



# Wie sollen und können wir die Digitalisierung gestalten?

12 Thesen zu Herausforderungen und Lösungsansätze für Unternehmen und Gesellschaft

Ein Positionspapier des Lilienberg Unternehmerforums als Fazit aus der Veranstaltungsreihe «Schweiz 4.0+ : Welche Perspektiven und Folgerungen stellen sich für die Schweiz aus der Digitalisierung»

*Von Dr. Raban Daniel Fuhrmann, Aktionsfeldbeauftragter Unternehmenskultur, Lilienberg Unternehmerforum, 2017 bis 2019*



*Unser Credo: Die Technik muss immer für den Menschen da sein – und nicht umgekehrt!*

## **Einleitung**

Gemessen an der Tiefe der Durchdringung aller Lebensbereiche in Wirtschaft, Politik und Gesellschaft durch die Digitalisierung, hat die diesbezügliche Diskussion darüber in den Bereichen Führungsethik, Politik und Gesellschaft einen viel zu geringen Stellenwert. Darum haben wir seit 2017 in einer Lilienberg-Veranstaltungsreihe unter dem Motto *Schweiz 4.0+* die Debatte in Unternehmen und Gesellschaft über diese zentrale Herausforderung unserer Zeit gesucht und angestossen. Es ging vor allem darum, zu diskutieren, wie die Dynamiken und Folgen der Digitalisierung zu einem Plus, zum Segen für Land und Leute, für Unternehmen und Gemeinwesen der Schweiz werden.

Wir gehen von der Überzeugung aus, dass Technik immer für den Menschen da sein muss und nicht umgekehrt! Daher unser Credo: Digitalisierung ist kein Schicksal, sondern ein Führungsauftrag an Gesellschaft, Politik und Wirtschaft. Sie alle müssen sich intensiv damit auseinandersetzen, um die Digitalisierung zum Wohle von allen zu gestalten. Die Diskussion über diese Gestaltungsaufgaben wollen wir hiermit befördern.

Dazu haben wir die – aus unserer Sicht – relevantesten Herausforderungen für Unternehmen und Gesellschaft, sowie mögliche Antworten darauf in diesem Thesenpapier zusammengefasst. Wir bezwecken damit nicht, eine vollständige, ausgewogene Liste zu präsentieren, sondern Akzente für einen weiterführenden Diskurs zu setzen. Wir werden dabei an die Grenzen der bisherigen Führungs- und Demokratieansätze stossen und erkennen, dass Digitalisierung voraussichtlich alles – auch und gerade unser politisches und unternehmerisches Leben – massiv verändern wird, ja muss. Die Frage ist jedoch: Durch wen und wie tiefgreifend wird diese Veränderung gestaltet und beeinflusst? Zu wessen Nutzen und mit welchen Folgen?

Packen wir's an! Denn wir, als lernende Demokratie, können es besser, viel besser!

## **Auslöser: Vier Technikrends**

Bevor wir unsere 12 Thesen über Herausforderungen und denkbare Lösungen vorstellen, möchten wir kurz auf vier Technologie-Treiber eingehen, die Auslöser für viele der Entwicklungen sind, über die wir uns Gedanken machen. Diese Technologien bedingen und beeinflussen sich jeweils gegenseitig. Wir sind keine Technik-Experten oder IT-Spezialisten, weshalb unsere Ausführungen über wichtige Technikrends nicht als Expertenmeinungen gelten sollten, sondern vielmehr als Einblicke aus unserem Blickwinkel.

### **I. Künstliche Intelligenz (KI)**

Künstliche Intelligenz ist ein Sammelbegriff für Computerprogramme, die selbständig operieren. Indem sie immense Datenmengen auswerten und darauf reagieren, vermehrt autonom ihre Umgebung wahrnehmen, auf sie Einfluss nehmen können und ihre Programme kontinuierlich selbst anpassen, gewinnen sie an Selbständigkeit. Das ist einerseits gut, denn sie können den Menschen lästige, anstrengende und stupide Arbeiten

abnehmen. Andererseits ist es bedrohlich, denn sie verselbständigen sich zusehends. KI folgt zwar weiterhin ihren vorgegebenen Programmierungsmassgaben, entwickelt diese aber selbst weiter, so dass es sogar für deren Programmierer teils nicht mehr möglich ist, nachzuvollziehen, wie zum Beispiel eine Entscheidung der KI zustande kam. Da KI zudem letztlich binär «denkt» – im 0/1-Code rechnet – verfügt sie selbst weder über wirkliche Intelligenz, noch besitzt sie Bewusstsein, oder gar Gewissen. KI ist nicht human; dennoch personifizieren, ja vermenschlichen wie «sie» zunehmend. Diese eigentlich nur technische, aber nicht ethische oder juristische Autonomie wird dann problematisch, wenn KI nicht nur faktisch Entscheidungen trifft (da sich beispielsweise Menschen blind danach richten), sondern diese auch umsetzt (über Steuerungsbefehle an ausführende Maschinen). Dies wirft die Frage nach der *Verantwortung* auf. Wer ist verantwortlich und kann zur Rechenschaft gezogen werden, wenn durch Entscheidungen der KI Schaden angerichtet wird? Die Programmierer oder die CEOs des Herstellerunternehmens? Nicht nur der Code selbst ist schwierig einzusehen: Oftmals ist nicht klar, wer hinter einer KI steckt, beziehungsweise diese im Ausland unter fremden Recht steht.

