

Call for Abstracts

Sonderheft der *Sozialen Welt*

Technisierung von Wissen

Gastherausgeber:innen

Michael R. Müller, Silke Steets, Anne Sonnenmoser & Philipp Knopp

Die Gegenwartsgesellschaft ist in einem bislang ungekannten Ausmaß durch digitale Technologien geprägt. Intuitive Oberflächen, kommunikative Plattformen, algorithmische Systeme und sogenannte Künstliche Intelligenzen sind zu selbstverständlichen Bestandteilen des Alltags geworden und haben grundlegende Veränderungen in Arbeitsweisen, Kommunikationsformen und Lebensstilen angestoßen. Während jüngere Gesellschaftsanalysen diese Transformationen – meist recht allgemein und auf hoher Abstraktionsebene – unter dem Schlagwort der Digitalisierung bzw. der digitalen Gesellschaft fassen (Lupton 2015; Reckwitz 2017; Becker 2018; Nassehi 2019), richtet der Sonderband *Technisierung von Wissen* den Blick gezielt auf das Verhältnis von Technik und Wissen. Ausgangspunkt ist die These, dass die zunehmende Allgegenwart technischer Artefakte und Systeme zu tiefgreifenden Transformationen sowohl subjektiven als auch gesellschaftlichen Wissens führt und damit zu Veränderungen gesellschaftlicher Wirklichkeitsbezüge insgesamt. Wissen verstehen wir hierbei in Anlehnung an Berger und Luckmann als „die Gewissheit, dass Dinge wirklich sind und bestimmbare Eigenschaften haben“ (Berger/Luckmann 1969: 1). Wissen basiert demnach auf der Art und Weise, wie wir uns sinnhaft auf uns selbst, auf andere und auf unsere Umwelt beziehen (können). Diese sinnhaften Bezugnahmen sind kulturell und historisch variabel, weshalb die Frage nach dem Wissen stets aktuell bleibt und sich immer wieder neu stellt.

Der Sonderband *Technisierung von Wissen* zielt darauf, gegenwärtige Wissenstransformationen theoretisch und empirisch zu erfassen. Im Zentrum steht die Frage, wie Wissen durch Technik hervorgebracht, verändert, vermittelt und stabilisiert wird. Während Autoren wie George Herbert Mead (1934) oder Peter L. Berger und Thomas Luckmann (1969) ihr Hauptaugenmerk noch auf Sprache als Medium der Wissenserzeugung und Wirklichkeitskonstruktion legten, sind Hervorbringung, Weitergabe und Veränderung von Wissen heute sehr viel breiter und in deutlich stärkeren Technikbezügen zu denken: Sie vollziehen sich ebenso in Sprache wie in Bildern, im habitualisierten Gebrauch technischer Artefakte und Medien, in

der infrastrukturellen Organisation gesellschaftlicher Wissensbestände sowie in algorithmischen Systemen der Datenverarbeitung und Entscheidungssteuerung. Wissenstransformationen manifestieren sich nicht zuletzt in gesellschaftspolitisch forcierten Zusammenführungen professioneller Sonderwissensbestände zu sogenannten „Schlüsseltechnologien“ sowie in der Umformung technologischen Knowhows in intuitive Oberflächen, automatisierte Abläufe, artifizielle Evidenzen (Metriken, Indizes) oder „Entitäten neuer Art“ (Popitz 1995: 31) wie Bots, Assistenzsysteme oder autonome Fahrzeuge.

