

aTrain



Am BANDAS-Center wurde eine Software für die automatisierte Transkription von Sprachaufnahmen entwickelt: 'aTrain'. Das Tool vereint die Vorteile von state-of-the-art Transkriptionsmodellen von OpenAI mit einem intuitiven und einfach zu bedienendem User-Interface entwickelt von Armin Haberl und Jürgen Fleiss.

aTrain bietet dadurch schnelle und präzise Transkriptionen von Sprachaufnahmen, welche qualitativen Wissenschaftler:innen aufwändige händische Arbeit ersparen kann. Ein besonderes Augenmerk lag bei der Entwicklung auf der Möglichkeit, die Sprachaufnahmen komplett offline zu verarbeiten, damit der Einhaltung von Datenschutz-Anforderungen gerecht werden kann.

Die Anwendung kann verschiedenste Audio- und Videodateien verarbeiten und Aufnahmen in 57 verschiedenen Sprachen transkribieren. Um die weitere Verarbeitung der Transkripte zu vereinfachen, können die Ausgabedateien von aTrain nahtlos in qualitative Forschungstools wie MAXQDA and ATLAS.ti importiert werden.

aTrain steht vollkommen kostenlos zur Verfügung und kann über den Microsoft Store auf Windows PCs installiert werden. Das Tool wird laufend weiterentwickelt und in Stand gehalten, um den Anforderungen von qualitativer Forschung gerecht zu werden. Um die Anwendung einer breiteren wissenschaftlichen Öffentlichkeit bekannt zu machen, wurde bereits ein Pre-Print des dazugehörigen Papers über SSRN veröffentlicht.

Ein Beitrag zu aTrain kann auch von externen Software-Entwicklern geleistet werden, da der Programmcode vollkommen open-source über Github zugänglich ist.

In dieser Ausgabe

- [aTrain](#)
- [Data Walks im CSS Master](#)
- [Juliane Jarke Sprecherin GI-FG Partizipation](#)
- [Bandas Lecture](#)
- [VEKIP](#)
- [Data Power Conference 2024](#)
- [Aktuelle Publikationen](#)

Imprint:

Business Analytics and Data
Science Center
Universität Graz

Adresse:

Universitätsstraße 15/F3
8010 Graz

+43 (0)316 380 7600

business-analytics@uni-graz.at
business-analytics.uni-graz.at

Data Walks als Unterrichtsformat im CSS Master

Im Sommersemester fand im Master Computational Social Systems einer der Kurse für die Spezialisierung Societies, Technologies and Social Research im Rahmen einer Lehrkooperation mit dem Digital Age Research Centre (D!ARC) der Universität Klagenfurt statt, um die Studierenden in die Methode der Data Walks einzuführen.

Data Walks als Forschungs- und Lehrmethode werden u.a. in den Critical Data Studies, der Humangeografie und der gestaltungsorientierten Informatik genutzt. Sie sensibilisieren Teilnehmer:innen für die situierten Entscheidungen bei Prozessen der Datenerhebung und -verarbeitung sowie den Einfluss (digitaler) Infrastrukturen. Im Zuge der Lehrveranstaltung beleuchteten die Studierenden verschiedene Ansätze von Data Walks und setzten diese dann in einem Projekt selbst um.

Der Kurs wurde von der österreichischen Gesellschaft für Science and Technology Studies (STS Austria) mit 1500 Euro unterstützt. Einige Studierende werden unsere Umsetzung der Data Walks und was wir gelernt haben bei der diesjährigen STS Austria Ende November in Wien vorstellen.



[Back to Contents](#)

Juliane Jarke zur Sprecherin von GI-Fachgruppe Partizipation gewählt

Im September 2023 wurde Prof. Dr. Juliane Jarke zur Sprecherin der **Fachgruppe Partizipation der deutschen Gesellschaft für Informatik (GI)** gewählt. Prof. Jarke ist Gründungsmitglied der Fachgruppe, die im Fachbereich Mensch-Computer Interaktion zugeordnet. Die Fachgruppe gründet auf der Notwendigkeit, dass diejenigen, die von einer Zukunftstechnologie betroffen sein werden, bei ihrer Entwicklung ein aktives Mitspracherecht haben sollen. Sie beschäftigt sich mit Gestaltungs- und Entwicklungsprozessen für unterschiedlichste Anwendungsbereiche. Weiters thematisiert sie Partizipation in Theorie und Praxis und lädt Forscher:innen und Entwickler:innen ein, sich mit Fragen und Diskussionen zur partizipativen Technikentwicklung auseinanderzusetzen.



