

## Bardo Herzig/Emanuel Sarjevski/Dolph Hielscher: Algorithmische Entscheidungssysteme und digitale Souveränität

Beitrag aus Heft »2022/06 Digitalität und Souveränität. Braucht es neue Leitbilder der Medienpädagogik?«

Algorithmische Entscheidungssysteme unterstützen oder ersetzen in vielen Kontexten in Alltag, Freizeit und Beruf Prozesse menschlicher Entscheidungsfindung. Im Beitrag werden ihre Funktionsweise und Prinzipien dargestellt, design- und algorithmenbezogene Intransparenzen aufgezeigt und die Erstellung datengetriebener Nutzer\*innenmodelle problematisiert. Vor diesem Hintergrund wird ein relationales Verständnis digitaler Souveränität vorgestellt und in Bezug auf Konsequenzen für die Medienbildung diskutiert.

Algorithmic decision systems support or replace processes of human decision making in many contexts in everyday life, leisure, and work. In this article, their functionality and principles are presented, design- and algorithm-related intransparencies are pointed out, and the creation of data-driven user models is problematized. Against this background, a relational understanding of digital sovereignty is presented and discussed in terms of consequences for media education.

### Literatur

Bode, Matthias/Kristensen, Dorthe (2015). The digital doppelgänger within. A study on self-tracking and the quantified self-movement. In: Canniford, Robin/ Bajde, Domen (Hrsg.), *Assembling Consumption: Researching actors, networks and markets*. Oxon: Routledge, S. 119–135.

Diepenbrock, Andreas/Sachweh, Sabine (2018). Ein konzeptionelles Rahmenwerk für die Integration Digitaler Souveränität in Softwarearchitekturen. In: *Datenschutz und Datensicherheit* 42(5), S. 281–285.

Friedrichsen, Mike/Bisa, Peter (2016a). Einführung – Analyse der digitalen Souveränität auf fünf Ebenen. In: Friedrichsen, Mike/Bisa, Peter (Hrsg.), *Digitale Souveränität. Vertrauen in der Netzwerkgesellschaft*. Wiesbaden: Springer VS, S. 1–6.

Friedrichsen, Mike/Bisa, Peter (Hrsg.) (2016b). *Digitale Souveränität. Vertrauen in der Netzwerkgesellschaft*. Wiesbaden: Springer VS.

Herzig, Bardo (2016). Medienbildung und Informatische Bildung – Interdisziplinäre Spurensuche. In: *Medienpädagogik. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 25, (28. Oktober), S. 59–79.

KMK [Kultusministerkonferenz] (2016). *Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz*. Beschluss vom 08.12.2016. Berlin: Sekretariat der KMK.

KMK [Kultusministerkonferenz] (2021). *Lehren und Lernen in der digitalen Welt. Ergänzung zur Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“* (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 09.12.2021).

Köchler, Hans (2016). Souveränität, Recht und Demokratie versus Machtpolitik. In: Friedrichsen, Mike/ Bisa, Peter (Hrsg.), Digitale Souveränität. Vertrauen in der Netzwerkgesellschaft. Wiesbaden: Springer VS, S. 93–110.

Krafft, Tobias D./Zweig, Katharina A. (2019). Tansparenz und Nachvollziehbarkeit algorithmischer Entscheidungsprozesse. Berlin: Verbraucherzentrale Bundesverband e.V.

Kroes, Peter (2002). Design methodology and the nature of technical artefacts. In: Design Studies 23 (2002), S. 287–302.

Kroes, Peter (2012). Technical Artefacts – Creations of Mind and Matter. Dordrecht/ Heidelberg/New York/London: Springer VS.

Mahr, Bernd (2003). Modellieren – Beobachtungen und Gedanken zur Geschichte des Modellbegriffs. In: Krämer, Sybille/Bredenkamp, Horst (Hrsg.): Bild, Schrift, Zahl, München: Wilhelm Fink, S. 59–86.

Mahr, Bernd (2009). Die Informatik und die Logik der Modelle. In: Informatikspektrum, 32 (3), S. 228–249.

Mahr, Bernd (2015). Modelle und ihre Befragbarkeit. Grundlagen einer allgemeinen Modelltheorie. In: Erwägen, Wissen, Ethik 26 (2015) 3, S. 329–342.

Misterek, Fokko (2017). Digitale Souveränität. Technikutopien und Gestaltungsansprüche demokratischer Politik. MPIfG Discussion Paper 17/11. Köln: Max-Planck-Institut für Gesellschaftsforschung.

Orwant, Jonathan L. (1991). Doppelgänger: A User Modelling System. Thesis (B. S.), Massachusetts Institute of Technology, Dept. of Electrical Engineering and Computer Science.

Pohle, Julia (2020). Digitale Souveränität. In: Klenk, Tanja/Nullmeier, Frank/Wewer, Göttrik (Hrsg.), Handbuch Digitalisierung in Staat und Verwaltung. Wiesbaden: Springer VS, S. 241–253.

Samek, Wojciech/Montavon, Grégoire/Vedaldi, Andrea/Hansen, Lars Kai/Müller, Klaus-Robert (Hrsg.) (2019). Explainable AI: Interpreting, Explaining and Visualizing Deep Learning. Cham: Springer VS.

Stachowiak, Herbert (1973). Allgemeine Modelltheorie, Wien/New York: Springer VS.

SVRV [Sachverständigenrat für Verbraucherfragen beim Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz] (Hrsg.) (2017). Digitale Souveränität. Gutachten des Sachverständigenrats für Verbraucherfragen. Berlin.

Tulodziecki, Gerhard/Herzig, Bardo/Grafe, Silke (2021). Medienbildung in Schule und Unterricht. 3. Auflage, Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

vbw [Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V.] (Hrsg.) (2018). Digitale Souveränität und Bildung. Aktionsrat Bildung. Münster: Waxmann.

Ziegler, Jürgen/Loepp, Benedikt (2020). Empfehlungssysteme. In: Kollmann, Tobias (Hrsg.), Handbuch Digitale Wirtschaft. Wiesbaden: Springer Fachmedien, S. 717–741.

Zweig, Katharina A. (2018). Wo Maschinen irren können. Verantwortlichkeiten und Fehlerquellen in Prozessen algorithmischer Entscheidungsfindung. In: Impuls Algorithmenethik 4, S.1–36.