Der Sonderband soll seinen Blick gezielt auf solche oder vergleichbare Phänomene und Prozesse der Technisierung von Wissen richten und danach fragen, welchen Anteil diese an der gesellschaftlichen Bearbeitung, Veränderung und Hervorbringung von Wirklichkeit haben. In diesem Sinne streben wir mit dem Band eine auch grundagentheoretisch orientierte Darstellung und Diskussion des sich verändernden Verhältnisses von Technik und Wissen an. Zu klären wäre zum Beispiel, wie Wissen – diesseits der Sprache – beschaffen ist: wie es praktisch zustande kommt, wie es medial weitergegeben wird, wie es verinnerlicht wird. In dieser Frage-richtung geht es, mit Konrad Lorenz (1973) formuliert, darum, einen Blick auf die „Rückseite des Spiegels“ zu werfen, d.h. auf all das, was unserem expliziten Wissen nicht zuletzt auch technisch vorausgeht (Soeffner 2004; Knoblauch 2017). Zu fragen wäre aber auch nach dem theoretisch komplexen Wechselverhältnis von Technik und Wissen: Einerseits ist Technik selbst eine Form von Wissen – ein praktisches Wissen darüber, wie sich bestimmte Probleme effektiv bearbeiten lassen (griechisch *téchne*). Andererseits bringen die uns zur Verfügung stehenden Techniken fortlaufend neue Wissensformen hervor – etwa durch das Monitoring zuvor unsichtbarer Prozesse oder durch digitale Verfahren der Partnersuche – und erzeugen zugleich neue Wissensprobleme, etwa die Frage, wem oder was wir vertrauen können.

Analytisch lassen sich mindestens drei Ebenen unterscheiden, auf denen gegenwärtige Prozesse einer Technisierung von Wissen beobachtbar werden können. Erstens betrifft dies die Ebene expliziten Wissens: Technisierung zeigt sich hier in der Hervorbringung neuer Wissensformen, etwa durch bildgebende Verfahren, datenanalytische Systeme, soziale Metriken oder generative KI (Beer 2017; Kitchin 2017; Amoores 2020). Solche Entwicklungen gehen jedoch nicht einfach mit einem linearen Wissenszuwachs einher, sondern erzeugen zugleich neue Wissensprobleme – etwa Formen von Intransparenz, Verzerrung oder Unsicherheit. Zweitens lässt sich Technisierung auf der Ebene praktischen Wissens als Verdichtung gesellschaftlicher Wissensbestände in komplexen Technologien begreifen. Systeme wie Chatbots, autonome Fahrzeuge oder intuitive Benutzeroberflächen verkörpern und organisieren Handlungswissen in technisch verfügbarer Form und strukturieren dadurch alltägliche Praktiken und Entscheidungsprozesse (Pfadenhauer 2021; Rammert 1993; Simondon 2012 [1958]). Drittens betrifft Technisierung die Ebene noematischer Wissensbezüge, insofern technische Umgebungen neue Wahrnehmungs- und Bezugswirklichkeiten hervorbringen. Menschen orientieren sich zunehmend an technisch generierten Informationen, Visualisierungen, Simulationen oder digitalen Repräsentationen, die nicht bloß Wirklichkeit abbilden, sondern selbst neue Gegenstände gesellschaftlicher Wahrnehmung und Entscheidung erzeugen (Couldry/Hepp 2017). Nicht ohne Folgen dürfte die Technisierung von Wissen schließlich auch für die wissenschaftliche Erkenntnisproduktion sein. Wenn Wissen als die Gewissheit verstanden werden kann,

dass Phänomene wirklich sind und bestimmbare Eigenschaften haben, und wenn Wissenschaft die Infragestellung solcher Gewissheit zur notwendigen Voraussetzung hat, welche Möglichkeiten, Herausforderungen, Hindernisse oder Konsequenzen ergeben sich dann aus der Technisierung von Wissen für die Wissenschaften?

Während die skizzierten Ebenen eine mögliche analytische Orientierung zur Untersuchung des Verhältnisses von Technik und Wissen bieten, versteht sich der Sonderband thematisch ausdrücklich offen. Willkommen sind sowohl theoretische als auch empirische oder methodologische Beiträge, die unterschiedliche Phänomene, Felder und Problemstellungen gegenwärtiger Technisierung von Wissen in den Blick nehmen. Denkbar sind etwa Arbeiten zur Materialität digitalen Wissens, zu Skripten (Akrich 1992) und Affordanzen technischer Artefakte (Hutchby 2001), zu datenbasierten Formen wissenschaftlicher Erkenntnisproduktion (Knorr Cetina 1999), zu digitalen Verfahren der Verkörperung und sozialen Sichtbarkeit (Müller 2023), zu Klassifikations- und Bewertungsordnungen (Beer 2017), zu algorithmischen Entscheidungsprozessen (Kitchin 2017; Amoore 2020), zu technisierten Formen der Subjektivierung und Identitätsbildung oder zu soziotechnischen Imaginationen und Zukunftsentwürfen (Jasanoff/Kim 2015). Ebenso interessieren Beiträge, die neue Wissensprobleme rekonstruieren, die mit digitalen Technologien einhergehen – etwa Fragen von Vertrauen, Unsicherheit, Intransparenz oder epistemischer Autorität. Entscheidend ist weniger das konkrete Untersuchungsfeld als die Frage, wie sich Wissen unter Bedingungen gesellschaftlicher Technisierung verändert und welche neuen Wirklichkeitsbezüge daraus hervorgehen.