Ein weiteres Problemfeld ist das der *Überwachung* und der *Privatsphäre*, denn KIs werden oft dafür genutzt, grosse Datenmengen zu durchforsten und dadurch Menschen, ihre persönlichen Daten, Gewohnheiten und Vorlieben kennenzulernen und für ihre Interessen zu nutzen. Meist geht es dabei um personalisierte Werbung, allerdings gibt es auch immer wieder besorgniserregende Nachrichten, dass grosse Plattformenanbieter die Daten ihrer Nutzer anderweitig verwenden oder nicht gut genug schützen. Auch *Geheimdienste* und Regierungen nutzen KIs, um ihre und andere Bürger und Unternehmen auszuspionieren und zu überwachen. Erschreckende Zukunftsszenarien liegen hier oft nicht all zu fern, die Realität übertraf frühere Science-Fiction-Vorstellungen!

## II. Internet der Dinge

Mehr und mehr kommunizieren Maschinen und Computer *ausschliesslich untereinander*, treffen Entscheidungen und führen Handlungen aus. Menschen sind dabei nicht mehr erforderlich oder zwischengeschaltet. Auch hier spielt KI, die dieses Internet der Dinge steuert, eine grosse Rolle. Das Positive an diesem Techniktrend ist, dass viele monotone, fehleranfällige Jobs (beispielsweise Buchungen durchführen und prüfen) nicht mehr von Menschen ausgeführt werden müssen. Gefährlich ist hier jedoch auch, dass weniger Kontrolle durch Menschen gegeben ist und dass Maschinen und Codes angreifbar und fragil sind. *Wer hat wirklich die Kontrolle?* Sie können von Hackern und Geheimdiensten angegriffen oder schlicht durch Hardware-, Verbindungs- oder Softwarefehler gestört werden. Zudem werden diese Technologien oft in anderen Ländern entwickelt und produziert, weshalb es zu globalen *Abhängigkeitsketten* und *Rechtsunsicherheit* kommt. Globale Wertschöpfungsketten werden so zunehmend autonom – nicht nur über Unternehmens- sondern auch über Landesgrenzen hinweg gesteuert. Doch was, wenn diese Steuerungssysteme gestört werden oder gar ausfallen?

Ein Kernrisiko ist ausserdem ein *Stromausfall*: Wenn eine verlässliche Elektrizitätsversorgung nicht gegeben ist, hat dies desaströse Folgen nicht nur für die betroffenen Unternehmen und Märkte, sondern damit auch für die Angestellten und sehr viele Menschen in ihrem Alltag. Versorgungsengpässe zum Beispiel bei Lebensmitteln oder bei

der Energieversorgung können zu Massenpaniken, Unruhen und Plünderungen führen; eine unterschätzte Gefahr – denn alles in der Digitalisierung hängt von Strom ab.

### III. Blockchain

Durch die Blockchain-Technologie kann sichergestellt werden, dass Daten und Kommunikation nicht manipuliert werden, indem eine ganze Kette autonomer Rechenoperationen miteinander verbunden wird und diese sich *wechselseitig verifizieren und kontrollieren*. Die einzelnen Glieder der Kette werden auf vielen verschiedenen Rechnern verteilt. Wenn also irgendwo ein Teil der Kette – also der Informationen – angegriffen oder verändert wird, kann dies *sofort nachvollzogen und korrigiert* werden. So können Transaktionen, Dokumente, geistiges Eigentum etc. im Netz sicher und verlässlich geteilt, gespeichert und verwendet werden. Von vielen wird Blockchain deshalb als das Wundermittel für eine Shared-Economy gepriesen. Denn sie soll sowohl verhindern, dass es einen alles kontrollierenden und gegebenenfalls manipulierenden «Big Brother» gibt, als auch die Integrität von Informationen und Kommunikationen sichern können.

