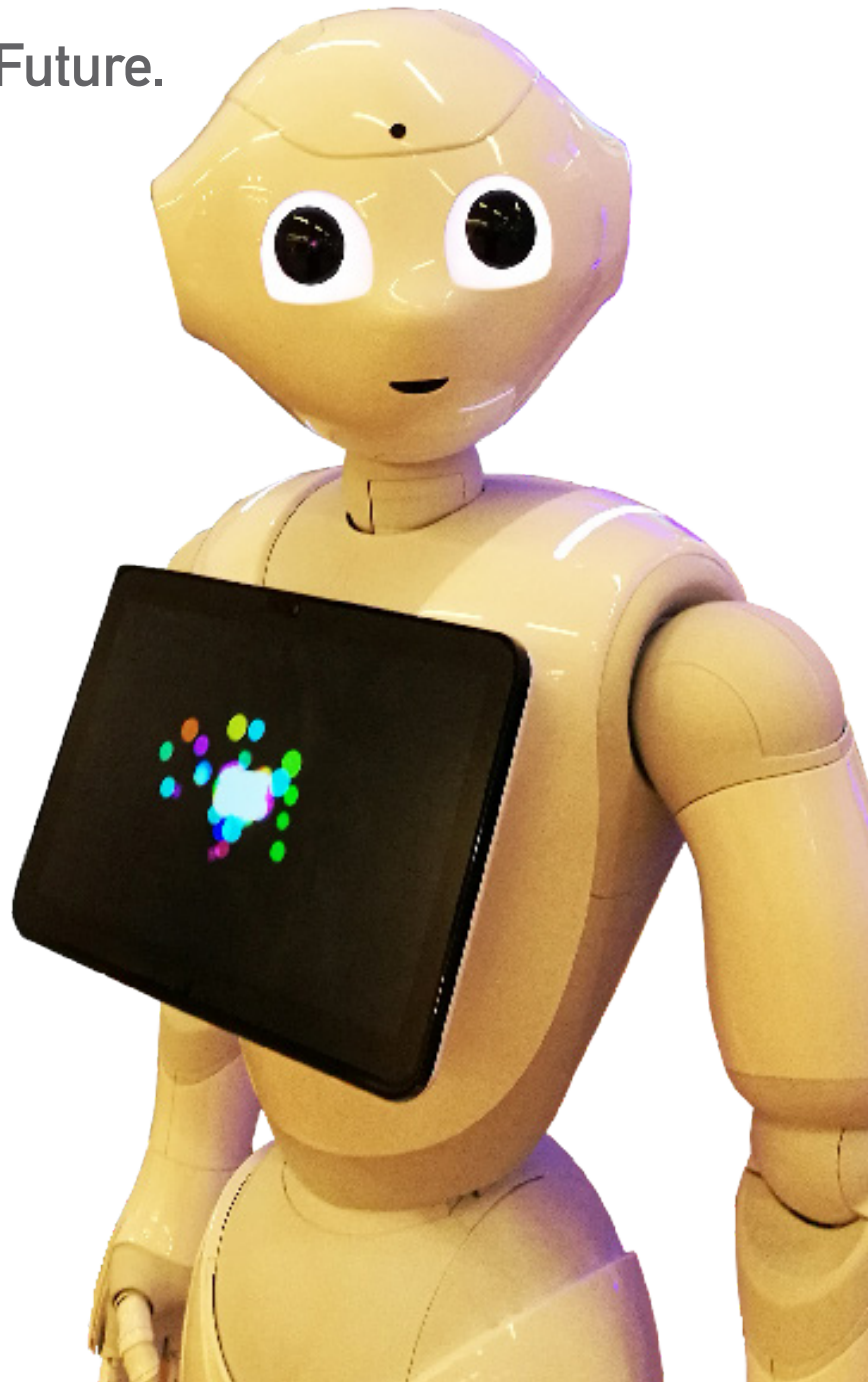




**100**  
Jahre 1919–2019  
Frauenstudium

**MENSCHEN UND MASCHINEN.  
VISIONEN (AUS) UNSERER DIGITALEN ZUKUNFT.**

Humans and Machines.  
Prospects for our Digital Future.



