

„Systemische Rationalisierung 4.0“

oder

wie Wettbewerb und Geschäftsmodelle die Digitalisierung
in Handel, Logistik und Finanzdienstleistungen prägen

Klaus-Peter Buss, Herbert Oberbeck, Knut Tullius

Gliederung

- 1. Eine erklärungsbedürftige Diskrepanz, zwei Deutungsangebote und ein eigener Vorschlag**
2. Empirische Befunde aus drei Branchen
3. Branchenübergreifende Befunde – „Systemische Rationalisierung 4.0“

Eine erklärungsbedürftige Diskrepanz

- vorherrschende Auffassung im Digitalisierungsdiskurs: Digitalisierung als disruptiver Technologieschub
- auffälliges Auseinanderklaffen von **hochfliegenden Digitalisierungserwartungen** und dahinter zurückbleibenden **realen Transformationsprozessen**
 - Diskrepanz als Ausdruck eines „Noch-nicht“? Technologischer Rückständigkeit? Des anstehenden Niedergangs der Old Economy?
- Prominente sozialwissenschaftliche Deutungsangebote bleiben an dieser Stelle unbefriedigend: sie schwanken zwischen disruptivem, auf *einen* Fluchtpunkt zulaufenden Umbruch und betriebsimmanenten Erklärungen.

Deutungsangebot Umbruch

- 1. Digitaler Kapitalismus** (Staab 2019, Nachtwey/Staab 2019, Staab/Geschke 2019, Staab/Nyckel 2019): In den Schlüsselunternehmen der digitalen Ökonomie sind die Konturen des Produktionsmodells des aufziehenden digitalen Kapitalismus vorgezeichnet.
 - **Wichtig:** lenken den Blick auf Plattformunternehmen als neuen Unternehmenstypus, der mit eingespielten Mechanismen des Arbeitsmarktes, der Arbeitsorganisation und der industriellen Beziehungen bricht.
 - **Problem:** Internetunternehmen mit beschränkter Reichweite werden zu Leitunternehmen der Digitalisierung und zu Prototypen („Vorboten“) eines neuen Produktionsmodells erklärt, das dann verallgemeinert wird.
- 2. Digitale Transformation als Distributivkraftsprung** (Pfeiffer 2019): Stetige globale Produktivitätszuwächse erhöhen den Druck zu einer Beschleunigung der Distributionsprozesse mittels Digitalisierung. Der digital beschleunigten Distribution wächst eine neue (wirtschaftlich wie gesellschaftlich) transformierende Qualität zu.
 - **Wichtig:** lenkt den Blick auf die Bedeutung der Distributionssphäre in den laufenden Digitalisierungsprozessen
 - **Problem:** Digitalisierung erscheint als allumfassende, unausweichliche und gradlinige Umwälzung; Distributivkraftentwicklung als weitere Beschleunigung der ‚Great Transformation‘ zur „*Greater Transformation*“.

Deutungsangebot betriebliche Einflussfaktoren

- 1. Pfadabhängiger Wandel** (Hirsch-Kreinsen 2018): Der Einsatz neuer Technologien erfolgt dann, wenn er den ökonomischen Nutzen gegebener Prozesse erhöht.
 - **Wichtig:** der Nutzen einer neuen Technologie lässt sich vor allem dann schnell realisieren, wenn diese an bestehenden Techniksyste men, technisch-organisatorischen Routinen und Arbeitspraktiken anknüpft.
 - **Problem:** Ansatz argumentiert betriebsimmanent (Fokus: Wandel von Arbeit) und lässt den Wandel des Wettbewerbsumfeldes unberücksichtigt.
- 2. Betriebliche Strategien** (Menz/Nies/Sauer 2019): Im betrieblichen Technikeinsatz lassen sich arbeitskraftbezogene Strategien, Strategien innerbetrieblicher und betriebsübergreifender Prozessrationalisierung (systemische Rationalisierung) und rationalisierungsunabhängige Strategien unterscheiden.
 - **Wichtig:** Der Ansatz führt die widersprüchlichen Tendenzen im Technikeinsatz auf strategische Entscheidungen zurück.
 - **Problem:** Die Argumentation verbleibt letztendlich doch auf der betrieblichen Ebene

