

DOI: 10.5771/0342-300X-2021-4-333



**HARTMUT HIRSCH-KREINSEN**  
**DIGITALE TRANSFORMATION**  
**VON ARBEIT**  
 ENTWICKLUNGSTRENDS  
 UND GESTALTUNGSANSÄTZE

Kohlhammer Verlag,  
 Stuttgart 2020

ISBN 978-3-17-034106-7  
 164 Seiten, 30,00 €

Die Frage nach der Qualität und Verbreitung digitalisierungsinduzierter Veränderungen der Arbeitswelt beherrscht nach wie vor den arbeits- und industriesoziologischen Diskurs, den Hartmut Hirsch-Kreinsen schon sehr frühzeitig mitgeprägt hat. Mit „Digitale Transformation von Arbeit – Entwicklungstrends und Gestaltungsansätze“ legt er nun ein Überblickswerk vor, das den aktuellen Forschungsstand und eigene Forschungsarbeiten zu Entwicklungsperspektiven, Gestaltungsoptionen und Perspektiven der Digitalisierung mit dem Fokus auf Tätigkeitsfelder in der Produktion und Logistik bündelt. Dabei weitet der Autor den Blick dafür, dass die Auswirkungen der Digitalisierung nicht alleinig technologiebestimmt verstanden werden können. Sie seien vielmehr bedingt durch ein „wechselseitige[s] Zusammenspiel institutioneller Arrangements und [...] Handeln der beteiligten Akteure mit ihren divergierenden Interessen“ (S. 11) sowie technische, wirtschaftliche und soziale Einflussfaktoren. Mit diesem Ansatz setzt Hirsch-Kreinsen einen Kontrapunkt zur allgemeinen technikzentrierten und durch rein Positiv- oder Negativszenarien dominierten Debatte und stärkt den Blick für die aktive Gestaltbarkeit des digitalen Wandels.

Der erste und umfangreichste Teil nimmt den „Strukturwandel von Arbeit“ in den Blick. Neben einer Zurückweisung des Technikdeterminismus erfolgt in Kapitel 2 eine begrifflich-theoretische Systematisierung empirischer Digitalisierungsansätze in ihren jeweiligen Funktionszusammenhängen. Während Automatisierung und Assistenzsysteme eher auf arbeitsplatzbezogene Rationalisierung und Unterstützung abzielen, bieten Vernetzungstechnologien und Virtualisierung von Arbeit neue Möglichkeiten zur Integration betrieblicher Arbeitsteilung und Optimierung betriebsübergreifender Prozesse. Dabei könne man aber nicht vom jeweiligen Technologieeinsatz auf die Arbeitsfolgen schließen, vielmehr hingen diese davon ab, wie die durch die Anwendung von Technik entstehenden Gestaltungskorridore arbeitspolitisch gefüllt werden.

Insgesamt zeige sich, so führt der Autor in Kapitel 3 aus, bislang kein disruptives Transformationsgeschehen, vielmehr ließen sich in den Betrieben in der Frage des Technikeinsatzes und der Arbeitsfolgen Pfadabhängigkeiten und Strukturkonservatismus erkennen. Betriebe agierten überwiegend entlang ihrer gegebenen organisatorischen, personellen und ökonomischen Ressourcen. Neue Technologien würden meist nur punktuell zur Rationalisierung eingesetzt, ohne dabei die bestehenden Organisations- und Arbeitsstrukturen in der Substanz zu verändern („Updating von Arbeit“ [S. 47]). Disruptive Tendenzen bzw. bedeutende Pfadabweichungen könnten sich aber langfristig einstellen, wenn beispielsweise Geschäftsmodelle umgestellt und damit Rückwirkungen auf die interne technisch-organisatorische Struktur unvermeidbar werden. Wo die Entwicklungen der digitalen Transformation von Arbeit hinführen (könnten), wird in drei divergenten Entwicklungsszenarien entfaltet: Substi-

tution, Upgrading und Polarisierung. Während im Substitutionsszenario insbesondere die geringqualifizierten und standardisierten Tätigkeiten Zug um Zug durch Technik ersetzt werden und lediglich anspruchsvolle Aufgaben für qualifizierte Facharbeiter\*innen für die Steuerung übrig bleiben, beschreibt das Upgradingszenario eine Aufwertung der Tätigkeiten von nahezu allen Beschäftigten und eine enge Kooperation zwischen Beschäftigten – bei leichten Substitutionseffekten auf der „unteren“ Arbeitsebene. Das Polarisierungsszenario beschreibt eine Konzentration am oberen und am unteren Pol, zuungunsten der Beschäftigten der mittleren Qualifizierungsebene. Der Autor betont allerdings, dass diese Szenarien nicht als Solitäre verstanden werden dürfen, sondern in der betrieblichen Realität nebeneinander oder in wechselseitiger Durchdringung auftauchen können. Ungeachtet der einzelnen Entwicklungsszenarien komme in den zunehmend komplexen, digitalisierten und zugleich störungsanfälligen Produktions- und Logistiksystemen Erfahrungswissen der Beschäftigten in Zukunft eine hohe Relevanz zu. Zudem verschiebe sich mit dem digitalen Technikeinsatz das Koordinatensystem der betrieblichen Kontrolle und ihrer Regulierung.