Symposium  
29. Oktober 2019 von 9:30 bis 17 Uhr  
Kuppelsaal TU Wien  
Karlsplatz 13, Stiege 1, 4. Stock  
1040 Wien



## VORWORT

### **Menschen und Maschinen. Visionen unserer digitalen Zukunft.**

Maschinen sind in unserem Alltag schon längst selbstverständlich. Neu ist, dass wir mittlerweile immer öfter mit ihnen interagieren – wir richten z.B. Befehle an unser Smartphone oder sprechen zu unserem Staubsaugerroboter. Umso wichtiger ist es, diese Interaktionen kritisch zu reflektieren. Was bedeutet es, wenn wir mit Robotern leben? Was weiß Künstliche Intelligenz eigentlich? Und was passiert mit den Spuren, die wir im Netz hinterlassen?

Diskussionen rund um Begriffe wie „Digitalisierung“, „Industrie 4.0“ oder „Arbeit 4.0“ kreisen häufig um Utopien, aber auch Dystopien. Was dabei oft zu kurz kommt, ist ein Sprechen über (reale) Fakten, mögliche Fortschritte und Gefahren. Das Symposium „Menschen und Maschinen. Visionen unserer digitalen Zukunft“ versammelt deshalb Stimmen, die sich nicht in Utopien oder Dystopien verlieren, sondern kritische Analysen liefern. Denn um unsere digitale Zukunft gestalten zu können, müssen wir in der Lage sein, informierte Entscheidungen zu treffen.

Viele Entwicklungen werden ausschließlich von männlichen Investoren bezahlt und von männlichen Entwicklerteams gemacht. Das Symposium an der TU Wien holt nun im Zuge des Jubiläums „100 Jahre Frauenstudium“ eine Vielzahl an Expertinnen auf die Bühne, die aus unterschiedlichen Disziplinen kommen und sich zudem kritisch mit diesen auseinandersetzen. Die Forscherinnen reflektieren beim Symposium nicht nur ihre eigene Arbeit, sondern gehen auch darauf ein, welche Verantwortung Forscher\_innen in der Ausgestaltung unserer digitalen Zukunft haben – und nicht zuletzt zeigen sie mögliche Fehlentwicklungen auf.

Ob wir Forscher\_innen der TU Wien sind, Studierende, Medienarbeiter\_innen oder ohne spezifischen Hintergrund schlicht am Thema interessiert sind – die digitale Zukunft betrifft alle Menschen. Je mehr Menschen sich am Diskurs beteiligen, desto vielfältiger werden die Perspektiven und umso eher können wir die digitale Zukunft auf eine Weise gestalten, von der möglichst viele profitieren.

Kritisch und ermutigend zugleich, ist das Symposium eine Inspiration für die künftige Arbeit von Forscher\_innen und für politische Aushandlungsprozesse rund um die Digitalisierung unserer Gesellschaft.

## PROGRAMM

09:30	<b>Eröffnung</b> Anna Steiger, Vizerektorin für Personal und Gender, TU Wien Johannes Fröhlich, Vizerektor für Forschung und Innovation, TU Wien Elisabeth Udolf-Strobl, Bundesministerin für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (angefragt) Harald Mahrer, Präsident Wirtschaftskammer Österreich
10:00	<b>Keynote:</b> Nadja Thalmann From Antiquity to Humanoid social robots: a dream of humanity

## LEBEN MIT ROBOTERN

11:00	Astrid Weiss Mensch-Roboter-Interaktionsforschung: Eine neue Wissenschaftsdisziplin entsteht
11:15	Sabine Köszegi Mangelnde Empathie als Stärke sozialer Roboter? Erkenntnisse aus dem experimentellen Einsatz von Androiden in der Konfliktlösung
11:30	Sabine Köszegi Ich rechne, also bin ich! Eine Kritische Analyse von KI-Systemen aus einer entscheidungstheoretischen Perspektive
11:40	Astrid Weiss Schöne neue Technikwelt...wohin führt uns die Robotisierung?
11:50	Video: Roboter durch die Genderbrille gesehen
11:55	Diskussion
12:05	<b>Mittagspause</b>