Dies basiert auf dem grundlegenden Bekenntnis zur hervorgehobenen Position der Mensch-Computer-Interaktion als Schnittstelle von Gesellschaft, Mensch und Technik und der daraus resultierenden sozialen Verantwortung von Forscher:innen und Technikgestalter:innen für direkte und indirekte Effekte dieser Technologien. Partizipation ist somit nicht nur Methode, sondern vor allem eine Grundhaltung, die mit einer kritischen Reflexion und Veränderung des eigenen Forschungs- und Gestaltungshandelns, darin verankerter Werte, Annahmen und Machtverhältnisse einhergeht. [Back to Contents](#)

Bandas Lecture



Am 18.12.2023 finden die BANDAS-Lectures mit zwei Vorträgen statt: Fariba Karimi, Professorin für Data Science an der TU Graz zum Thema Network Inequalities in Academia und Paola Lopez vom Institut für Rechtsphilosophie an der Universität Wien zum Thema "Bias in Machine Learning".

Titel. The power of (and in) bias tests. A Twitter case study.

Abstract. In 2020, the machine learning algorithm that was deployed by Twitter to generate cropped image previews was accused of carrying a racial bias. Twitter users complained that Black people were systematically cropped out and, thus, made invisible by the cropping tool. As a response, Twitter conducted bias analyses and removed the cropping tool. Soon after, the company hosted an algorithmic bias bounty challenge inviting the general public to detect algorithmic harm and be rewarded for their findings. This paper examines in Foucauldian terms the push-and-pull dynamics of the power relations that are at play: Firstly, it studies the algorithmic knowledge production around the cropping tool, secondly, the bias analyses and

their epistemic limitations, as well as the bias discourse as a vehicle for resistance, and, thirdly, the way in which Twitter as a company effectively stabilized its position rendering the bias discourse a vehicle for counter-resistance, too.

Titel. Network Inequalities in Academia.

Abstract. Gender inequality in science remains prevalent, and top-down, quick-fix approaches have proven ineffective. While societal biases against women in academia are often implicated in this inequality, the influence of peer dynamics and social networks in perpetuating or supporting these biases remains largely unexplored. We use large-scale scholarly publications, collaborations, and citations over the decades to shed light on structural drivers of gender inequalities in academia. We will discuss how we can use computational modeling approaches to examine the effectiveness of interventions in overcoming those inequalities.

[Back to Contents](#)

VEKIP - Verantwortungsvoller Einsatz von KI im Personalmanagement



Im Oktober 2023 fiel mit dem Stattfinden der Kick-Off-Veranstaltung der Startschuss für das Projekt VEKIP- Verantwortungsvoller Einsatz von KI im Personalmanagement, welches von der Arbeiterkammer Steiermark gefördert wird. Obwohl künstliche Intelligenz (KI) mittlerweile im Personalmanagement weit verbreitet ist, herrscht bei ArbeitnehmerInnen und PersonalpraktikerInnen aufgrund der mangelnden Transparenz über die dahinterliegenden Modelle und die verwendeten Datengrundlagen bei oftmals für ArbeitnehmerInnen wichtigen Entscheidungen mit weitreichenden Folgen (z.B.: Einstellung) starke Verunsicherung. Damit BetriebsrätInnen über Einsatzmöglichkeiten sowie bereits bestehende und sich in Arbeit befindliche Regulierungsmöglichkeiten von KI-Applikationen informiert sind, zielt das geplante Projekt auf die Erstellung eines Informationsvideos und die Erarbeitung eines Seminarskonzeptes zur Fort-

bildung von BetriebsrätInnen ab, das ihnen ermöglicht die Anliegen der ArbeitnehmerInnen in diesen Belangen kompetent vertreten zu können.

In enger Abstimmung mit der ÖGB Steiermark wird das Projektteam zusammengesetzt aus MitarbeiterInnen der Universität Graz und der Paris Lodron Universität Salzburg. Hierbei sind die ProjektmitarbeiterInnen am BANDAS-Center Prof. Stefan Thalmann, Dr. Jürgen Fleiß und Christine Malin. [Back to Contents](#)

Data Power Conference 2024 in Graz



Vom 4. bis 6. September 2024 wird in Graz, Bangalore und online die fünfte **Data Power Conference** stattfinden. Die interdisziplinäre Konferenz fokussiert auf kritische Fragen zur Macht von Daten und zu den sozialen, politischen, wirtschaftlichen und kulturellen Folgen der zunehmenden Präsenz von Daten in unserem Leben, an unseren Arbeitsplätzen und in unserer Gesellschaft. Sie richtet sich an Forscher:innen aus den Sozial- und Geisteswissenschaften, der Rechtswissenschaft und der Informatik/Data Science, die sich kritisch mit der zunehmenden Datafizierung sozialen Lebens auseinandersetzen. Die Konferenz findet seit 2015 statt und wird von einer Gruppe internationaler Forscher:innen veranstaltet. In Graz ist Prof. Dr. Juliane Jarke mit Unterstützung von Gwendolin Barnard und Thomas Zenkl für die Vorbereitung und Durchführung verantwortlich.