Angelehnt an die oben genannten Szenarien stellt der Autor in Kapitel 4 Überlegungen zur zukünftigen Rolle der Meister\*innen sowie der unteren und mittleren Vorgesetzten an und macht wiederum divergierende Trends aus, was die künftige Bedeutung von Vorgesetzten angeht. Kongruent zu den einzelnen Entwicklungsszenarien variieren Aufgaben- und Funktionszuschnitt der Meister\*innen erheblich: die Substitution korrespondiert mit fachlich abgewerteten Personalmanager\*innen von selbstständig agierenden, qualifizierten Beschäftigten; das Upgrading führt bestenfalls zu einer kompetenzangereicherten und qualifizierten Prozessmanagementfunktion in einem dezentral organisierten Betrieb, und in Polarisierungsszenarien wird die Verstetigung einer eher klassisch-tayloristischen, aber eben digitalen Meister\*innenrolle erwartet. Empirisch beobachten ließe sich allerdings zuhauf eine starke Diskrepanz zwischen anvisiertem Rollenzuschnitt und betrieblichen Entscheidungskompetenzen.

Im zweiten Teil des Bandes „Gestaltung digitaler Arbeit“ plädiert der Autor dafür, dass die betrieblichen Akteure den digitalen Wandel aktiv betreiben und mit humanorientierter Arbeitsgestaltung verbinden sollten. In Anknüpfung an die soziotechnische Systemgestaltung, also die Interdependenz zwischen Mensch, Technik und Organisation, werden in Kapitel 5 konkrete Kriterien für eine Schnittstellengestaltung zwischen den einzelnen Systemelementen erarbeitet, die unter anderem auf die Förderung von Selbstorganisation, Lernförderlichkeit und Dezentralisierung abzielen. Der Mensch solle dabei als kompetenter und gestaltender Akteur im Mittelpunkt stehen und in die Lage versetzt werden, sich durch intelligente Schnittstellengestaltung neue Technologien produktiv anzueignen. „Gute digitale Industriearbeit“ (S. 105) bedür-

## BESPROCHEN VON

Hinrich Gehrken, M.A., Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Soziologischen Forschungsinstitut (SOFI) Göttingen und Barbara Splett, Dipl.-Sozialwirtin, Wissenschaftliche Mitarbeiterin am SOFI Göttingen

fe eines Implementierungsprozesses, welcher die Beschäftigten von Anfang an einbindet und den praktischen Nutzen der digitalen Technologien erkennen lässt. Wie eine arbeitsorientierte Technikeinführung gelingen kann, wird sodann in Kapitel 6 vertieft. Um bei den Beschäftigten ein hohes Maß an Akzeptanz zu generieren, bedürfe es einer konsistenten Einführungsstrategie, die, neben frühzeitiger Information und Kommunikation, eine echte Beteiligung der betroffenen Beschäftigten an der Planung und Anpassung neuer Technologien sowie klarer betriebliche Regelungen von Technikeinsatz (Kontrollfragen) und Umgang mit Veränderungen der Arbeit einschließen sollte. Entscheidende Akteure seien dabei der Betriebsrat und das untere Management.

Allzu überzogene Digitalisierungserwartungen werden schließlich im letzten Teil „Perspektiven“ in den starken Kapiteln 7 und 8 relativiert, indem komplementär zu den vorangegangenen Abschnitten die Grenzen der Digitalisierung markiert werden. Angesichts der Komplexität digitaler Systeme und den damit zusammenhängenden prozessualen Unwägbarkeiten werde, so Hirsch-Kreinsen, die Bedeutung des Erfahrungswissens der Beschäftigten (nach wie vor) häufig unterschätzt. Zudem seien es gerade betriebsstrukturelle Grenzen, wie v. a. Probleme der Integrierbarkeit teilweise sehr unterschiedlicher Maschinen, Programme und Systeme in Einzelbetrieben oder schlicht knappe Ressourcen, die die relativ hohen Investitionsrisiken als kaum gerechtfertigt erscheinen ließen. Auf dem Feld autonomer Systeme und KI zeige sich trotz einer Fülle potenzieller Anwendungsfelder, dass solche Technik bis auf Weiteres wohl nur Standardprozesse ersetzen können wird. Abgesehen von ökonomischen Risiken stellten sich mit fortschreitender Technikentwicklung zudem rechtliche und ethische Fragen der Entscheidungs- und Verantwortungszuschreibung im Mensch-Maschine-Verhältnis.

