

# soziologie heute

das soziologische Fachmagazin

in Kooperation  
mit dem

**BDS** Berufsverband Deutscher  
Soziologinnen und Soziologen e.V.

Europa

## Was macht Europa mit den Europäern?

Konflikttransformation

## Pfade für den Frieden

Geschlechterforschung

## Der Mann - ein Auslaufmodell?

Partnerschaften

## Liebe in Zeiten des Turbowandels

Biologische Anpassung

## Chronobiologie

Rückblick

## Kubanisches Guerilla-Verständnis

Tagungsbericht

## 39. Soziologentag in Göttingen

10 Jahre *soziologie heute* - Call for Papers

## Aufruf „Soziologie bewegt“



Die Politik bedeutet ein starkes, langsames Bohren von harten Brettern mit Leidenschaft und Augenmaß zugleich. Es ist ja durchaus richtig, und alle geschichtliche Erfahrung bestätigt es, dass man das Mögliche nicht erreichte, wenn nicht immer wieder in der Welt nach dem Unmöglichen gegriffen worden wäre.

Max Weber





# 14 Thesen zur Digitalisierung

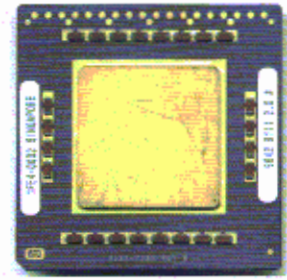


Foto: Dirk Oppert, wikimedia commons

von Felix Sühlmann-Faul



Wenn von Digitalisierung gesprochen wird, werden in verschiedenen Teilen der Gesellschaft unterschiedliche Dinge gemeint und verstanden. Daher wird auch jeweils über unterschiedliche Teil-Themen des weiten Felds ‚Digitalisierung‘ gesprochen. Und trotzdem werden bestimmte Anteile stets vermieden oder als unwichtig abgetan. Die 14 folgenden Thesen behandeln sehr grundlegende Zusammenhänge und Inhalte, die im allgemeinen Wirrwarr höchster Erwartungen und schlimmster Befürchtungen gegenüber der soziotechnischen Transformation viel zu selten diskutiert werden. Was am häufigsten großzügig übersehen wird, ist die Nachhaltigkeit. Daher wird diese im Folgenden auch besondere Beachtung finden.



### 1.) Die Komplexität steigert sich

Die Digitalisierung ist ein umfassender, gesellschaftsweiter Akt der Transformation. Durch diese Vielschichtigkeit ihres Einflusses auf sämtliche gesellschaftliche Elemente entsteht ein hohes Maß an Komplexität. Es entsteht dabei eine erhöhte Informationsdichte und -frequenz. Das führt dazu, dass die Auswirkungen des eigenen Handelns schwerer abzuschätzen sind. Auch das Verstehen von Zusammenhängen wird zunehmend schwieriger. Das erhöht die Anforderungen und den Druck nicht nur bei den Entscheider\*innen in Politik und Wirtschaft, sondern gesamtgesellschaftlich.

### 2.) Digitalisierung spielt in Öffentlichkeit, Politik und Wirtschaft jeweils eine unterschiedliche Rolle

Während in der öffentlichen Diskussion auch Ängste, bspw. in Bezug auf Bedrohung von Arbeitsplätzen durch Automatisierung thematisiert werden, spielt die Digitalisierung in Politik und Wirtschaft eher die Rolle einer Heilsbringerin: Sie wird riesiges Wirtschaftswachstum, industrielle Höchstleistungen und natürlich ein besseres und moderneres Leben für uns alle bringen. Eine Bedingung stellt sie jedoch auch: Der Heilsbringerin muss im Gegenzug auch mit Scheuklappen im Gleichschritt gefolgt werden. Ein Innehalten und das Hinterfragen von Sinn und Zweck kann nicht – DARF nicht stattfinden. Die Konsequenzen eines Zögerns – so der implizite Glaube und die häufige Verlautbarung – wären ein Desaster für den Wirtschaftsstandort Deutschland, für die Bevölkerung und wir wollen ja auch Europa nicht vergessen.

