

# Die Transformation

Die Verwandlung vieler Dinge, von Handlungen und Bedürfnissen in Daten im digitalen Kapitalismus

Die aktuelle digitale Transformation mit dem Narrativ *Digitalisierungspfad* zu beschreiben, schafft die dramaturgische und didaktische Klammer für eine plausible Erzählung der digitalen Transformation.

Der Digitalisierungspfad startet mit der Transformation vieler Dinge, Handlungen und Bedürfnisse in Daten von dem aus sich nach verbreiteter Meinung der „logische“ Verlauf des Digitalisierungspfades ergibt.

*Studierendenvideo:*

Karin Gong/

Jonas Merkle:

Entstofflichung

<https://mikropolis.org>

[/project/entstofflichung/](#)



Abb. 1 Die Phasen des Digitalisierungspfades

Die einzelnen, sich überlappenden Phasen des Digitalisierungspfades von der Verwandlung vieler Dinge, Handlungen, und Bedürfnisse in Daten bis zur Kolonisierung der gesellschaftlichen Infrastrukturen zeigt Abb. 1. Auf diese werden wir in den folgenden Essays eingehen.

Der Digitalisierungspfad zeigt rückblickend die „geronnene“ Struktur der Sieger der Kämpfe und Konflikte. In seinem aktuellen Zustand ist er nicht mehr als eine Momentaufnahme im digitalen Dreieck von (1) technischem Fortschritt, (2) Interessen und Orientierungen sowie (3) sozialen, politischen und wissenschaftlichen Dynamiken, eingebettet in Narrative und Metaphern, schreiben ihn fort. Der Digitalisierungspfad ist deshalb kein auf Erkenntnissen etwa der Informatik beruhender Konstruktionskorridor, da jederzeit, sofern sich die Kräfteverhältnisse im digitalen Dreieck verschieben,

Verzweigungen, Abweichungen, Richtungskorrekturen und Alternativen möglich (gewesen) sind.

## Die Verwandlung von Produkten, Bedürfnissen und Dienstleistungen in Daten

In diesem Prozess sind in kurzer Zeit faszinierende neue Bedürfnisse entstanden, beispielsweise Googles Suchmaschine oder Facebooks soziales Netzwerk. Für Milliarden Nutzer wurde es bequem, spontan Informationsbedürfnisse und Kommunikationsbeziehungen über das Internet aufzubauen.



Abb.2 Beispiele der Umgestaltung von Produkten , Bedürfnissen und Dienstleistungen in Daten

Zahlreiche Produkte, Bedürfnisse und Dienstleistungen wurden bis heute in Daten transformiert und dieser Prozess wird fortsetzen (Abb.2). Physische Produkte verloren so ihre materielle Substanz. Nur Liebhaber und Teile der älteren Generation nutzen heute noch Schallplatten, Tonbänder, Diktiergeräte, Telefonbücher, Kalender, analoge Kameras, Filme und Fotos, gedruckte Landkarten, Reise- und Restaurantführer etc. Zeitungen und Magazine verlieren einen Teil ihrer Printauflagen und versuchen dies trotz Kannibalisierungsängsten durch Online-Angebote zu kompensieren. Ihre materiellen Vorgänger befinden sich heute in Smartphones, Tablets oder in der Cloud.

Es gibt auch den umgekehrten Weg: Beim 3D-Druck entstehen Produkte aus Daten, beispielsweise bei der Herstellung von Werkstücken und Ersatzteilen.

Gedruckte Eintrittstickets oder Bordkarten werden durch Codes ersetzt, sie können über das Smartphone abgerufen werden. Papierherstellung, Ausdruck, Drucker und Transport der Tickets sind überflüssig.

Handel und Banken haben sich längst darauf eingestellt: Im ersten Schritt entfiel die Auszahlung der Scheine und Münzen für die Kunden am Bankschalter, dann kann die Abhebung an Geldautomaten entfallen, die bargeldlose Zahlung an der Supermarktkasse wird zur Selbstverständlichkeit, vor allem durch die kontaktlose Bezahlung über *Near Field Communication (NFC)*.

Durchgesetzt hat sich auch die Digitalisierung zahlreicher Dienstleistungen mit erheblichen Verwerfungen in vielen Branchen: Der Einkauf erfolgt heute in vielen Fällen nicht mehr durch unmittelbaren Kontakt in einem Geschäft, er wird über Internet und Amazon abgewickelt. Die Partnersuche verwandelt sich über Dating-Agenturen in eine digitale Dienstleistung.

Traditionelle physische Produkte erhalten intelligente Funktionen und wandeln sich zu cyberphysischen Systemen. Die Fahrzeugtechnik steht für diese Entwicklung. Autonome Fahrzeuge verwandeln sich in im Internet eingebundene „mobile Computer“ auf vier Rädern. Sie generieren wiederum Daten, aus denen neue Dienstleistungen und Geschäftsmodelle entwickelt werden.

