

An abstract graphic composed of a dense, white wireframe mesh that forms a series of overlapping, curved, and flowing shapes, resembling a stylized human figure or a dynamic, organic structure. The mesh is set against a solid, vibrant yellow background.

**v | r | vis**

zentrum für virtual reality und  
visualisierung forschungs-gmbh



**Wer wir sind**

Als weltweit anerkanntes und **Österreichs größtes Forschungszentrum** auf dem Gebiet des **Visual Computing** ist das VRVis eine zentrale Wissenschafts- und Entwicklungseinrichtung. Seit unserer Gründung im Jahr 2000 bauen wir täglich eine Brücke von der Forschung in die Wirtschaft und stärken so Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit unserer Partner. Mit unserem Know-how in den Bereichen **Visual Analytics, Visualisierung, Extended Reality (VR & AR), Simulation, Rekonstruktion, Künstliche Intelligenz** sowie **Bildinformatik** unterstützen wir Unternehmen, komplexe Daten zu nutzen und zu verstehen, und verhelfen ihnen so zu einem entscheidenden Vorsprung.

Dank unserer Kompetenzen und langjährigen Erfahrung in der Top-Level-Forschung sowie unserem internationalen Wissenschafts- und Industrienetzwerk arbeiten wir mit Unternehmen aller Größen und Branchen zusammen. Von Consulting, Schulungen, Studien und Prototypen bis hin zu ausgereifter Software decken wir die gesamte Forschungs-Pipeline ab und begleiten Unternehmen auf ihrem technologischen Transformationspfad.





## Unsere Forschung

Wissenschaftliche Exzellenz ist die Voraussetzung für unseren Erfolg. Auf dieser Grundlage arbeiten am VRVis **sieben Forschungsgruppen** an visionären Innovationen und neuen Erkenntnissen im Hochtechnologie-Bereich. Aus unserer interdisziplinären Informatikforschung sind bereits rund **30 Patente** hervorgegangen. Für unsere wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Leistungen wurden wir mit mehr als **70 internationalen Preisen** ausgezeichnet.

## Unser Team

An den Standorten Wien und Graz arbeiten rund **70 Expertinnen und Experten**, die sich durch ein klares Forschungsprofil in den Bereichen Informatik, Mathematik und Physik auszeichnen. In **fachübergreifenden Teams** realisieren sie mittels datengetriebener Lösungen und Visual Computing-Technologien zum Nutzen der Wirtschaft und zum Vorteil der Gesellschaft anwendungsorientierte Schlüsselprojekte.

## Unsere Produkte & Lösungen

Durch den Einsatz der **Querschnittstechnologie Visual Computing** verhelfen wir Unternehmen zu einem Wettbewerbsvorsprung, um so ihre **Leistungs- und Wertschöpfungspotenziale** zu erschließen. Auf Basis anwendungsorientierter Lösungen unterstützen wir die Industrie, die digitale Transformation voranzutreiben und neueste wissenschaftliche Erkenntnisse nachhaltig sowie gewinnbringend in ihren Systemen und Produktionsketten zu nutzen.

An abstract graphic composed of a dense, white wireframe mesh that forms a flowing, ribbon-like shape. The mesh is composed of small, interconnected lines that create a sense of depth and movement. The shape starts from the top left and curves downwards and to the right, ending in a rounded, open form. The background is a solid, vibrant yellow color.

**Wir bieten**



**> 840**  
Publikationen



**29**  
Patente



**> 160**  
Abgeschlossene  
Master



**> 220 Praktika**  
Nachwuchs-  
förderung



**> 70**  
Awards & Best Paper  
Auszeichnungen



**42**  
Abgeschlossene  
PhDs

Industrie-  
beiträge  
€ 29,1 Mio.

Technologie-  
wertschöpfung  
der letzten  
10 Jahre  
€ 57,5 Mio.

Beiträge aus  
öffentlicher  
Hand  
€ 28,4 Mio.

