

Ethische Säulen einer verantwortungsvollen digitalen Transformation

Mit Bedacht

Sarah Spiekermann

Die Digitalisierung führt zu großen Veränderungen in der Gesellschaft. Unternehmen müssen sich der Frage stellen, was gutes und richtiges Handeln auszeichnet. Zertifizierungen und Standards können dabei helfen, wertebasierte Technologien zu fördern.



Quelle: Adobe Stock; Montage: IX, Lisa Hemmerling

Wenn heute zur digitalen Ethik Stellung bezogen wird, so besteht die Quintessenz oft in einer mehr oder weniger langen Liste von Forderungen an die Entwicklung und den Betrieb der IT. Auf diesen Wertprinzipienlisten und in den dazugehörigen Manifesten stehen Einhaltung von Datenschutz, Sicherheit und Privatsphäre beim Bau und Betrieb von IT, Sicherstellung von Transparenz der Datenverarbeitung, Fairness und Abwesenheit von Vorurteilen bei KI.

In einem kürzlich in der Fachzeitschrift Nature Machine Intelligence erschienenen Artikel mit dem Titel „The global landscape of AI ethics guidelines“ fanden die Autoren tatsächlich 84 nationale und in-

ternationale Institutionen, die in den letzten zwei bis drei Jahren eine solche oder ähnliche Liste erstellt haben [1]. Dieses Nachdenken über die Ethik der Technik ist sehr wertvoll, vor allem wenn man bedenkt, wie mühsam und langwierig es war, auch nur einen dieser Werte auf die Straße zu bringen: den Datenschutz. Die neuen Wertelisten sind also ein großer Fortschritt im Denken. Die Frage ist, ob solche Wertelisten den großen ethischen Herausforderungen des digitalen Zeitalters gerecht werden.

Es ist äußerst fragwürdig, dass ein Abhaken von Ethiklisten allein erfolgreich sein kann. Dazu sollte man sich zunächst vor Augen führen, mit welcher einschnei-

enden Veränderungen es die Gesellschaft durch die Digitalisierung zu tun hat. Innerhalb von knapp 20 Jahren erfuhr sie eine Transformation von fast allem, was ihr lieb und teuer ist. Beispielhaft seien hier genannt die Art, wie Menschen arbeiten und ob sie das in Anbetracht der Digitalisierung überhaupt noch tun, die damit verbundene Entfaltung oder Nichtentfaltung am Arbeitsplatz, der Umbau von Unternehmen in gigantische digitale Workflowsysteme, die Art, wie Menschen miteinander kommunizieren, Beziehungen pflegen oder Urlaube planen. Des Weiteren die Freizeitgestaltung in virtuellen Umgebungen mit neuen Formen von Freude und Sucht, Sexualität und Partnersuche; wie Menschen Informationen und Wahrheiten beziehen, verbunden mit einem Zusammenbruch von Medienhoheit, Polarisierung und Tribalisierung von Bürgern in Onlineforen und über Landesgrenzen hinweg; eine Verschiebung von Kriegsführung hin zu Cyberwar und autonomen Waffensystemen, Wahlmanipulation und Demokratieuntergrabung beziehungsweise Bedrohung der öffentlichen Ordnung.

Die Liste der systemübergreifenden Veränderungen ist so lang und so fundamental, dass einige Historiker anmerken, dass die Menschheit sich möglicherweise

IX-TRACT

- Die digitale Transformation führt zwangsläufig zu ethischen Abwägungen. Es stellen sich Fragen zur Transparenz der Datenverarbeitung, zur Fairness in der KI, zur Sicherheit von IT und zum Datenschutz.
- Gesetzlich verankerte Mindeststandards bei der Herstellung und dem Betrieb digitaler Güter und Dienstleistungen helfen, Wertprinzipien einzuhalten, so wie es mit der DSGVO im Datenschutzbereich bereits umgesetzt ist.
- Der Ingenieursverband IEEE erarbeitet zurzeit den P7000-Standard, der ein Prozessrahmenwerk zur ethischen Innovations- und Technikgestaltung beinhaltet.

in einer zweiten neolithischen Transformation befindet, wenn es so weitergeht. Und zu allen diesen fundamentalen Veränderungen des Wirtschaftens und Handelns kommt nun noch der Aspekt einer latenten Angst um die durch Corona verursachten Verschiebungen im Welthandeln, in den Absatzmärkten und Wertschöpfungsketten.

