

# Lebenslauf



Name

## Persönliche Daten

FH-Prof. Dr.techn. Markus Wagner, BSc MSc

Geburtsdatum

21. Juni 1983, St. Pölten, Österreich



Schlüsselworte

Information Visualization, Knowledge-assisted Visual Analytics, Data Analysis, Industrie 4.0, Game & Application Development



Seit 07/2022

## Berufserfahrung

*Fachhochschule St. Pölten GmbH:*

Lehrgangsteiter Agrartechnologie (akad. Lehrgang)

Lehrgangsteiter Agrar- & Technologiemanagement (EMBA)

Lehrgangsteiter Agrar- & Technologiemanagement (MSc (CE))

Lehrgangsteiter Produktionsmanagement (akad. Lehrgang)

Lehrgangsteiter Produktions- & Technologiemanagement (EMBA)

Lehrgangsteiter Produktions- & Technologiemanagement (MSc (CE))

Seit 09/2021

*Fachhochschule St. Pölten GmbH:*

Wissenschaftlicher Leiter Certified Professional for UX-Development (Zertifikat).

Seit 10/2021

*Fachhochschule St. Pölten GmbH:*

Wissenschaftlicher Leiter Digital Photography & New Visual Media (MA).

Seit 04/2021

*Fachhochschule St. Pölten GmbH:*

Weiterbildungskordinator Median und Digitale Technologien.

Seit 02/2020

*Bundesministerium für Landesverteidigung:*

Beordert als Militärexperte für IKT.

- **10/2019 – 03/2022** *Fachhochschule Oberösterreich, Standort Hagenberg:*  
Externer Lektor für Informationsvisualisierung und Visual Analytics.
- **Seit 07/2018** *Fachhochschule St. Pölten GmbH:*  
Dozent für Industrie 4.0 im Department Medien und Digitale Technologien, Studiengang Smart Engineering (BSc), Medientechnik (BSc), Interactive Technologies (MSc). Leiter der Masterklasse Industrie 4.0 im Masterstudiengang Interactive Technologies (MSc).
- **09/2017 – 07/2018** *Frequentis AG:*  
Solution Consultant für Air Traffic Management Civil Division, Solutions Programs, Test- und Requirementsmanager.
- **09/2017 – 01/2018** *Fachhochschule St. Pölten GmbH:*  
Externer Lektor im Studiengang Bachelor Medientechnik (BSc).
- **03/2014 – 08/2017** *Fachhochschule St. Pölten GmbH:*  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Lektor in der Media Computing Research Group IC\M/T und Studiengang Bachelor Medientechnik.
- **08/2013 – 02/2014** *Medizinkraft Solutions GmbH & Co KG:*  
Systemprogrammierer für Markerlose-Bewegungserkennung, 3D-Modellierung, Game Development und Integration.
- **10/2012 – 07/2013** *Constantia Teich GmbH:*  
IT-Infrastruktur.
- **02/2011 – 07/2011** *Praktikant bei Cassidian Air Systems:*  
Simulationsprogrammierung (Erstellung der BSc Arbeit).
- **08/2009 – 01/2011** *Fachhochschule St. Pölten GmbH:*  
Assistent für Simulations - und Elektrotechniklabor.
- **06/2007 – 10/2008** *Schubert Elektroanlagen GmbH:*  
Projekttechniker und Manager für Hoch- und Mittelspannungsanlagen sowie Niederspannungshauptverteilungssystemen.
- **12/2002 – 05/2007** *Schubert Elektroanlagen GmbH:*  
Schaltanlagenfertigung, Montage und Inbetriebnahme.
- **04/2002 – 11/2002** *Österreichisches Bundesheer:*  
Präsenzdienst, Fliegerhorst Brumowski Langenlebarn.
- **02/2002 – 03/2002** *Schubert Elektroanlagen GmbH:*  
Schaltanlagenfertigung, Montage und Inbetriebnahme.
- **07/1998 – 01/2002** *Schubert Elektroanlagen GmbH:*  
Lehrling als Elektroinstallateur.



- 05/2021
- 04/2021 – 11/2011
- 09/2019
- 08/2018 – 07/2019
- 03/2014 – 06/2017
- 09/2011 – 06/2013
- 09/2008 – 07/2011
- 09/2006 – 07/2007
- 09/2004 – 06/2005
- 09/2004 – 06/2005

## Bildungsweg

*Fachhochschule St. Pölten:*

Verleihung der Fachhochschul-Professur (FH-Prof.).

*Theresianischen Militärakademie Wiener Neustadt:*

Diverse Kurse am Institut 2 für Offiziersweiterbildung im Rahmen der Militärexpertentätigkeit (Militärexperten Basisausbildung).

