

Medienkonferenz
Präsentation der neuen Studie

Zukunft digitale Schweiz

Wirtschaft und Gesellschaft
weiterdenken

Dienstag, 22. August 2017

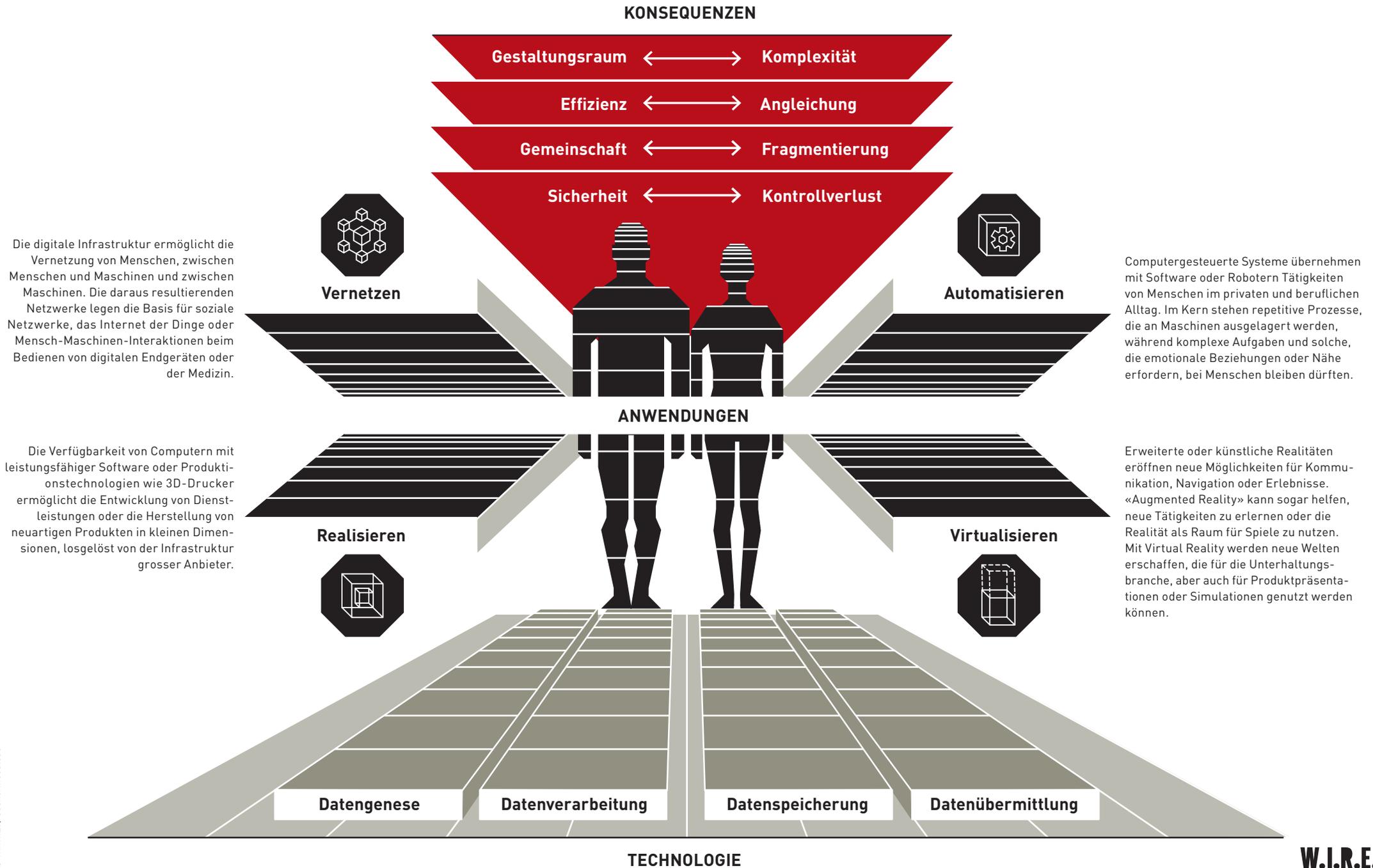
Referent Dr. Stephan Sigrist, Gründer und Leiter des Think Tanks W.I.R.E.