Markt- und Wettbewerbsprozesse als Treiber

- **Dienstleistungsbranchen** gelten als frühe und paradigmatische „Digitalisierer“: Direktbanken und -versicherungen, Online-Banking, Fintechs, Hochautomation und Lieferkettenplattformen in der globalen Logistik, Onlinehandel etc. Zugleich sind sie durch ungleichzeitige Entwicklungen gekennzeichnet.
- **Prägt Digitalisierung die Unternehmen oder prägen deren Markt- und Wettbewerbsstrategien die Digitalisierung?**
Was sind die Einflussfaktoren der Digitalisierungsentwicklung?
- **Unsere These:** kein technologiegetriebener Umbruch; eigentlicher Treiber (und Fokus) der Digitalisierung ist die Optimierung und Steuerung von Marktbeziehungen und Wettbewerbsprozessen, für die neue digitale (Vernetzungs-) Technologien ein wichtiges Mittel darstellen

→ „**Systemische Rationalisierung 4.0**“

Systemische Rationalisierung

- **Konzept der 1980er/1990er Jahre:** richtete sich v.a. gegen ein einseitiges Rationalisierungsverständnis der damaligen Arbeits- und Industriesoziologie
 - Nicht mehr punktuelle, einzelfunktionsbezogene Rationalisierung im Zuge der IT-Einführung, sondern Rationalisierung in gesamtbetrieblicher und betriebsübergreifender („systemischer“) Perspektive
 - Primär verbesserte Antizipation von Marktentwicklungen und Erhöhung der Kapazität zur Marktsteuerung, nicht (vorrangig) Kompensation menschlicher Arbeit.
 - Voraussetzung: interne und betriebsübergreifende Austauschprozesse werden neu konzipiert und organisiert
- **Wichtig:** Konzept rückt **Markt- und Wettbewerbsprozesse als zentrale Treiber des Technologieeinsatzes** ins Blickfeld → Entspricht unseren Beobachtungen in verschiedenen Dienstleistungsbranchen

Gliederung

1. Eine erklärungsbedürftige Diskrepanz, zwei Deutungsangebote und ein eigener Vorschlag
- 2. Empirische Befunde aus drei Branchen**
3. Branchenübergreifende Befunde – „Systemische Rationalisierung 4.0“

Drei Branchenbeispiele aus der aktuellen SOFI-Forschung

- **Einzelhandel**

Projekt „DiHa 4.0 – Digitalisierung im Handel“ (BMBF/ESF-Jobstarter)
(zum Umgang von Handels-KMU mit der Digitalisierung)

- **Logistik**

Literaturstudie „Die Hafenwirtschaft in internationalen Lieferketten“ (HBS),
Projekt „Die deutsche Hafenwirtschaft – eine Branche im Umbruch“ (HBS)
(zum Wandel der Akteurskonstellationen in großen deutschen Seehäfen)

- **Finanzdienstleistungen**

Projekt „‘Neue’ Digitalisierung im Finanzdienstleistungssektor“ (HBS)
(zu Unternehmens- und Digitalisierungsstrategien, ‚Arbeitsfolgen‘)

Einzelhandel (1)

- **Erwartungen an Digitalisierung** sind weitgehend durch die Entwicklung von Unternehmen wie **Amazon** oder **Zalando** geprägt, doch der Erfolg des Plattformunternehmens verstellt den Blick auf die Branche
- **Online-Marktanteil** 2018 bei 10% (Non-Food 15%); mittlerweile hohe Zugangsbarrieren für Online-Märkte, Online-Märkte von einigen wenigen großen Playern weitgehend besetzt (Marktanteil Amazon 46%); aber: **Onlinehandel stößt an Grenzen**, der überwiegende Teil des Handels ist (und bleibt absehbar) stationär
- **Größte Marktverschiebungen** finden **im stationären Handel** statt: seit 2000 deutliches Wachstum von Discountern (+50%) und von Filialisten und Fachmärkten auf der grünen Wiese (+33%) auf Kosten inhabergeführten Fachhandels (Halbierung auf 16%)
- Für die meisten Unternehmen geht es um das Bestehen im stationären Handel: **Stärkung des traditionellen Geschäftsmodells** – spezialisiertes Fachwissen und Aufbau und Pflege langfristiger Kundenbeziehungen bleiben von zentraler Bedeutung