### 3.) Wachstumsorientierung ist fatal

Hinter der Auffassung, der technologischen Entwicklung blind zu folgen und ja nicht zu durch lästige Nachfragen zu bremsen verbirgt sich in erster Linie Hoffnung auf weiteres Wirtschaftswachstum. Man muss sich schon ein bisschen wundern,

denn weitere Wachstumsbestrebungen auf einem biophysikalisch begrenzten Planeten ziehen bereits heute deutlich sichtbare Folgen nach sich. Das zeigt sich an Symptomen wie unumkehrbarer Umweltverschmutzung, Artensterben und dem Klimawandel. Sich für weiteres Wachstum zu entscheiden, bedeutet eine erneute Abkehr vom dringend notwendigen Ziel einer Entkopplung zwischen Wachstum und Umweltverbrauch. Aber vermutlich wird alles doch gut gehen, da Digitalisierung – auch das wird häufig impliziert – ja auch automatisch Nachhaltigkeit mit sich bringt.

### 4.) Digitalisierung ist keineswegs automatisch nachhaltig.

Paradoxiertweise besitzt Digitalisierung zwar das Potenzial nachhaltig zu wirken, bspw. auf Ebene der Dematerialisierung. Aktuell findet aber das genaue Gegenteil statt: Der Bedarf und der Transport von Rohstoffen wächst und wächst. Die verbrauchte Netto-Materialmenge steigt u.a. durch die Herstellung einer stetig steigenden Menge von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) deutlich an, so dass von tatsächlichen Nachhaltigkeitsgewinnen jede Spur fehlt.

### 5.) Nachhaltigkeit fehlt im Diskurs

Weder in der Öffentlichkeit, noch auf Ebene der Politik oder der Wirtschaft ist Nachhaltigkeit Teil des Diskurses. Durch die zunehmende Verbreitung von IKT und dem zunehmenden industriellen Einsatz digitaler Lösungen entsteht eine enorme Steigerung des Bedarfs an Energie, Rohstoffen, Logistik und Transport, Produktion und Entsorgung. In Kombination mit einem gänzlichen Mangel an intelligenten Stoffkreisläufen entstehen große Probleme: jährliche Elektroschrottmengen jenseits der 60 Millionen Tonnen, Finanzierung von Bürgerkriegen durch den Rohstoffabbau in Drittweltländern, großräumige Umweltverschmutzung rings um Abbaugelände seltener Erden etc. etc. etc.

### 6.) Steigende Effizienz führt keineswegs zu Einsparungen

Die technologische Entwicklung im Rahmen der Digitalisierung läuft nicht linear sondern exponentiell und macht dadurch Innovations-sprünge und deren Nebenfolgen zunehmend unabsehbar. Diese Geschwindigkeitssteigerung ist ein zentraler Charakterzug der Mikroelektronik. Rechenkapazität und -geschwindigkeit steigen ständig und damit entstehen allenthalben neue technische Möglichkeitshorizonte. Durch die wachsenden Fähigkeiten sind durchaus große Effizienzgewinne verbunden: bspw. werden komplexe Berechnungen beschleunigt, der Versand von großen Datenmengen nimmt weniger Zeit in Anspruch. Doch führen Effizienzgewinne empirisch allzu selten zu Einsparungen und tatsächlichen Gewinnen auf der Nachhaltigkeitsebene. Vielmehr werden entstehende Möglichkeiten stets maximal ausgeschöpft. Es entsteht also keine wirkliche Einsparung. Neuere Gebiete der Digitalisierung wie künstliche Intelligenz, Connected Mobility, Virtual Reality, Internet der Dinge und 5G-Netze sind erst durch die Nutzung neu gewonnener technologischer Möglichkeiten existent. Und wieder zeigt sich das Prinzip: wachsende Möglichkeiten werden maximal ausgeschöpft, so dass Einsparungen aufgefressen werden. Schnellere Computer könnten ja theoretisch auch Nachhaltigkeitsgewinne erzeugen, indem sie für dieselben Anforderungen wie zuvor seltener genutzt werden würden. Weil das aber nicht stattfindet, sondern sich die Nutzung der Mikroelektronik stets an die Möglichkeiten anpasst, steigt der Datendurchsatz täglich, erhöht dabei den Energieverbrauch von Rechenzentren und kompensiert bei weitem etwaige Effizienzgewinne. Beispiel gefällig? Der globale Datendurchsatz des Internets lag 2002 bei ca. 100 GB pro Sekunde. Eine Prognose des IKT-Riesen Cisco sieht 106.000 GB pro Sekunde für das Jahr 2021 vorher.



