

Burgard, Jan Pablo et al.

Article — Published Version

Vorwort der Herausgeber: AStA Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv (2024) 18

AStA Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv

Suggested Citation: Burgard, Jan Pablo et al. (2024) : Vorwort der Herausgeber: AStA Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv (2024) 18, AStA Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv, ISSN 1863-8163, Springer Berlin Heidelberg, Berlin/Heidelberg, Vol. 18, Iss. 2, pp. 127-130, <https://doi.org/10.1007/s11943-024-00347-z>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/315637>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>



Vorwort der Herausgeber

**Jan Pablo Burgard · Markus Zwick · Florian Dumpert ·
Sebastian Wichert · Thomas Augustin · Nina Storfinger**

Angenommen: 6. August 2024
© The Author(s) 2024

Liebe Leserinnen und Leser,

wir freuen uns, Ihnen die zweite Ausgabe des Allgemeinen Statistischen Archivs – Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archivs (ASta-WiSoStA) des Jahres 2024 vorlegen zu können. Die Ausgabe enthält den zweiten Teil des ASta-Sonderhefts zu Qualitätsaspekten des maschinellen Lernens – den ersten Teil des Sonderhefts finden Sie in den Heften 3 und 4 von 2023. Dieser zweite Teil des Sonderhefts umfasst die ersten drei Beiträge in dieser Ausgabe. Aus diesem Grund wurde das Vorwort der Herausgeber diesmal von den vier Gastherausgebern mitverfasst. Darüber hinaus finden sich in dieser Ausgabe zwei weitere Originalveröffentlichungen, ein Interview und ein Nachruf.

✉ Jan Pablo Burgard

Fachbereich IV – VWL Professur für Wirtschafts- und Sozialstatistik, Universität Trier – Campus I,
Universitätsring 15, 54296 Trier, Deutschland
E-Mail: burgardj@uni-trier.de

✉ Markus Zwick

Institut für Forschung & Entwicklung (IFEB), Statistisches Bundesamt, Gustav-Stresemann-Ring
11, 65189 Wiesbaden, Deutschland
E-Mail: markus.zwick@destatis.de

Florian Dumpert

Statistisches Bundesamt, Gustav-Stresemann-Ring 11, 65189 Wiesbaden, Deutschland

Sebastian Wichert

ifo Institut, Poschinger Str. 5, 81679 München, Deutschland

Thomas Augustin

Institut für Statistik, Ludwig-Maximilians-Universität München, Ludwigstr. 33, 80539 München,
Deutschland

Nina Storfinger

Bayerisches Landesamt für Statistik, Nürnberger Straße 95, 90762 Fürth, Deutschland

Kommen wir zunächst zu den drei Beiträgen des Sonderhefts. In diesen Beiträgen wird erörtert, wie moderne prädiktionsorientierte Methoden des maschinellen Lernens erweitert werden können, um den spezifischen und umfassenden Qualitätsanforderungen der amtlichen Statistik und verwandter Bereiche gerecht zu werden. Für weitere Details zum inhaltlichen Hintergrund und zum Workshop, der auch diesen Beiträgen zugrunde liegt, wird auf das Vorwort der Herausgeber des ersten Teils des Sonderhefts von Dumpert et al. (2023) verwiesen.

Das Papier von Schenk und Kern (2024) schlägt eine Brücke zwischen Konzepten, die viel zu oft isoliert betrachtet wurden: Qualitätsanforderungen in der amtlichen Statistik und anderen Bereichen der Datenproduktion, Forschung über algorithmische Fairness und die intensive Diskussion über vertrauenswürdigen maschinelles Lernen. Insbesondere ordnen Schenk & Kern die verschiedenen Qualitätsdimensionen des Quality Framework for Statistical Algorithms QF4SA (Yung et al. 2022) den entsprechenden Prinzipien zu, die im Bereich der algorithmischen Fairness diskutiert werden. Die Autoren plädieren dafür, Fairness als weitere Säule des Qualitätsrahmens zu etablieren.

Der Beitrag von Bothmann und Peters (2024) beschäftigt sich auch mit der Fairness von Methoden des maschinellen Lernens, insbesondere bei der automatischen Entscheidungsfindung. Im ersten Teil des Papiers fassen die Autoren den Stand der Fairness-Debatte im maschinellen Lernen zusammen und konzentrieren sich dabei auf die philosophischen Grundlagen. Der zweite Teil widmet sich der Verwendung sogenannter „außergesetzlicher“ Merkmale in qualifizierten Mietspiegeln. Die Autoren diskutieren einen aktuellen Vorschlag von Kauermann und Windmann (2023) und kontrastieren die dort betrachtete modellbasierte Imputation mit Alternativen aus der Literatur zum fairen maschinellen Lernen.

Schließlich leisten einen Beitrag zu den Qualitätsaspekten der modernen bayesianischen Inferenz in großen Datensätzen. Sie entwickeln, implementieren und untersuchen einen bayesianischen Ansatz, der die gleichzeitige Handhabung von Variablenauswahl und Imputation fehlender Werte ermöglicht. Dieser Ansatz wird mit einigen prominenten alternativen Regularisierungs- und Auswahltechniken in einer Simulationsstudie und einer illustrativen Anwendung mit Daten aus dem deutschen Nationalen Bildungspanel (NEPS) unter Leitung des Leibniz-Instituts für Bildungsverläufe (LifBi, Deutschland) verglichen.