Einzelhandel (2)

- nur vorsichtiger Technologieeinsatz im **Verkaufsbereich**
 - Digitalisierung darf Kundenbeziehung nicht stören (Ablenkung)
 - Technologische Lösungen gehen oft an Realität des Handels vorbei, haben eher Gimmick-Charakter (z.B. ‚Smarte Spiegel‘, Roboter im Verkauf);
 - Kosten technologischer Lösungen und Kosten des Betriebs von Online-Shops überfordern KMU oftmals: Realisierung eher im Rahmen der klassischen Einkaufsverbände
 - Internet prägt Kundenverhalten (sind vorinformierter), entsprechend steigende Anforderungen an klassisches Verkaufsgespräch; Kundenbindung gewinnt an Bedeutung (Einkaufserlebnis)
- Digitalisierung findet v.a. im „kundenfreien“ **Backoffice** statt
 - **nach innen:** Optimierung / Rationalisierung der kaufm. Prozesse; aber: autonome Bestellprozesse schränken Flexibilität und Reaktionsfähigkeit auf Kundenanforderungen ein
 - **nach außen:** Stärkung der Vernetzung mit anderen Unternehmen und dem Einkaufsverband (Erhöhung Lieferfähigkeit, Verkürzung Lieferzeiten, automatisierte Bestellvorgänge etc.)

Maritime Containerlogistik (1)

- **Branchenkrise seit 2008** → stark angespannte Wettbewerbssituation gerade in maritimen Abschnitten der Lieferkette (Seetransport, Seehäfen);
- Marktstagnation und weitgehende **Ausschöpfung der internen Rationalisierungspotenziale** erhöhen **Druck zu systemischen Antworten** (Optimierung der Lieferkettenkoordination, Abbau und Minderung von Friktionen im Lieferfluss);
- **Schiffsgrößenwachstum und Oligopolbildung** auf See (drei Reederei-Allianzen beherrschen mehr als drei Viertel des globalen maritimen Containertransports) stärken einseitig die **Verhandlungsmacht der Redereien** gegenüber den Häfen als vor- bzw. nachgelagerten Lieferkettenakteuren
- Ökonomischer Machtkampf in der Lieferkette: Strategien der **horizontalen Expansion** (Risiko streuen) und **vertikalen Expansion** (Übernahmen, Ausweitung des eigenen Leistungsangebotes) sowie zur **Neuordnung der Lieferketten-Governance** (einzelne Unternehmen streben nach fokaler Funktion)

Maritime Containerlogistik (2)

- teils weitreichende **Automation** in Reaktion auf hohen Kostendruck (autonome Systeme, Remote Control für Containerbrücken, neue Terminal Operating Systems etc.)
- Hafenintern: **begrenzter Austausch von Informationen zur Verbesserung der Standortperformanz** durch Steuerung und Verstetigung von Ladungs- und Verkehrsflüssen (Hafeninformationssysteme, Verkehrssteuerung, Slotbuchung)
- Entlang der Lieferkette: exklusive Ressourcen, Informationen und Kompetenzen von zentraler Bedeutung für Leistungsangebote / Wettbewerbsposition der einzelnen Unternehmen → Plattformstrategien und Strategien der digitalen Lieferkettensteuerung brechen sich (bislang) an **Bedeutung proprietärer Informationen** (Pfadabhängigkeit)
 - „Die Kommunikation zwischen den Unternehmen hat eher abgenommen.“ (Experte Hafen)
- Ansätze einzelner Unternehmen zu kooperativer vertikaler, digitaler Koordination mit ausgewählten Partnern, um sich selber in einer orchestrierenden Funktion zu etablieren

Finanzdienstleistungen (1)