## BIG DATA

13:05	Margrit Gelautz Computer Vision Trends - Autonomous Driving and Human-Robot Interaction
13:20	Julia Neidhardt It's happening, so what?
13:35	Margrit Gelautz Digital Observation of Human Motion, Expression, and Intention
13:45	Julia Neidhardt NutzerInnen sind ein komplexes Phänomen
14:05	Video: Mensch-Maschine Interaktion und Gender
14:10	Diskussion
14:35	<b>Kaffeepause</b>

## MIT LOGIK UND VERNUNFT

15:05	Margit Pohl Human in the Loop 1
15:20	Magdalena Ortiz Machines that know: bringing knowledge to our information systems
15:35	Magdalena Ortiz Machines that decide, humans that obey
15:45	Margit Pohl Human in the Loop 2
15:55	Laura Kovacs Can Computers Think as Humans?
16:10	Diskussion
16:30	Abschluss

Im Anschluss findet um 17:00 Uhr die Verleihung des Helmut Veith Stipendiums statt.

## ABSTRACTS (Reihenfolge lt. Programm)

**NADIA MAGNENAT-THALMANN | KEYNOTE**

### **From Antiquity to Humanoid social robots: a dream of humanity**

In his book on politics, Aristotle was dreaming to have statues and objects that express life and replace slaves. Later on, Leonardo da Vinci created some mechanical entities that represent first automatons in history. In the 18 century, quite a lot of automatons were produced with fantastic appearance and abilities as they were able to sing, write or do other actions.

Around the eighties in last century appeared the first robots guided by software. And more recently, we could see a few humanoid robots that can interact and recognize people and become our companions of the future.

What are these companions robots? What can they do? What is the future with these companions robots? How society will change? The presentation will show the Nadine social robot ([https://en.wikipedia.org/wiki/Nadine\\_Social\\_Robot](https://en.wikipedia.org/wiki/Nadine_Social_Robot)) that can naturally interact with people. Show emotions and remembers facts. Discussion will follow.

**ASTRID WEISS**

### **Mensch-Roboter-Interaktionsforschung: Eine neue Wissenschaftsdisziplin entsteht**

Mensch-Roboter-Interaktionsforschung (MRI) ist ein neues Forschungsfeld, das sich in den letzten 10-20 Jahren aus der klassischen Mensch-Maschine-Interaktionsforschung herausgebildet hat. In diesem Vortrag wird die interdisziplinäre Natur des Forschungsfeldes dargestellt und diskutiert: Was sind aktuelle Problemstellungen und Forschungsfragen in der MRI? In welchen Anwendungsbereichen werden Roboter in Zukunft Seite an Seite mit dem Menschen zusammenarbeiten? Welches Wissen braucht die MRI Forschung in Zukunft um nachhaltige Interaktion zu ermöglichen?

### **Schöne neue Technikwelt...wohin führt uns die Robotisierung?**

Wie wird sie aussehen die Zukunft der Mensch-Roboter-Beziehung? Dieser Vortrag beschäftigt sich mit den technischen, ökonomischen, sozialen, kulturellen und ethischen Fragen mit denen sich die Forschung auseinandersetzt. Aspekte wie die Zukunft der Arbeitswelt (Schlagwort Industrie 4.0) aber auch mögliche Veränderungen des sozialen Zusammenlebens und der Pflege werden diskutiert.