Allerdings ist das Technologiefeld relativ neu, und es gibt *viele Fragen*, die bis jetzt noch nicht zufriedenstellend beantwortet werden konnten. Eine wichtige Frage ist der enorme Aufwand, der notwendig ist, um alle möglichen Transaktions- und Kommunikationsverläufe über Blockchain abzusichern. Dies würde riesige Mengen an Rechenleistung und damit an elektrischer Energie benötigen, was zum Beispiel auch enorme Nachhaltigkeits- und Umweltprobleme mit sich bringen würde; ganz abgesehen von der Verfügbarkeit und Anfälligkeit einer solchen Rechenleistung.

### IV. Plattformmonopole

Die Tendenz der Digitalisierung zu *monopolistischen* Plattformanbietern ist wegen der enormen Skalenerträge, Markenmacht und proprietären Patent-/Lizenzpolitik ausgeprägt. Google, Amazon, Facebook und Twitter, aber auch Apple und Microsoft beherrschen ihre Märkte. Die Gefahr, diese *Marktmacht* auszunutzen und die eigene Plattform (Standards, Patente etc.) so auszubauen, dass die Nutzer faktisch abhängig werden, ist zunehmend zu beobachten. Dadurch haben diese Unternehmen eine enorme Macht, da sie über die Regeln und Zugänge bestimmen und über die Verwendung der Daten und Profile der Nutzer verfügen, selbst wenn dies (datenschutz-)rechtlich eigentlich eingegrenzt wären – Doch wer liest schon die Disclaimer? Wer klickt nicht gutgläubig auf «Agree» oder «Accept»?

Oft sind diese Firmen international so geschickt gestrickt, dass sie weder gerecht zu besteuern und kontrollieren, noch von nationalen Gesetzgebern oder Gerichten, gar der Schweiz alleine, zu regulieren oder zu sanktionieren sind. Eine supranationale Governance ist hier erforderlich, aber sie befindet sich erst am Anfang (Daten- und Eigentumschutz). Diese Macht der globalen Player von Plattformwirtschaften hat auch weitreichende soziale und politische Folgen: Nicht nur tragen sie deutlich weniger zur Steuer- und Sozialeinnahmen bei, sondern auch deren Geschäftsmodell beruhen oft auf prekären, ausbeuterischen Arbeitsverhältnissen (siehe Amazon, Uber etc.) und bedrohen den regionalen Klein- und Mittelstand sowie lokalen Einzelhandel.

**Zusammengefasst:** Zentrale Probleme, die sich bei den verschiedenen vorgestellten, zusammenhängenden Technologieaspekten gezeigt haben, sind also vor allem:

- **Steuerung:** Können diese Technologien gesteuert werden und tun sie das, was wir von ihnen wollen? Wer kontrolliert sie und wer hat Zugang zu ihnen, resp. zur Kontrolle?
- **Verantwortung:** Wer kann für auftretende Komplikationen verantwortlich gemacht werden und wer muss Rechenschaft ablegen können?
- **Regulierung:** Wie kann sichergestellt werden, dass in einer digitalisierten Welt auch weiterhin das Primat der (demokratischen) Politik und des (nationalen/internationalen) Rechtes gilt?
- **Fairness:** Wer profitiert vom enormen Profit? Und wie sehen angemessene Besteuerungs-, Abgaben-, Vergütungs- und Arbeitsplatzqualitätsregelungen aus?

## 12 Thesen: Herausforderungen und mögliche Lösungsansätze

Ausgehend von diesen Digitalisierungstreibern haben wir zwölf Thesen mit konkreteren Herausforderungen aufgestellt und gleichzeitig auch versucht, Lösungsansätze vorzuschlagen. Während die ersten fünf Thesen sich noch mehr auf die unternehmerische Perspektive beziehen, behandeln die folgenden Thesen Herausforderungen die von **Politik und Gesellschaft als Ganzes** angegangen werden müssen. Sie laufen darauf hinaus, dass die Digitalisierung – damit sie sich nicht noch weiter verselbstständigt – verstärkt wieder unternehmens- und gesellschaftspolitisch eingefangen und eingehegt werden muss. Dazu braucht es eine Kompetenzoffensive sowohl im Unternehmerischen (im Sinne von **Digital Leadership**), als auch im Gesellschaftlichen (im Sinne von **Digital Governance**).

Wir möchten hier aber darauf hinweisen, dass viele der geschilderten Herausforderungen nicht ausschliesslich durch die Digitalisierung bedingt sind, sondern vielmehr generelle Probleme unserer Zeit sind. Doch auch die weiteren Megatrends wie Globalisierung, Finanzkapitalismus und Individualisierung werden durch die Digitalisierung verschärft. Unsere Lösungsvorschläge sollen Möglichkeiten aufzeigen, wie Digitalisierung so gestaltet werden kann, dass sie vom Menschen für den Menschen da ist.