Beitragsvorschläge in Form von **Abstracts** im Umfang von ca. 2 Seiten (etwa 6.000–8.000 Zeichen inkl. Leerzeichen) werden bis zum **30. Oktober 2026** an **knowledge@phil.tu-chemnitz.de** erbeten. Die Abstracts sollen je nach Konzeption des vorgeschlagenen Beitrages die Problem- oder Fragestellung, den theoretischen Zugang, ggf. das empirische Material bzw. methodische Vorgehen sowie den Bezug zum Themenfeld des Sonderbandes skizzieren. Nach Sichtung der eingegangenen Vorschläge erfolgen Einladungen zur Ausarbeitung vollständiger Manuskripte, die bis zum 30. Mai 2027 eingereicht werden sollen. Für die Beiträge wird ein Peer-Review-Verfahren durchgeführt. Darüber hinaus findet im September 2027 eine Autor:innen-Tagung statt, auf der die unterschiedlichen Perspektiven auf die Technisierung von Wissen auf Grundlage der vorliegenden Manuskripte gemeinsam diskutiert und möglichst produktiv miteinander ins Gespräch gebracht werden sollen, um wechselseitige Bezugnahmen zu ermöglichen und die Beiträge durch kollegiales Feedback weiter zu schärfen. Der Band wird Anfang 2028 Open Access erscheinen.

Für Rückfragen zum Sonderheft wenden Sie sich bitte an die Herausgeber:innen Michael R. Müller (michael-rudolf.mueller@phil.tu-chemnitz.de), Silke Steets (s.steets@tu-berlin.de), Anne Sonnenmoser (anne.sonnenmoser@phil.tu-chemnitz.de) oder Philipp Knopp (philipp.knopp@phil.tu-chemnitz.de).

Literatur

Akrich, Madeleine (1992): The De-Description of Technical Objects. In: Bijker, Wiebe E./Law, John (Hg.): *Shaping Technology / Building Society*. Cambridge, MA: MIT Press, 205–224.

- Amoore, Louise (2020): *Cloud Ethics. Algorithms and the Attributes of Ourselves and Others*. Durham: Duke University Press.
- Baecker, Dirk. 2018. 4.0 oder Die Lücke die der Rechner lässt. Leipzig: Merve.
- Beer, David (2017): The Social Power of Algorithms. *Information, Communication & Society* 20(1), 1–13.
- Berger, Peter L./Luckmann, Thomas (1969): *Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit*. Frankfurt am Main: Fischer.
- Couldry, Nick/Hepp, Andreas (2017): *The Mediated Construction of Reality*. Cambridge: Polity.
- Hutchby, Ian (2001): Technologies, Texts and Affordances. *Sociology* 35(2), 441–456.
- Jasanoff, Sheila/Kim, Sang-Hyun (Hg.) (2015): *Dreamscapes of Modernity. Sociotechnical Imaginaries and the Fabrication of Power*. Chicago: University of Chicago Press.
- Kitchin, Rob (2017): Thinking Critically About and Researching Algorithms. *Information, Communication & Society* 20(1), 14–29.
- Knoblauch, Hubert (2017): *Die kommunikative Konstruktion der Wirklichkeit*. Wiesbaden: Springer VS.
- Knorr Cetina, Karin (1999): *Epistemic Cultures*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Lorenz, Konrad (1973): *Die Rückseite des Spiegels*. München: Piper.
- Lupton, Deborah (2015): *Digital Sociology*. London/New York: Routledge.
- Mead, George Herbert (1934): *Mind, Self and Society*. Chicago: University of Chicago Press.
- Müller, Michael R. (2023): Creating accountability in robotics. *Österreichische Zeitschrift für Soziologie* 48(4), 469–487.
- Nassehi, Armin (2019): *Muster. Theorie der digitalen Gesellschaft*. München: C.H. Beck.
- Pfadenhauer, Michaela (2021): On the Sociality of Social Robots: A Sociology-of-Knowledge Perspective. In: Fritz, Julia/Tomaschek, Nino (Hg.): *Konnektivität. Über die Bedeutung von Zusammenarbeit in der virtuellen Welt*. Münster: Waxmann, 121–142.
- Popitz, Heinrich (1995): *Der Aufbruch zur artifizierten Gesellschaft*. Tübingen: Mohr.
- Rammert, Werner (1993): *Technik aus soziologischer Perspektive*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Reckwitz, Andreas (2017): *Die Gesellschaft der Singularitäten*. Berlin: Suhrkamp.
- Simondon, Gilbert (2012 [1958]): *Die Existenzweise technischer Objekte*. Zürich: diaphanes.
- Soeffner, Hans-Georg (2004): *Auslegung des Alltags – Der Alltag der Auslegung*. Konstanz: UVK.