Die Herausgeber des AStA-WiSoStA bedanken sich herzlich bei den Gastherausgebern des Sonderhefts für ihren Einsatz bei der Organisation und Gestaltung desselben.

Im Beitrag „Flat rent price prediction in Berlin with web scraping“ von Camilo Meyberg, Ulrich Rendtel und Holger Leerhoff (2024) werden, mithilfe von Web-Scraping, Daten aus zwei Berliner Immobilienportalen extrahiert und zur Vorhersage von Mietpreisen anhand eines semi-parametrischen Modells verwendet. Die Autoren zeigen dabei auf, dass es große Unterschiede zwischen Online-Wohnungsangeboten und bestehenden Mietverträgen gibt. Der verwendete Programmcode wird von den Autoren online zur Verfügung gestellt.

Eine zentrale Rolle in der empirischen Arbeit spielen gut dokumentierte und zugängliche Datenquellen. Joachim Wagner (2024) weist in seinem Beitrag „Data

Observer – a guide to data that can help to inform evidence-based policymaking“ auf entsprechende Datenquellen hin und ordnet sie thematisch ein.

In der letzten Ausgabe erschien das finale Interview, welches Walter Krämer in seiner langen Interview-Reihe für das AStA-WiSoStA erstellt hat. Wir berichteten darüber im letzten Vorwort der Herausgeber. Ulrich Rendtel hat dieses Format nun von ihm geerbt und startet direkt mit einem Interview mit seinem Vorgänger. Wir bedanken uns für dieses gelungene Interview und freuen uns auf die zukünftigen. An dieser Stelle auch noch einmal der Hinweis, dass im Herbst die gesammelten Interviews von Walter Krämer in einer Sonderausgabe des Springer Verlages erscheinen werden.

Abschließend müssen wir noch auf eine sehr traurige Angelegenheit zu sprechen kommen: Gert G. Wagner ist im Alter von 71 Jahren leider verstorben. Aufgrund seiner herausragenden wissenschaftlichen und forschungsinfrastrukturellen Leistungen haben die Herausgeber des AStA-WiSoStA. C. Katharina Spieß (2024) gebeten, einen Nachruf für ihn zu verfassen.

Abschließend bitten wir darum, Beiträge für den im letzten Editorial bereits vor angekündigten neuen Sonderband zu Online-Surveys in Practice and Theory einzureichen. Da immer mehr Erhebungen teilweise oder vollständig auf Online-Surveys setzen, ist es uns ein Anliegen, den Stand der Praxis in Deutschland zusammenzutragen. Wir freuen uns über zahlreiche Einreichungen.

Die Herausgeber

Jan Pablo Burgard, Markus Zwick
und Gastherausgeber

Florian Dumpert, Sebastian Wichert, Thomas Augustin und Nina Storfinger

Funding Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

Open Access Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Literatur

- Bothmann L, Peters K (2024) Fairness als Qualitätskriterium im Maschinellen Lernen und Implikationen für die Nutzung außergesetzlicher Merkmale bei qualifizierten Mietspiegeln. AStA Wirtsch Sozialstat Arch
- Dumpert F, Wichert S, Augustin T, Storfinger N (2023) Editorial issue 3 + 4. AStA Wirtsch Sozialstat Arch 17:191–194. <https://doi.org/10.1007/s11943-023-00334-w>

- Kauermann G, Windmann M (2023) Die Berücksichtigung von außergesetzlichen Merkmalen bei der Mietspiegelerstellung – Kausalität versus Vorhersage. *AStA Wirtsch Sozialstat Arch* 17:145–160. <https://doi.org/10.1007/s11943-023-00321-1>
- Meyberg C, Rendtel U, Leerhoff H (2024) Flat rent price prediction in Berlin with web scraping. *AStA Wirtsch Sozialstat Arch*. <https://doi.org/10.1007/s11943-024-00340-6>
- Schenk PO, Kern C (2024) Connecting algorithmic fairness to quality dimensions in machine learning in official statistics and survey production. *AStA Wirtsch Sozialstat Arch*
- Spieß CK (2024) „Mister SOEP et al.“ – ein Nachruf auf Gert G. Wagner. *AStA Wirtsch Sozialstat Arch*. <https://doi.org/10.1007/s11943-024-00342-4>
- Wagner J (2024) Data observer—a guide to data that can help to inform evidence-based policymaking. *AStA Wirtsch Sozialstat Arch*. <https://doi.org/10.1007/s11943-024-00341-5>
- Yung W, Tam S-M, Buelens B, Chipman H, Dumpert F, Ascari G, Rocci F, Burger J, Choi I (2022) A quality framework for statistical algorithms. *Statist J IAOS* 38:291–308. <https://doi.org/10.3233/SJI-210875>

Weiterführende Literatur

- Bergrab M, Aßmann C (2024) Automated Bayesian variable selection methods for binary regression models with missing covariate data. *AStA Wirtsch Sozialstat Arch*
- Rendtel U (2024) Interview mit Walter Krämer. *AStA Wirtsch Sozialstat Arch*. <https://doi.org/10.1007/s11943-024-00343-3>

Hinweis des Verlags Der Verlag bleibt in Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutsadressen neutral.