

Licht und Schatten der Digitalisierung: Was kommt auf uns zu?

Wir stehen vor dem grössten Umbruch seit der Industriellen Revolution. Die Digitalisierung verändert unsere Gesellschaft in atemberaubender Geschwindigkeit. Das Schreckensszenario des digitalen Totalitarismus geistert herum, doch der Umbruch bringt nicht nur Risiken, sondern auch die Möglichkeit, die Gesellschaft und Wirtschaft neu zu gestalten und drängende Probleme der Menschheit zu lösen.

«Ich freue mich, dass Sie heute – gerade beim Thema digitale Welt – tatsächlich noch physisch den Weg in die Universität gefunden haben», begrüßte der Forumspräsident **Prof. Thierry Carrel** das Publikum. Er mahnte, dass wir die Chance wahrnehmen müssten, die Digitalisierung mitzugestalten, um nicht von ihr überrollt zu werden.

Unsere Datenspuren im perfekten Sturm

Wie sehr wir längst von der Digitalisierung betroffen sind, zeigte eindrücklich das Referat von **Prof. Dirk Helbing** von der ETH Zürich. «Wir befinden uns in einem perfekten Sturm: Innerhalb weniger Jahre wurden sehr viele neue Technologien entwickelt. Die Kombination dieser Technologien wird unsere Wirtschaft und unsere Gesellschaft neu erfinden.»

In diesem perfekten Sturm, oder im Big Data Zeitalter, gebe es pro Minute 700'000 Google-Anfragen und alles, was wir täten, hinterlasse Datenspuren. Längst seien wir alle – unbewusst – vermessen worden und diese Daten seien auch einsehbar für Dritte. Als Beispiel nannte Helbing die Firma Axon Global, welche über 64'000(!) Social Media Provider überwache, inklusive den bekanntesten wie Facebook oder Twitter. Doch «sehr viel mehr Menschen als gedacht würden ihre Daten nicht hergeben», deshalb müssten die Unternehmen eigentlich für unsere Daten erhebliche Preise zahlen. Unsere Privatsphäre sei im Überwachungskapitalismus zur Ware mutiert.

Löst der technologische Totalitarismus die Demokratie ab?

Doch es gehe noch extremer: In China sei bereits der Citizen Score im Einsatz, ein Punktekonto für jeden Bürger; «ein digitaler Neo-Feudalismus, das heisst, wenn Sie sich zum Untertanen machen, und tun, was von Ihnen verlangt wird, dann haben Sie Ruhe. Wenn Sie Ihre eigene Meinung haben, dann werden Sie bestraft». Auch der britische Geheimdienst habe immense Fähigkeiten zur Internetüberwachung entwickelt – einerseits um nachzuverfolgen, welche Websites Internetnutzer/-innen besuchen, andererseits um für jede Website genaue Profile derer Besucher erstellen zu können.

Ist die Demokratie eine veraltete Technologie, die nun langsam von einem neuen Betriebssystem für die Gesellschaft abgelöst wird, welches Google, IBM oder Facebook gerne propagieren? So könne das Internet zur Falle werden, «zu etwas, das man wohl mit Fug und Recht als digitales jüngstes Gericht bezeichnen könnte. Ich bin der Meinung, das alles ist grosser Quatsch und diese Art von Digitalisierung wollen wir nicht!».

Totalumbau der Wirtschaft und Gesellschaft

Deshalb gelte es jetzt, klug zu handeln und die zweite Phase der Digitalisierung zu gestalten. «Da müssen wir viel mutiger sein, das ist nicht mit einzelnen Gesetzen gemacht und mit «Business as usual», sondern hier steht ein Totalumbau der Wirtschaft und Gesellschaft bevor», hin zu einer Gesellschaft, in der die Wirtschaft der Erreichung der gesellschaftlichen Ziele dienen solle und die Technologie dazu genutzt werde, an diesen Punkt zu gelangen. «Es geht darum, Informationssysteme und Technologien zu bauen, die unsere Werte eingebaut haben.» Diese zweite Phase der Digitalisierung sei geprägt von drei miteinander eng verflochtenen Transformationen: der digitalen, der ökologischen und der ökonomischen.

Demokratischer Kapitalismus als Lösung für Zukunftsprobleme der Menschheit

Die digitale Transformation führe dazu, dass etwa die Hälfte der heutigen Tätigkeiten von Maschinen ausgeführt werde und wir uns stärker auf bisher vernachlässigte Umwelt- oder Sozialthemen konzentrieren könnten. Mit dem Internet der Dinge liessen sich die Auswirkungen unseres Handelns messen – die erwünschten wie die unerwünschten – und mit neuen Währungen, die neben das heutige Geldsystem treten würden, könnte man soziales und ökologisches Engagement belohnen.