**2021**

- € 7 Mio. Umsatz
- ~50 Forschungsprojekte
- 130 Medienberichte

**Ausbildungs-  
leistung 2021**

- 5 Praktika
- 5 FEMtech Praktika
- 5 Diplomarbeiten
- 2 Erasmus+

**2021**

76 Mitarbeiterinnen und  
Mitarbeiter aus 11 Ländern



99.000  
Forschungstunden

## Wir bieten

Unsere Expertise erstreckt sich auf die **gesamte Daten-Pipeline**, von der Datenaufbereitung, der Datenintegration und -modellierung sowie der Datenanalyse bis hin zur Extraktion und Aggregation relevanter Informationen. Mit Schlüsseltechnologien des Visual Computing ermöglichen wir den Umgang mit komplexen Datenmengen, ohne die Kontrolle an Computersysteme zu übergeben, und schaffen dadurch einen intuitiven Dialog zwischen Mensch und Maschine.

Als COMET-Kompetenzzentrum betreiben wir **Grundlagenforschung** und **angewandte Forschung**. Wir arbeiten eng mit der TU Wien, der TU Graz sowie der Universität Wien zusammen und formen gemeinsam eines der **größten Forschungscluster in Europa**, welches sich auf Visual Computing spezialisiert.

Neben unserer intensiven Zusammenarbeit mit diesen drei Hochschulen kooperieren wir mit weiteren renommierten **Wissenschaftspartnern** und internationalen Forschungseinrichtungen wie beispielsweise der Universität Stuttgart oder der University of Utah.

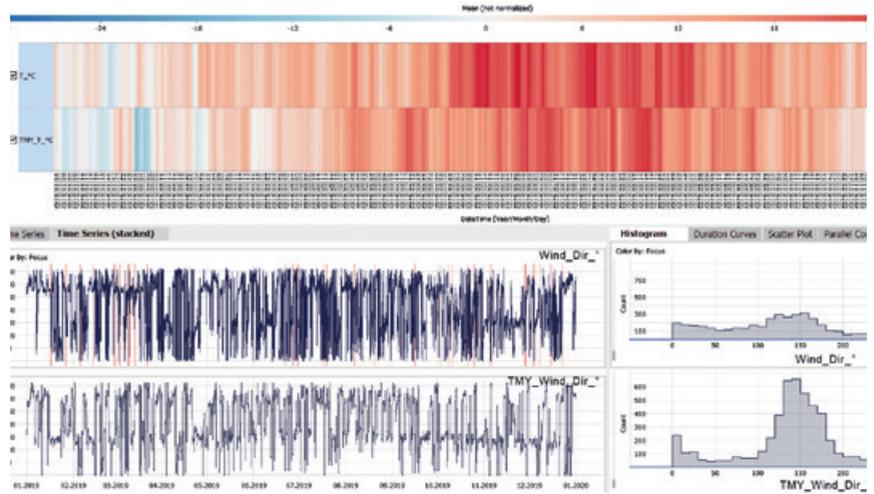
## Unsere Leistungen

- Consulting
- Studien und Recherchen
- Vorträge, Upskilling und Workshops
- Auftragsforschung für Industrie, Wirtschaft und Behörden
- Partnerschaft bei Forschungsprojekten
  - Entwicklung neuer Software und Anwendungen
  - Lizenzen & Wartungsverträge
  - Ausgründungen & Start-ups
  - Projektmanagement
  - Expertise zur Förderlandschaft Österreichs und der EU
- Kompetenznetzwerk bestehend aus über 200 Industriepartnern und mehr als 60 Wissenschaftspartnern