## SABINE KÖSZEGI

### **Mangelnde Empathie als Stärke sozialer Roboter? Erkenntnisse aus dem experimentellen Einsatz von Androiden in der Konfliktlösung**

Neue Entwicklungen im Bereich der Robotik und KI ermöglichen, dass Roboter in Zukunft auch Aufgaben übernehmen, die kognitive und soziale Kompetenzen erfordern und daher bisher allein Menschen vorbehalten waren. Welche Auswirkungen der Einsatz von Robotern in sozialen Bereichen auf Menschen, die Gesellschaft und auf ihr soziales Gefüge haben könnte, ist derzeit weitgehend unerforscht. Es wird beispielsweise vermutet, dass Menschen bei vermehrter Interaktion mit sozialen Robotern ihre Fähigkeit zu Empathie und zum Aufbau von tragfähigen Beziehungen zunehmend verlieren könnten. Diese Befürchtungen sind zum jetzigen Zeitpunkt zwar spekulativ, aber nicht unbegründet. Gleichzeitig kann der Einsatz von sozialen Robotern aber gerade aufgrund ihrer mangelnden Emotionalität und Empathiefähigkeit in bestimmten Situationen vorteilhaft sein. Bei Konfliktinterventionen könnten Roboter als faire, unabhängige Mediatoren wahrgenommen werden, die ohne Verurteile bezüglich Geschlecht, Alter oder anderen sozialen Merkmalen Konfliktparteien bei der Lösung ihres Konflikts unterstützen könnten. In einem Forschungsprojekt zu „Integrative Social Robotics“ an der University of Aarhus untersuche ich gemeinsam mit Kolleg\_innen aus unterschiedlichen Disziplinen den Einsatz von Robotern als Mediatoren in Konfliktsituation in Laborexperimenten. Wichtige Forschungsfragen sind, ob (i) Versuchspersonen androide Roboter als Mediatoren akzeptieren, (ii) ob Roboter als faire Mediatoren wahrgenommen werden, und schließlich, (iii) welche wahrgenommenen und tatsächlichen Auswirkungen auf den Konfliktlösungsprozess und das Ergebnis durch den Einsatz von androiden Robotern gemessen werden können. In meinem Vortrag werde ich dieses Forschungsprojekt detaillierter vorstellen, erste empirische Erkenntnisse zu den umfangreichen Experimenten vorstellen und erste wichtige Schlussfolgerungen für Forschung und Praxis ableiten.

### **Ich rechne, also bin ich! Eine Kritische Analyse von KI-Systemen aus einer entscheidungstheoretischen Perspektive**

Aufgrund der jüngsten technischen Fortschritte in den Bereichen künstlichen Intelligenz (KI) und Robotik ist zu erwarten, dass in Zukunft intelligente, autonome Systeme in nahezu allen Lebensbereichen unserer Gesellschaft eine große Rolle spielen werden. KI Systeme unterstützen bereits heute Mediziner bei der Diagnose von Krankheiten und schlagen geeignete Therapien vor. Autonome Fahrzeuge transportieren Menschen von A zu B ohne jeglicher Intervention ihrer Insassen. Persönliche Assistenten schlagen ihren Nutzer\_innen geeignete Produkte und Dienstleistungen, Songs, Kochrezepte und potenzielle Liebes- und Sexpartner\_innen vor und Algorithmen entscheiden, welche Nachrichten für ihre Nutzer\_innen relevant sind und daher in ihrem persönlichen Newsfeed angezeigt werden. In all diesen Beispielen treffen bereits heute KI Systeme autonom Entscheidungen für Menschen. Aber bedeutet nicht die Übertragung von Entscheidungen auf autonome Systeme immer auch eine Einschränkung der Autonomie des Menschen? Welche Konsequenz haben diese freiwilligen Einschränkungen unserer Autonomie auf unsere Arbeit, auf unser Leben, auf unsere Gesellschaft und auf unsere Demokratie? In meinem Vortrag widme ich mich diesen Fragestellungen aus einer entscheidungstheoretischen Perspektive und adressiere Herausforderungen für die Entwicklung einer vertrauenswürdigen, verantwortungsvollen KI Technologie.

## MARGRIT GELAUTZ

### Computer Vision Trends - Autonomous Driving and Human-Robot Interaction

In recent years, computer vision research has been strongly influenced by latest developments in the fields of artificial intelligence and deep learning. In this talk, we focus on computer vision algorithms for 2D and 3D environment perception in the context of assisted/autonomous driving and human-robot interaction. An important goal is to design algorithms that learn to reconstruct and interpret different types of traffic or robotic scenes based on large collections of suitable training data. Also, the vision-based analysis of human motion and recognition of a person's expression/intention is gaining importance, in order to achieve trustworthy human-machine interaction and high user comfort. We discuss current trends and research challenges in the context of human-machine interaction along with potential societal implications.

