

Stephan Bueren, Oliver Lukas

# Digitale Ethik

## Esoterik oder realer Bedarf?



Die Begriffe wirtschaftliches Wachstum und Fortschritt sind eng miteinander verknüpft und werden als Voraussetzung für den Wohlstand einer Gesellschaft betrachtet. Das Streben nach Fortschritt und Innovation wurde bereits im Mittelalter geprägt und ist uns über die Jahrhunderte hinweg so selbstverständlich geworden, dass wir deren Ziele und Sinnhaftigkeit nur selten infrage stellen. Der Druck, stetiges Wirtschaftswachstum erzielen zu müssen, beispielsweise um Zinsen zu tilgen oder Investitionen zu tätigen, wird bei Erreichen als Fortschritt wahrgenommen. Zugleich ist er starker Treiber und Motivation, immer neue Ideen zur Steigerung der Effizienz in allen Lebensbereichen zu entwickeln.

Mit der ersten industriellen Revolution im 18. und zu Beginn des 19. Jahrhunderts erforderte der rasch anwachsende Maschinenpark in den Fabriken neue Fähigkeiten und Talente. Die Bedeutung unserer motorischen Fähigkeiten wurde zudem sukzessive durch Anforderungen an kognitive Qualitäten ersetzt, die sich vor allem in neuen Berufssparten entfalten konnten und zu weiterem Wohlstand und Fortschritt führten. Die heute vorangeschrittene Entwicklung von Mikroelektronik und IT wird als Industrie 4.0 bezeichnet und repräsentiert die nächste Revolutionsstufe, deren tatsächliches Potenzial und gleichzeitige gesellschaftliche Relevanz durch eine schlichte Versionsnummer „4.0“ nur unzureichend beschrieben wird.

## HYPERTREND DIGITALISIERUNG

Die Digitalisierung als Basis der Industrie 4.0 eröffnet dabei eine vollkommen neue Dimension der Effizienzsteigerung. Wesentlicher Unterschied digitaler Innovationen gegenüber früheren Fortschrittsmechanismen ist deren globales Wirkungsfeld, das mit vergleichsweise geringen Investitionen erreicht werden kann. Die weltweite Vernetzung macht es möglich, dass digitale Dienstleistungen ganz ohne (oder nur mit minimaler) Vor-Ort-Präsenz global zur Verfügung gestellt werden können. Uber – der nahezu weltweit verfügbare Fahrdienst ohne eigene Taxiflotte – ist ein beeindruckendes Beispiel dafür. Die Digitalisierung ist somit einer der Hypertrends, der einzelne Branchen zu neuen Wachstumsphantasien beflügelt und dabei als Treiber für eine Vielzahl von weiteren Megatrends fungiert. Der Gartner Hype Cycle nannte in seiner Ausgabe vom August 2018 hierzu die folgenden fünf Megatrends:

1. Künstliche Intelligenz wird zum Massenphänomen.
2. Infrastrukturen müssen Ökosysteme ermöglichen.
3. Biohacking in der Do-it-yourself-Variante
4. Zwischen Menschen und Dingen entsteht Transparenz.
5. Infrastruktur ist allgegenwärtig.

Zentrum der Digitalisierung ist der Kunde als Individuum. Das heißt, Bedarfe werden nicht mehr nur für kategorisierte und anonyme Kundensegmente ermittelt und befriedigt, sondern Unternehmen müssen flexibel auf spezifische Wünsche und Situationen des potenziellen Kunden eingehen, um wettbewerbsfähig zu sein. Die zukünftige Kundenkommunikation muss individuell, menschlich, einfach, schnell und zugleich automatisiert sein. Um als Unternehmen in diesem Spannungsfeld erfolgreich zu agieren, sind umfangreiche und detaillierte Informationen über den Kunden notwendig, die er entweder freiwillig zur Verfügung stellt oder über seine Aktivitäten im Internet implizit preisgibt.