Kolleg:innen der Universität Graz sind herzlich eingeladen, bis zum 19. Jänner 2024 ein Abstract einzureichen. [Back to Contents](#)

Publikationen

- Amthauer, J.; Fleiß, J.; Guggi, F.; Robertson, V. (2023). Detecting resale price maintenance for competition law purposes: Proof-of-concept study using web scraped data. *Computer Law & Security Review*. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2023.105901>
- Bock, A., Breiter, A., Hartong, S., Jarke, J., Jornitz, S., Lange, A., and Macgilchrist, F. (Eds.). (2023). *Die datafizierte Schule*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-38651-1> (open access)
- Gashi, M., Mutlu, B., & Thalmann, S. (2023). Impact of Interdependencies: Multi-Component System Perspective toward Predictive Maintenance Based on Machine Learning and XAI. *Applied Sciences*, 13(5), 3088.
- Haberl, A., Fleiß, J., Kowald, D., & Thalmann, S. (2023). Take the aTrain. Introducing an Interface for the Accessible Transcription of Interviews. *arXiv preprint arXiv:2310.11967*.
- Hepp, A., Loosen, W., Dreyer, S., Jarke, J., Kannengiesser, S., Katzenbach, C., Malaka, R., Pfadenhauer, M., Puschmann, C. and Schulz, W. (2023). ChatGPT, LaMDA, and the Hype Around Communicative AI: The Automation of Communication as a Field of Research in Media and Communication Studies. *Human-Machine Communication*, 6(1), 4. <https://doi.org/10.30658/hmc.6.4> (open access)
- Jarke, J., Hartong, S., Raabe, T., Dabisch, V., Breiter, A., Lange, A., and Zakharova, I. (2023). Zur Erfassung und Modellierung der Hinterbühne von Datenflüssen: Das Beispiel Unterrichtsausfall. In *Die datafizierte Schule* (pp. 61-91). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-38651-1_3 (*openaccess*)
- Jesenko, B., & Thalmann, S. (2023). Analysing the Introduction of Data-Driven Service Innovation Processes: Stages of Implementation, Success Factors, and Prerequisites. *SMR-Journal of Service Management Research*, 7(1), 39-51.
- Kupfer, C., Prassl, R., Fleiß, J., Malin, C., Thalmann, S., & Kubicek, B. (2023). Check the box! How to deal with automation bias in AI-based personnel selection. *Frontiers in Psychology*, 14, 1118723.
- Malin, C., Kupfer, C., Fleiß, J., Kubicek, B., & Thalmann, S. (2023). In the AI of the Beholder A Qualitative Study of HR Professionals Beliefs about AI-Based Chatbots and Decision Support in Candidate Pre-Selection. *Administrative Sciences*, 13(11), 231.
- Mayer, B., Jornitz, S., Zakharova, I., Brick, Y., and Jarke, J. (2023). Pandemiebedingte Schulschließungen und die Nutzung digitaler Technologien. Welchen Einblick Twitter-und Interviewanalysen geben können. In *Die datafizierte Schule* (pp. 161-193). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-38651-1_6 (*openaccess*)
- McQuillan, D., Jarke, J. and Cerrato Pargman, T. (2023). We Are at an Extreme Point Where We Have to Go All in on What We Really Believe Education Should Be About. *Postdigital Science and Education*. 1-9. <https://doi.org/10.1007/s42438-023-00433-5>
- POLZER, ANNA K., JOHANNES P. ZEIRINGER, and STEFAN THALMANN. "AUTOML AS FACILITATOR OF AI ADOPTION IN SMES: AN ANALYSIS OF AUTOML USE CASES."36th Bled eConference Digital Economy and Society: The Balancing Act for Digital Innovation in Times of Instability (2023): 745.
- Schuetz, C. G., Selway, M., Thalmann, S., & Schrefl, M. (2023). Discovering Actionable Knowledge for Industry 4.0: From Data Mining to Predictive and Prescriptive Analytics. In *Digital Transformation: Core Technologies and Emerging Topics from a Computer Science Perspective* (pp. 337-362). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Somer P.; Thalmann, S. (2023) Risk Management of AI in Industry: a Literature Review, In *Proceedings of the 15th Mediterranean Conference on Information Systems*, Madrid, Spain.
- Troeger, J., Zakharova, I., Macgilchrist, F., and Jarke, J. (2023). Digital ist besser!?Wie Software das Verständnis von guter Schule neu definiert. In *Die datafizierte Schule* (pp. 93-129). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-38651-1_4 (*openaccess*)
- Zakharova, I., and Jarke, J. (2023). Do Predictive Analytics Dream of Risk-Free Education? The Politics of Risk Mitigation. *Postdigital Science and Education*, 1-20. <https://doi.org/10.1007/s42438-023-00411-x> (open access)