### 1) Durch die Digitalisierung zerfließt Verantwortung: Entscheidung 4.0+

Sowohl von aussen als auch innerhalb von Unternehmen ist oft nicht mehr klar, wer die Verantwortung für Fehler und Komplikationen trägt. Dies überfordert viele Unternehmer und Entscheidungsträger.

Hier müssen **Transparenz- und Rechenschaftsketten** sichergestellt werden. Dies bedeutet, dass Unternehmen und Entwickler nicht unbedarft etwas entwickeln können, sondern dass ihnen klar sein muss, dass sie für ihre Technologien Verantwortung tragen. Dies bedeutet auch, dass sie offenlegen müssen, unter welchen Voraussetzungen sie das Produkt entwickelt haben. Klar sollte auch sein, dass die CEOs und Entwicklungschefs in der Verantwortung stehen. Die Gesellschaft muss sich damit auseinandersetzen, wie

**Verantwortung 4.0+** aussehen kann, sprich wie Entscheidungsprozesse so zu gestalten sind, dass die Rechenschaft danach weiter zugeordnet und sanktioniert werden kann. Politik wie Rechtsprechung müssen der Wirtschaft hier klare Regeln durch eine digitale Ordnungspolitik geben.

## **2) Die Geschwindigkeit von Kommunikation und Arbeitsweise nimmt zu und überfordert Unternehmen und ihre Mitarbeitenden – Führung 4.0+**

Dadurch wird nicht nur die Unternehmensführung stressiger, da auf so viele Aspekte geachtet und auf neue Entwicklungen eingegangen werden muss. Zeit zum Reflektieren bleibt immer weniger. Auch die Mitarbeiter fühlen einen steigenden Druck durch die wachsende Geschwindigkeit und die vielen Veränderungen. Burnouts, Zynismus, gar Sabotage sind unter anderem die Folge.

Als potenzieller Lösungsansatz ist eine **agile Unternehmensführung** richtungsweisend, das heisst eine partizipative, teamorientierte, lernende Führungsweise. So kann einerseits das Unternehmen besser auf Entwicklungen eingehen, andererseits kann es auch den Druck auf die Mitarbeiter senken, weil diese mehr eingebunden werden und selbst Entscheidungen treffen und laufend anpassen können.

## **3) Durch die Digitalisierung kommt es zu Monopolisierungen und Machtkonzentration – Wettbewerb 4.0+**

Dies spielt vor allem auf die von uns vorher beschriebene Plattformwirtschaft an, die zu äusserst mächtigen Unternehmen führt, welche praktisch unangefochten die Konkurrenz zerstört und damit auch die freie Marktwirtschaft. Hier müssen wir uns fragen, ob wir weiter tolerieren können und wollen, dass Google und Co. eine solch grosse Macht haben und uns bedenkenlos ausspielen und ausspionieren.

Eine Möglichkeit wäre hier die Schaffung eigener **schweizerischer** oder **europäischer Social-Media-Anbieter und Betriebssysteme**. So könnte nämlich sichergestellt werden, dass diese auch nach den Rechts- und Gepflogenheitsvorstellungen der eigenen Bevölkerung aufgebaut werden und funktionieren. Vorstellbar wären diese als international offene Metaplattformen (nach dem Open-Source-Prinzip) zu konstruieren, über welche die bestehenden proprietären globalen Plattformen eingebunden werden könnten. Es bräuchte dazu eine europäische Technologie- und Industriepolitik mit klaren gemeinsamen Standards, bis hin zur Verstaatlichung oder Aufteilung. Im 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurde dies (so beispielsweise bei Eisenbahn- und Telekommunikationsnetz) noch selbstverständlich angewandt, wenn ein Player zu mächtig, ein Trust zu undurchschaubar und riskant wurde. Das Primat des Politischen, das heisst die Souveränität des Volkes, muss weiter gewährleistet bleiben.

## **4) Im Zuge der Digitalisierung kommt es zu globalen Abhängigkeiten und Versorgungsherausforderungen – Innovationsförderung 4.0+**

Da nicht jeder Staat seine eigenen Technologien für alle Bereiche entwickelt, kommt es zu Abhängigkeitsstrukturen, wie es sie durch die Globalisierung immer mehr gibt. Digitale Technologien sind hier jedoch besonders sensibel, da sie angreifbar und störungsan-

fällig sind. Unternehmen können so zur Zielscheibe krimineller oder geheimdienstlicher Angriffe werden, was schwerwiegende Folgen für die Sicherheit und die Versorgung der Bevölkerung haben kann.