Hirsch-Kreinsen hat ein praxisnahes, die aktuellen Debatten bündelndes und leicht verständliches Buch vorgelegt, das die Vielgestaltigkeit und Umsetzungsbedingungen von Technik auf der betrieblichen Ebene zu Entwicklungsszenarien systematisiert und damit den überschwänglichen Debatten mit Realismus begegnet. Auf diese Weise bekommen die Leser\*innen ein Gespür für die Komplexität der Thematik, die keine monokausalen Schlussfolgerungen zulässt. Es zählt zu den Stärken des Bandes, die Grenzen von Technikeinsatz und Digitalisierung sowie die nach wie vor hohe Bedeutung des Menschen mit seinem Erfahrungswissen herauszustellen. Damit löst der Autor die Digitalisierungsdebatte vom engen Technikbezug und lenkt den Blick auf das arbeitspolitische Gestaltungspotenzial, welches genutzt werden sollte, um das Arbeitsvermögen der Beschäftigten mit dem Technikeinsatz im Betrieb erfolgreich zu verbinden. Das Buch gewinnt dadurch, dass es nicht einem engen Verständnis von Industriearbeit verhaftet bleibt, sondern an einigen Stellen auch Themen wie Agilität oder Crowdwork in die Argumentation einbindet.

Innerhalb der einzelnen Kapitel ist die Analyse jeweils stimmig und nachvollziehbar. In der Gesamtbetrachtung wirken die einzelnen Kapitel (Strukturwandel – Gestaltungsoptionen – Perspektiven) allerdings relativ unverbunden. Das ist schade, weil dadurch die Potenziale einer systematischen Verknüpfung und Zuspitzung einzelner Gestaltungsfacetten verschenkt werden. Beispielsweise arbeitet Hirsch-Kreinsen mögliche Veränderungen der Meister\*innenrolle heraus und verweist auch in Gestaltungsoptionen auf die Wichtigkeit der Meister\*innen als Akzeptanzförderer für den Technikeinsatz, führt aber nicht weiter aus, wie genau der Funktionszuschnitt der unteren Führungsebene für eine humangerechte und akzeptanzfördernde Gestaltung aussehen sollte. Gerade für den Bereich der Industriearbeit hätte man sich außerdem einen stärkeren Bezug auf arbeitspolitische Debattenstränge aus der prä-4.0-Ära gewünscht. Themen wie Lean oder Ganzheitliche Produktionssysteme sind im betrieblichen Alltag nach wie vor hochaktuell. Unklar ist, wie die Digitalisierung in die strukturalistischen Linien der Arbeitsgestaltung eingebaut wird und welche Effekte sie zeitigt.

Die der Thematik inhärente Komplexität erschwert es, grundsätzliche Vorhersagen zu treffen. So merkt der Autor an, dass ein bestimmter Verlauf so, aber auch anders sein könnte und spricht notgedrungen häufig von „Evidenzen“, die auf verschiedene mögliche Entwicklungen hindeuten. Für die Arbeitswissenschaften und die Arbeitssoziologie insgesamt erwächst daraus die Aufgabe, dieses fluide Feld weiter zu beforschen, um nicht im Relativistischen verbleiben zu müssen und bestehende Vagheiten/Unsicherheiten auszuräumen.

Bedauerlich ist, dass der Autor in seine Analysen des Transformationsgeschehens die Beschäftigtenperspektive nicht gänzlich einbeziehen kann, da seine Empirie vorwiegend auf Expert\*inneninterviews fußt. Zwar verdeutlicht er seine Überlegungen an vielen Stellen mit kurzen Fallbeschreibungen und geht auf die Konzepte von Arbeitszufriedenheit und Technikakzeptanz ein, allerdings nie explizit aus Sicht von Beschäftigten, wodurch die „Unterseite“ der betrieblichen Aushandlungsebene aus dem Blick gerät. Angesichts der Expert\*innenzentrierung bleibt also unterbelichtet, wie neu eingeführte digitale Technik auf der Akteursebene von Beschäftigten und unteren Vorgesetzten im Arbeitsalltag „kleingearbeitet“ und angeeignet wird. Fraglich ist in diesem Zusammenhang auch, ob angesichts etwaiger veränderter Anspruchsmuster die Dimensionen von „Arbeitszufriedenheit“ als Maßstab für „Gute Arbeit“ nach wie vor sinnvoll sind und warum nicht aktuelle Konzeptionen subjektorientierter Anspruchsmuster in die Argumentation eingebunden werden.