### Digital Observation of Human Motion, Expression, and Intention

Die Entwicklung von Algorithmen und Softwarewerkzeugen zur Beobachtung und automatischen Interpretation von menschlicher Bewegung durch Videoanalyse hat sich in den letzten Jahren stark weiterentwickelt. Während ursprünglich die Beobachtung und Verfolgung von menschlicher Bewegung – beispielsweise im Zusammenhang mit Überwachungskameras oder zur Gestenerkennung bei Steuerungsaufgaben – im Vordergrund stand, beschäftigt sich die Forschung zunehmend auch mit subtileren Aspekten wie der Erkennung und Interpretation von menschlichen Gefühlen und Intentionen aus aufgenommenen Bildmaterial. Die frühzeitige Erkennung von beabsichtigten Handlungen – wie etwa der Absicht eines Fußgängers, die Straße zu überqueren – kann bei der automatischen Analyse von Verkehrsszenen oder in der Mensch-Roboter-Interaktion wertvolle Sicherheitshinweise geben. Andererseits werfen die Möglichkeiten zur Erkennung von sehr persönlichen Merkmalen wie Gefühlszuständen, Intentionen oder Bewegungsstilen aus aufgenommenem Bildmaterial neue Fragen in Hinblick auf den Schutz der Privatsphäre und den Umgang mit zugehörigem Datenmaterial auf.



## JULIA NEIDHARDT

### NutzerInnen sind ein komplexes Phänomen

Im öffentlichen Diskurs ist immer häufiger von Phänomenen die Rede, die mit dem World Wide Web in Zusammenhang stehen und die offensichtlich eine negative Auswirkung auf unsere Gesellschaft haben. Dazu gehören die Ausbreitung von „Fake News“ im Netz, das Entstehen von sogenannten Echokammern oder das Auftreten von Hass in sozialen Medien. Da noch wenig über die Entstehung und Verbreitung solcher und ähnlicher Phänomene bekannt ist, versuche ich in meiner Forschung, die zugrundeliegenden Mechanismen näher zu beleuchten. Dabei entwickle ich informatische, mathematische und statistische Modelle für große, vernetzte Datenmengen, um zu verstehen und auch vorherzusagen, wie Meinungen entstehen und wie NutzerInnen sich bei der Meinungsbildung gegenseitig beeinflussen. Da diese Prozesse sehr komplex sind, habe ich es zum Ziel, die NutzerInnen in den Modellen umfassender darzustellen, d.h., ich berücksichtige nicht nur die individuellen Eigenschaften der NutzerInnen, sondern auch ihre Beziehungen untereinander sowie Ähnlichkeiten zwischen ihnen. Um das zu erreichen verwende ich auch Theorien und Methoden aus den Sozialwissenschaften, z.B. von Pierre Bourdieu.

### It's happening, so what?

Die digitale Transformation betrifft nahezu alle Bereiche unserer Gesellschaft. Die Informatik im Allgemeinen und das Web im Besonderen spielen dabei die zentrale Rolle. Neben all den neuen Möglichkeiten, die diese Entwicklung mit sich bringt, gibt es auch viele Nachteile und ernsthafte Bedrohungen einer offenen, partizipativen Gesellschaft. Ich werde in meinem Vortrag anhand verschiedener Beispiele aufzeigen, wie digitale Spuren im Web und in den Sozialen Medien verwendet werden können, um genaue Profile von NutzerInnen einschließlich ihrer Persönlichkeitsmerkmale und politischen Orientierung zu erstellen. Außerdem werde ich diskutieren, wie all dies den Weg für Mikrotargeting und Manipulation der Benutzerinnen und Benutzer ebnet, insbesondere durch eine immer größere Monopolisierung im Onlinebereich.