Um diese Gefahr zu verkleinern, bräuchten wir eine nationale **IT-Förderung** und eine Politik, die sicherstellen kann, dass im eigenen Land diverse Technologien entwickelt werden. So kann man allzu starke und vielseitige Abhängigkeiten verringern und sicherstellen, dass es zumindest Basiskompetenzen und **Backup-Ressourcen** für kritische Schlüsseltechnologien gibt. Ausserdem sollte dafür gesorgt werden, dass keine Abhängigkeit von einem einzelnen Supplier besteht – Open-Source-Kriterien sind zu bevorzugen. Dies wäre auch punkto **Cyber-Sicherheit** ein wichtiger Punkt, denn gerade durch das Offenlegen der Programmcodes können Fehler, Fallen und Hintertüren schneller erkannt und behoben werden.

Um Technologien zu stärken, braucht es starke Industrie- und Wirtschaftscluster, die man gegebenenfalls als Verhandlungsmacht mit einbringen kann (nach dem Motto «wenn Du mir ... dann ich Dir...») – der Ausbau des Schweizer Crypto Valleys zum wichtigen Finanztransaktionsknotenpunkt kann ein solcher strategischer Sicherheitsanker sein.

## **5) Digitaler Fatalismus und das Gefühl der Alternativlosigkeit auf Unternehmerseite – Geschäftsmodelle 4.0+**

Unternehmen finden sich in einem globalen Wettbewerb wieder, in dem Digitalisierung als alternativlos angesehen wird, wenn es darum geht, weiter mitzuspielen. Gleichzeitig wird diesem Schicksal gegenüber oft resigniert und mehr reagierend als strategisch durchdacht entgegengeblickt.

Um diesem Fatalismus und den anderen Problemen vorzubeugen, brauchen wir also **digitale Unternehmensstrategien**, in denen eine Digital Corporate Responsibility eine Rolle spielt. Allerdings benötigen wir auch einen **gesellschaftspolitischen digitalen Ordnungsrahmen**, der die Regeln der Digitalisierung festlegt und die Unternehmen auch darin unterstützt, einen verantwortlichen Weg zu finden.

## **6) Durch die Digitalisierung geraten Privatsphäre und persönliche Freiheit in Bedrängnis und Überwachung droht von vielen Seiten – Freiheit 4.0+**

In Zeiten, in denen wir unsere Daten freiwillig ins Netz stellen und immer mehr Vorgänge in den digitalen Raum verlagert werden, besteht die Gefahr, dass unsere Daten nicht nur von vielen Seiten eingesehen, sondern auch für ihre Zwecke genutzt werden können, von denen wir nicht die geringste Ahnung haben, geschweige denn dies billigen würden. Überwachung durch einheimische und ausländische Organe findet bereits statt und könnte sich noch weiter ausweiten. Während zum Beispiel in China der Staat die neuen Technologien zur Überwachung der Bürger und Organisationen (auch ausländischen Unternehmen) nutzt, sind es bei uns Unternehmen, die damit kommerzielle Zwecke verfolgen.

Es braucht also **digitale Grundrechte**, welche die Grundrechte der Menschen auch im Internet und im Zeitalter von immer weiterreichender Technologien schützen. Um diese sicherzustellen, ist beispielsweise eine stärkere **Open-Data und Open-Gouvernement Politik** erforderlich. Dies bedeutet, dass Unternehmen und andere Organisationen den Nutzern offenlegen müssen, welche personenbezogenen Daten sie besitzen und was sie mit diesen tun. Ein möglicher radikaler Schritt wäre gar eine allgemeine Open-Source Politik: Jede Software müsste dann ihre Quellcodes offenlegen.

### **7) Die gesellschaftliche Meinungsbildung und Entscheidungsfindung wird im und durch das Internet verzerrt, was unsere Demokratie untergräbt – Demokratie 4.0+**

Die Probleme, an die wir hier denken, sind mittlerweile durch Wahlen in den USA und Grossbritannien hinreichend bekannt geworden. In den Sozialen Medien können Fake-News oft ungehindert kursieren. Durch sogenannte Bubbles oder Echokammern bekommen wir zudem nur die Informationen mit, denen wir bereits folgen – und dadurch werden wir immer weiter in unseren Ansichten gefestigt, auch wenn sie noch so absurd sind. Ausserdem kann es zu einer negativen Verstärkung kommen, weil Menschen im Internet eher auf negative Nachrichten reagieren und dadurch das Gefühl bekommen, die Lage sei so bedrohlich, dass radikale und populistische Positionen gewinnen. Schliesslich sind Manipulationsmöglichkeiten im Netz recht einfach umzusetzen und zu verbreiten, indem beispielsweise Bilder, Texte und Videos manipuliert werden, bis sie die eigene Botschaft unterstützen (deep fakes). Doch eine Demokratie lebt von einem breiten, vernünftigen und offenen Meinungs austausch, der zu – letztlich auch von den Unterlegenen – akzeptierten Entscheidungen führt. Doch die Digitalisierung fördert die Spaltung und Radikalisierung mehr, anstatt zu befrieden und zusammenzuführen.