Insgesamt handelt es sich um ein fundiertes Überblickswerk, das insbesondere für Einsteiger\*innen, Studierende sowie wissenschaftliche und praxisnahe Akteur\*innen geeignet ist, die sich zum Stand der Digitalisierung informieren und Technikgestaltung als Chance für beschäftigtenorientierte Arbeitspolitik nutzen wollen. ■

## Schwerpunktheft 2021

- ☐ **1|2021** Ökonomisches und soziales Upgrading in globalen Wertschöpfungsketten
- ☐ **3|2021** Wohin des Weges? Neue Mobilität als eine Agenda des Wandels
- ☐ **5|2021** Freiwilligenarbeit im Strukturwandel des Wohlfahrtsstaats

## Schwerpunktheft 2020

- ☐ **1|2020** Arbeitsintensivierung. Ein Merkmal der modernen Arbeitswelt?
- ☐ **3|2020** Ungleichheit im Dienstleistungssektor
- ☐ **5|2020** Solidarität – national, europäisch, global

## Das Abonnement

### Jahresabonnement 2021\*

Einzelabonnement Inland inkl. Onlinezugang (sechs Ausgaben Print inkl. Einzelplatzzugang) . . . . .	94,80 €
Einzelabonnement Ausland inkl. Onlinezugang (sechs Ausgaben Print inkl. Einzelplatzzugang) . . . . .	99,60 €
Studentenabonnement In- und Ausland inkl. Onlinezugang (sechs Ausgaben Print inkl. Einzelplatznutzung) . . . . .	49,80 €
Institutionsabonnement In- und Ausland inkl. Onlinezugang (sechs Ausgaben Print inkl. Onlinezugang über IP-Adresse für einen Standort) . . . . .	164,00 €

### Miniabonnement\*\*

3 Ausgaben der WSI-Mitteilungen im Miniabonnement Print, inkl. Vertriebskostenanteil . . . . .	24,00 €
--	---------

\* Kündigungsfrist: drei Monate zum Kalenderjahresende

Preise inkl. MwSt., zzgl. Vertriebskostenanteil (Inland 27,00 € + Direktbeorderungsgebühr 2,15 €) . . . . .	29,15 €
(Ausland 45,00 € + Direktbeorderungsgebühr 2,15 €) . . . . .	47,15 €

\*\* Ich erhalte die Zeitschrift im regulären Abonnement, wenn ich nicht 1 Woche nach Erhalt des letzten Miniabo-Heftes abbestelle.

## Die Bestellung

- ☐ Ja, ich bestelle ein Abonnement der WSI-Mitteilungen als **Einzelabonnement Inland**
- ☐ Ja, ich bestelle ein Abonnement der WSI-Mitteilungen als **Einzelabonnement Ausland**
- ☐ Ja, ich bestelle ein **Studentenabonnement** der WSI-Mitteilungen
- ☐ Ja, ich bestelle ein **Institutionsabonnement** der WSI-Mitteilungen
- ☐ Ja, ich teste die WSI-Mitteilungen im **Miniabonnement**  
Ich erhalte dazu drei Ausgaben der WSI-Mitteilungen in Print.  
Wenn ich innerhalb von 7 Tagen nach Erhalt der 2. Ausgabe keine gegenteilige Mitteilung mache, möchte ich die WSI-Mitteilungen regelmäßig beziehen.
- ☐ Ja, ich bestelle oben angekreuzte **Schwerpunktheft**

## Der Adressat

**Infotelefon:** (0 72 21) 21 04-39  
**Bestell-Fax:** (0 72 21) 21 04-11 39  
**E-Mail:** abo@nomos.de  
**Online Bestellmöglichkeit:**  
[www.nomos-shop.de/30294](http://www.nomos-shop.de/30294)

**Postadresse:**  
 Nomos Verlagsgesellschaft  
 mbH & Co. KG  
 Zeitschriftenvertrieb  
 Waldseestraße 3–5  
 76530 Baden-Baden

<input type="text"/>	Firma   Institution
<input type="text"/>	Name   Vorname
<input type="text"/>	Straße   Nr.
<input type="text"/>	PLZ   Ort
<input type="text"/>	Telefon   Fax
<input type="text"/>	E-Mail
<input type="text"/>	Datum   Unterschrift

Ihre Vertrauensgarantie: Sie haben das Recht, diese Bestellung innerhalb von 14 Tagen bei der nebenstehenden Bestelladresse schriftlich zu widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.