W.I.R.E.

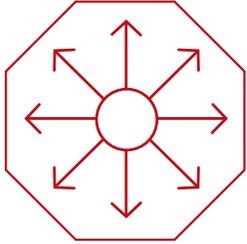
[WEB FOR INTERDISCIPLINARY RESEARCH & EXPERTISE]

—
THINK TANK FÜR WIRTSCHAFT, WISSENSCHAFT & GESELLSCHAFT

Die Gestaltung der digitalen Zukunft erfordert ein differenziertes Verständnis auf drei Ebenen: Die technologische Innovation bildet auf der ersten Stufe das Fundament der Digitalisierung. Auf der zweiten Ebene stehen die konkreten Anwendungsfelder als Kern der Digitalisierung, die für Organisationen und vor allem uns Menschen neue Gestaltungsräume eröffnen. Die dritte Stufe bilden die Konsequenzen für Wirtschaft und Gesellschaft. Das Modell der Digitalisierung hilft dabei, die Komplexität der digitalen Welt zu reduzieren und die immer schnelleren Entwicklungen einzuordnen.



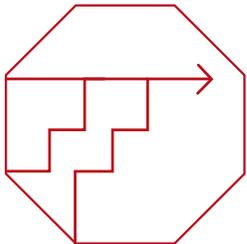
Aus den Anwendungsfeldern des Digitalisierungsmodells entstehen übergreifend Chancen, aber auch Herausforderungen für Unternehmen, Gesellschaft und Individuen, die sich in vier Spannungsfeldern zusammenfassen lassen. In der Gestaltung der digitalen Zukunft der Schweiz gilt es, die Konsequenzen, die sich aus diesen Spannungsfeldern ergeben, vorausschauend zu antizipieren und sich proaktiv innerhalb dieser Spannungsfelder zu positionieren. Das Verständnis dieser Herausforderungen und Chancen ist die Basis für Innovation in Wirtschaft und Gesellschaft und ermöglicht der Schweiz, diese gemeinsam in einem «Ökosystem» anzugehen.



Mehr Gestaltungsraum – mehr Komplexität

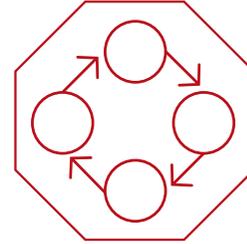
Die unterschiedlichen Anwendungsbereiche der Digitalisierung erhöhen den Gestaltungsraum für Individuen und Organisationen. Mit dem Wachstum des Internets und der Vermessung des Alltags erhalten wir Zugriff auf immer mehr Daten. Dies erlaubt es uns, schnellere und genauere Entscheide zu treffen. Wir erhalten die Möglichkeit, massgeschneiderte Informationen zu erhalten, uns mit anderen Menschen zu vernetzen und in Echtzeit auszutauschen, uns in virtuellen Räumen neuen Erfahrungen hinzugeben, Produkte und Dienstleistungen ohne hohe Investitionen selbstständig Realität

werden zu lassen. Daraus ergibt sich eine immer grössere Vielfalt an wirtschaftlichen, wissenschaftlichen und kulturellen Angeboten. Dies führt zu einer höheren Diversifizierung der Märkte und ermöglicht gleichzeitig neue Wachstumfelder für kleine Anbieter, die in Netzwerken Angebote aus einer Hand bieten. Mit dem wachsenden Gestaltungsraum und den neuen Möglichkeiten entsteht aber auch eine zunehmende Komplexität im Umgang mit den wachsenden Datenmengen. Die Anforderungen an die technische Infrastruktur und die Leistungsfähigkeit von Computern steigen. Gegenwärtig entwickelt sich die Speicherkapazität von Rechnern etwas schneller als die Prozessorleistung, was dazu führt, dass die exponentiell steigende Datenmenge nicht mehr verarbeitet werden kann. Das bedeutet: Wir können gar nicht alle Daten verarbeiten, die wir generieren. Diese Sprengung der technischen Kapazitäten findet ihre Entsprechung in einer zunehmenden Überforderung der Menschen.