Ein Ansatz hier wäre eine Art **Wahrhaftigkeitsrecht**, das rechtlich schützt, dass Informationen und Nachrichten auch im Internet integer und valide sein müssen. Es braucht also sanktionierbare Diskursregeln und Gesetze für das Netz, was das Veröffentlichende von Meinungen anbelangt. Gerade eine Demokratie lebt von vertrauenswürdiger Kommunikation. Deren Entwertung bedroht auch die direktdemokratische Willensbildung der Schweiz existentiell.

In diesem Zusammenhang erachten wir die Kritik an den Plänen für ein **E-voting** für gerechtfertigt. Es sind zwei Argumente, die in diesem Zusammenhang eine zentrale Rolle spielen: Zum einen sind die bisherigen Systeme nicht sicher und könnten Manipulationen im grossen Stil ermöglichen. Zum anderen ist die Glaubwürdigkeit der Systeme nicht gegeben. Niemand kann überprüfen respektive nachvollziehen, wie die Programme funktionieren. Und wenn die Bürger nicht verstehen, wie etwas funktioniert, werden sie misstrauisch – und das ist Gift für die direkte Demokratie!

### **8) Die Digitalisierung trägt zu Klima- und Nachhaltigkeitsproblemen bei – Umweltpolitik 4.0+**

Nicht nur Fernreisen und grosser Fleischkonsum sind klimaschädlich, auch das Entwickeln, am Laufen halten und Nutzen von digitalen Angeboten und Technologien verursachen durch einen explodierenden Strombedarf einen enormen CO<sub>2</sub>-Ausstoss (über

die Stromproduktion mit gas- oder kohlebefeuernden Kraftwerken). Es braucht also eine **digitale Nachhaltigkeitspolitik**.

Dafür muss zunächst ausgewertet werden, welche Folgen die Digitalisierung in Bezug auf ökologische, aber auch soziale und ökonomische Nachhaltigkeit hat. Es braucht eine digitale Folgenabschätzung, die die Implikationen und Folgen des Einsatzes und Ausbaus digitaler Techniken laufend und perspektivisch im Blick hat und entsprechend warnt und Anpassungsvorschläge macht. Denn einerseits versprechen viele digitale Neuerungen einen gezielteren und sparsameren Energie- und Ressourcenverbrauch, andererseits wächst der Konsum dann oft noch schneller. Die dadurch möglichen Preissenkungen und einfachere Verfügbarkeit (convenience) lösen weitere Nachfragesteigerungen und Angebotsausweitungen aus.

### **9) Durch die Digitalisierung müssen wir auch unser Technologie- und Fortschrittverständnis überdenken – Fortschritt 4.0+**

Nicht alle Innovationen sind wirklich erforderlich und förderlich. Das war immer schon so, aber in der Digitalisierung verschärft sich die Gefahr von Ausschluss, Ausbeutung und Abhängigkeit nochmals. Mit enormen Mengen an Venture-Capital kann insbesondere das Silicon Valley quasi über Nacht Märkte schaffen und zerstören (Disruptionen). Die Anpassungsfähigkeit von (lokalen, nationalen) Märkten darf nicht überfordert werden. Sozial verantwortlicher Wandel muss nachhaltig möglich sein. Wir müssen uns deshalb fragen, für wen Technologien existieren und in welche Richtung und wie radikal, schnell und disruptiv sie gehen sollte. Schliesslich sollte die Digitalisierung nicht bestehende Prekarisierungs- und Marginalisierungsverhältnisse weiter verstärken oder neue begründen, sondern die Welt und das Leben der Menschen in eine bessere Richtung entwickeln. Durch die Digitalisierung werden nicht nur jene Menschen ausgeschlossen, die sich die Technologien nicht leisten können oder wollen, es hat auch Folgen für unseren öffentlichen Raum. Innenstädte veröden beispielsweise wegen des zunehmenden Onlinehandels. Es geht dabei nicht um Verbote oder gar Verteufelung, sondern um die massvolle Einführung und den kontrollierten Ausbau neuer Technologien.

Es bedarf also einer **gesellschaftlich-politischen Innovationssteuerung**, die nicht allein Gewinn- und Machtbestrebungen überlassen wird. Vielmehr müssen wir gezielt Technologien auf deren Wirkungen hin testen und entsprechend unter Auflagen zulassen. Dazu gehört auch, dass wir als Gesellschaft durch öffentliche Diskurse und politische Entscheidungen **moralische Normen und «Leitplanken»** setzen, die die Forscher und Entwickler in ihrer Arbeit leiten. Denn gerade die Perspektiven der Anpassung von Mensch-Maschinen-Schnittstellen (Neuro-Chips) an das Nervensystem des Menschen, eröffnen ähnlich bedrohliche Szenarien, wie das Klonen und genetische (Re-)Designen von Menschen. Fragen, wie, was Mensch ist oder welche Massenmanipulations- und Massenvernichtungspotential digitale Innovationen haben können, werden demokratisch zu beantworten und politisch umzusetzen sein.