### **7.) Digitalisierung ist die dritte große Herausforderung unserer Zeit**

Der Prozess der Digitalisierung spielt sich zu einem denkbar schlechten Zeitpunkt ab. In Verbindung mit den zwei anderen großen Herausforderungen – Globalisierung und Klimawandel –, lenkt uns die Digitalisierung unter den aktuellen Rahmenbedingungen weg von einem Weg, der zu einer Balance zwischen Ressourcen-, Energie- und insgesamt Umweltverbrauch führt – und letztendlich dem Fortbestand unserer Zivilisation. An längst vergangenen Zivilisationen vor der unsrigen – bspw. bei den Maya, den Anasazi oder den Bewohnern der Osterinseln – zeigt sich, dass diese Völker die Fehler begangen haben, die auch wir begehen. Sie bauten ihre Existenz auf der Ausbeutung von Ressourcen auf. Während diese Völker aber nur in bestimmten Regionen lebten erstreckt sich unsere Zivilisation über den ganzen Planeten. Das bedeutet, dass die unnachhaltige und zusätzliche Intensivierung des Ressourcen-, Energie- und Umweltverbrauchs, der durch die Digitalisierung stattfindet, eine existentielle Bedrohung für jeden einzelnen Menschen bedeutet.

### **8.) Eine moralische Debatte führt nicht weiter**

Eine moralische Debatte über soziale und ökologische Probleme, die durch den immensen Rohstoffbedarf der Digitalisierung und der wachsenden Menge an IKT in den Haushalten entstehen, ist wichtig – führt jedoch zu nichts. Natürlich wäre es wünschenswert, wenn sich Konsument\*innen mit diesen Themen auseinandersetzen würden. Jedoch sind Nachhaltigkeitsüberlegungen in aller Regel ein elitäres Thema. Daher sind politische Maßnahmen viel wichtiger. Ordnungspolitische Maßnahmen bis hin zu einer Internalisierung der Rohstoffkosten schaffen verbindliche Regelungen und zwingen zu Verhaltensanpassungen auf Mikro- und Makro-Ebene. Regulierungen erzeugen posi-

tive Effekte, die kein ökologisches oder soziales Gewissen bei den Konsument\*innen, Herstellern und ökonomischen Akteuren voraussetzt. Hier trägt die Politik die Verantwortung, ihrem Auftrag gerecht zu werden und kollektiv verbindliche Entscheidungen zu treffen – auch wenn manche dieser Maßnahmen unpopulär sein werden.

### **9.) Der Kopf gehört nicht in den Sand.**

Es gibt heute keine einfachen Lösungen mehr für unsere globalen Herausforderungen. Und Digitalisierung gehört zu den Herausforderungen, die viele Dinge, auf die lange Zeit Verlass war, ordentlich durcheinander wirbelt. Da ist eine Reaktion wie Spaltung – eben die Welt in schwarz und weiß zu teilen, in Gut und Böse – verständlich aber fatal. Erfolglos ist diese Strategie darin, Prozesse aufzuhalten oder konstruktiv zu ändern. Die Frustration wird dadurch nur noch befördert, weil es sich um eine Erstarrung handelt, um eine Nicht-Reaktion. Eine Veränderung oder eine Lenkung des Prozesses in eine Richtung, die den eigenen Vorstellungen entspricht, wird damit nicht erreicht. Und weil die Digitalisierung sich weiterhin ausbreiten wird ist das Mauern sinnlos. Die grauen Bereiche zwischen schwarz und weiß sind die Masse, aus der heute echte Lösungen und Wege in die richtige Richtung empor geholt werden. Das ist anstrengend und langwierig, aber ermöglicht die Steuerung der digitalen Transformation in eine wünschenswerte Richtung. Für eine nachhaltige und sozial gerechte Digitalisierung müssen wir uns anstrengen. Dafür muss der Kopf aber aus dem Sand, denn das kann nur mit offenen Augen und Ohren gelingen.