# Was ist Visual Computing

# Visual Analytics



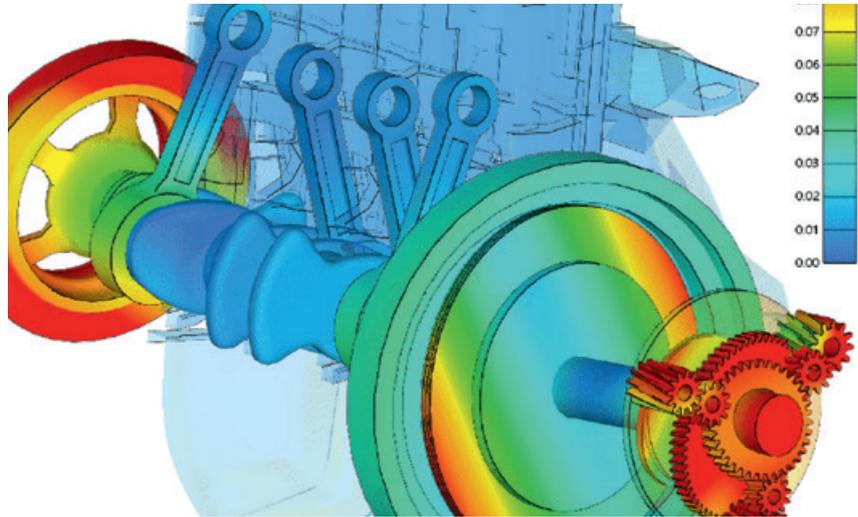
# Visualisierung



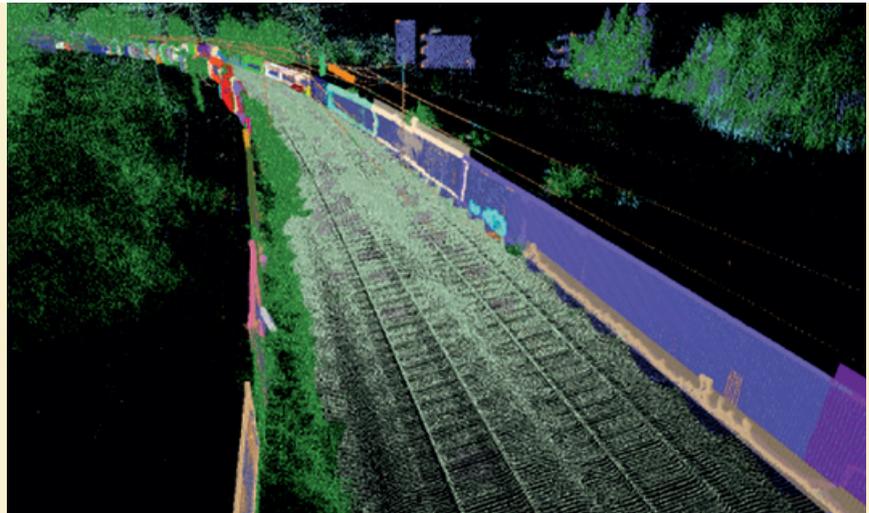
# Extended Reality VR & AR



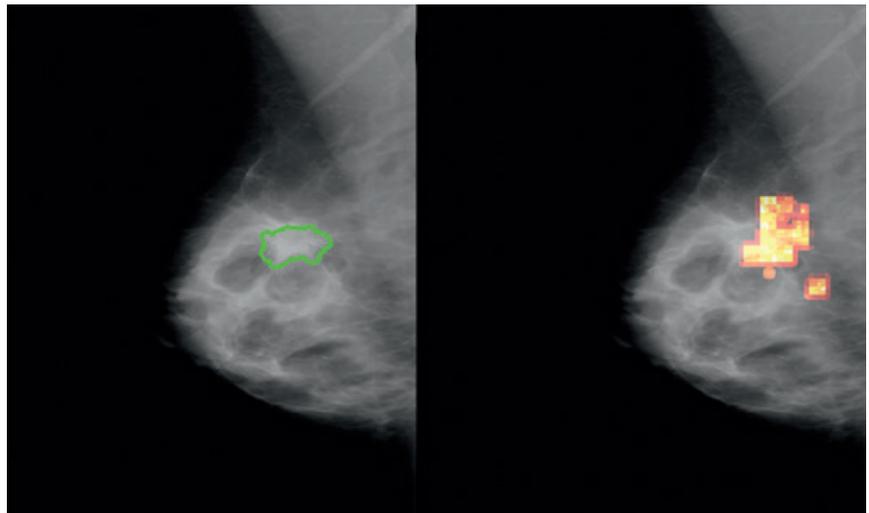
## Simulation & interaktive Visualisierung