## **10) Die Digitalisierung verschärft die Akzeptanzkrise eines globalen Kapitalismus – Sozialstaat 4.0 +**

Wie bereits aufgezeigt vergrössert und beschleunigt die Digitalisierung nicht nur die Herausforderungen, vor denen Unternehmen und Märkte stehen, sondern sie verschärft soziale Ungleichheit und die Konzentration von Vermögen und Macht (the winner takes all). Zentrale gesellschaftspolitische Errungenschaften des 19. und 20. Jahrhunderts werden diskreditiert und pervertiert: Sozialstaat und soziale Marktwirtschaft, faire Teilhabe und Teilnahme am Wohlstand, Menschen- und Bürgerrechte, Staatsvolk, Staatsgewalt und Staatsgebiet usw. Alles scheint ins Rutschen zu kommen. Die Grenzen und Zuständigkeiten verschwimmen und werden unklar, ja wirr. Die Souveränität der Staaten wackelt.

Kann der Staat noch schaffen, was der Bürger von ihm erwartet? Entstehen mehr gute Arbeitsplätze durch die Digitalisierung, als dass sie verschwinden oder in prekäre Beschäftigungsverhältnisse umgewandelt werden? Gelingt es, die Profiteure der Digitalisierung angemessen in die Verantwortung zu nehmen, zu besteuern, die erforderlichen Sozialabgaben einzuziehen und Arbeits-, Gesundheits- und Sicherheitsstandards zu sichern? Wird durch die Digitalisierung das «Race to the Bottom», also Sozialdumping, Ausverkauf von Nachhaltigkeitsstandards und Auslagerung von Arbeitsplätzen, nicht noch weiter beschleunigt? Die Herausforderungen der Digitalisierung scheinen die Probleme der Globalisierung und des Kapitalismus noch weiter zu kumulieren. Ja die Digitalisierung scheint die schädlichen und radikalen Tendenzen eines globalen, ausbeuterischen Kapitalismus zu verstärken. Kann die Digitalisierung überhaupt (nationalstaatlich und demokratisch) gebändigt und (sozial, kulturell und ökologisch) humanisiert werden? Gerät nicht die Akzeptanz und Legitimität von Marktwirtschaft, Demokratie und Rechtsstaat und damit der soziale Frieden und Zusammenhalt, Recht und Ordnung, Integration und Partizipationsbereitschaft zunehmend durch eine ungezügelter Digitalisierung in Gefahr?

## **11) Die Politik nimmt die Herausforderungen der Digitalisierung noch immer nicht ernst genug und bietet keine überzeugende Strategie. Politik 4.0 +**

Auch wenn es in der Politik mittlerweile angekommen ist, dass die Digitalisierung grosse Herausforderungen mit sich bringt und die Politik sich aus dem Internet und digitalen Technologien und Räumen nicht heraushalten kann, sind die politischen Strategien und Instrumente bislang noch zu reaktiv, technikfixiert und nationalstaatlich begrenzt. Es braucht aber – so diese Thesen – proaktive, ganzheitliche, visionäre und supra-nationale Hebel.

So wie wir eine digitale Unternehmensstrategie brauchen, benötigen wir auch eine **digitale Strategie der Politik** – sowohl auf einer nationalen als auch einer internationalen Dimension. Diese muss ganzheitlich, nachhaltig und zukunftsorientiert denken und nicht einfach auf Probleme reagieren. Dafür braucht es gesellschaftliche Debatten und Auseinandersetzung, schliesslich geht es hier nicht nur um Technologien und das Internet, um Patente und Arbeitsplätze, Start-ups oder Cluster-Valleys, sondern darum, in welche Richtung wir uns als Gesellschaften und letztlich unser Leben entwickeln wollen. Auch hier wirkt sich das Gerede von der «Alternativlosigkeit» fatal aus.

## 12) Schneller lernen, als die Digitalisierung sich entwickelt: Schweiz 4.0 +

Die entscheidende Frage lautet darum nicht «*Welche Digitalisierung wollen wir?*», sondern viel grundlegender und grundsätzlicher «*Wie wollen wir leben? In welcher Gesellschaft, in welcher Welt?*»; eigentlich «***In welcher Weltgesellschaft wollen wir wie leben?***». Danach haben sich dann die Fragen nach dem passenden, angemessenen Einsatz und der Entwicklung digitaler Techniken zu richten.