So verdienen wir verschiedene Sorten von Geld, das von unten in die Wirtschaft eingespielen würde und dazu diene, dass wir in die besten Ideen, in neue Technologien oder Projekte investieren könnten, eine Art «Crowdfunding für Alle» oder demokratischer Kapitalismus. «Wir müssen jetzt disruptive Innovationen machen, sonst können wir die existentiellen Probleme der Menschheit gar nicht lösen.»

Für diese neue Kombination von Demokratie und Kapitalismus benötige auch die Demokratie ein Upgrade, so Helbing, wir müssten uns überlegen, wie wir eine digitale Demokratie bauen könnten. Mit dem Wissen und den Ideen von Vielen liessen sich Lösungen finden, die besser seien als die beste Einzellösung. Um in dieses neue Zeitalter zu kommen, müssten wir alle mit anpacken und es brauche Plattformen, um sich auszutauschen und voneinander zu lernen. «Wir alle verdienen eine bessere Zukunft (...) – warum machen wir das nicht endlich zusammen!»

Krise der etablierten Institutionen der Meinungsbildung

Wie komplex die gesellschaftlichen Aushandlungen zu solchen Fragen sind, zeigte **Prof. Felix Stalder** von der Zürcher Hochschule der Künste. Er erläuterte, wie sich mit der Expansion des Internets zum Massenmedium Verhandlungen von sozialer Bedeutung (kulturelle Prozesse) veränderten und welche Folgen dies für die Gesellschaft wie auch die Individuen hat. «Wir haben eine stete Ausweitung von Werteentscheidungen, die wir als Gesellschaft diskutieren müssen und an denen sich immer mehr Leute mit immer diverseren Referenzrahmen beteiligen.» Auf immer mehr Feldern würden sich kulturelle Fragen stellen und die Verhandlungen seien eingebettet in immer komplexere Technologien. Diese Komplexität und Vielstimmigkeit «führt zu einer Krise der etablierten Institutionen der Meinungsbildung, die mit dieser Vielfalt strukturell ganz schlecht umgehen können», sie seien überfordert damit, diese Informationsflut zu kanalisieren, so Stalder. Diese Krise bestehe ungefähr seit dem Jahr 2000, und etwa seit demselben Zeitpunkt stünde mit dem Internet eine Technologie zur Verfügung, die ideal sei, mit grossen und vielfältigen Mengen an Informationen umzugehen, weil die Selektions- und Bewertungsmechanismen ganz anders funktionierten, wie Stalder im Folgenden ausführte.

Das Internet als Organisations-Infrastruktur der Gesellschaft

Er nannte drei Grundmuster, wie wir uns in der Unübersichtlichkeit zurechtfinden:

1. *Referentialität*: Eine erste und aktive Leistung sei, «aus diesem zu Viel-von-Allem auszuwählen». Die Infrastrukturen der sozialen Medien seien im Wesentlichen dafür da. Mit der Auswahl, was uns wichtig sei, werde ein Bedeutungshorizont geschaffen und «es entsteht ein Weg durch diese Unübersichtlichkeit».
2. *Gemeinschaftlichkeit*: «Diese Auswahl konstruiert einerseits für mich eine Welt, aber sie konstruiert auch mich in der Welt – ich werde zu der Person, die all diese Dinge interessant findet.» Doch die Bedeutung der Auswahl ergebe sich erst durch die Gemeinschaft, welche die individuelle Auswahl validiere und erweitere. Daraus entstehe ein geteilter kultureller Horizont, «in dem nicht jeder individuell in der Welt steht, sondern verbunden mit anderen».
3. *Algorithmizität*: Doch auch gemeinschaftlich sei die Informationsflut nicht zu bewältigen. Daher bräuchten wir zunehmend Maschinen, die uns die Welt vorsortieren. «Erst wenn die Welt vorsortiert ist, können wir uns wieder individuell oder gemeinsam mit anderen ein Werturteil bilden.» Durch die Reduktion, die beispielsweise von Google vorgenommen werde, kämen wir überhaupt in die Lage, selber ein Verhältnis zur Welt aufzubauen.

Aushöhlung oder Neuerfindung der Demokratie?