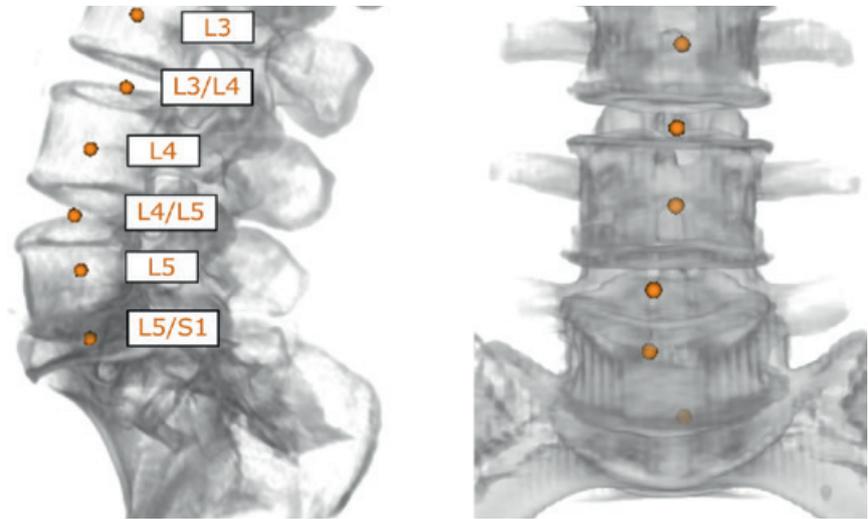
## Rekonstruktion & Smart Modeling



## Künstliche Intelligenz



# Bildinformatik

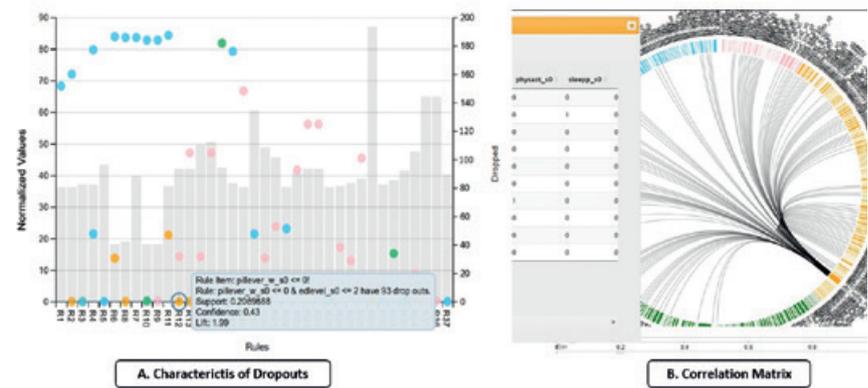


# Hydrodynamische Modellierung



# Data Science

## VIVID Visual Analysis of Missing Data in Cohort Study Data



An abstract graphic featuring a wireframe sphere on a green background. The sphere is composed of a grid of white lines and is positioned in the upper right quadrant, appearing to be partially cut off by the edge of the frame. The background is a solid, vibrant green color.

# Unsere Referenzen & Formen der Zusammenarbeit

# Formen der Zusammenarbeit

## Bedarfserhebung

- Gemeinsame Analyse
- Forschungsbedarf

## Kurzfristiger Know-how-Transfer

- Consulting
- Workshop & Upskilling
- Lizenzen & Wartungsverträge
- Beratung zu passendem Förderwerkzeug

## Angewandte Forschung

- Wissenstransfer, Machbarkeitsstudie, Technologiecheck
- Entwicklung von Prototypen, Modellen und Konzepten
- Entwicklung ausgereifter Software, geförderte Qualifizierungsmaßnahme, langjährige Forschungszusammenarbeit