» Da wir gelernt haben, der Maschine zu vertrauen, sind Algorithmen und digitalisierte Informationen längst Teil des Entscheidungsprozesses.

## DIGITALE TRENDS MIT EINFLUSS AUF DIE GESELLSCHAFT

Hatten frühere technische Entwicklungen zumeist einen branchenspezifischen oder lokalen Charakter, so sind aktuelle Errungenschaften im digitalen Kontext global und nicht selten von disruptiver Ausprägung. Eine dieser Errungenschaften – der als künstliche Intelligenz bezeichnete Megatrend – gewinnt zunehmend an Bedeutung. Und zwar nicht weil das Thema neu wäre, sondern weil heutige IT-Systemleistungen und Methoden eine ökonomische Perspektive und konkrete Einsatzbereiche aufzeigen. Das heißt, das bislang vom Menschen dominierte Wirkungsfeld für kognitive Leistung erfährt durch die künstliche Intelligenz eine ernst zu nehmende Konkurrenz. Wenn aber zukünftig motorische menschliche Fähigkeiten aufgrund von Maschinen und Robotik und kognitive Talente aufgrund semiintelligenter Systeme in geringerem Umfang benötigt werden, besteht nicht nur die Gefahr, dass ganze Berufsgruppen und Gesellschaftsschichten ohne Arbeit sind, sondern dass sie an gesellschaftlicher Bedeutung verlieren.

Digitale Ökosysteme wie zum Beispiel Check24, Apple oder Amazon versprechen ganzheitliche Beratung und Bedarfsbefriedigung für verschiedene Fragen und Lebenssituationen. Da wir gelernt haben, der Maschine zu vertrauen (vom Taschenrechner bis zum Navigationsgerät), sind Algorithmen und digitalisierte Informationen längst Teil unseres Entscheidungsprozesses. Eigene Intuition und Wahrnehmung weichen den Empfehlungen und Nachrichten von Google und Co. sowie Influencern. Digitale Ökosysteme, also branchenübergreifende und offene technische Systeme als Geschäftsplattform für Betreiber, Anbieter und Konsumenten, existieren jedoch nicht zum Selbstzweck. In der Regel verfolgen sie eine ökonomisch oder politisch ausgerichtete Motivationsstrategie<sup>1</sup>. Wenn diese Motive nicht transparent oder reguliert sind, ermöglichen diese Ökosysteme im schlimmsten Fall eine breite gesellschaftliche Manipulation.

## BESONDERHEITEN DER DIGITALEN TRANSFORMATION

Die Kritikalität von digitalen Transformationsvorhaben liegt unter anderem an der Geschwindigkeit ihrer Verbreitung und der globalen Verfügbarkeit – wenig verwunderlich, da weder große Güter bewegt noch weite Entfernungen physisch überwunden werden müssen. Verbreitungsgeschwindigkeit, Globalität und Komplexität der Lösungen erschweren es zudem, zeitnah Regulierungen zu finden, die Benachteiligungen oder gar Rechtsverletzungen aufdecken und verhindern. Sowohl aufgrund ihres enormen Hebels im Sinne der Effizienz als auch aufgrund ihrer wirtschaftlichen Verdrängungspotenziale und ihrer sozialer Einflussnahme bedürfen digitale Transformationsvorhaben deshalb einer besonderen Aufmerksamkeit. »»

## POTENZIALE UND RISIKEN

Werden künstliche Intelligenz und Big Data als positive Repräsentanten der digitalen Transformation gesehen, so könnten beispielsweise die Früherkennung von Krankheiten anhand von automatisierten MRT-Bilddiagnosen, die Unterstützung beim autonomen Fahren oder vorausschauende Verkehrssteuerungssysteme zukünftig Mehrwerte für unsere Gesellschaft auf Basis von analysierten Massendaten liefern.

