



**31. Workshop Computational Intelligence**  
des GMA-FA 5.14 "Computational Intelligence"  
Park Inn / Radisson Hotel Berlin Alexanderplatz

**Donnerstag, 25.11.2021**

Chair : Horst Schulte (HTW Berlin)

9:00 - 9:10            Begrüßung/Welcome

9:10 – 10:10        Julia Timmermann  
(Heinz-Nixdorf-Institut, Universität Paderborn)  
Keynote            Data-driven methods in Control Engineering

Pause/Break

Session Chair: Frank Hoffmann (TU Dortmund)

10:30 - 10:55        B. Hammer, E. Hüllermeier  
(Bielefeld University, LMU Munich)  
Interpretable Machine Learning: On the Problem of Explaining Model Change

10:55 – 11:20        S. Meisenbacher, J. Pinter, T. Martin, V. Hagenmeyer, R. Mikut  
(Karlsruhe Institute of Technology)  
Concepts for Automated Machine Learning in Smart Grid Applications

11:20 - 11:55        Y. Wang, C. Pylatiuk, R. Mikut, R. Peravali, M. Reischl  
(Karlsruhe Institute of Technology)  
Quantification Platform for Touch Response of Zebrafish Larvae using Machine Learning

11:55 - 12:20        Ch. Diehl, T. Waldeyer, F. Hoffmann, T. Bertram  
(TU Dortmund)  
VectorRL: Interpretable Graph-based Reinforcement Learning for Automated Driving

Pause/Break

Session Chair: Günter Rudolph (TU Dortmund)

13:30 - 13:55        M.H. Shaker, E. Hüllermeier  
(Paderborn University, LMU Munich)  
Ensemble-based Uncertainty Quantification: Bayesian versus Credal Inference



## Programm 31. Workshop Computational Intelligence 2021

---

- 13:55 - 14:20 F. Wittich, A. Kroll  
(Universität Kassel)  
Approximation der zulässigen Parametermenge bei der Bounded-Error-Schätzung durch ein Ray-Shooting-Verfahren
- 14:20- 14:45 M. Schmidt, V. Lohweg  
(Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe)  
Interval-based Interpretable Decision Tree for Time Series Classification
- 14:45- 15:10 O. Neumann, N. Ludwig, M. Turowski, B. Heidrich, V. Hagenmeyer, R. Mikut  
(Karlsruhe Institute of Technology)  
Smart Data Representations: Impact on the Accuracy of Deep Neural Networks

Pause/Break

Session Chair: Hans-Georg Beyer (FH Vorarlberg)

- 16:00 - 16:25 L. Kistner, A. Kroll  
(Universität Kassel)  
Systemidentifikation und Simulation nichtlinearer dynamischer Systeme mit Gaußschen Prozessmodellen mit näherungsweise Rückführung normalverteilter Ausgangsgrößen
- 16:25- 16:50 Ch. Illg, T. Decker, J. Thielmann, O. Nelles  
(Universität Siegen)  
Adaptive Model Predictive Control with Finite Impulse Response Models
- 16:50- 17:15 S. Kusche, H. Schulte  
(HTW Berlin)  
Demanded Power Point Tracking of PV Power Plants without Battery Energy Storage
- 17:15 - 17:40 A. Cavaterra, M. Wattenberg, U. Schwalbe, S. Lambeck  
(Hochschule Fulda, Infineon AG)  
Approximative Modellierung eines LLC-Resonanzwandlers mit Takagi-Sugeno-Modellen
- 19:30 Gemeinsames Abendessen / Joint Dinner  
El Colmado am Alexanderplatz (Rathausstraße 13, 10178 Berlin)



## Programm 31. Workshop Computational Intelligence 2021

---

### Freitag, 26.11.2021

Chair: Horst Schulte (HTW Berlin)

9:00 - 10:00      Frans A. Oliehoek  
(Department of Intelligent Systems, Delft University of Technology)  
Keynote      Reinforcement learning: State of the Art Results and Challenges

Session Chair: Andreas Kroll (Universität Kassel)

10:00 – 10:25      H. Akcam, V. Lohweg  
(Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe)  
Classification of Pollen by the Means of Circular Transformations

10:25 - 10:50      M. P. Schilling, L. Rettenberger, F. Münke, H. Cui, A. A. Popova, P. A. Levkin, R. Mikut, M. Reischl, (Karlsruhe Institute of Technology)  
Label Assistant: A Workflow for Assisted Data Annotation in Image Segmentation Tasks

Pause/Break

Session Chair: Ralf Mikut (Karlsruher Institut für Technologie)

11:10 - 11:35      S. A. Selzer, F. Bauer, S. Bohm, P. Bretschneider, E. Runge  
(Technische Universität Ilmenau)  
Physik-geführte NARXnets (PGNARXnets) zur Zeitreihenvorhersage

11:35 – 12:00      T. Fischer, F. Bauer, S. Selzer, H. Sommer, P. Bretschneider  
(Technische Universität Ilmenau)  
Genetische Algorithmen zur Hyperparameteroptimierung künstlicher neuronaler Netze für die Energiezeitreihenprognose

12:00 - 12:25      J. Ewerszumrode, M. Schöne, S. Godt, M. Kohlhase  
(FH Bielefeld)  
Assistenzsystem zur Qualitätssicherung von IoT-Geräten basierend auf AutoML und SHAP

12:25 - 13:30      Fachausschusssitzung GMA-FA 5.14 inkl. Verleihung Best Paper Award

13:30 - 14:30      Mittagessen und Abreise / Lunch and departure