



# TECHNIK GESCHICHTE

Heike Weber [Hrsg.]

Sonderband | Special Issue 2023

# Technikwenden Technological Turns

Historische Perspektiven auf  
soziotechnische Um- und Aufbrüche

Historical Perspectives on  
Sociotechnical Transitions



**Nomos**



# Zeitschrift für TECHNIKGESCHICHTE

## HERAUSGEBER

**VDI**<sup>1</sup> Verein  
Deutscher  
Ingenieure

**gtg** Gesellschaft für  
Technikgeschichte



TECHNIK  
GESCHICHTE

---

Heike Weber [Hrsg.]

Sonderband | Special Issue 2023

# Technikwenden Technological Turns

Historische Perspektiven auf  
soziotechnische Um- und Aufbrüche

Historical Perspectives on  
Sociotechnical Transitions



**Nomos**

edition  
sigma



**Die Deutsche Nationalbibliothek** verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

1. Auflage 2023

© Die Autor:innen

Publiziert von  
Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG  
Waldseestraße 3–5 | 76530 Baden-Baden  
[www.nomos.de](http://www.nomos.de)

Gesamtherstellung:  
Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG  
Waldseestraße 3–5 | 76530 Baden-Baden

ISBN (Print): 978-3-7560-1116-2  
ISBN (ePDF): 978-3-7489-4235-1

ISSN: 0040-117X

DOI: <https://doi.org/10.5771/9783748942351>



Onlineversion  
Nomos eLibrary



Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz.

# INHALT

Heike Weber

Einleitung: Wende, Disruption, Exnovation – Eine technik-  
historische Replik auf gegenwärtige Metaphern und Fehlstellen  
einer anstehenden postfossilen Transformation

*Introduction: U-turn, Disruption, Exnovation – A Techno-  
historical Reply to Current Metaphors and Flaws of a Pending  
Post-fossil Transformation*

7

**Die *longue durée*:**

**Kennt die Technikgeschichte überhaupt „Wenden“?**

Marcus Popplow

Technikwenden im europäischen Mittelalter und der frühen  
Neuzeit?

*Technological Turning Points in Medieval and Early Modern  
Europe?*

37

**Transitionen im Energie- und Verkehrssektor um 1900**

Christian Zumbrägel

Energieübergänge in Gewerbe und Haushalt. Die Wassermühle  
und das Badezimmer als Orte alltäglicher Energiepraktiken  
um 1900

*Energy Transitions in Industry and Household. The Water Mill  
and the Bathroom as Places of Everyday Energy Practices  
Around 1900*

55

Pilar Weidensee

Auf den Hund gekommen. Aufstieg und Niedergang der  
Hundefuhrwerke im Berliner Stadtverkehr

*Gone to the Dogs. Rise and Fall of Dog-drawn Vehicles in  
Berlin's Urban Traffic*

89

**Die prognostizierte Wende:  
Digitalisierung und Kreislauf-Ökonomie als *usable pasts***

Mirko Winkelmann

Wende oder Wandel? Telearbeit, Homeoffice und die  
,Informationsgesellschaft‘ in der BRD seit den 1980er Jahren  
*U-Turn or Change? Telecommuting, Remote Work and the  
,Information Society‘ in Germany since the 1980s*

119

Christian Henrich-Franke

Technikwenden für die Zukunft. Kontinuitäten, Brüche und  
Gestaltungsprinzipien der Digitalisierung der Telekommuni-  
kationsnetze in der Bundesrepublik  
*Technological Turning Points for the Future. Continuities,  
Breaks and Design Principles of the Digitization of Telecom-  
munication Networks in the Federal Republic of Germany*

145

Heike Weber u. Melanie Jaeger-Erben

Circular Economy. Die Wende hin zu ,geschlossenen  
Kreisläufen‘ als stete Fiktion  
*Circular Economy. The Turn to ,Closed Material Loops‘  
as an Enduring Fiction*

169

**Krisenzeit – Wendezeit?**

Helmuth Trischler

Die Krise als Technikwende? Die COVID-19-Pandemie  
in technikhistorischer Perspektive  
*The Crisis as Technological Turning Point? The COVID-19  
Pandemic in Technohistorical Perspective*

201

**Autor\*innen**

223

**Impressum**

225