Mehr Effizienz – mehr Angleichung

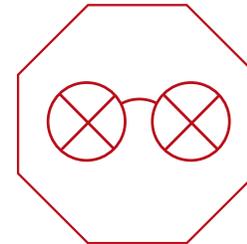
Immer mehr Arbeiten werden durch autonome Systeme geprägt. Als Folge verändert sich auch die Arbeitswelt: Repetitive Tätigkeiten und Aufgaben werden sowohl in der Industrie wie auch in Dienstleistungsberufen und im Alltag an Algorithmen oder Roboter delegiert. Dies erhöht die betriebswirtschaftliche Effizienz durch sinkende Kosten und höhere Qualität als Folge der Standardisierung. Die Konsequenz ist eine Auslagerung von Tätigkeiten bei einer Reihe von Berufsgruppen in allen Sektoren. Anders als bei früheren industriellen Revolutionen betrifft dies nicht nur eine bestimmte Bildungsschicht, sondern alle Branchen und Tätigkeiten. Die durch die Automatisierung erzielte Effizienzsteigerung ergibt sich primär daraus, dass Tätigkeiten wie das Pflegen von Datenbanken oder das Führen von Buchhaltungsprogrammen mit höherer Qualität – sprich fehlerfrei – und bei tieferen Kosten möglich werden. Dieser Effizienzgewinn wird in allen Prozessen und Leistungen nutzbar sein, die auf beschreibbaren Abläufen basieren oder Muster aufweisen, die Algorithmen identifizieren und nachahmen können. Parallel zum Effizienzgewinn bringt die Standardisierung der Prozesse und Tätigkeiten aber auch eine zunehmende Angleichung der Resultate, indem sie per Definition dieselben oder ähnliche Ergebnisse liefern. Die Vermessung unseres Verhaltens und die Umsetzung dieser Daten in eine datenbasierte Wirtschaft und Gesellschaft erzeugt auch eine zunehmende Normierung. Je mehr Daten wir erhalten, die für statistische Auswertungen genutzt werden können, desto mehr Standards und Normwerte setzen sich durch.



Mehr Gemeinschaft – mehr Fragmentierung

Das Internet basiert auf der direkten Verbindung von Computern – und von Menschen. Es ermöglicht dabei die Entstehung von neuen Gemeinschaften und Gruppierungen, losgelöst von traditionellen Strukturen oder Verbindungen. Der Aufstieg der sozialen Netzwerke ist in diesem Kontext mit Gewissheit eine der prägendsten Veränderungen der ersten Jahre des 21. Jahrhunderts. Die Gemeinschaften eröffnen eine neue Basis für Kommunikationen, für den Austausch von Wissen und stehen im Zentrum der Plattform-Ökonomie («Sharing Economy»), die das Potenzial hat, eine effiziente

und nachhaltige Nutzung von Ressourcen zu fördern und die Solidarität in der Gesellschaft zu stärken. Während die digitale Vernetzung Menschen zusammenbringt, führen die Mechanismen, die diese Verbindungen prägen, zu einer direkten oder indirekten Steuerung des Austausches. Eine zentrale Herausforderung, die die weltumspannende Konnektivität mit sich bringt, besteht darin, die Vielzahl von Verknüpfungen handhabbar zu machen. Die algorithmenbasierte Verknüpfung der Profile führt notwendigerweise zu einer Fragmentierung der öffentlichen Debatte und zur Entstehung abgeschlossener Gruppen, zu «Filter Bubbles» oder «Echokammern»: Menschen mit gleichen Interessen und Meinungen erhalten dieselben Informationen, werden aber von Mitgliedern mit anderen Profilen abgeschottet. Diese Mechanismen sind zwar notwendig, um bei den schnell wachsenden sozialen Netzwerken den Überblick zu behalten, unterlaufen aber die Vielfalt und den Austausch mit Menschen mit anderen Überzeugungen und Interessen.

