammenarbeit mit Industrieunternehmen und Universitäten innovative Forschungs- und Entwicklungsprojekte. Auch für kleine und mittlere Unternehmen ohne eigene F&E-Abteilung ist das VRVis ein wichtiger Lieferant für innovatives Know-How. Das VRVis kooperiert eng mit den Technischen Universitäten in Wien und Graz, der Universität Wien sowie einer Reihe von internationalen Forschungseinrichtungen wie beispielsweise der Virginia Tech und Otto-Guericke-Universität Magdeburg zusammen.	Donau-City-Straße 11 1220 Wien  office@vrvis.at <a href="http://www.vrvis.at">www.vrvis.at</a>

UNTERNEHMEN BESCHREIBUNG		KONTAKT/WEBSEITE
WIKITUDE	Wikitude ist einer der Pioniere der mobilen Augmented Reality (AR) Technologie und das Unternehmen hinter einer Reihe von preisgekrönten AR-Lösungen für Smartphones, Tablets und Smart-Brillen. Das Wikitude AR SDK und zahlreiche kostenlose Produkte werden von tausenden Apps, Marken, Agenturen, Entwicklerinnen und Entwicklern und AR-Enthusiastinnen und -Enthusiasten für ihre Projekte genutzt. Mit rund Hunderttausend Entwicklerinnen- und Entwicklerkonten ist Wikitude der weltweit führende AR-Technologieanbieter.	Bisambergerstraße 15 2100 Korneuburg  info@wikitude.com <a href="http://www.wikitude.com">www.wikitude.com</a>
ZACTRACK GMBH	zactrack® ist ein automatisches Follow-System. Bewegliche Objekte und Personen werden in einem 3D Computermodell punktgenau erfasst und mit verschiedenen Effektgeräten exakt verfolgt.	Rotensterngasse 21/1 1020 Wien  z.office@zactrack.com <a href="http://www.zactrack.com">www.zactrack.com</a>



---

## Medieninhaberin, Herausgeberin

Wirtschaftsagentur Wien.  
Ein Fonds der Stadt Wien.  
Mariahilfer Straße 20  
1070 Wien  
[www.wirtschaftsagentur.at](http://www.wirtschaftsagentur.at)

---

## Kontakt

Christoph Zuckriegl-Raith  
Technologie Services  
T +43 1 25200-525  
[raith@wirtschaftsagentur.at](mailto:raith@wirtschaftsagentur.at)

---

## Text und redaktionelle Bearbeitung

© monitor  
Überarbeitung 2021 Christoph Zuckriegl-Raith

---

## Gestaltung

[seitezwei.com](http://seitezwei.com)

---

## Fotos

Wirtschaftsagentur Wien/Karin Hackl  
Wirtschaftsagentur Wien/Klaus Vyhnalek

---

## Grafiken

Wirtschaftsagentur Wien  
EnliteAI in Zusammenarbeit mit Matthias Grabner

Technologie Reports gibt es zu den Themen:

- AAL (Ambient Assisted Living)
- Additive Fertigung
- Big Data und AI
- Blockchain
- City Logistik
- Cloud-Computing
- Data4Good
- e-Commerce
- e-Government
- e-Health
- Enterprise Software
- Entertainment Computing
- FinTech
- Green Building
- HR-Tech
- Intelligente Automatisierung und Robotik
- Intelligente Produktion
- Internet of Things
- IT-Security
- Lebensmittel
- Mobile Computing
- Prototyping – von der Idee zum Produkt
- Regenwasser in der Stadt
- Technologie erleben
- Urbane Energieinnovationen
- Urbane Mobilität
- User Centered Design
- Visual Computing

Die digitalen Versionen finden Sie unter  
[wirtschaftsagentur.at/technologie/technologiestandort-wien/digitale-technologien](http://wirtschaftsagentur.at/technologie/technologiestandort-wien/digitale-technologien)

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



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](http://www.efre.gv.at)

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

**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](http://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](http://wirtschaftsagentur.at)