Call for Abstracts

Special Issue of *Soziale Welt*

Technologization of Knowledge

Guest Editors:

Michael R. Müller, Silke Steets, Anne Sonnenmoser & Philipp Knopp

Contemporary society is shaped by digital technologies to an unprecedented extent. Intuitive interfaces, communication platforms, algorithmic systems, and artificial intelligence applications have become taken-for-granted features of everyday life, fundamentally transforming patterns of work, modes of communication, and ways of living. While recent social analyses have generally subsumed these developments under the broad concepts of *digitalization* and the *digital society* (Lupton 2015; Reckwitz 2017; Becker 2018; Nassehi 2024), the special issue Technologization of Knowledge shifts the analytical focus specifically to the relationship between technology and knowledge. Our point of departure is the proposition that the growing ubiquity of technological artifacts and systems is giving rise to profound transformations in both subjective and socially shared knowledge, thereby reshaping society's relationship to reality more generally. Following Berger and Luckmann, we understand knowledge as "the certainty that phenomena are real and that they possess specific characteristics" (Berger and Luckmann 1967: 13). Knowledge thus rests on the meaningful ways in which subjects relate to themselves, to others, and to their environment. Because these meaningful relations are culturally and historically contingent, the question of knowledge remains an enduring and continually evolving concern.

The special issue Technologization of Knowledge seeks to capture contemporary transformations of knowledge from both theoretical and empirical perspectives. Its central question is how knowledge is produced, transformed, mediated, and stabilized through technology. Whereas authors such as George Herbert Mead (1934) and Peter L. Berger and Thomas Luckmann (1967) foregrounded language as a medium through which knowledge is generated and reality is socially constructed, the production, transmission, and transformation of knowledge today must be understood in terms of a much broader range of technological mediations. Knowledge is constituted not only through language but also through images, the habitual use of technological artifacts and media, the infrastructural organization of socially available knowledge, and algorithmic systems of data processing and decision-making.

Transformations of knowledge are also evident in policy-driven efforts to integrate specialized forms of professional expertise into so-called *key technologies*, as well as in the translation of technological know-how into intuitive interfaces, automated processes, technologically generated forms of evidence (such as metrics and indices), and new kinds of entities (Popitz 1995: 31), including bots, intelligent assistance systems, and autonomous vehicles.

The special issue seeks to examine these and related processes of the technologization of knowledge by asking how they contribute to the social production, transformation, and negotiation of reality. In this sense, it aims to provide a theoretically informed account of—and foster discussion about—the changing relationship between technology and knowledge. One key question concerns the nature of knowledge beyond language: How is knowledge constituted in practice? How is it mediated through different media? How does it become embodied and internalized? Following Konrad Lorenz (1977), this means directing attention to what lies “behind the mirror”—that is, to everything that precedes explicit knowledge, not least in technological terms (Soeffner 2004; Knoblauch 2019). At the same time, the theoretically complex relationship between technology and knowledge itself warrants closer scrutiny. On the one hand, technology constitutes a form of knowledge in its own right: practical knowledge of how particular problems can be effectively addressed (Greek *techné*). On the other hand, the technologies available to us continually generate new forms of knowledge—for example, by monitoring previously invisible processes or through digital systems for partner matching—while simultaneously giving rise to new epistemic problems, such as the question of whom or what we can trust.