Die Auseinandersetzungen innerhalb dieser neuen kulturellen Bedingungen verliefen zwischen verschiedenen Organisationsmodellen innerhalb der Digitalität. Facebook beispielsweise verstärkte die Tendenzen in Richtung der Postdemokratie, «das heisst, wir haben einerseits zwar eine Ausweitung von Beteiligungsmöglichkeiten – alles ist partizipativ, jeder kann mitreden – und gleichzeitig eine enorme Zentra-

lisierung und Entkoppelung von Macht und Entscheidungsfähigkeit». Dem gegenüber stehe Wikipedia für die Neuerfindung der demokratischen Mechanismen unter den Bedingungen der Digitalität. «Beide Projekte, sowohl die Aushöhlung der bestehenden Demokratie wie auch ihre Neuerfindung sind nicht auf den medialen Raum beschränkt, sondern sie erfassen alle Bereiche unserer Gesellschaft.» Letztlich bestimme unser Handeln, ob wir in einer postdemokratischen Welt der Überwachung und der Wissensmonopole oder in einer Kultur der Gemeingüter und der Partizipation leben werden.

«Der Schweizerische Arbeitsmarkt ist gefordert, wenn wir weiterhin an der Spitze bleiben wollen!»

Er komme, wie wohl die meisten im Publikum auch, noch aus der analogen Generation. Aber man müsse sich auf eine neue Situation in der Schweiz vorbereiten, «die Schweiz gehört zwar immer noch zu den Besten in Sachen Innovation, aber in der digitalen Welt stimmt das nicht ganz», begann **Dr. Christoph Koellreuter**, Vizepräsident der Fondation CH2048 sein Referat. Die Fondation2048, deren Namen auf die kommende Zweihundertjahrfeier der Bundesverfassung in 30 Jahren referiert, arbeitet daraufhin, dass die Schweiz auch im Jahr 2048 gesund und global wettbewerbsfähig bleibt. In vielen Schlüsselbranchen, wie Pharma- oder Uhrenindustrie, seien die Schweizer Unternehmen in der Stundenproduktivität überholt worden, nicht nur von nordamerikanischen Firmen, sondern vor allem auch von skandinavischen. Dies sei klar auf eine stärkere Gewichtung der ausländischen Konkurrenz auf digitalisierte Arbeitsprozesse zurückzuführen. «Der Schweizerische Arbeitsmarkt ist gefordert, wenn wir weiterhin an der Spitze bleiben wollen!» Diese Herausforderung sei für uns ziemlich neu, aber nicht unmöglich zu meistern, gab sich Koellreuter optimistisch. Es gelte ganz konkret den Arbeitsmarkt auf den Einfluss der Digitalisierung zu untersuchen. Zwar geisterten Zahlen aus Studien in den Köpfen herum, dass 47% aller heutigen Stellen durch digitale Arbeitsprozesse wegrationalisiert würden. Wenn die im Zuge der Digitalisierung neu geschaffenen Arbeitsstellen – vor allem im Dienstleistungsbereich – mitgerechnet würden, werde der Verlust jedoch mehr als kompensiert. Allerdings bedeuteten die kommenden Herausforderungen, dass sich künftige Generationen auf neue Arbeitsformen einstellen müssten.

Lebenslanges Lernen

Eine Erwerbskarriere, in der sich Arbeitnehmende nach dem Lehr- oder Studienabschluss auf eine Stelle bewerben würden und dort bis zur Pensionierung arbeiteten, sei schon heute überholt. Aber in Zukunft müssten sich Arbeitnehmende noch flexibler zeigen: Das Absolvieren von Praktika und Sammeln von Erfahrungen in verschiedenen Stellen und Bereichen würde künftig zu einer Erwerbskarriere gehören, die durchbrochen sei von Zeiten von Arbeitslosigkeit. Letztere müssten vermehrt für Weiterbildung genutzt werden als Vorbereitung für die nächste Stelle. Warum also nicht anstelle einer Arbeitslosenversicherung eine Arbeitsversicherung einführen, welche auch für die Weiterbildungskosten in arbeitslosen Zwischenzeiten aufkomme? Dies schlug Koellreuter als einen möglichen Lösungsansatz vor für eine der Herausforderungen, welche mit der Digitalisierung in der Arbeitswelt auf uns zukommen werden.