Wenn jedoch die Ablehnung einer Krankenversicherung oder eines Kreditantrags anhand von trainierten Daten erfolgt, die gegebenenfalls fehlerhaft oder manipuliert sind oder ein diskriminierendes Denkmuster enthalten, können die ursprünglich sozialen Motive des digitalen Betreibers sehr schnell zu einem individuellen und langfristig zu einem gesellschaftlichen Problem werden.

Selbst korrekt ermittelte und angelernte Datenmuster werden dann zum Problem, wenn sie mit kontextfremden Vorgängen verknüpft werden. Beispielsweise dann, wenn die vermeintliche Kenntnis über das Kaufverhalten einer Person in direkte Verbindung mit deren Essgewohnheiten gebracht wird, um daraus gesundheitliche Risiken abzuleiten. Ethische Bedenken wären insbesondere dann angebracht, wenn diese automatisierten Schlussfolgerungen nicht zur gesundheitlichen Beratung der Person, sondern intransparent zur Ermittlung vertraglicher Risiken oder zu deren Konditionierung genutzt werden.

Die Liste von sowohl positiven Beispielen als auch von kritischen Gegenbeispielen wäre für digitale Transformationsvorhaben beliebig lang, egal welchen technologischen Megatrend man hierzu betrachtet. Der kreative Handlungsspielraum für Innovation scheint nahezu grenzenlos.

## DIGITALE ETHIK ALS GEGENGEWICHT ZU WACHSTUMSORIENTIERUNG

Es stellt sich somit die Frage, ob wir uns den Risiken und negativen Auswirkungen der digitalen Transformation bedingungslos ausliefern müssen oder wollen, oder ob wir auch in der digitalen Welt ethischen Grundsätzen folgen.

Ethische Merkmale, also am moralischen menschlichen Handeln ausgerichtete Werte, im Kontext digitaler Vorhaben abzuleiten und

danach zu handeln, erfordert eine durchaus komplexe Abwägung. Denn die Auswirkungen des Vorhabens erfolgen gegebenenfalls nicht unmittelbar oder werden nicht direkt erkannt. Ethisch-moralische Werte wie Aufrichtigkeit und Gerechtigkeit oder politische Werte wie Toleranz und Gleichheit lassen sich jedoch auch auf das Verhalten und die Wirkung eines digitalen Vorhabens abbilden.

Aktuell existieren in der IT hierfür aber weder ein definierter Rahmen noch spezifische Gesetze. Die Anwendung einer solchen Ethik wirkt ungewohnt und widerspricht auf den ersten Blick der Fokussierung auf maximales ökonomisches Wachstum, das mit Fortschritt gleichgestellt wird.

## DIGITALE ETHIK ALS POTENZIAL FÜR GESELLSCHAFT UND UNTERNEHMEN

Nicht nur die Technologien entwickeln sich weiter, sondern auch die Gesellschaft und deren Werteempfinden. Forderungen nach mehr Persönlichkeitsrechten im Internet, der Schutz von geistigem Eigentum und persönlichen Daten, Nachhaltigkeit im Sinne von Ressourcenverbrauch, soziale Wertigkeit der eigenen Tätigkeit und vieles mehr sind nur einige Merkmale eines gesellschaftlichen Perspektivenwechsels. Digitale Ethik ist hierbei eine Teilantwort, um auf veränderte gesellschaftliche Anforderungen einzugehen und zugleich neue unternehmerische Handlungsfelder aufzugreifen.

» Digitale Ethik hat eine passive, aber schutzorientierte Rolle, um Mensch und Unternehmen vor negativen Auswirkungen des digitalen Handelns zu bewahren.