- **Veränderte Markt- und Wettbewerbskonstellationen:** „Niedrigzinsumfeld“ und Regulatorik verschärfen **Ertrags- und Kostenkrise** (v.a. bei Banken und Lebens-VU); **neue Konkurrenz** durch (Fin-, Insure-, Big-) **Tech-Unternehmen** und (Vergleichs-) **Plattformen** mit „rein“ digitalen, vereinfachten Produkten und Vertriebsprozessen
- **Veränderte „kulturelle Standards“** auf **Kundenseite** (Einfachheit, Geschwindigkeit, Verfügbarkeit multipler, auch digitaler Kommunikationswege 24/7)
- **Unternehmensstrategische Ansätze:**
 - **Erweiterung bestehender Geschäftsmodelle** und **Neukonzipierung der Marktbeziehungen** mit dem Hauptziel der Sicherung und Kontrolle der „Kundenschnittstellen“ und Daten
 - **Kooperation** und/oder **Beteiligung** an Fin-/Insure-Techs, Plattformen; „Digital-Laboren“
 - **Outsourcing** von Funktionen/Aufgaben (Zahlungsabwicklung, Call-Center, IT-Services) und verstärkte **Verlagerung** von Funktionen/Aufgaben **an Kunden** (Portal-Lösungen oder Apps)
 - **„Omni-Kanal“-Vertrieb** und (Wiederbelebung) „Allfinanz“-Ansätze

Finanzdienstleistungen (2)

Gesamtziel: Aufbau „hybrider Ökosysteme“, d.h. Unternehmens- und teilweise Branchengrenzen überschreitende, Kunden systematisch einbeziehende **Netzwerke** mit erweiterten Dienstleistungsangeboten

- Banken und VU wollen sich als „fokale“, kontrollierende und steuernde Akteure eines solchen Netzwerks und der darin erzeugten und verarbeiteten Dienstleistungen und Daten positionieren.

Schrittweise Modernisierung und Erweiterung bestehender IT-Systeme

- **Anschlussfähigkeit** der („Legacy“-) Systeme an Technologie-/Produktanbieter (Fintech, Apps, Plattformen, Drittanbieter etc.) **im Netzwerk** („Ökosystem“) **herstellen** und Kontrolle der Kommunikations- und Kundenschnittstellen sichern.
- **Fortsetzung** der **Standardisierung** von Produkten und Prozessen und (intensivierte) **Automatisierung** im Back Office *einerseits*; **tentative Umsetzung von Technikinnovationen** (Aufbau Big Data-Infrastrukturen [„Data Warehouses“ bzw. „Data Lakes“, Robotics] als Voraussetzung für eine Kontrolle/Beeinflussung der Kundenbeziehungen *andererseits*)
- Problem: fehlende finanzielle und personelle Ressourcen/Know How

Kein radikaler Bruch bei Geschäftsmodellen und Technologieeinsatz.

Gliederung

1. Eine erklärungsbedürftige Diskrepanz, zwei Deutungsangebote und ein eigener Vorschlag
2. Empirische Befunde aus drei Branchen
3. **Branchenübergreifende Befunde – „Systemische Rationalisierung 4.0“**

Branchenübergreifende Befunde

- **Kein Plattform-Kapitalismus:** In den Untersuchungsbranchen **bislang keine „digitale Disruption“** von Geschäftsmodellen und Unternehmensstrategien.
- **Kein digitaler Distributivkraftsprung:** Untersuchungsbranchen von massiven Umbruchprozessen mit offenem Ausgang gekennzeichnet. Wesentlicher Treiber sind branchenspezifische Konzentrations- und Konsolidierungsprozesse, auf die hin die Unternehmen ihre Strategien entwickeln. Digitalisierung stellt hier ein wichtiges Mittel dar.
- **Einsatz und Nutzung** der neuen digitalen Technologien in den Unternehmen erfolgen **tendenziell pfadabhängig und inkrementell/schrittweise**
- Der **Technologieeinsatz bleibt den Unternehmensstrategien untergeordnet.** Die Wettbewerbs- und Machtkonstellationen der Branchen und die Geschäftsmodelle der Unternehmen prägen die Digitalisierungsprozesse („Eigenlogiken“).

