# Marcel Wienöbst

## Akademischer Werdegang

2024-heute **PostDoc**, Institut für Theoretische Informatik, Universität zu Lübeck

2019-2024 **Promotion**, Institut für Theoretische Informatik, Universität zu Lübeck

Thema: Algorithms for Markov Equivalence. Betreut von: Maciej Liśkiewicz.

2016-2019 **Master Informatik**, *Universität zu Lübeck*, Abschlussnote 1,0

Masterarbeit: Constraint-based causal structure learning exploiting low-order conditional independencies. Betreut von: Maciej Liśkiewicz.

2013-2016 **Bachelor Informatik**, *Universität zu Lübeck*, Abschlussnote 1,4

Bachelorarbeit: Experimentelle Analyse von Algorithmen zur Lösung des Bisektionsproblems in Graphen. Betreut von: Martin Schuster und Maciej Liśkiewicz.

2013 **Abitur**, KGS Salzhemmendorf, Note 1,0

#### Wissenschaftliche Tätigkeiten

08/2019- **Wissenschaftlicher Mitarbeiter**, Institut für Theoretische Informatik, Universität zu Lübeck heute

zwischen Wissenschaftliche Hilfskraft, Universität zu Lübeck

2015 u. 2019 Darunter im DFG-Projekt *Causality: an algorithmic framework and a computational complexity perspective* von Maciej Liśkiewicz.

## Auszeichnungen

**KI-Newcomer 2023** in der Kategorie Informatik verliehen von der Gesellschaft für Informatik (GI).

**Best Student Paper Award (UAI 2022)** für das Paper A New Constructive Criterion for Markov Equivalence of MAGs.

**Best Student Paper Award (UAI 2021)** für das Paper Extendability of Causal Graphical Models: Algorithms and Computational Complexity.

**Distinguished Paper Award (AAAI 2021)** für das Paper Polynomial-Time Algorithms for Counting and Sampling Markov Equivalent DAGs.

**Top Reviewer Award (UAI 2022)** 

**Best Master Award 2018/2019** für den besten Masterabschluss in Informatik zwischen 07/2018 und 12/2019 an der Universität zu Lübeck.

#### Weiteres Engagement

2019-heute Coach und Organisator der ICPC-Programmierwettbewerbe in Lübeck, Universität zu Lübeck

Darüber hinaus Jurymitglied beim Wintercontest 2020, 2022 und 2023 sowie beim GCPC 2022 und 2023.

2015-2019 **Teilnehmer an den ICPC-Programmierwettbewerben**, *Universität zu Lübeck*Mit unter anderem Platz 9 (Bronzemedaille) beim GCPC 2018 und Platz 28 beim NWERC 2017.

### **Bibliographie**

Marcel Wienöbst, Max Bannach, Maciej Liskiewicz (2023). **Polynomial-Time Algorithms for Counting and Sampling Markov Equivalent DAGs with Applications**, *Journal of Machine Learning Research (JMLR)*, *Volume 24*.

Malte Luttermann, Marcel Wienöbst, Maciej Liśkiewicz (2023). **Practical Algorithms for Orientations of Partially Directed Graphical Models**, *Proceedings of the Second Conference on Causal Learning and Reasoning (CLeaR 2023)*.

Marcel Wienöbst, Malte Luttermann, Max Bannach, Maciej Liśkiewicz (2023). **Efficient Enumeration of Markov Equivalent DAGs**, *Proceedings of the Thirty-Seventh AAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI 2023)*.

Marcel Wienöbst, Max Bannach, Maciej Liskiewicz (2022). **A New Constructive Criterion for Markov Equivalence of MAGs**, *Proceedings of the Thirthy-Eighth Conference on Uncertainty in Artificial Intelligence (UAI 2022)*. **Best Student Paper**.

Benito van der Zander, Marcel Wienöbst, Markus Bläser, Maciej Liśkiewicz (2022). **Identification in Tree-Shaped Linear Structural Causal Models**, *Proceedings of the Twenty-Fifth Conference on Artificial Intelligence and Statistics (AISTATS 2022)*.

Marcel Wienöbst, Maciej Liśkiewicz (2021). An Approach to Reduce the Number of Conditional Independence Tests in the PC Algorithm, Proceedings of the Forty-Fourth German Conference on AI (KI 2021).

Marcel Wienöbst, Max Bannach, Maciej Liśkiewicz (2021). **Extendability of Causal Graphical Models: Algorithms and Computational Complexity**, *Proceedings of the Thirty-Seventh Conference on Uncertainty in Artificial Intelligence (UAI 2021)*. **Best Student Paper**.

Marcel Wienöbst, Max Bannach, Maciej Liśkiewicz (2021). **Polynomial-Time Algorithms for Counting and Sampling Markov Equivalent DAGs**, *Proceedings of the Thirty-Fifth AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI 2021)*. **Distinguished Paper**.

Max Bannach, Sebastian Berndt, Martin Schuster, Marcel Wienöbst (2020). **PACE Solver Description: PID\***, *Proceedings of the 15th International Symposium on Parameterized and Exact Computation (IPEC 2020)*.

Max Bannach, Sebastian Berndt, Martin Schuster, Marcel Wienöbst (2020). **PACE Solver Description: Fluid**, *Proceedings of the 15th International Symposium on Parameterized and Exact Computation (IPEC 2020)*.

Marcel Wienöbst, Maciej Liskiewicz (2020). **Recovering Causal Structures from Low-Order Conditional Independencies**, *Proceedings of the Thirty-Fourth AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI 2020)*.