## MARGIT POHL

### Human in the Loop 1

Human in the Loop – Visualisierungen für Menschen gestalten Informationsvisualisierung ist ein Bereich der Informatik, der sich damit beschäftigt, wie abstrakte Daten wie z.B. Finanzdaten oder Daten aus der Genetik, so visualisiert werden sollten, dass Menschen daraus Erkenntnisse ableiten können. In diesem Zusammenhang gibt es zwei spannende Forschungsbereiche. Einerseits kann man die Spezifika der menschlichen Wahrnehmung untersuchen, andererseits aber auch, wie Visualisierung menschliches Problemlösen und Entscheidungsfindung unterstützen kann. In der Arbeitsgruppe Human-Centred Visualisation beschäftigen wir uns vor allem mit dem zweiten Bereich. In der Psychologie werden Problemlösen und Denken eher als Prozesse gesehen, die auf formal-logischem Denken beruhen. Neuere Forschungsansätze deuten aber darauf hin, dass Denken und Problemlösen in Alltagssituationen heuristischer Natur sind und sich sehr flexibel an die Gegebenheiten anpassen können. Wir wenden also oft Daumenregeln an, die allerdings sehr komplex und effizient sein können. Auch beim Erkenntnisgewinn aus Visualisierungen werden eher heuristische Strategien verwendet, um Muster in den Daten zu erkennen oder Schlussfolgerungen zu ziehen. In unserer empirischen Forschung haben wir uns damit beschäftigt, welche Strategien Menschen verwenden, um Erkenntnisse aus Visualisierungen abzuleiten und wie Visualisierungen gestaltet werden können, um diesen Prozess optimal zu unterstützen. Das Ziel ist es, den Menschen, gemeinsam mit dem Computer, als Teil eines ganzheitlichen Prozesses der Erkenntnisgewinnung zu sehen (Human in the loop).

### Human in the Loop 2

In der Informatik gibt es im Wesentlichen zwei verschiedene Ansätze, wie man die Beziehung des Menschen zum Computer modellieren kann. Man kann den Menschen durch den Computer ersetzen, wie das oft im Zusammenhang mit der Künstlichen Intelligenz diskutiert wird. Zukunftsprognosen, die besagen, dass ein nicht unbeträchtlicher Teil der menschlichen Arbeit durch Computer ersetzt wird, rufen immer heftige Diskussionen, aber auch Ängste, hervor. Andererseits kann man auch das menschliche Vermögen erweitern (augmenting the human intellect). Human-in-the-loop deutet auf so einen Ansatz hin. Das Ziel ist es, die Stärken der menschlichen Erkenntnis mit der maschinellen Erkenntnis optimal zu verbinden.

## MAGDALENA ORTIZ

### Machines that know: bringing knowledge to our information systems

As the amounts of information and data around us continue to grow, the need for intelligent information systems that can make sense out of this information and render it useful in our everyday lives is more pressing than ever. Fortunately for us, decades of research in the field of knowledge representation and reasoning have resulted in a powerful arsenal of tools that can be used for representing some of our human knowledge, from everyday common-sense to expert domain knowledge in a way that is readable by computers, and ideally, that enables computational reasoning to improve current information systems.

Knowledge can be a mighty tool for more intelligent machines, but to deploy it, we need to overcome many challenges, which include reusability of represented knowledge, representations that are more natural to humans, and the core challenge that we focus on: the development of techniques for processing knowledge for different purposes. For example, obtaining smarter answers from data on the web, providing quick and easy access to databases even if they are heterogeneous and unstructured, or ensuring that data remains reliable as it gets updated by users or applications. Different problems call for different ways to process knowledge and draw inferences from it. Along the way, we must constantly balance rich representation and reasoning functionalities on one side, and algorithms that need only moderate time and memory on the other.

