



Exzellenzcluster Maschinelles Lernen: Neue Perspektiven für die Wissenschaft

www.ml-in-science.uni-tuebingen.de

Machine Learning in Science

Virtuelle Exzellenzcluster Konferenz am 12. und 13. Juli, 2021

Die Konferenz findet virtuell auf Zoom statt.

Eine Anmeldung ist erforderlich, für jeden Tag separat.

Montag, 12. Juli | 14:00 – 18:00 | [Registrierungslink](#)
anschließendes Online Theater um 19:30

Dienstag, 13. Juli | 14:00 – 18:00 | [Registrierungslink](#)

Das **Theaterstück** am Montagabend ist für die Öffentlichkeit zugänglich, [weitere Informationen hier](#). Das Stück wird in englischer Sprache gespielt und auf Youtube live gestreamt. Im Anschluss gibt es eine Diskussion mit den Schauspielern und einigen Forschenden unseres Clusters. **Eine Anmeldung ist nicht erforderlich.**

Links:

Theaterstück: <https://tinyurl.com/SiliconWoman>

Anschliessende Diskussion auf Zoom: <https://zoom.us/j/91670801978>

PROGRAMM

Alle Zeiten sind in MESZ, Mitteleuropäische Sommerzeit, angegeben.

Montag, 12. Juli, 2021

14:00 – 14:15	Ulrike von Luxburg, Philipp Berens Sprecher Exzellenzcluster “Maschinelles Lernen”, Universität Tübingen <i>Eröffnung</i>
14:15 – 14:45	Robert Bamler Fachbereich Informatik und Exzellenzcluster "Maschinelles Lernen", Universität Tübingen <i>Maintaining Individual Agency in the Age of Big Data: Baby Steps</i>
14:45 – 15:15	Caterina De Bacco Max Planck Institute for Intelligent Systems (MPI-IS), Tübingen <i>Learning Reciprocity and Community Patterns in Networks</i>
15:15 – 15:30	Pause
15:30 – 16:00	Konstantin Genin Fachbereich Informatik und Exzellenzcluster “Maschinelles Lernen”, Universität Tübingen <i>Clinical Equipose and Causal Discovery</i>
16:00 – 16:45	<i>Spotlight Präsentationen</i> <i>Innovation Fund Projekte des Exzellenzclusters „Maschinelles Lernen“</i>
	16:00 – 16:10 David Künstle <i>Machine Learning Approaches for Psychophysics with Ordinal Comparisons</i>
	16:10 – 16:20 Thomas Gläbke / Kerstin Rau <i>Interpretable Spatial Machine Learning for Environmental Modelling</i>
	16:20 – 16:30 Daniel Weber <i>Human-Robot Interface with Eye-Tracking</i>
	16:30 – 16:40 Valentyn Boreiko <i>Counterfactual Explanations of Decisions of Deep Neural Networks with Applications in Medical Diagnostics</i>
16:45 – 17:00	Pause
17:00 – 17:30	<i>Spotlight Präsentationen</i> <i>Innovation Fund Projekte des Exzellenzclusters „Maschinelles Lernen“</i>
	17:00 – 17:10 Susanne Zabel <i>Visualizing Uncertainty from Data, Model and Algorithm in Large-Scale Omics Data</i>

	17:10 – 17:20 Lukas Fischer / Michael Nagel <i>Modelling Behavioral Responses to Emotional Cues in Sports - A Bayesian Approach</i>
	17:20 – 17:30 Francesco Carnazza <i>Understanding Quantum Effects in Neural Network Models through ML</i>
17:30 – 18:00	Manfred Claassen Klinische Bioinformatik, Universitätsklinikum Tübingen <i>(Weakly) Supervised Learning of Disease Associated Cell States and Dynamics</i>
<i>18:00 – 19:30</i>	<i>Pause</i>
19:30 – 20:15	Theater <i>Silicon Woman – the Singing Cyborg</i>

Dienstag, 13. Juli, 2021

14:00 – 14:50	Keynote Lecture Neil Lawrence The DeepMind Professor of Machine Learning, University of Cambridge <i>Machine Learning and the Physical World</i>
14:50 – 15:20	Samira Samadi Max Planck Institute for Intelligent Systems (MPI-IS), Tübingen <i>Socially Fair k-Means Clustering</i>
<i>15:20 – 15:30</i>	<i>Pause</i>
15:30 – 16:30	<i>Spotlight Präsentation</i> <i>Innovation Fund Projekte des Exzellenzclusters „Maschinelles Lernen“</i>
	15:30 – 15:40 Matthias Karlbauer <i>Short-to-Mid Scale Weather Forecasting with a Distributed, Recurrent CNN</i>
	15:40 – 15:50 Pablo Sanchez Martin <i>Extracting Expertise from Tweets: Exploring the Boundary Conditions of Ambient Awareness</i>

	<p>15:50 – 16:00 Zohreh Ghaderi / Hassan Shahmohammadi <i>Enhancing Machine Learning of Lexical Semantics with Image Mining</i></p>
	<p>16:00 – 16:10 Jonathan Fuhr <i>Applied Causal Inference in Social Sciences and Medicine</i></p>
	<p>16:10 – 16:20 Jonas Ditz <i>Extending Deep Kernel Approaches for Better Prediction and Understanding of ADME Phenotypes and Related Drug Response</i></p>
	<p>16:20 – 16:30 Alessandro Simon <i>Analytic Classical Density Functionals from an Equation Learning Network</i></p>
16:30 – 16:45	Pause
16:45 – 17:15	<p>Peter Ochs Fachbereich Mathematik und Exzellenzcluster "Maschinelles Lernen" <i>Optimization for Machine Learning</i></p>
17:15 – 17:45	<p>Enkelejda Kasneci Fachbereich Informatik und Exzellenzcluster "Maschinelles Lernen", Universität Tübingen <i>Learning from Human Experts: Machine Learning for Perceptual User</i></p>
17:45 – 18:00	<p>Ulrike von Luxburg, Philipp Berens Sprecher Exzellenzcluster "Maschinelles" Lernen, Universität Tübingen <i>Closing Remarks</i></p>