Eine digitale Strategie kann nicht einfach vom jetzigen Stand der Technik ausgehen, denn bei der schnellen Abfolge von technologiebedingten Disruptionen, also Umwälzungen, muss Politik selbst auch disruptiv, sprich agil, co-kreativ und partizipativ denken und arbeiten. Digitalisierung überfordert und überholt sowohl Government als auch Management. Darum braucht Digitalisierung auf politischer Ebene *Digital Governance* und auf der Unternehmerischen Seite *Digital Leadership*.

**Digital Leadership** heisst das Führen in digitalen Zeiten, mittels digitaler Techniken, so wie es die führenden digitalen Unternehmen vormachen. **Digital Governance** geht noch einen Schritt weiter, denn es geht auch darum, die Führung als Unternehmen und Branche, aber auch als Standort und Land im globalen Wettbewerb zu behalten, und noch grundsätzlicher als Menschen die Führung über die Technik nachhaltig und verantwortlich auszuüben.

Eine solche digitale Ordnungspolitik bedeutet, eine internationale Politik des abgestimmten Gestaltens der Digitalisierung unter Einbeziehung aller relevanten gesellschaftlichen Sektoren; also der Wirtschaft und Wissenschaft, der Verwaltung und Zivilgesellschaft, der Kultur und Religionen sowie – konkret in unserem Fall – der Menschen und Institutionen der Schweiz.

Dabei wird sich voraussichtlich zeigen, dass die gegenwärtigen organisationalen und politischen Instrumente und Strukturen nicht nur international, sondern auch national diesen hoch dynamischen, machtvollen Kräften bei weitem nicht mehr gewachsen sind. Unsere Demokratie und Verwaltung, Medien und Öffentlichkeit sind für diese globalen, virtuellen Disruptionen nicht ausgelegt – sie sind veraltet!

Das menschliche Gestalten der Digitalisierung, einer Technikwelt 4.0, braucht eine radikal modernisierte **Demokratiegesellschaft 5.0**. Das heisst, dass die grössten, die eigentlichen Innovationsanstrengungen der nächsten Jahre nicht im Digitalen, sondern im Politischen liegen.

Die Schweizer Politik muss schneller lernen, als sich unsere Technik und Umwelt, Gesellschaft und Verhältnisse verändern: Wir brauchen eine agile, sich laufend modernisierende Politik. Wir müssen Lernende Demokratien aufbauen. Denn wir können es besser – wir können es viel besser – wir können es gemeinsam! Packen wir's an!



**Dr. Raban Daniel Fuhrmann** ist Direktor der Akademie Lernende Demokratie von Democracy International. Sein Ziel ist die Befähigung von Demokratieentwicklern, damit unsere Demokratien schneller lernen, als die Probleme auftauchen.

In Lateinamerika aufgewachsen, wohnhaft bei Konstanz, hat er zur politischen Verfahrensforschung und Prozessberatung promoviert. Als Koordinator des Forschungs- und Entwicklungs-Verbundes Procedere und Inhaber der Verfahrensberatung Reform-Agentur hat er breite, internationale und transdisziplinäre Expertise in der Begleitung von Reform- und Lernprozessen in Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft aufgebaut.

Davor hat er als Projektentwickler an der Hessischen Technologiestiftung und als Bereichsleiter für Entrepreneurship und Organisationsentwicklung an der Technischen Universität Berlin intensiv die Startup-Szene in den 2000ern begleitet.

Neben seiner Beratungstätigkeit als Leadership-Coach und Organisationsentwickler, lehrt und forscht er an der Universität Tübingen zu Digital Leadership und Digital Governance und hilft dabei Executive Programme für die dazu erforderliche Intersektorale Governance für das Land Baden-Württemberg zu entwickeln.

Von 2017 bis 2019 war er Themenfeldbeauftragter für Unternehmenskultur und –ethik des Lilienberg Unternehmerforums.

[fuhrmann@reformagentur.de](mailto:fuhrmann@reformagentur.de)

[www.lernende-demokratie.de](http://www.lernende-demokratie.de) , [www.procedere.org](http://www.procedere.org) , [www.reformagentur.de](http://www.reformagentur.de)

### **Herausgeber**

Lilienberg Unternehmerforum  
Blauortstrasse 10  
CH-8272 Ermatingen  
Telefon +41 71 663 23 23  
[info@lilienberg.ch](mailto:info@lilienberg.ch)  
[www.lilienberg.ch](http://www.lilienberg.ch)

Februar 2020

### **Idee**

Christoph Vollenweider

### **Autor**

Raban Fuhrmann, in Zusammenarbeit mit Christoph Vollenweider

### **Redaktion**

Christoph Vollenweider

### **Layout**

Stefan Bachofen

### **Druck**

Christian Walker, Repro Ferag