### **Machines that decide, humans that obey**

Artificial intelligence is on the rise, as are the fears of its apparently ever-increasing power. But at least for the next few decades, there is much more to fear in what artificial intelligence does not know and does not understand, than in what it does. More and more decisions are being assisted by computer programs that rely on large amounts on data, and use techniques from data science and the area of AI known as machine learning. Their usefulness in many domains is indisputable, and they open many exciting possibilities. But as the underlying mathematical models become more complex, their decisions become less transparent to humans. This has often been no obstacle to their deployment. In critical areas like employment, education, law enforcement, access to social security and to financial services, consequential decisions are being taken on the basis of obscure and barely scrutinised mathematical approximations. It is tempting to fall for the charm of apparently accurate systems, and to buy into their ability to learn tendencies not obvious even to experienced humans. But we need to remember that computers don't do magic, and that these algorithms usually aim at simply replicating patterns in the data, with no regard of whether these patterns truly reflect causality, are mere coincidence, or even worse, are themselves the result of unfair, unsafe, or biased processes.

## **LAURA KOVACS**

### **Can Computers Think as Humans?**

In this talk I overview recent trends in AI for using computers to automate, and even replace, human reasoning. Designed and developed by humans, computer programs can be used to reason about computer programs, showing, for example, that software is safe and secure.

## VORTRAGENDE (alphabetische Reihenfolge)

### MARGRIT GELAUTZ



Margrit Gelautz is an associate professor at the Department of Informatics at TU Wien, Austria. She obtained her PhD degree in Telematics from Graz University of Technology, Austria, in 1997. Afterwards, she spent two years as a visiting scholar at the Electrical Engineering Department at Stanford University, USA, supported by a Max-Kade Fellowship of the Austrian Academy of Sciences. At TU Wien, she built up a research group on Image and Video Analysis & Synthesis, with a focus on 3D reconstruction and algorithms for stereo analysis, image segmentation, motion analysis and related applications. She was director of the Doctoral College Computational Perception at TU Wien from 2010 to 2013, vice chair of IEEE Austria Section from 2012 to 2014, and co-founder of the spin-off company emotion3D. Her current research interests focus on autonomous driving applications and motion studies in the field of robotics.

### SABINE KÖSZEGI

Sabine Köszegi is a Full Professor of Labour Science and Organization at the TU Wien and Academic Director of the MBA Program Entrepreneurship and Innovation. She received her PhD in Social Sciences from the University of Vienna. Her research background is in decision and negotiation support systems and mediation as well as in organization and gender studies. She was a visiting scholar, amongst others, at the University of Aarhus (DK), University of Ottawa (CA), Victoria University Melbourne (AU) and she has published my work, inter alia, in Decision Support Systems, Group Decision and Negotiation, Armed Forces and Society and Journal of Managerial Psychology. Her current research focus is on issues of social robotics and new ways of work. Sabine Köszegi is Coordinator of the Doctoral College on TRUST ROBOTS at TU Wien. She is chairing the Austrian Council on Robotics and Artificial Intelligence and she is a member of the High-level Expert Group on Artificial Intelligence of the European Commission.



## LAURA KOVACS



Laura Kovács is a full professor at the Faculty of Informatics of Vienna University of Technology (TU Vienna). She also holds a part-time professorship at the Department of Computer Science and Engineering of the Chalmers University of Technology. She has a diploma in computer science and math from the West University of Timisoara, Romania and a PhD with highest distinction in computer science from the Research Institute of Symbolic Computation (RISC-Linz) of the Johannes Kepler University Linz, Austria. In her research, Laura Kovács deals with the design and development of new theories, technologies, and tools for program analysis, with a particular focus on automated assertion generation, symbolic summation, computer algebra, and automated theorem proving. She is the co-developer of the Vampire theorem prover. In 2014, she received the Wallenberg Academy Fellowship and an ERC Starting Grant.

## MAGDALENA ORTIZ

Magdalena Ortiz studied computer science in Mexico before moving to Europe to study computational logic in Italy and Austria. She is an assistant professor for Knowledge Representation and Reasoning at the Vienna University of Technology, where she works on the boundary between artificial intelligence and databases. Most of her research aims at using knowledge to make data-centric systems smarter and more reliable.