*Fachhochschule St. Pölten / British Council:*

Academic Teaching Excellence: Englisch als Unterrichtssprache.

*Fachhochschule St. Pölten:*

Zertifikatslehrgang für Hochschuldidaktik.

*Technischen Universität Wien:*

Doktoratsstudium der technischen Wissenschaften Informatik (Dr. techn.). *Titel:* Integrating Explicit Knowledge in the Visual Analytics Process: Model and Case Studies on Time-oriented Data;  
*Betreuer:* Priv.-Doz. Dipl.-Ing. Dr. Wolfgang Aigner, MSc (TU Wien), Prof. Dr. Daniel A. Keim (Uni Konstanz, DE);

*Fachhochschule Technikum Wien:*

Masterstudiengang Game Engineering und Simulation (MSc). *Titel:* Parallele Simulation einer Flüssigkeitsoberfläche mittels Masse-Feder-Systemen.  
*Betreuer:* Dipl.-Ing. Andreas Monitzer, Bakk tech, Dipl.-Ing. Dr. Markus Schordan

*Fachhochschule St. Pölten:*

Bachelorstudiengang Industrial Simulations (BSc). *Titel:* Simulationsinterface zum Empfang, Entschlüsseln und Verteilen von Luftraumüberwachungsdaten für dreidimensionale Visualisierungssysteme.  
*Betreuer:* Mag. Otto Reichel

*Technisch-Gewerbliche Abendschule der AKNÖ:*

Werkmeister für Industrielle Elektronik.

*Technisch-Gewerbliche Abendschule der AKNÖ:*

Hochspannungstechnik.

*Technisch-Gewerbliche Abendschule der AKNÖ:*

Unternehmensführung und Befähigungsprüfung für das Gewerbe Elektrotechnik.

07/2022

- 09/2003 – 06/2005
- 07/1998 – 01/2002

*Technisch-Gewerbliche Abendschule der AKNÖ:*  
Werkmeister für Elektrotechnik.

*Landesberufsschule Stockerau:*  
Elektroinstallateur (duales Ausbildungsprogramm).



## Skills

<b>Datenvisualisierung</b>	Vega, VegaLight, Previews, Tableau, R
<b>Betriebssysteme</b>	Microsoft, Linux, Mac
<b>Visualisierungswerkzeuge</b>	POV-Ray, Paraview, Vistrails
<b>Simulationssoftware</b>	Matlab, Simulink, ElmerGUI, NetLogo, VenSim, PSpice
<b>Programmiersprachen</b>	C, C++, C#, Java, Python
<b>Projektmanagement</b>	Jira, Jama, Scrum
<b>Game Engines</b>	Unity
<b>Frameworks</b>	CUDA, OpenCL, DirectX, OpenGL, OpenAL, ClanLib, Prefuse
<b>Programming IDEs</b>	Visual Studio, CodeBlocks, NetBeans, Eclipse
<b>Datenbanken</b>	PostgreSQL
<b>3D Animation</b>	Maya, MudBox
<b>Elektrotechnik</b>	E-Plan, Auto-CAD, Siemens Simatic S7, Arduino DIE
<b>Textverarbeitung</b>	Microsoft Office, Open Office, Libre Office, LaTeX
<b>Fremdsprache</b>	Englisch



- Seit 2020
- Seit 2018

## Lehrerfahrung

Data Visualization and Visual Analytics, Game Physics

Grundlagen der Informatik, Datenanalyse und Visualisierung / Visual Analytics, Steuerungstechnik und Regelungstechnik, Softwaretesting und Requirementsengineering, Softwareengineering, Programmieren (Python, Java, C/C++)

- Seit 2017
- Seit 2016
- Seit 2015

Information Visualization

Game Development and Engines (Unity, C#)

Plattformübergreifende Spieleentwicklung mit Unity3D, Software Architecture, Betreuung von Bachelor und Masterarbeiten



## Forschungsprojekte

- Derzeit
- Ab 06/2020
- 03/2020 – 10/2020
- 01/2017 – 08/2017
- 09/2016 – 05/2017
- 09/2016 – 08/2017
- Sommer 2015
- 03/2014 – 07/2018

Mehrere Projektanträge aus dem Kontext der interaktiven Datenvisualisierung und Industrie 4.0 in Einreichung bzw. unter Begutachtung.

*Dataskop: Sensor-Based Data Economy in Niederösterreich.* Projektziel ist es Daten in deren realen Umgebung mittels VR Technologien sichtbar zu machen. Ebenso soll die benötigte Sensorenplattform dafür entwickelt werden.

