



Melusina Press
Humanities

From Global to Local?

**Digitale Methoden in den Geisteswissenschaften im
deutschsprachigen Raum: Ein Triptychon**

*Ulrike Wuttke, Christopher Nunn, Christian Schröter,
Melanie Seltmann & Christian Wachter*

**Neuanfang oder Weltende
Künstliche Intelligenz und Nachhaltigkeitsforschung für die Digital
Humanities**

Anne Baillot
David Lassner

**From Global to Local? Digitale Methoden in den
Geisteswissenschaften im deutschsprachigen Raum: Ein Triptychon**
Herausgegeben von Ulrike Wuttke, Christopher Nunn,
Christian Schröter, Melanie Seltmann, Christian Wachter

Publiziert in Melusina Press (Universität Luxemburg), 2026
11, Porte des Sciences
L-4366 Esch-sur-Alzette
<https://www.melusinapress.lu>

Verlagsleitung: Niels-Oliver Walkowski, Johannes Pause
Lektorat: Carolyn Knaup, Niels-Oliver Walkowski, die Herausgeber*innen
Gestaltung: Valentin Henning, Erik Seitz
Umschlagsbild: Sara-Lee Nußbaum

Die digitale Version dieser Publikation steht unter <https://www.melusinapress.lu> frei zur Verfügung.

Bibliografische Information der Nationalbibliothek Luxemburg:
Die Nationalbibliothek Luxemburg verzeichnet diese Publikation in der Luxemburgischen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über bnl.public.lu abrufbar.

Druck: Libri Plureos GmbH, Friedensallee 273, 22763 Hamburg.

DOI (Publication): 10.26298/1981-5722-nowk
DOI (Container): 10.26298/1981-5722
ISBN (Web): 978-2-919815-72-2
ISBN (PDF): 978-2-919815-73-9
ISBN (Print): 978-2-919815-74-6

Das vorliegende Werk steht unter einer CC BY-SA 4.0 Lizenz. Informationen zu dieser Lizenz finden Sie unter <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>. Die in diesem Werk enthaltenen Bilder und Ressourcen unterliegen der selben Lizenz, sofern sie keiner anderen Quelle entnommen wurden oder mit einer anderen Lizenz versehen sind.





2026

Neuanfang oder Weltende: Künstliche Intelligenz und Nachhaltigkeitsforschung für die Digital Humanities

Anne Baillot & David Lassner



DAS VOLLSTÄNDIGE AUDIO-ESSAY ZUM
NACHHÖREN FINDET SICH HIER:
<https://doi.org/10.26298/1981-5722-nowk-a>.



DAS VOLLSTÄNDIGE TRANSKRIPT DES AU-
DIO-ESSAYS FINDEN SICH HIER:
<https://doi.org/10.26298/1981-5722-nowk-t>.

Shownotes

Künstliche Intelligenz (KI) und Nachhaltigkeitsforschung sind zwei sich rasch entwickelnde Gebiete, die dadurch bemerkenswert verschränkt sind, dass einige in der KI durch Effizienzsteigerungen Lösungen für die Klimakrise sehen, andere die großen KI-Modelle als unnötige Verschwendungen unserer verbleibenden Ressourcen betrachten.



ABBILDUNG 1: Collage (CC0). KI und Nachhaltigkeitsforschung.

In den letzten Jahren ist die Forschung zu Sustainable ICT (nachhaltige Informations- und Kommunikationstechnologie), die sich grundsätzlich dem ökologischen Fußabdruck digitaler Technologien widmet, auf die Be- trachtung der generativen Künstlichen Intelligenz aufmerksam gewor- den, die in den Ländern des globalen Nordens einen – wie es scheint – unaufhaltsamen Einzug hält. Klassische Methoden der Lebenszyklusana- lyse, die bereits für andere ICT-Bereiche eine Herausforderung darstel- len, ermöglichen eine Einschätzung einzelner Aspekte (Wasserverbrauch, Stromverbrauch, Einfluss auf die Biodiversität), stoßen aber an die Gren- zen nicht nur der systemischen Verbreitung generativer KI, sondern auch der wirtschaftlichen Alleinstellungsmerkmale der heutigen KI-Ökonomie. Wie hoch ist der Verbrauch von KIs in den verschiedenen Forschungsfel- dern? Lassen sich Verbräuche auf einzelne Projekte oder Nutzende her- unterbrechen? Wie berechnet man die Trainingsphase oder die massen- hafte Datensammlung, die dem Training vorhergeht?