Systemische Rationalisierung 4.0

- **Es gibt nicht den *einen* Fluchtpunkt digitaler Transformation.**
- **Digitalisierung *kann* zu einer neuen Qualität** von Effizienz und Flexibilität in der Analyse, Gestaltung und Steuerung von Marktbeziehungen und in der Governance der Wettbewerbsbeziehungen führen.
- **Aber:** Unternehmen entwickeln ihre internen und übergreifenden Technisierungsprozesse entlang **branchenspezifischer Herausforderungen**. Ein wesentlicher Treiber der Digitalisierungsprozesse ist die **Optimierung und Steuerung von Marktbeziehungen und Wettbewerbsprozessen**.
- Der Digitalisierungsdiskurs fokussiert oftmals einseitig auf die technologischen Entwicklungen und Entwicklungsmöglichkeiten, blendet die strategischen Kalküle der Techniknutzung aus.
- **„Systemische Rationalisierung 4.0“:** Um die Digitalisierungsstrategien der Unternehmen zu entschlüsseln, ist es wichtig, diese in eine systemische Perspektive zu rücken.

Literatur

- Altmann, Norbert/Deiß, Manfred/Döhl, Volker/Sauer, Dieter (1986): Ein „Neuer Rationalisierungstyp“. Neue Anforderungen an die Industriesoziologie, in: Soziale Welt 37 (2/3), S. 191-206
- Baethge, Martin / Oberbeck, Herbert (1986): Zukunft der Angestellten, Campus, Frankfurt a.M./New York..
- Buss, Klaus-Peter (2018): Auf dem Weg in den Handel 4.0? Digitalisierung in kleinen und mittleren Handelsunternehmen. Befunde der SOFI-Erhebung im Rahmen des Projektes "DiHa 4.0 - Digitalisierung im Handel", SOFI-Arbeitspapier 2018-14, Soziologisches Forschungsinstitut Göttingen (SOFI), Göttingen.
- Buss, Klaus-Peter (2018): Branchenanalyse Hafenwirtschaft. Entwicklungslinien des Hafenwettbewerbs und Herausforderungen der öffentlichen Akteure, Study Nr. 402 der Hans-Böckler-Stiftung, Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf.
- Hirsch-Kreinsen, Hartmut (2018): Die Pfadabhängigkeit digitalisierter Industriearbeit, in: Arbeit, 27(3), S. 239–259.
- Hirsch-Kreinsen, Hartmut (2018): Arbeit 4.0: Pfadabhängigkeit statt Disruption, Soziologisches Arbeitspapier Nr. 52/2018, Fakultät Wirtschaftswissenschaften, Technische Universität Dortmund, Dortmund.
- Menz, Wolfgang / Nies, Sarah / Sauer, Dieter (2019): Digitale Kontrolle und Vermarktlichung. Beschäftigtenautonomie im Kontext betrieblicher Strategien der Digitalisierung, in: Prokla 195 - Umkämpfte Arbeit – reloaded, S. 181-200.

Literatur

- Nachtwey, Oliver / Staab, Philipp (im Erscheinen): Das Produktionsmodell des digitalen Kapitalismus, erscheint in: Soziale Welt. Sonderband «Soziologie des Digitalen. Digitale Soziologie», Nomos, Baden-Baden.
- Pfeiffer, Sabine (2019): Digitale Transformation: Great, greater, tilt ...? Von der Produktivkraft zur Distributivkraftentwicklung, in: Dörre, Klaus et al. (Hrsg.) (2019), Große Transformation? Zur Zukunft moderner Gesellschaften, Sonderband des Berliner Journals für Soziologie, Springer VS, Wiesbaden, S. 383-399.
- Staab, Philipp (2019): Digitaler Kapitalismus. Markt und Herrschaft in der Ökonomie der Unknappheit, Suhrkamp, Berlin.
- Staab, Philipp / Nyckel, Eva-Maria (2019): Digitaler Kapitalismus und Unternehmenssoftware. Herrschaft der Betriebssysteme?, WISO DIREKT 08/2019, Friedrich-Ebert-Stiftung, Bonn.
- Staab, Philipp / Geschke, Sascha-Christopher (2019): Ratings als arbeitspolitisches Konfliktfeld, Study 429 der Hans-Böckler-Stiftung, Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf.
- Tullius, Knut (2018): "Neue" Digitalisierung im Finanzdienstleistungssektor?, in: Mitteilungen aus dem SOFI, Jg. 12, Ausgabe 29, S. 29-30.