## Was unsere Partner über uns sagen

### AVL

„Die Forschung und Expertise von VRVis ermöglicht es der AVL, modernste Visualisierungslösungen anzubieten und sich gleichzeitig auf ihr Kerngeschäft, die Simulation, zu konzentrieren. Die Zusammenarbeit mit VRVis hält die AVL-Softwaremodule für die Visualisierung an der Spitze der Simulationsindustrie.“



### AGFA

„Das Marktwachstum hängt in hohem Maße von der Einführung und Übernahme neuer Technologien wie KI und großer Datenmengen ab. Mit der Forschung, die sich auf bildbasierte Entscheidungsfindung und visuelle Datenverarbeitung für die humanzentrierte KI konzentriert, geht VRVis auf diese Nachfrage ein und trägt zur Innovation und zum künftigen wirtschaftlichen Erfolg der AGFA HealthCare-Produkte bei.“



### GEOCONSULT

„Das VRVis ist unschlagbar, wenn es darum geht, für die Anforderungen und Problemstellungen eines Unternehmens aus der Praxis eine optimale anwendungsorientierte Lösung mit modernsten innovativen Technologien zu entwickeln. Die reibungslose Zusammenarbeit sowie die fundierte Kompetenz, Kommunikation und Flexibilität des VRVis ist herausragend und war von Beginn an die perfekte Mischung für den gemeinsamen Erfolg über viele Jahre.“



# Eine Auswahl unserer Partner

## Wirtschaft und Industrie

## Wissenschaft

## Unsere Erfolge & Success Storys

Mehr als 200 zufriedene VRVis-Unternehmenskunden im In- und Ausland.	VRVis modellierte die Hochwasserrisikozonen für ganz Österreich.	VRVis veröffentlichte über 840 hochkarätige wissenschaftliche Publikationen.	Zeitersparnis von mehreren Wochen bei der Datenarbeit unserer Kunden dank Visual Analytics-Lösungen des VRVis.
Über 15 Patente im biomedizinischen Bereich, insgesamt bereits 29 Patente weltweit angemeldet.	Space Technology by VRVis: Planetenwissenschaftler von ESA und NASA nutzen einen VRVis-Viewer für die Analyse von Daten der aktuellen Marsmissionen.		
Taktile Reliefe des VRVis sind Ausstellungsstücke in 12 renommierten europäischen Museen.	VRVis-Software zur Hochwasser- und Starkregensimulation hilft mehr als 75 österreichischen Gemeinden und vier deutschen Bundesländern im Katastrophenschutz.	Virtual Reality-Lösungen des VRVis finden Einsatz in der Kunst- und Kulturszene, z.B. in der Wiener Staatsoper, der Pharmabranche bei Takeda bis hin zur Landesverteidigung beim österreichischen Bundesheer.	
	Das VRVis agiert an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Wirtschaft und kann auf ein weitgespanntes internationales Netzwerk von rund 300 Partnern zurückgreifen.	Mehr als 600 Mal berichteten die Medien über die Projekte, Erfolge und Forschenden des VRVis.	

### VRVis Zentrum für Virtual Reality und Visualisierung Forschungs-GmbH

Donau-City-Straße 11, 1220 Wien

office@vrvis.at, www.vrvis.at, Tel: +43 1 908 98 92

Die VRVis Forschungs-GmbH wird im Rahmen von COMET – Competence Centers for Excellent Technologies (879730) durch BMK, BMDW, Land Steiermark, Steirische Wirtschaftsförderung – SFG, Wirtschaftsagentur Wien – Ein Fonds der Stadt Wien und Land Tirol gefördert. Das Programm COMET wird durch die FFG abgewickelt.



Bundesministerium  
Klimaschutz, Umwelt,  
Energie, Mobilität,  
Innovation und Technologie

Bundesministerium  
Digitalisierung und  
Wirtschaftsstandort



Ein Fonds der  
Stadt Wien



zentrum für  
virtual reality und visualisierung  
forschungs-gmbh