Richtig handeln

Vor diesem Hintergrund lässt sich das Thema Ethik nicht mit einer Art Fünf-Punkte-Plan abhaken. Zumal dann, wenn sich zunächst die Frage stellt, was Ethik überhaupt ist. Sie ist die Theorie vom richtigen Handeln. Viele verwechseln sie mit Moral, etwa mit den Zehn Geboten. Ethik geht jedoch weit über diese vereinfachte Sichtweise hinaus. In Wirklichkeit gibt sie eine Anleitung dazu, wie man in Situationen generell entweder gut oder böse beziehungsweise falsch oder richtig handelt.

Bei Ethik geht es also um eine Form des Lebens und Wirtschaftens, die Menschen als Haltung durchgängig begleitet, und zwar eine Form und Haltung, die die Gemeinschaft, das Sozialsystem und die Stabilität der Gruppe ebenso im Auge hat wie die Interessen des Einzelnen. Kapitalgeber sind dabei auch nur Einzelne. Wenn es bei Ethik also um diesen größeren Handlungsrahmen geht und nicht um Checklisten, die in der aktualisierten Complianceprüfung hinzukommen, dann stellt sich die vielschichtiger Frage nach dem, was denn gutes und richtiges Handeln auszeichnet: Gibt es Leitlinien?

Hier deuten die vielen Bemühungen um Wertelisten schon in eine richtige Richtung. Sicher scheint, dass die Gesellschaft sich um eine neue Form von „Wert“-Schöpfung bemühen muss, so wie es etwa im Buch „Digitale Ethik. Ein Wertesystem für das 21. Jahrhundert“ beschrieben ist [2]. „Werte“ stehen dabei weniger für Geldwert, der letztlich ein niederer instrumenteller Tauschwert ist, egal wie wichtig er im heutigen Wirtschaftssystem natürlich ist. Werte sind die wahren Qualitäten dessen, was Menschen schaffen.

Statt vor lauter Kostendruck nur digitales „Zeug“ zu produzieren und sich einer unbefriedigenden „Feature Fatigue“ hinzugeben, sollten Menschen sich wieder dem zuwenden, worin sie einmal wirklich gut waren (und wovon sie immer noch zehren, wenn Kapitalmärkte und Investoren es zulassen): nämlich „Güter“ herzustellen, die vom Zeug zum Gut werden, weil sie wertvoll sind. Das war die ökonomische Erfolgsstrategie in der Vergangenheit mit

Labels wie Made in Germany und kann und sollte auch bei einer digitalen Transformation erfolgen. Das erfordert konkrete politische und wirtschaftliche Maßnahmen, von denen vier herauszustellen sind:

- gesetzlich verankerte Mindeststandards bei der Herstellung und Zertifizierung des Betriebs all solcher digitalen Güter und Dienstleistungen, die eine bestimmte Nutzerzahl überschreiten,
- eine systematische Förderung wertebasierter Technologien,
- maßvolle statt maßloser Digitalisierung,
- Nachhaltigkeit der Verfügbarkeit von Energie und Rohstoffen.

Gesetzlich verankerte Mindeststandards

Bei gesetzlich verankerten Mindeststandards lässt sich auf einige der schon erwähnten Wertprinzipien wie Datenschutz, Sicherheit, Transparenz, Fairness und sinnvolle menschliche Kontrolle der Maschinschnittstellen zurückgreifen. Für alle diese Hygienefaktoren sollten Zertifizierungsmechanismen ausgearbeitet werden, die einem ordentlichen, gesetzlich zu verankernden Rahmen entsprechen. Diese Zertifizierungen, die sich teilweise bereits auf Gesetzesgrundlagen stützen dürfen (wie die DSGVO), könnten sich Bürgern gegenüber als eine Art digitale Verpackungsbeilage präsentieren. Nur diejenigen Anbieter, die diese industriespezifischen Zertifizierungen erfolgreich durchlaufen haben, sollten im deutschen und europäischen Markt präsent sein dürfen und ihre digitalen Services anbieten.