### **10.) Technik und Gesellschaft begegnen sich auf Augenhöhe.**

Und apropos Augen: Eine Abwendung von der Digitalisierung ist auch deswegen fatal, da sich Technologie und Gesellschaft stets auf Augen-

höhe begegnet sind. Die Technikgeschichte zeigt, dass es stets eine Aushandlung, ein Tanz gewesen ist. Manchmal führte den Tanz die Technologie (neolithische Revolution, Mobilfunk...) und in manchen Fällen führte den Tanz die Gesellschaft (z.B. war das Radio nie als Unterhaltungs-/Nachrichtenmedium konzipiert, sondern als kabelloser Fernschreiber). Das bedeutet: Wie stark uns die Digitalisierung prägt, liegt zu großen Teilen in unseren Händen. Zwar ist die Verknüpfung zwischen Technologie und Gesellschaft heute augenscheinlich enger als in den vergangenen Epochen – trotzdem sind Einflussnahme, Steuerung, Akzeptanz und Ablehnung möglich und liegen in unserer Verantwortung.

### **11.) Suffizienz besitzt die oberste Priorität.**

Die drei Elemente der Nachhaltigkeit – Effizienz, Konsistenz und Suffizienz – besitzen unterschiedliche Wichtigkeit. Nachhaltigkeit lässt sich mittels Effizienz oder Konsistenz alleine nicht erreichen. Die Einsparung von Netto-Energie muss das Ziel sein. Und dafür ist Suffizienz, nämlich die Reduzierung des Lebensstandards und Konsums, unabdingbar. Die Mikroelektronik kann nicht anders als täglich neue Horizonte technischer Möglichkeiten zu erzeugen. Das ist ihre innere Logik. Dies darf aber nicht das automatisch mit dem maximalen Ausreizen dieser Möglichkeiten einhergehen. Vielmehr muss ein Streben nach einem zufriedenstellenden, aber niedrigeren Niveau an Energie- und Rohstoffverbrauch, Datendurchsatz und Konsum erfolgen. Konkret: Der wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung hat im Jahr 2008 einmal errechnet, wie hoch der CO<sub>2</sub>-Ausstoß sein dürfte, um das Ziel einer Begrenzung der Klimaerwärmung auf unter 2 °C im Vergleich zur vorindustriellen Phase zu erreichen. Das Ergebnis waren 2,7t CO<sub>2</sub> für jeden einzelnen Menschen pro Jahr. Als Gegenwert: Ein Direktflug von Berlin nach Los Angeles für eine Person in



der Economy-Klasse verbraucht bereits 2,8t CO<sub>2</sub>.

### 12.) Technik ist keineswegs neutral.

Technik wird immer zu einem bestimmten Zweck konzipiert und eingesetzt und kann daher nicht von diesen Zwecken getrennt bewertet werden. Ein Großteil der uns heute umgebenden Technologie sammelt Informationen über uns. Im günstigsten Fall werden uns durch Analyse dieser vielen täglichen datenförmigen Hinterlassenschaften maßgeschneiderte Konsumchancen offeriert. Aber es besteht auch das Potenzial zur totalitären Beherrschung. Je mehr Datenspuren wir hinterlassen, desto einfacher sind wir zu analysieren. Und vielfach teilen wir unsere persönlichen Daten großzügig und ohne Nachzudenken mit unzähligen Technologiefirmen, Shops und sonstigen Institutionen. Die Vereinfachung und Perfektionierung sozialer Kontrolle gehören mit in den Möglichkeitshorizont der uns heute umgebenden, allgegenwärtigen Technologie. Gerade in der Überschneidung zwischen staatlicher Kontrolle und dem Einsatz technologischer Mittel stehen in der Volksrepublik China sehr bald extreme Formen vor dem Einsatz. Das Sozialkredit-System weist jedem/jeder Bürger\*in einen Reputationswert zu, in dem sich bspw. Kreditwürdigkeit, Einträge in das Strafregister und soziales wie politisches Verhalten widerspiegeln. Ziel dieser umfassenden Überwachungsmaßnahme ist, ein angepasstes Sozialverhalten zu erzwingen. Sicherlich sind solche Maßnahmen in dieser Kultur eher akzeptiert als in westlichen Ländern. Doch die technologischen Möglichkeiten für eine solche Form der Gleichschaltung existieren überall.