«Die Klick- und Likedemokratie untergräbt unser politisches System»

Auch **Balthasar Glättli**, Nationalrat und Fraktionspräsident der Grünen Partei sah grosse politische Herausforderungen auf die Schweiz zukommen. Um eine demokratische Willensäusserung eines Bürgers oder einer Bürgerin zu gewährleisten, brauche es informationelle Selbstbestimmung, also das Recht auf Privatsphäre. Dies habe nichts mit Geheimniskrämerei zu tun, es gehe darum, selber zu entscheiden, welche persönlichen Informationen in welchem Kontext angebracht seien. Bei der Arbeit hätte die Privatsphäre einen anderen Stellenwert als im familiären Rahmen. Nebst dem Recht auf informationelle Selbstbestimmung bestehe auch ein Recht auf Wandel und Neuorientierung, beispielsweise in politischen Ansichten. Deshalb forderte Glättli, dass der Datenschutz gewährleisten müsse, dass wir nicht «totalitär auf uns reduziert werden», sondern die Freiheit zur Veränderung hätten. Es müsse also möglich sein, «Privates privat zu halten» und das eigene Wandlungspotential auszuschöpfen, denn nur so sei eine demokratische Willensäusserung gewährleistet.

Es braucht neue Gesetze!

Die Digitalisierung habe starke Auswirkungen auf unser politisches System. Deshalb müssten dringend neue Gesetze geschaffen werden. Glättli nannte im Folgenden die drei wichtigsten Punkte:

1. *Das Recht auf menschliche Entscheidung*: Dass in immer mehr Bereichen Maschinen Beschlüsse aufgrund von Algorithmen fassen, mache teilweise Sinn und sei nicht zu verhindern. Aber es müsse ein Recht bestehen darauf, dass wichtige Beschlüsse von Menschen getroffen würden, so dass die eigene Meinung eingebracht werden könne.

2. *Das Recht auf Kopie*: Daten kopieren sei in der digitalen Welt fast kostenlos. Der Wert von Daten steige aber exponentiell an, wenn sie in einem entsprechenden Kontext stünden und von vielen genutzt würden. Persönliche Bewertungen von Dienstleistungen oder Sachmitteln beeinflussten das Einkaufsverhalten anderer Nutzer wesentlich. Eine solche Wertsteigerung werde in der Informationsökonomie als Netzwerkeffekt bezeichnet. Deshalb sollten von diesen von öffentlichen Personen erbrachten Leistungen weiterhin alle profitieren können und der Öffentlichkeit kostenfrei zur Verfügung stehen, «quasi als digitale Allmend».

3. *Koppelungsverbot*: Der Mehrwert, den Firmen mit persönlichen Daten generierten, müsse mit Geld abgegolten werden können. Dies bedeute konkret, dass es möglich sein müsse, gegen eine Gebühr die Nicht-Weitergabe, bzw. Verweigerung der Bekanntgabe von persönlichen Daten zu erkaufen.

«Solidarität hat etwas mit Nichtwissen zu tun»

«Big data» könne nicht mit «grosser Datenmenge» gleichgesetzt werden. Der Mehrwert dieser «Ozeane an Daten» entstehe erst bei der Auswertung, vor allem, wenn sie mit anderen Daten in Bezug gesetzt werden könnten. So entstünden Korrelationen zwischen Daten, deren Kausalität nicht erschliessbar sei. In San Francisco beispielsweise sei eine signifikante statistische Korrelation festgestellt worden zwischen Quartieren mit häufigen Wohnungsbränden und wenigen Festnetztelefonanschlüssen. Wie mit solchem Wissen umgegangen werde, sei an uns, zu entscheiden. Wir bestimmten, «welche Werte dieser Code verkörpern sollte», der die Grundlage für die Algorithmen bilde. Denn: «Algorithmen, das ist die wichtigste Rechtsform» in Zukunft. Müssen Menschen, die in einem Gebiet mit häufigen Wohnungsbränden wohnen, in Zukunft mehr Versicherungsprämien bezahlen? Wenn Versicherungen aufgrund von Algorithmen die Prämien bestimmten, untergrabe dies den Sozialstaat, «denn Solidarität hat etwas mit nicht Nichtwissen zu tun».

Die knifflige Frage der Verantwortung

Wenn eine Auswertung von Daten eine hohe Wahrscheinlichkeit ergebe, dass sich eine Person künftig gewalttätig zeigen könnte, stelle sich unweigerlich die Frage nach der Verantwortung, führte Glättli weiter aus. Stehe die Polizei, welche die Daten einer solchen Auswertung kenne, unter Handlungsdruck? Müsste sie bei Unterlassung von Präventivmassnahmen in diesem Fall zur Verantwortung gezogen werden? Lauter Fragen, auf welche die Politik in der nächsten Zeit Antworten finden müsse. Doch die Digitalisierung könne auch demokratische Prozesse unterstützen, indem neue Technologien eine neue und bessere Partizipation ermöglichen. So könnten für den Bau einer Kehrrechtverbrennungsanlage alle Betroffenen direkt miteinbezogen werden. Mit diesem positiven Beispiel beendete Glättli sein Referat.

Sarah Beyeler und Doris Moser