Gut ausgebildete Arbeitnehmer werden aufgrund des branchenübergreifenden Fachkräftemangels derzeit von der Wirtschaft stark umworben. Zugleich hat sich das Wertesystem, vor allem das der Generation Y (also der heute 20- bis 35-Jährigen)<sup>2</sup>, verändert. Es existiert unter anderem ein stärkeres ethisch basiertes Bewusstsein zum eigenen Konsumverhalten zur eigenen Umwelt, aber auch zum eigenem Wirken und Arbeiten. Werden diese Werte durch ein Unternehmen und dessen Vorhaben repräsentiert, ist es auch für Fachkräfte attraktiv.

Auch das Bewusstsein in den Unternehmen hinsichtlich des gesellschaftlichen und ökologischen Fußabdrucks verändert sich. Getrieben durch öffentlich gewordene Skandale, gesetzliche Forderungen oder einen eigenen verantwortungsbewussten Antrieb verändern sich Produktangebote und Dienstleistungen – auch mit dem Ziel, einen positiveren Beitrag für die Gesellschaft zu leisten. Adaptiert ein Unternehmen dieses Verantwortungsbewusstsein auch auf sein digitales Wertesystem, zum Beispiel, digitale Technik vornehmlich zum Wohle von Menschen zu entwickeln, kann dies zukünftig ein Wettbewerbsvorteil sein. Unternehmen wie beispielsweise das englische Start-up Open Bionics, das mittels 3-D-Druck und Biosensorik günstige und personalisierte Armprothesen für Kinder herstellt, strahlen ein solch positives Image aus, um wertiges Wachstum zu ermöglichen.

Digitale Ethik ist kein vordefinierter Maßnahmenkatalog für ein proaktives Handeln. Sie hat vielmehr eine passive, aber schutzorientierte Rolle, um Mensch und Unternehmen vor negativen Auswirkungen des digitalen Handelns zu bewahren. Der Verlust einer guten Reputation wäre eine solch negative Auswirkung und stellt für ein Unternehmen ein hohes wirtschaftliches Risiko dar. Auch wenn disruptive Geschäftsmodelle, wie beispielsweise Airbnb oder Uber, wirtschaftlich (noch) erfolgreich sind, leidet doch ihre Reputation, wenn die Benachteiligungen von Betroffenen unerträglich werden und letztendlich Politik und Recht auf den Plan rufen. Selbst als Airbnb-Wohnungsvermieter in Venedig oder Barcelona – also nur als Teilnehmer dieses digitalen Ökosystems – gehört man nicht unbedingt zu den beliebten Nachbarn, da man die Preisspirale von Wohnraum der Einheimischen forciert. Dieses prominente Extrembeispiel hätte sich wohl auch durch digitale Ethik nicht gänzlich verhindern lassen. Doch mit etwas mehr Weitblick und Selbstreflexion müssten Städte und Bürgervertretungen heute nicht Zeit und Geld investieren, um regulierend entgegenzuwirken. Das heißt, die negativen Auswirkungen eines Vorhabens können auch zum Bumerang werden, indem immer mehr Kritik am Geschäftsmodell laut wird, die dessen Erfolg langfristig gefährdet.

Dieser Spannungsbogen aus der Kreativität und Erfahrung, was in der digitalen Welt technisch und fachlich machbar ist (also Digital Excellence), und zugleich dem Erkennen der potenziellen Auswirkungen, möglichen Gegenmaßnahmen und alternativen Geschäftsszenarien erschließt ein ergänzendes Beratungsfeld. Branchenfokussierte Geschäftsmodelle können durch veränderte Perspektiven im Sinne der digitalen Ethik erweitert und bereichert werden, die sowohl Mehrwert für das Unternehmen aufzeigen als auch gesellschaftliche Bedarfe berücksichtigen. Digital Excellence impliziert somit auch den verantwortungsvollen Beratungsansatz eines IT-Dienstleisters, um die passende Balance zwischen primären ökonomischen Interessen und konkurrierenden ethischen Werten zu finden<sup>3</sup>.