Analytically, at least three dimensions can be distinguished in which contemporary processes of the technologization of knowledge can be observed: First, technologization occurs at the level of explicit knowledge. Here, it manifests itself in the emergence of new forms of knowledge generated through imaging technologies, data analytics systems, social metrics, and generative artificial intelligence (Beer 2017; Kitchin 2017; Amoore 2020). Such developments should not be understood as producing a straightforward increase in knowledge. Rather, they simultaneously generate new epistemic challenges, including new forms of opacity, bias, and uncertainty. New technological means of knowledge production thus expand the scope of what can be known while also transforming the conditions under which knowledge claims are established, validated, and contested. Second, at the level of practical knowledge, technologization can be understood as the increasing crystallization of socially available knowledge into complex technological systems. Technologies such as chatbots, autonomous vehicles, and intuitive user interfaces embody and organize practical knowledge in technically accessible forms, thereby structuring everyday practices and decision-making processes (Pfadenhauer 2021; Rammert 1993; Simondon 2012 [1958]). In this sense, technologies do not merely support human action; they increasingly incorporate and materialize practical competencies, routines, and forms of expertise that were previously enacted primarily by human actors. As technological systems become more sophisticated, practical knowledge is progressively delegated to technical infrastructures, making it both more accessible and less transparent. Third, technologization operates at the level of noematic relations to knowledge, as technological environments give rise to new realities of perception and reference. Individ-

uals increasingly orient themselves toward technologically generated information, visualizations, simulations, and digital representations that do not simply depict reality but actively constitute new objects of social perception and decision-making (Couldry and Hepp 2017). These technologically mediated objects become reference points for social action in their own right, thereby reshaping how reality is experienced, interpreted, and acted upon. Finally, the technologization of knowledge is likely to have profound implications for the production of scientific knowledge itself. If knowledge can be understood as the certainty that phenomena are real and possess identifiable characteristics, while scientific inquiry necessarily depends on questioning precisely such certainties: What new opportunities, challenges, limitations, and consequences does the technologization of knowledge entail for the sciences? How do emerging technological infrastructures transform the production, validation, circulation, and critique of scientific knowledge? And how do they alter the epistemic conditions under which scientific inquiry itself becomes possible?

While these three dimensions offer one possible analytical framework for investigating the relationship between technology and knowledge, the thematic scope of the special issue is intentionally broad. We therefore welcome theoretical, empirical, and methodological contributions addressing a wide range of phenomena, empirical fields, and conceptual problems associated with contemporary processes of the technologization of knowledge. Possible contributions include—but are not limited to—studies of the materiality of digital knowledge, scripts (Akrich 1992) and the affordances of technological artifacts (Hutchby 2001); data-driven forms of scientific knowledge production (Knorr Cetina 1999); digital modes of embodiment and social visibility (Müller 2023); systems of classification and evaluation (Beer 2017); algorithmic decision-making (Kitchin 2017; Amoore 2020), technologized forms of subjectivation and identity formation; and sociotechnical imaginaries and visions of the future (Jasanoff and Kim 2015). We are equally interested in contributions that trace the emergence of new epistemic problems associated with digital technologies, including questions of trust, uncertainty, opacity, and epistemic authority. Ultimately, the specific empirical field is of secondary importance. Our central concern is how processes of technologization transform the production, mediation, and experience of knowledge and how these transformations give rise to new modes of relating to reality.