## JULIA NEIDHARDT



Julia Neidhardt, vom Forschungsbereich E-Commerce an der Fakultät für Informatik der TU Wien, beschäftigt sich mit Methoden, um große, vernetzte Datenmengen zu analysieren und zu beschreiben. Zu den Fragestellungen, die sie untersucht, gehören Einflussphänomene in Sozialen Netzwerken, das Auftreten und die Dynamik von Themen im Nachrichtenbereich und in Sozialen Medien, das Modellieren von Reisevorlieben und deren Verwendung in Recommender Systemen sowie der Einfluss von sozialen Beziehungen auf Teamerfolg und Gruppenentscheidungen. Julia Neidhardt hat ein Diplomstudium in Mathematik an der Universität Wien und ein Doktoratsstudium in Informatik an der TU Wien absolviert.

## MARGIT POHL

Margit Pohl studierte Informatik und Psychologie in Wien. Sie ist außerordentliche Universitätsprofessorin an der TU Wien und Vorsitzende des Arbeitskreises für Gleichbehandlungsfragen. Ihre Hauptforschungsgebiete sind Human-Computer Interaction (mit einem Schwerpunkt auf der Analyse von kognitiven Prozessen), Informationsvisualisierung, E-Learning.



## NADIA THALMANN



Nadia Magnenat Thalmann is the Founder and Director of the MIRALab, an interdisciplinary lab in Human Computer Animation, University of Geneva, Switzerland. She also served as a Director and Visiting Professor at the Institute for Media Innovation in Singapore. Her research domains are Social Robots, mixed realities and medical simulation. In Singapore, she has developed the robot Nadine alike of herself that is able to speak, recognize people and gestures, express mood and emotions, and remember actions. All over her career, she has received several artistic and scientific Awards, among them the 2012 Humboldt Research Award and two Doctor Honoris Causa (from University of Hanover in Germany and from the University of Ottawa in Canada). She is Editor-in-Chief of the Journal The Visual Computer (Springer-Verlag) and is a Member of the Swiss Academy of Engineering Sciences (SATW).

## ASTRID WEISS

Astrid Weiss studierte Soziologie und promovierte in Sozialwissenschaften an der Universität Salzburg. Bereits während ihres Studiums spezialisierte sie sich auf Methoden der empirischen Sozialforschung und der angewandten Statistik. Nach der Promotion war sie Postdoc an der HCI & Usability Unit, am ICT & S Center und am Christian Doppler Labor für „Contextual Interfaces“ an der Universität Salzburg. Außerdem hatte sie Forschungsaufenthalte an der University of Amsterdam (Intelligent Systems Lab) und der University of Twente (Human Media Interaction Group). Derzeit ist Astrid Weiss Senior Researcher am Institut für Visual Computing & Human Centered Technology der Technischen Universität Wien. Ihr durch das Elise-Richter-Programm des FWF finanzierte Projekt „Shared Space: Exploring Long-Term Human-Robot Interaction“ befasst sich mit langlebigen Verbindungen zwischen Menschen und Service- bzw. Gefährtenrobotern. Weiss ist eine der Schlüsselpersonen Österreichs im interdisziplinären Forschungsbereich der Mensch-Roboter-Interaktion (HRI), wovon zahlreiche Artikel, Vorträge und Konferenzorganisationen zeugen. Ihr besonderes Interesse liegt darin, welche Auswirkungen Technologie auf den Alltag hat und was Menschen dazu bewegt, Technologie abzulehnen oder zu akzeptieren. Vor ihrer Tätigkeit an der Fakultät für Informatik forschte Weiss als FWF-Hertha-Firnberg-Wissenschaftlerin an der Vision4Robotics Group (Institut für Automatisierung und Regelungstechnik, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, TU Wien) zur Erforschung der Auswirkungen von fehlerhaftem Roboterhalten auf die Mensch-Roboter-Kollaboration. Astrid Weiss gilt als eine der Pionierinnen in der Verbindung von empirischer Sozialforschung und Robotik, sowohl in der Mitgestaltung des Forschungsgebiets als auch in der industrienahen Forschung.





**Impressum:**

Technische Universität Wien  
Genderkompetenz  
Dr. Brigitte Ratzer  
Karlplatz 13/034, 1040 Wien

© Juni 2019

*Wir danken unseren Sponsoren und Fördergebern*