### 13.) Entzauberung ist die neue Verzauberung.

Mit dem Zeitalter der Aufklärung durchdrang die Länder Europas und Nordamerika eine zunehmende Orientierung an Vernunft, Rationali-

sierung, Säkularisation und Naturwissenschaft – eine ‚Entzauberung der Welt‘. Der Glaube an geheimnisvolle, unberechenbare Mächte und eine Unterwerfung gegenüber einer göttlichen Willkür wurde dadurch vermeintlich in den Hintergrund gedrängt. ‚Vermeintlich‘ deswegen, da sich ein ‚Ersatzglauben‘ etablierte. Dieser beinhaltet die Annahme, die Geschicke der Welt durch die neugewonnenen Kulturmittel berechnen, lenken und beherrschen zu können. Es handelte und handelt sich jedoch erneut lediglich um Glauben und keineswegs um ein kühles, rationales Durchschauen und Verstehen. Der Aberglaube wurde keineswegs mit dem 18. Jahrhundert begraben. Das zeigt sich gerade heute sehr deutlich an der großen Menge an missverstandenen Projektionen, die sich um neuere technologische Entwicklungen wie der künstlichen Intelligenz reihen. De facto haben die Dinge, die aktuell als künstliche Intelligenz bezeichnet werden in 90% der Fälle nichts mit einem selbstlernenden System zu tun. Und sogar die wenigen selbstlernenden Systeme haben mit dem, was menschliche Intelligenz ausmacht, herzlich wenig zu tun. Trotzdem herrschen in vielen Diskursen Argwohn, Befürchtungen, übertriebene Hoffnungen und teilweise fast alberne Zukunftsvisionen zwischen Utopie und Dystopie. Technologie ist der neue Zauber, der entweder blasses Erstaunen oder Angst und Schrecken – in beiden Fällen eben gerade aus dem Mangel an Vernunft und Rationalität heraus – hervorruft.

### 14.) Digitalisierung steigert unsere Abhängigkeit.

Unsere technischen Errungenschaften reduzieren an vielen Punkten die Resilienz, sprich: die Flexibilität unserer Gesellschaft. Die Digitalisierung macht uns spröde und das zeigt u.a. auf die folgenden zwei Arten: Einerseits sind wir enorm abhängig von der Funktion technischer Unterstützung. Die Zuverlässigkeit von digitalen Infrastrukturen ist für

uns inzwischen existenziell. Daher geht von einem Ausfall dieser Einrichtungen eine große Bedrohung im Fall einer Störung aus. Hackerangriffe und Schadsoftware bedrohen heute nicht nur die Stabilität von Finanzmärkten, sondern auch Wasser-, Strom- und Nahrungsmittelversorgung.

Andererseits erzeugen die vielen technischen Einrichtungen, die uns allgegenwärtig umgeben ein massives Maß an selbstverständlicher Bequemlichkeit. Komfort wird – das unterscheidet uns deutlich von vergangenen Epochen – stark über Dinge definiert, nicht über äußere Gegebenheiten wie Raum bspw. Eine Umkehr, eine Beachtung von Nachhaltigkeitsgesichtspunkten, Vernunft für Suffizienz und in letzter Konsequenz ein Beitrag zur Rettung unserer Zivilisation ist durch die gewohnte Allgegenwärtigkeit blinkender Spielzeuge zu wenig interessant. Vielleicht ist eine Erstarrung in seidiger Umhüllung unserer technologischen Komfortzone mittelfristig wichtiger.



Foto: Simon Voith

#### Felix Sühlmann-Faul

Freier Techniksoziologe, Speaker und Autor mit Spezialisierung auf Digitalisierung und Nachhaltigkeit, sechs Jahre Projektleiter am Institut für Transportation Design, Dozent für qualitative Interviews, drei Jahre Versuchsleiter und Diplomand in der Daimler Kundenforschung, Magisterabschluss in Soziologie und Politikwissenschaft, Studium in Soziologie, Politikwissenschaft und Germanistik, ausgebildeter Werbekaufmann (IHK).

**Jüngste Bucherschelung:** *Der blinde Fleck der Digitalisierung. Wie sich Nachhaltigkeit und digitale Transformation in Einklang bringen lassen.* oekom-Verlag, München, September 2018.