Der Datenschutzbereich ist hier schon gut fortgeschritten. Die vom BMI eingesetzte Datenethikkommission hat 2019 für den in der DSGVO geregelten Bereich passende Umsetzungsschritte ausgearbeitet (siehe [ix.de/zyz3](https://www.ix.de/zyz3)). Wer diesen Mindeststandards nicht entspricht, sollte kein Zertifikat erhalten. Und wer trotzdem auf den Markt drängt und dabei Gesetze bricht, der sollte in Zukunft nicht nur unmittelbar finanziell sanktioniert, sondern vom Markt ausgeschlossen werden. Domainsperrern, sprich die Nichterreichbarkeit der Services über das Internet, sind hier das Zauberwort.

Förderung wertebasierter Technologien

Unter dem sogenannten Value-based Engineering versteht man, was auch die EU-Kommission in ihrem KI-Ethik-Ent-

wurf vorsieht: nicht Vorgabe bestimmter Werte, sondern Unternehmensprozesse zur systematischen Gestaltung wertvoller Technik. Wenn Menschen technische Produkte und Services bauen, dann sollten sie systematisch die werthethischen Folgen beleuchten, negative Auswirkungen abschätzen und schon beim Bau der Technologie abfedern. Gleichzeitig mögen sie aber auch positive Wertfolgen durchdenken und dadurch auf Qualitätsvorteile und Geschäftsmodelle stoßen, die sie im globalen IT-Wettbewerb besser dastehen lassen.

Idealerweise stellen diese Prozesse nicht isoliert abzuarbeitende Arbeitsschleifen dar, die CSR-Abteilungen diskutieren (Corporate Social Responsibility), sondern sind in das Design Thinking und System Engineering integriert, was die Firmen jeweils auf ihre Weise bereits ohnehin verfolgen. Der größte Ingenieursverband der Erde, IEEE, finalisiert derzeit den IEEE-P7000-Standard, der ein integrationsfähiges Prozessrahmenwerk für die ethische Innovations- und Technikgestaltung skizziert. So wie bisher ISO 9000 dazu diente, Qualität zu fördern, sollten P7000 oder das Value-based Engineering eingesetzt werden, um digitalen Produkten eine ganzheitlichere Wertstrategie zugrunde zu legen.

Das lässt sich bei Unternehmen nicht erzwingen, aber man kann beim Einkauf der öffentlichen Hand, beim E-Government und bei der Förderung von Start-ups darauf achten, dass die entsprechenden Prozesse eingehalten wurden. Außerdem empfiehlt es sich, die neue Berufsgruppe der sogenannten „Foresight Engineers“ zu stärken. Das sind technisch orientierte Innovationscoaches, die Unternehmen vom klassischen Design Thinking in das Ethical Design Thinking hinein führen können.

Maßvolle statt maßloser Digitalisierung

Die Forderung nach einer maßvollen Digitalisierung steht der maßlosen Forderung gegenüber, alles digitalisieren zu wollen, was noch überhaupt existiert. Der Begriff der „digitalen Transformation“ drückt etwas Maßloses aus, dessen Nutzen in diesem Ausmaß überhaupt nicht klar ist, außer dass ein paar wenige Unternehmen daran noch reicher und mächtiger werden können.

Schon Aristoteles weist in der Nikomachischen Ethik darauf hin, dass sich das tugendhafte und gute Handeln immer daran erkennen lässt, dass es nach dem richtigen Maß strebt, der goldenen Mitte. So sollten sich Unternehmen immer fragen,

inwieweit Digitalisierung für die Qualität ihrer Produkte aus Kundensicht und für ihre Sozialsysteme im Unternehmen förderlich ist. Sie sollten Digitalisierung dort vorantreiben, wo diese Abwägung vorteilhaft ist, und sich möglichst nicht von den Gewinnsteigerungsmärchen und künstlich produzierten Pseudoinnovationshypes der IT-Industrie leiten lassen.

Unternehmen haben nichts davon, Prozesse und Fertigungsverfahren gleichermaßen zu digitalisieren. Sie standardisieren damit lediglich und sind so im globalen Wettbewerb beliebig austauschbar. Außerdem werden Unternehmen, wie die Coronakrise noch mal gezeigt hat, durch zu viel Effizienz und globale Abhängigkeiten verletzbar. Sie verlieren an Resilienz und Handlungsfähigkeit, wenn die Dinge auch nur zwei Monate lang mal nicht so laufen wie geplant.