Digitale Ethik bedeutet letztendlich, nicht all das zu machen, was maximal technisch und wirtschaftlich machbar ist. Vielmehr muss das Handeln zugleich ethischen Grundsätzen folgen. Vergleichbar mit einem Spurassistenten im Fahrzeug definiert es den eigenen Handlungsfreiraum, warnt bei Überschreitung, bremst bei Gefahren, ermöglicht aber die Überschreitung in besonderen und kontrollierten Fällen.



## DIGITALE ETHIK ALS CHANCE FÜR BANKEN

Eine Digital Excellence ist maßgeblich dadurch geprägt, die ökonomischen und technologischen Potenziale der zuvor genannten Megatrends zu nutzen. Gerade die Bankenbranche sucht nach Lösungen im digitalen Umfeld, um den Anschluss an die Zukunft nicht zu verpassen. Die Integration von Finanzdienstleistungsangeboten in gegebenenfalls branchenfremden Plattformen oder der Aufbau spezifischer Ökosysteme erfordern sowohl ein radikales Umdenken in den aktuellen Geschäftsmodellen als auch den Umbau der technischen Rahmenbedingungen. Im Spannungsfeld zwischen der Notwendigkeit, sich digital weiterzuentwickeln und zugleich intensiverer Regulatorik gerecht zu werden, wirkt die zusätzliche Forderung nach digitaler Ethik auf den ersten Blick deplatziert.

Auf den zweiten Blick könnte digitale Ethik jedoch eine Chance aufzeigen, um den gesellschaftlichen Mehrwert der Branche auch ins digitale Zeitalter zu transportieren. Vertrauen, Respekt und Sicherheit sind Werte, die Banken über Jahrzehnte attestiert wurden. Die unbedarfte Bereitschaft, den persönlichen digitalen Fingerabdruck zu hinterlassen, endet schnell, wenn Kreditablehnungen intransparent werden oder Zahlungsabwicklungen in betrügerische Hände gelangen. Digitale Potenziale der Banken sind viel weitreichender als nur der Einsatz eines Chat-Bots beim Ausfüllen einer Überweisung oder eines Kreditantrags. Es besteht vielmehr der digitale Bedarf nach einem institutsübergreifenden einfachen, sicheren und vertrauensvollen Umgang mit Zahlungsvorgängen im Internet. Außerdem ist eine tragfähige Betrugsprävention oder beispielsweise eine nahtlose und anonyme Integration von Finanzdienstleistungen in Smart Contracts in Verbindung mit Blockchain-Technologien gefragt, um spontane und verbrauchsgetriebene Zahlungen durchzuführen. Im Mittelpunkt steht hierbei der digitale Bankkunde, der sich eigenverantwortlich außerhalb des Bankenumfelds im Internet bewegt, zugleich aber seine Persönlichkeit gewahrt sieht, sobald er in der digitalen Bankenwelt agiert. »

Banken könnten sich zu einem digitalen Wächter, Dienstleister oder gar als Bank-Bot für eine Vielzahl kritischer persönlicher Geschäftsvorgänge entwickeln. Beispiele dafür können Mikro-Zahlungsverkehr, Vertragsmanagement, anonyme Authentizität, qualifizierte elektronische Unterschrift, Dokumentenarchivierungen und vieles mehr sein. Wenn digitale Kunden zukünftig eigene Bots zur Kommunikation mit Unternehmen einsetzen, zum Beispiel zur Auswahl von Kleidung, Musik oder zur automatisierten Lebensmittelbestellung, könnte sich ein Bank-Bot, der eine maximale Sicherheit, Anonymität und Vertrauensstellung garantiert, um besonders persönliche Geschäftsvorgänge kümmern.