Proposals should take the form of **abstracts** of approximately two pages (around 6,000–8,000 characters, including spaces) and must be submitted by **October 30, 2026**, to **knowledge@phil.tu-chemnitz.de**. Depending on the nature of the proposed contribution, abstracts should outline the research problem or question, the theoretical framework, the empirical material and methodological approach where applicable, and the contribution's relevance to the thematic focus of the special issue. Following the review of submitted abstracts, selected authors will be invited to prepare full manuscripts, which are to be submitted by May 30, 2027. All manuscripts will undergo peer review. In addition, an authors' workshop will be held in September 2027, bringing together contributors to discuss the manuscripts and their different perspectives on the technologization of knowledge. The workshop is intended to foster dialogue across theoretical and empirical approaches, encourage contributors to engage in one another's work, and provide constructive, collegial feedback to help

further develop and strengthen the individual papers. The special issue will be published open access in early 2028.

For enquiries about the Special Issue, please contact the editors Michael R. Müller (michael-rudolf.mueller@phil.tu-chemnitz.de), Silke Steets (s.steets@tu-berlin.de), Anne Sonnenmoser (anne.sonnenmoser@phil.tu-chemnitz.de), or Philipp Knopp (philipp.knopp@phil.tu-chemnitz.de).

References

- Akrich, Madeleine (1992): The De-Description of Technical Objects. In: Bijker, Wiebe E./Law, John (eds.): *Shaping Technology / Building Society*. Cambridge, MA: MIT Press, 205–224.
- Amoore, Louise (2020): *Cloud Ethics. Algorithms and the Attributes of Ourselves and Others*. Durham: Duke University Press.
- Baecker, Dirk. 2018. 4.0 oder Die Lücke die der Rechner lässt. Leipzig: Merve.
- Beer, David (2017): The Social Power of Algorithms. *Information, Communication & Society* 20(1), 1–13.
- Berger, Peter L./Luckmann, Thomas (1967): *The Social Construction of Reality. A Treatise in the Sociology of Knowledge*. New York: Doubleday.
- Couldry, Nick/Hepp, Andreas (2017): *The Mediated Construction of Reality*. Cambridge: Polity.
- Hutchby, Ian (2001): Technologies, Texts and Affordances. *Sociology* 35(2), 441–456.
- Jasanoff, Sheila/Kim, Sang-Hyun (Hg.) (2015): *Dreamscapes of Modernity. Sociotechnical Imaginaries and the Fabrication of Power*. Chicago: University of Chicago Press.
- Kitchin, Rob (2017): Thinking Critically About and Researching Algorithms. *Information, Communication & Society* 20(1), 14–29.
- Knoblauch, Hubert (2019): *The Communicative Construction of Reality*. London/New York: Taylor & Francis. DOI: 10.4324/9780429431227
- Knorr Cetina, Karin (1999): *Epistemic Cultures*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Lorenz, Konrad (1977): *Behind the mirror: A search for a natural history of human knowledge* (Translated by Ronald Taylor). New York and London, Harcourt Brace Jovanovich.
- Lupton, Deborah (2015): *Digital Sociology*. London/New York: Routledge.
- Mead, George Herbert (1934): *Mind, Self and Society*. Chicago: University of Chicago Press.
- Müller, Michael R. (2023): Creating accountability in robotics. *Österreichische Zeitschrift für Soziologie* 48(4), 469–487.
- Nassehi, Armin (2024): *Patterns: Theory of the Digital Society* (translated by Mirko Wittwar). Cambridge: Polity.
- Pfadenhauer, Michaela (2021): On the Sociality of Social Robots: A Sociology-of-Knowledge Perspective. In: Fritz, Julia/Tomaschek, Nino (eds.): *Konnektivität. Über die Bedeutung von Zusammenarbeit in der virtuellen Welt*. Münster: Waxmann, 121–142.
- Popitz, Heinrich (1995): *Der Aufbruch zur artifiziellen Gesellschaft*. Tübingen: Mohr.
- Rammert, Werner (1993): *Technik aus soziologischer Perspektive*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Reckwitz, Andreas (2017): *Die Gesellschaft der Singularitäten*. Berlin: Suhrkamp.
- Simondon, Gilbert (2012 [1958]): *Die Existenzweise technischer Objekte*. Zürich: diaphanes.
- Soeffner, Hans-Georg (2004): *Auslegung des Alltags – Der Alltag der Auslegung*. Konstanz: UVK.