Ferner haben Menschen nichts davon, Sozialsysteme in den Unternehmen durch einen komplexen und kaum wartbaren, langweiligen Maschinenpark zu verwandeln, in dem es keinen Platz und keine emotionale Resonanz für Mitarbeiter mehr gibt. Ganz gezielt sollten Unternehmen vielmehr einen „guten Mix“ aus analog und digital anstreben.

Regierungen mögen daher auch aufhören, sich der gnadenlos digitalen Transformationslogik anzuschließen, nur weil sie meinen, dass sie dadurch ihr Fortschrittsimage aufbügeln können. Stattdessen sind sie gut beraten, die Freiheit und Selbstbestimmung der Unternehmen und des Einzelnen zu respektieren und darauf zu vertrauen, dass eines Tages jeder die Digitalisierung im persönlich verträglichen Maße mitmachen wird. Ein Zurverfügungstellen ordentlicher und verlässlicher Bandbreiten (gar nicht notwendigerweise 5G) ist absolut ausreichend. Die freie Marktwirtschaft übernimmt dann schon den Rest.

Nachhaltigkeit

Niemals sollte die politische Ebene darüber hinaus vergessen, dass mit der Digitalisierung nicht nur Standardisierung und Austauschbarkeit einhergehen, sondern vor allem noch zwei weitere Aspekte, von denen seltener gesprochen wird: die negativen Umwelteffekte und die global nicht planbaren Abhängigkeiten.

Dass die Digitalisierung nicht gut ist für den Umweltschutz und die Nachhaltigkeit auf unserem Planeten, scheint sich immer mehr abzuzeichnen. Trotz einer ganzen Reihe vielversprechender Anwendungen, wie etwa der Energiewirtschaft,

wo durch Digitalisierung Umweltprobleme gelindert werden können, scheint die Umweltbilanz der Digitalisierung insgesamt fragwürdig.

Der Energieverbrauch durch ICT (Information and Communications Technology) steigt schon jetzt um 9 Prozent pro Jahr (siehe ix.de/zyz3). Und neue Technologien wie 5G können zu einem sprunghaften Anstieg des Stromverbrauchs beitragen. Um eine einzige Tonne seltener Erden zu verarbeiten, die für die Herstellung digitaler Produkte erforderlich sind, verseucht man etwa 75 000 Liter Wasser und schafft eine Tonne radioaktiver Reste – eine Umweltbelastung, die derzeit hauptsächlich China verursacht.

Ganz abgesehen davon begeben wir uns als Gesellschaft in eine Abhängigkeit von höchst fragilen Wertschöpfungsketten und Rohstofflieferanten wie China. China gewinnt derzeit ungefähr 90 Prozent der seltenen Erden für Digitalprodukte. Und die Frage ist, ob diese Rohstoffe auch in Zukunft zu ungeheuer niedrigen Preisen, just in time, immer und überall auf der Welt zur Verfügung stehen. In einer politisch freundlichen Zeit vielleicht, in einer politisch weniger freundlichen Zeit vielleicht weniger. Da ist Resilienz gefragt: Backup-Prozesse für den Notfall und möglichst wenige, zumindest überschaubare Abhängigkeiten von digitalen Prozessen, die auch steigenden Preisen für Energie und Rohstoffe noch gerecht werden. Nur wer diese langfristigen Dynamiken auf dem politischen und unternehmerischen Radar hat, kann dauerhaft verantwortungsvoll handeln, wenn er oder sie die Gesellschaft und die eigene Unternehmensstruktur in eine digitale Welt hineinführt. (nb@ix.de)

Quellen

- [1] Anna Jobin, Marcello Ienca, Effy Vayena; „The global landscape of AI ethics guidelines“; *Nature Machine Intelligence*, 1/2019, S. 389–399
- [2] Sarah Spiekermann; *Digitale Ethik. Ein Wertesystem für das 21. Jahrhundert*; Droemer HC, 2019
- [3] Gutachten der Datenethikkommission, Energieverbrauch durch ICT: ix.de/zyz3

Prof. Dr. Sarah Spiekermann

ist Professorin an der Wirtschaftsuniversität Wien und leitet dort das Institut für Wirtschaftsinformatik und Gesellschaft. Außerdem ist sie Vice-Chair von IEEEs erstem Prozessstandard für ethisches Systemdesign, der 2021 veröffentlicht werden soll.