## INITIATIVEN ZUR DIGITALEN ETHIK

Ein kleiner Schritt in Richtung digitale Ethik ist die freiwillige Selbstverpflichtung von Unternehmen zur Corporate Digital Responsibility (CDR), also zur Erfüllung von gesetzlichen Anforderungen und Standards, aber darüber hinaus auch zur Berücksichtigung grundlegender Wertemuster. Leider sind Selbstverpflichtungen weit weniger wirksam als gesetzliche Bestimmungen. Aus diesem Grund hat das Europäische Parlament auch die DSGVO verabschiedet, statt sich mit einer freiwilligen Selbstverpflichtung zum Schutz von persönlichen Daten zufriedenzugeben.

Das Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (BMJV) hat bezüglich der CDR eine Initiative gegründet, um ein gemeinsames Verständnis zwischen Politik, Wirtschaft und Gesellschaft in deren Sinne zu schärfen. In Zusammenarbeit mit Wirtschaftsvertretern sollen dabei die Verantwortungspraxis und Lösungsansätze zur Digitalisierung diskutiert und erarbeitet werden.

Das Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) hingegen strebt eine Standardisierung und Normierung des digitalen IT-Designs an. Mit der derzeit in Vorbereitung befindlichen Standardisierung P7000 – Model Process for Addressing Ethical Concerns During System Design könnte hierzu ein weiterer Schritt gemacht werden, um grundlegende ethische Maßstäbe für IT-Systeme festzulegen und bewertbar zu machen. Diese Norm soll ein Prozessmodell definieren, mit dem Ingenieure und Technologen ethische Überlegungen in den verschiedenen Phasen der Systeminitiation, -analyse und -konstruktion berücksichtigen können.

## RESÜMEE

Digitale Ethik und Digital Excellence stehen nicht im Widerspruch, sondern ergänzen sich. Sie wirken gemeinschaftlich darauf hin,

dass ein digitales Vorhaben dem fortschrittlichen und ökonomischen Anspruch gerecht wird und zugleich eine gesellschaftliche Abwägung erfährt. Sie umschließt das Leistungsportfolio eines innovativen und verantwortungsbewussten IT-Dienstleisters im Sinne einer nachhaltigen und ethisch wertvollen digitalen Perspektive. Nicht zuletzt die Tatsache, dass die inspirierende Keynote von Frau Prof. Dr. Sarah Spiekermann auf der OOP 2019 (Kongress für Software-Architektur in München) mit dem Titel „Ethische IT Innovation: Ein wertebasierter System-Design Ansatz“ auch die technikbegeisterten IT-Architekten in ihren Bann gezogen hat, unterstreicht, dass selbst in der IT-Branche bereits eine hohe Sensibilität für dieses Wertemuster existiert.

Digitale Ethik hat deshalb nichts gemein mit esoterischem und weltfremdem Gedankengut, das uns hinsichtlich der Potenziale der Digitalisierung einschränken soll. Vielmehr ist es ein Synonym für verantwortungsvolles Denken und Handeln im Umgang dessen, was uns als digitale Zukunft, an der wir aktiv mitwirken, prophezeit wird – im Sinne unserer Werte. ■

---

### Ansprechpartner:



**Stephan Bueren**  
Principal IT Consultant  
stephan.bueren@msg-gillardon.de



**Oliver Lukas**  
Leiter CoC Requirements Engineering  
oliver.lukas@msg-gillardon.de



---

1 Vgl. [www.boersen-zeitung.de/index.php?li=1&artid=2018082813](http://www.boersen-zeitung.de/index.php?li=1&artid=2018082813) und <https://tme-ag.de/loesungen/digitale-oekosysteme>  
2 [www.faz.net/aktuell/beruf-chance/beruf/einstellungen-zur-arbeitswelt-die-generation-y-ist-ein-phantom-15904396.html](http://www.faz.net/aktuell/beruf-chance/beruf/einstellungen-zur-arbeitswelt-die-generation-y-ist-ein-phantom-15904396.html)  
3 [www.faz.net/asv/vor-denker/vor-denker-netzwerke-15992753.html](http://www.faz.net/asv/vor-denker/vor-denker-netzwerke-15992753.html)