Ist mit der Transformation in Daten das Ende des physischen Produktions- und Industriekapitalismus eingeläutet und ein ressourcenschonender, ökologischer Pfadverlauf zwangsläufig?

Zunächst: Die digitale Transformation setzt auf eine seit Jahrzehnten laufende IT-Entwicklung und -Anwendung hochautomatisierter Systeme in Produktion, Verwaltung und Logistik auf. Im Vordergrund standen sowohl Entwurf und Design von Produkten als auch die Zielsetzung, das gesamte Betriebs- und Marktgeschehen von der Entwicklung über die Produktion bis zum Vertrieb der Waren systematisch mit Unterstützung von Daten zu organisieren.

Mit der Transformation in Daten könnte der Eindruck entstanden sein, dass das Ende des Produktions- und Industriekapitalismus eingeläutet ist. Die Realität sieht anders aus: Es wurde noch nie so schnell und in so großem Ausmaß industrialisiert wie heute. Eine weitgehend entstofflichte und ressourcenschonende Ökonomie ist unwahrscheinlich, da die Basis auf physischen Gütern beruht.

So auch die Argumentation der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlerin Sabine Pfeiffer: „kaum etwas ist physischer als Hochseekabel oder Tausende Kleinsatelliten, die installiert werden... kaum etwas ist physischer als der rasante Abbau an Seltenen Erden, um die physischen Grundlagen der Digitalisierung in unseren Gadgets (Akkus, Speicher, Prozessoren, Displays, Sensorik) zu schaffen; kaum etwas ist physischer als die harte Produktionsarbeit in der

Lithium- oder Kobaltgewinnung, in den Sweatshops dieser Welt, in der outgesourcten Content-Moderation der großen Social-Media-Firmen, an den Verpackungs-, Verteil-, Lager- und Lieferarbeitsplätzen der Online-Händler und der Plattformökonomie.... Viele dieser physischen Seiten der aktuellen Digitalisierung blenden wir oft aus und nehmen wir im Alltagserleben nicht wahr. Auch deswegen, weil das meiste davon ausgelagert ist: ausgelagert in die Schmutzdecke der schicken Tech-Giganten" (Sabine Pfeiffer, S. 190).

Im Zuge der digitalen Transformation wird alles schneller und globaler. Mit den vorhandenen digitalen Informations- und Kommunikationstechniken werden sich globale Märkte ausweiten, sofern nicht Ereignisse wie kriegerische Konflikte zu einer Deglobalisierung führen.

In den folgenden Essays werden wir immer wieder auf die Illusion zu sprechen kommen, dass mit der Transformation in Daten quasi automatisch eine umweltschonende Ökonomie entstehen wird. Daraus entsteht zugleich für uns die Herausforderung, Potenziale zu einem ressourcenschonenden, klimaneutralen Digitalisierungspfad zu identifizieren.

*Essay Arno Rolf*

#### Literatur:

(1) Kreutzer, R. T./Land, K.-H. 2015: Dematerialisierung – Die Neuverteilung der Welt in Zeiten des digitalen Darwinismus. Köln

(2) Sabine Pfeiffer 2021: Digitalisierung als Distributivkraft. Über das Neue am digitalen Kapitalismus. Open Access: <https://www.sabine-pfeiffer.de/digitalisierung-als-distributivkraft>

#### Fragen:

(1) Kann die Transformation in Daten als Kern der digitalen Transformation bezeichnet werden? Nennt weitere Beispiele.

(2) Ergibt sich daraus eine „Logik“ der Entwicklung für Ökonomie und Gesellschaft?

(3) Welche Bedeutung hat der 3D-Druck für unsere Gesellschaft? Wird sich dadurch die Globalisierung abschwächen und die Regionalisierung bzw. das Aufkommen von Kleinbetrieben wachsen?

(4) Weshalb ist das Ende des physischen Industriekapitalismus unwahrscheinlich? Nennt Beispiele.

#### Fundstücke:

Ulrich Dolata & Jan-Felix Schrape (Hrsg.), 2022:

*Internet, Big Data und digitale Plattformen: Politische Ökonomie – Kommunikation – Regulierung.*

Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie: Sonderheft 62-2022. Wiesbaden: SpringerVS. Volume 74, supplement issue 1, June 2022

Die 18 Aufsätze des Bandes bieten einen Überblick über wesentliche Bereiche der aktuellen sozialwissenschaftlichen Internetforschung und sind als Open Access abrufbar.

<https://link.springer.com/journal/11577/volumes-and-issues/74-1/supplement>

Rebecca Görmann (2021):

*Studie: Der D21-Digital-Index ist das jährliche Lagebild zur Digitalen Gesellschaft.*

Hier finden Sie die wichtigsten Ergebnisse, Grafiken und die Studie zum Download.

<https://initiated21.de/d21index> (10.3.2022)

Thompson, B. (2018):

*Data Factories,*

<https://stratechery.com/2018/data-factories/> (9.2.2020).