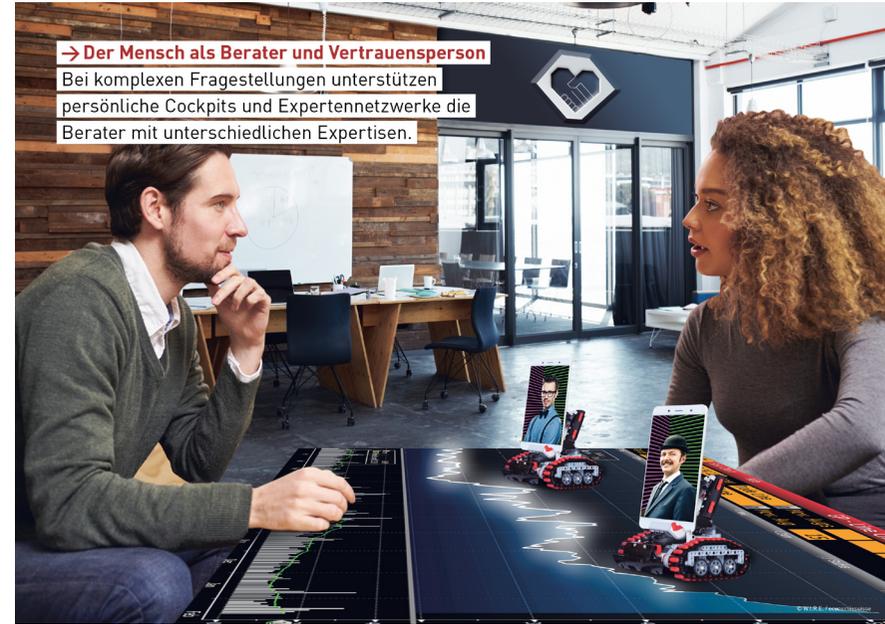


Mehr Sicherheit – mehr Kontrollverlust

Die Digitalisierung liefert eine immer höhere Transparenz über die präzisen Mechanismen in Wirtschaft, Gesellschaft, Politik oder der Medizin. Wir können besser entscheiden und erhalten dadurch mehr Kontrolle über unsere Umwelt. Die Vernetzung zwischen Maschinen und die daraus folgende Entstehung des «Internet der Dinge» eröffnet parallel mehr Convenience und Einfachheit für Nutzer und Gesellschaft. Unser Leben wird sicherer, einfacher und effizienter. Mit dem präzisen Verständnis der Interessen und des Verhaltens der Konsumenten und Bürger wächst jedoch gleichzeitig

das Risiko eines Verlustes von Daten (etwa durch Diebstahl) und ein daraus resultierendes Missbrauchspotenzial. Darüber hinaus bestehen grundlegende Unklarheiten punkto Eigentum von persönlichen Daten, beispielsweise im medizinischen Kontext bei genetischen Daten, die Veranlagungen für Krankheiten zeigen, die zu einem späteren Zeitpunkt auftreten könnten und dadurch bestehende Versicherungsmodelle infrage stellen. Mit der Einordnung in eine digitale Infrastruktur, die im Hintergrund den Alltag und die wirtschaftlichen Verflechtungen steuert, wächst auch die Gefahr von Cyberattacken, die die Systemintegrität bedrohen.

Basierend auf den Eigenheiten der Schweiz und den Möglichkeiten der Digitalisierung hat W.I.R.E. verschiedene Ideen in Form von Szenarien für die digitale Zukunft der Schweiz in mehreren Sektoren erstellt. Zum Beispiel im Bereich Mobilität, wo basierend auf dem bestehenden Netz von Schienen und Strassen intelligente neue Systeme entstehen, die es ermöglichen, auch Randregionen nachhaltig einzubinden.



Die digitale Zukunft der Schweiz betrifft alle Sektoren und Lebensbereiche – von der Finanzdienstleistung über den Handel bis zur Landwirtschaft oder den Gesundheitsbereich, wo beispielsweise mithilfe von virtuellen Kommunikationsmitteln eine flexible Betreuung – selbst zu Hause – wieder möglich wird.