*DIHOST Open Solar Haus App* (Teil eines FFG Projektes). Erarbeitung einer offenen Schnittstelle für die schnelle und effektive Zusammenführung und Visualisierung der Daten mehrerer kombinierter Heizsysteme (Solarthermie mit Zusatzheizungen).

*Forschungsprojekt MEETeUX* (Multi-Device Ecologies Towards Elaborate UX) FFG. Erforschung von Interaktionsdesign und User Experience Design für die integrierte Nutzung von medientechnischen Geräten in Multi-Device Ecologies.

*Innovationscheck Ikarus FFG 856429.* Fragestellung: Mittels welcher Visual Analytics Metaphern kann die Analyse von Schadsoftware verbessert und/oder beschleunigt werden.

*Forschungsprojekt VAST* (Virtual Airspace and Tower) FFG 855215. Fragestellung: Wie können Visual Computing Technologien und Visualisierungskonzepte dazu beitragen, den Flugverkehr in einen virtuellen Raum zu projizieren, um die Arbeit der Fluglotsen zu erleichtern?

*Betreuung FFG Talente Praktika* (5 Personen) Juli 2015. Erstellen eines Informationsvisualisierungssystems mittels der Unity Game Engine.

*KAVA-Time* (Knowledge-Assisted Visual Analytics Methods for Time-Oriented Data) FWF P-25489. Fragestellung: Wie kann man durch

Einbinden und Speichern von Expertenwissen die Datenanalyse verbessern und/oder beschleunigen?



2022

## Wissenschaftliche Community

*Mitglied des PC der International IFIP Cross Domain (CD) Conference for Machine Learning & Knowledge Extraction (MAKE) CD-MAKE 2022, in Verbindung mit der 17<sup>th</sup> International Conference on Availability, Reliability and Security (ARES).*

2022

*Mitglied des TPC des 8<sup>th</sup> Workshop on Secure Software Engineering (SSE), in Verbindung mit der 17<sup>th</sup> International Conference on Availability, Reliability and Security (ARES).*

2021

*Mitglied des PC der International IFIP Cross Domain (CD) Conference for Machine Learning & Knowledge Extraction (MAKE) CD-MAKE 2022, in Verbindung mit der 17<sup>th</sup> International Conference on Availability, Reliability and Security (ARES).*

2021

*Mitglied des TPC des 7<sup>th</sup> Workshop on Secure Software Engineering (SSE), in Verbindung mit der 16<sup>th</sup> International Conference on Availability, Reliability and Security (ARES).*

2020

*Mitglied des PC des 5<sup>th</sup> Workshop on Evaluation and Beyond – Methodical Approaches for Visualization (BELIV), in Verbindung mit der IEEE VIS 2020.*

2020

*Mitglied des TPC des 6<sup>th</sup> Workshop on Secure Software Engineering (SSE), in Verbindung mit der 15<sup>th</sup> International Conference on Availability, Reliability and Security (ARES).*

2019

*Mitglied des TPC des 5<sup>th</sup> Workshop on Secure Software Engineering (SSE), in Verbindung mit der 14<sup>th</sup> International Conference on Availability, Reliability and Security (ARES).*

2018

*Mitglied des TPC des 4<sup>th</sup> Workshop on Secure Software Engineering (SSE), in Verbindung mit der 13<sup>th</sup> International Conference on Availability, Reliability and Security (ARES).*

02/2017

*Data Analysis and Visualization Gruppe, Universität of Konstanz, DE: Eingeladener Fachvortrag zum Thema: “Explicit Knowledge in the Visual Analytics Process: Model and Case-Studies on Time-oriented Data”.*

07/2022



● **07/2016**

*Institut für Computer Graphics an der Universität Rostock, DE:*  
Eingeladener Fachvortrag zum Thema: “Integrating Explicit Knowledge in the Visual Analytics Process: Knowledge-Assisted Visual Analytics Methods for Time-oriented Data with an Application Example in Malware Analysis”.

● **Seit 2014**

*Erstellen von Reviews für nationale und internationale Konferenzen, Journale und Buchkapitel (z.B.: EuroVA, EuroVis, InfoVis, VAST, VINCI, IVAPP CHI, ARES / SSE, ICIS, FMT, FHK, Springer IV, JAMIA, ACI Jornal, Hindawi Journal, MDPI, div. Buchkapitel).*

● **Seit 2014**

Fachvorträge auf nationalen und internationalen Fachkonferenzen zum Thema Visual Analytics und Knowledge-assisted Visual Analytics (z.B.: IEEE VIS, VAST, VizSec, EUROVIS, VISIGRAPP, IV, FHK, FMT).