Die Digital Humanities (DH) haben immer ein zwiespältiges Verhältnis zu wissenschaftlichen Fortschritten gehabt, die verstärkt durch kommerzielle Akteure vorangetrieben werden: Einerseits gilt es, wissenschaftliche Erkenntnisse zu fördern, andererseits sollen diese ethisch vertretbar sein. Generative KI stellt in dieser Hinsicht eine massive Herausforderung dar. Neben Fragen der Globalisierung, der Output-Halluzinationen, des Mangels an der nötigen *digital literacy*, um mit KI-erzeugten Ergebnissen kritisch umzugehen, wird die Frage nach dem ökologischen Fußabdruck von generativer KI zu selten in den Vordergrund gestellt.

Diese Folge versteht sich als Entscheidungshilfe für DH-Forscher*innen, die sich fragen, wie hoch der Fußabdruck der projektbezogenen KI-Nutzung ist und wie dieser berücksichtigt werden kann. Das Interview mit den zwei Experten Daniel Schien (Sustainable ICT) und Oliver Eberle (KI) durchläuft Schritt für Schritt alle Etappen der Konzeption und Realisierung einer wissenschaftlichen digitalen Edition und analysiert für jede Etappe die einschlägigen Elemente. Die beiden Interviewpartner geben Ratschläge aus der eigenen wissenschaftlichen Praxis und reflektieren die Maßstäbe aus ihren jeweiligen Fachcommunities in der Hoffnung, dass diese Fragestellungen auch im DH-Kontext breiter thematisiert werden.

Time Stamps:

- (00:00 – 01:08) Intro
- (01:08 – 04:15) Einleitung und Begrüßung
- (04:15 – 08:11) Large Language Models in den Digital Humanities
- (08:11 – 14:53) Fußabdruck digitaler Technologien in einer digitalen Edition
- (14:53 – 22:34) Lebensdauer von LLMs, Fußabdruck und Nachhaltigkeitsstrategien
- (22:34 – 26:11) Soll ich ein eigenes Modell trainieren oder ein existierendes nutzen?
- (26:11 – 29:11) Umsetzung in der Projektpraxis
- (29:11 – 42:45) Allokationsberechnung, auch in DH-Kontexten
- (42:45 – 52:23) DH-Projektplanung mit LLMs
- (52:23 – 53:36) Outro

Credits

Moderation, Interview und Aufnahmen: Anne Baillot, David Lassner.

Autor*innen der Folge: Anne Baillot, David Lassner.

Im Gespräch: Daniel Schien, Oliver Eberle.

Audioproduktion: Anne Baillot, David Lassner.

Graphik: Sara-Lee Nußbaum (basierend auf einem Foto von David Lassner).

Bibliographie

Bluhm, Hannes, Daniela Wohlschlager, Johanna Pohl, Severin Beucker, Jan Bieser, Daniel Schien, Kelly Widdicks, Adrian Friday und Gordon Shaw Blair. „Understanding Digitalization’s Environmental Impact: Why LCA is essential for informed Decision-Making.“ *npj Climate Action* 4, Nr. 1 (2025): Artikel 41. <https://doi.org/10.1038/s44168-025-00246-1>.

Dhar, Payal. „The Carbon Impact of Artificial Intelligence.“ *Nature Machine Intelligence* (2020): 423–425. <https://doi.org/10.1038/s42256-020-0219-9>.

El-Hajj, Hassan, Oliver Eberle, Anika Merklein, Anna Siebold, Noga Shlomi, Jochen Büttner, Julius Martinetz , Klaus-Robert Müller, Grégoire Montavon und Matteo Valleriani. „Explainability and Transparency in the Realm of Digital Humanities: Toward a Historian XAI.“ *International Journal of Digital Humanities* 5, Nr. 2 (2023): 299–331. <https://doi.org/10.1007/s42803-023-00070-1>.

Guest, Olivia, Marcela Suarez, Barbara C. N. Müller, Edwin van Meerkerk, Arnoud Oude Groote Beverborg, Ronald de Haan, Andrea Reyes Elizondo, Mark Blokpoel, Natalia Scharfenberg, Annelies Kleinherenbrink, Ileana Camerino, Marieke Woensdregt, Dagmar Monett, Jed Brown, Lucy Avraamidou, Juliette Alenda-Demoutie, Felienne Hermans und Iris van Rooij. „Against the Uncritical Adoption of ‚AI‘ Technologies in Academia.“ Zenodo, 2025. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17065099>.

Verdecchia, Robert, June Sallou und Luís Cruz. „A Systematic Review of Green AI.“ *WIREs Data Mining and Knowledge Discovery* 13, Nr. 4 (2023), Artikel e1507. <https://doi.org/10.1002/widm.1507>.

Ren, Shaolei, Bill Tomlinson, Rebecca W. Black und Andrew W. Torrance. „Reconciling the contrasting Narratives on the environmental Impact of Large Language Models. *Scientific Reports* 14, Nr. 1 (2024), Artikel 26310. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-76682-6>.

Besondere Verweise

Melusina Press. „Startseite.“ Aufgerufen am 15. Mai 2025. <https://www.melusinapress.lu>.